

2277

47411

Optimización de Recursos en Salud



Informe Final

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Dr. Diego Roca
(Provincia de La Pampa)

Índice:

Introducción general.....	3
Datos de la Obra social provincial de la Provincia de La Pampa (SEMPRE).....	7
Datos del sistema prepago del Colegio Medico de La Pampa (SIMEPA).....	44
Datos de la Subsecretaria de Salud Pública de la Provincia de La Pampa.....	87
Datos de PAMI filial La Pampa.....	99
Análisis Global de la información.....	104
Propuestas de optimización en SEMPRE.....	110
Propuestas de optimización en Salud Publica.....	114
Propuestas de optimización en PAMI.....	117
Bibliografía.....	120
Anexo.....	121

El presente trabajo pretende analizar la distribución de los recursos en salud en la Provincia de La Pampa, y en base a ello proponer una distribución acorde a las reales necesidades de la población. Es sabido que año tras año, los costos en salud se incrementan exponencialmente, pero la distribución de los recursos no siempre se realiza de una manera planificada. Por otra parte contamos con sobrados ejemplos de que más presupuesto en salud no significa inexorablemente mejores resultados, la ecuación no pasa por gastar más, sino por invertir mejor.

Por ejemplo a 36 años de la experiencia de North Karelia en Finlandia que demostró disminuir un 80% el riesgo cardiovascular con medidas higiénico dietéticas en la población, es decir con actividad física y alimentación saludable, en nuestra provincia no contamos aun con ningún programa serio, permanente y consistente que involucre a un gran porcentaje de la población para realizar prevención cardiovascular, que es la primer causa de muerte en La Pampa. No existen programas que permitan disminuir la incidencia de cáncer en la población, solo esfuerzos aislados de algunos sectores del sistema de salud. Esta es una de las principales características de nuestro particular sistema de salud, diferentes subsectores (público, privado y de obras sociales) con escasa o nula interrelación, de esta manera se duplican los esfuerzos y se logran resultados por debajo de lo esperado.

Acorde al último censo, la población de la Provincia de La Pampa cuenta con 330.000 habitantes. De ellos, 2/3 partes se asisten en el subsector privado y 1/3 en el subsector publico. Si se consideran las pensiones graciables, el porcentaje de personas con cobertura médica asciende al 70%, cifra por encima del promedio nacional (60%), reflejando las buenas condiciones socioeconómicas de la provincia y el incremento en el empleo de la población ya que en el año 2003 solo el 57% tenia cobertura medica.

Esta información se detalla en la tabla I.

Tabla I:

OBRA SOCIAL	CANTIDAD DE AFILIADOS	PORCENTAJE
SEMPRE (Obra social de la Provincia)	85.000	25,7 %
PREPAGOS	27.000	8,2 %
RESTO OBRA SOCIALES	83.000	25,2 %
PAMI	35.000	10,6%
TOTAL POBLACION CUBIERTA	230.000	69,7%
SIN COBERTURA (10000 Graciables)	100.000	30,3 %
TOTAL	330.000	100 %

Considerando que la población con pensiones graciables se asiste en el subsector privado, al igual que un porcentaje de personas sin cobertura (5%) que paga en forma particular y también se asiste en el subsector privado y por otra parte un porcentaje de la población con cobertura medica se asiste en el subsector publico (entre 15.000 y 30.000 personas) se advierte que la demanda de servicios se distribuye de una manera bastante igualitaria entre ambos subsectores.

Estimación del Presupuesto en Salud:

Acorde a estadísticas Nacionales, el gasto anual per capita en la Republica Argentina es de \$1213 en el subsector privado (asiste al 60% de la población) y \$927 en el subsector publico (asiste al 40% de la población).

En la Provincia de La Pampa el presupuesto anual per capita es en promedio de \$1478 distribuido de la siguiente manera, \$1875 en el Subsector Publico y \$1251 en el Subsector Privado). Ver tabla II

Ante estas cifras se debe considerar que los datos de los 2 subsectores son relativos en base a la estimación de las personas que se asisten en un subsector y otro, siendo más certero el promedio de \$1478 que considera toda la población.

Tabla II: Estimación del gasto total del Subsector Privado (año 2007)

Rubro	Participación porcentual	Pago Obras Sociales	Copagos	Total
Honorarios médicos	23%	42.450.000	4.400.000	46.850.000
Internaciones	18%	29.300.000	#	29.300.000 (#)
Laboratorio	6%	9.800.000	1.650.000	11.450.000
Odontología	4%	6.500.000	1.800.000	8.300.000
Medicamentos	37%	60.370.000	34.000.000	94.370.000
Otros	9%	14.580.000	2.000.000	16.580.000
	100%	163.000.000	43.850.000	206.850.000
PAMI		50.000.000	6.000.000	56.000.000
		213.000.000	49.850.000	262.850.000

Probable subestimación no mensurable.

Promedio anual per capita (S. Privado): **262.850.000**/ 210.000 ptes: \$1251 (417 U\$)

Promedio anual per capita (S. Publico): **225.000.000**/120.000 ptes: \$1875 (625 U\$)

Inversión total en salud: **487.850.000**/ 330.000 ptes: \$1478 (492 U\$)

De acuerdo a lo desarrollado, el presupuesto en salud en la Provincia de La Pampa es superior a la media nacional, sin embargo los resultados no siempre se reflejan en relación al gasto, motivo por el cual se explicitara la proporción de la asignación de recursos de los diferentes financiadores y su variación a lo largo del tiempo y luego se propondrá un redistribución acorde a las necesidades del sistema de salud Pampeano.

A continuación se detallara la asignación de recursos realizada en los últimos años. Se considera adecuado realizar un análisis de los últimos 20 años para poder apreciar la evolución de las diferentes proporciones asignadas en el tiempo.

Este periodo de tiempo fue posible analizarlo en la obra social provincial (SEMPRE) que es la obra social más representativa en la provincia con 85.000 afiliados y en el sistema prepago del colegio medico de La Pampa (SIMEPA) que posee alrededor de 6.000 afiliados.

Con respecto al subsector publico, se hará un análisis con información de los últimos 8 años al igual que la información proveniente de PAMI.

Con respecto a este ultimo, podemos afirmar que es el financiador mas complejo de analizar por la centralización de datos en casa matriz (Buenos Aires) y porque no todos los datos son accesibles. Por ejemplo, la provisión de fármacos esta tercerizada y esta proporción solo puede inferirse relacionando todos los demás ítems en relación al presupuesto anual total.

En lo que se refiere al resto de obras sociales y prepagas, será analizado un trabajo previo realizado por la secretaria contable del colegio medico de la pampa, que nuclea al total de obras sociales de la provincia.

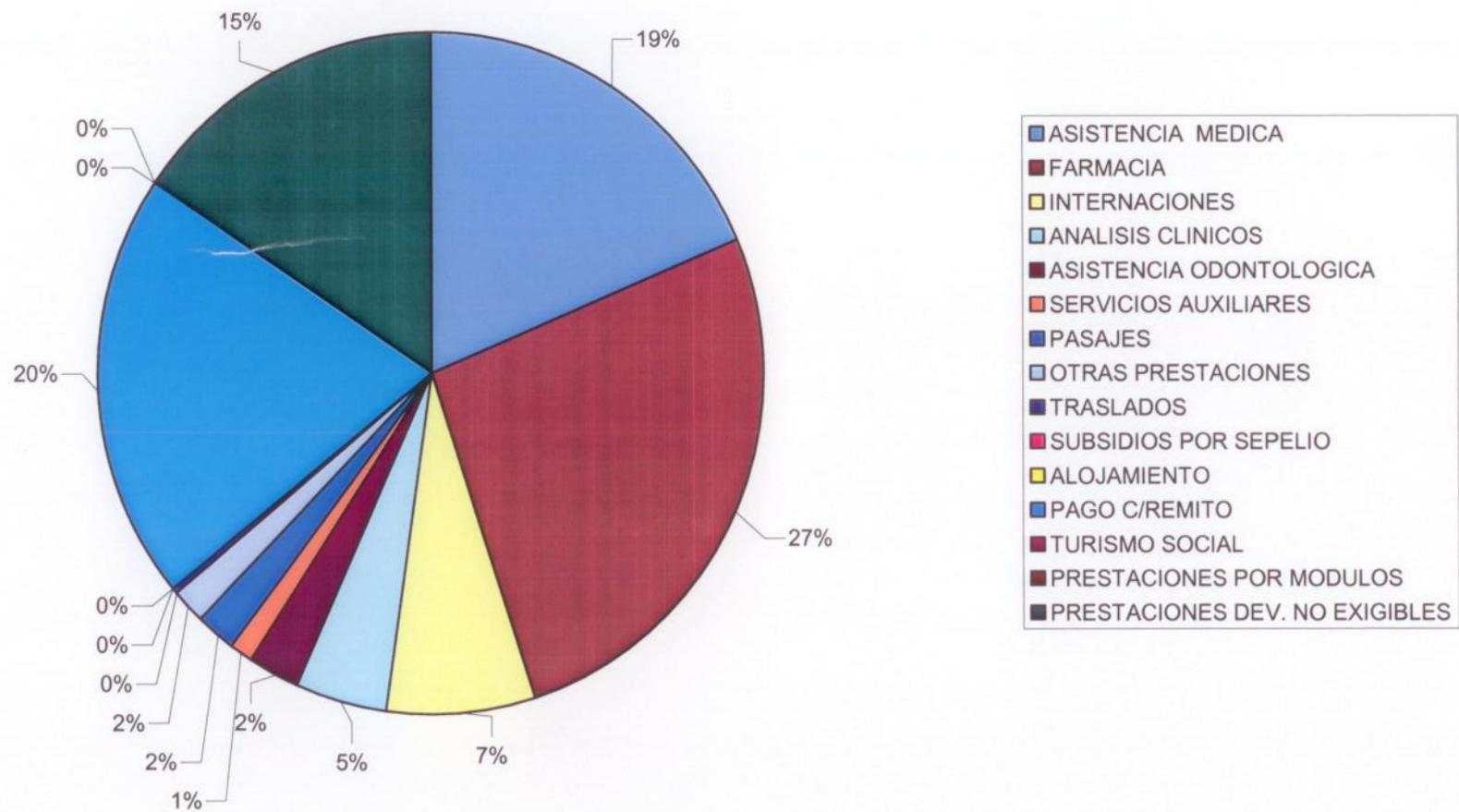
Se comenzará por la Obra Social de La Provincia (SEMPRE).

Sempre

Año 1988

ASISTENCIA MEDICA	841,143.78
FARMACIA	1,180,026.23
INTERNACIONES	322,542.35
ANALISIS CLINICOS	203,618.85
ASISTENCIA ODONTOLOGICA	110,014.42
SERVICIOS AUXILIARES	50,499.93
PASAJES	82,818.92
OTRAS PRESTACIONES	74,570.17
TRASLADOS	19,807.46
SUBSIDIOS POR SEPELIO	
ALOJAMIENTO	
PAGO C/REMITO	913,329.77
TURISMO SOCIAL	
PRESTACIONES POR MODULOS	
PRESTACIONES DEV. NO EXIGIBLES	692,658.39
Total del período	4,491,030.27

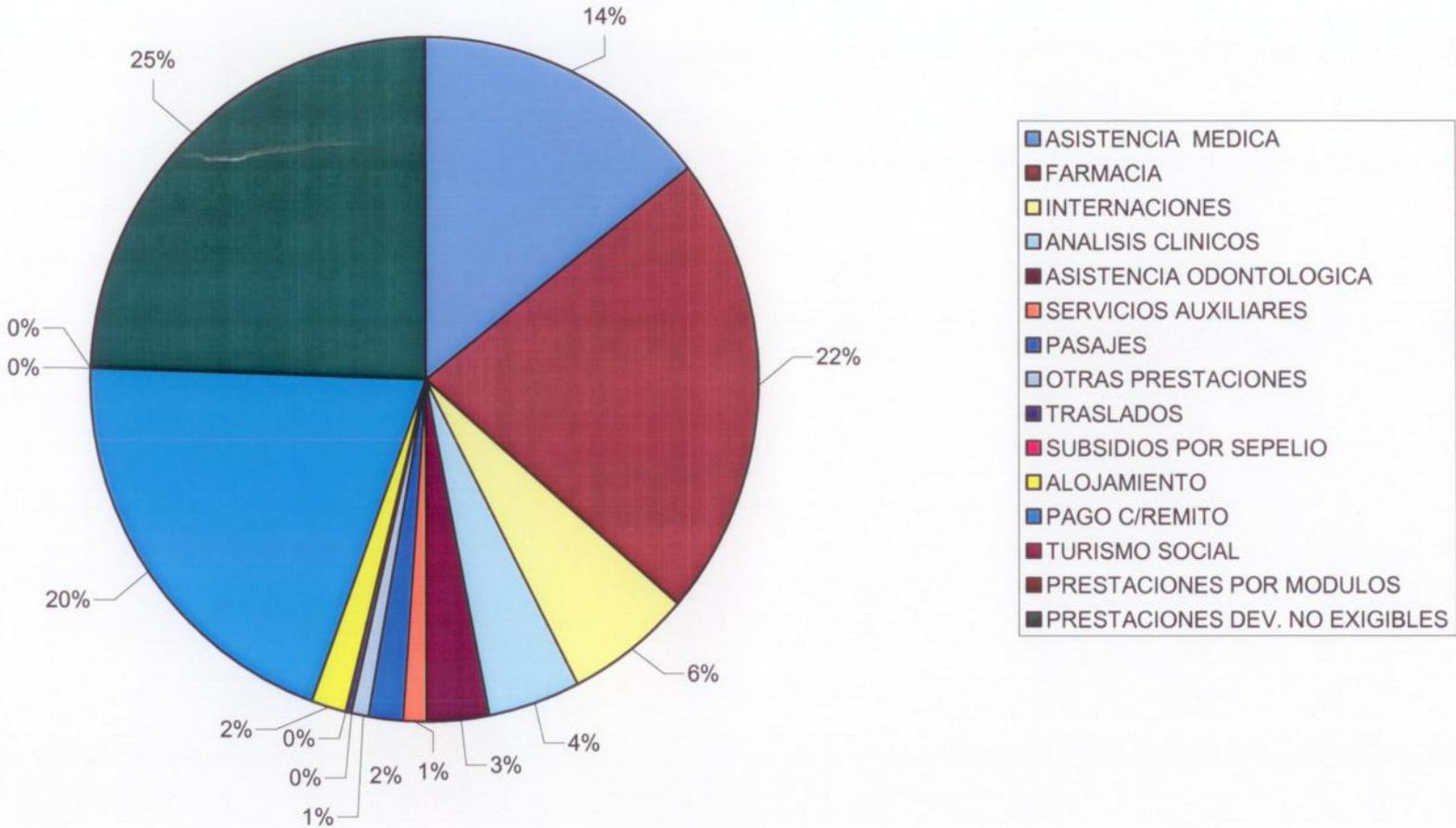
Año 1988



Año 1989

ASISTENCIA MEDICA	508,891.15
FARMACIA	773,158.08
INTERNACIONES	221,943.50
ANALISIS CLINICOS	156,494.74
ASISTENCIA ODONTOLOGICA	103,018.19
SERVICIOS AUXILIARES	43,727.30
PASAJES	55,230.07
OTRAS PRESTACIONES	37,351.88
TRASLADOS	10,414.12
SUBSIDIOS POR SEPELIO	
ALOJAMIENTO	56,221.11
PAGO C/REMITO	706,420.78
TURISMO SOCIAL	
PRESTACIONES POR MODULOS	
PRESTACIONES DEV. NO EXIGIBLES	863,444.85
Total del período	3,536,315.78

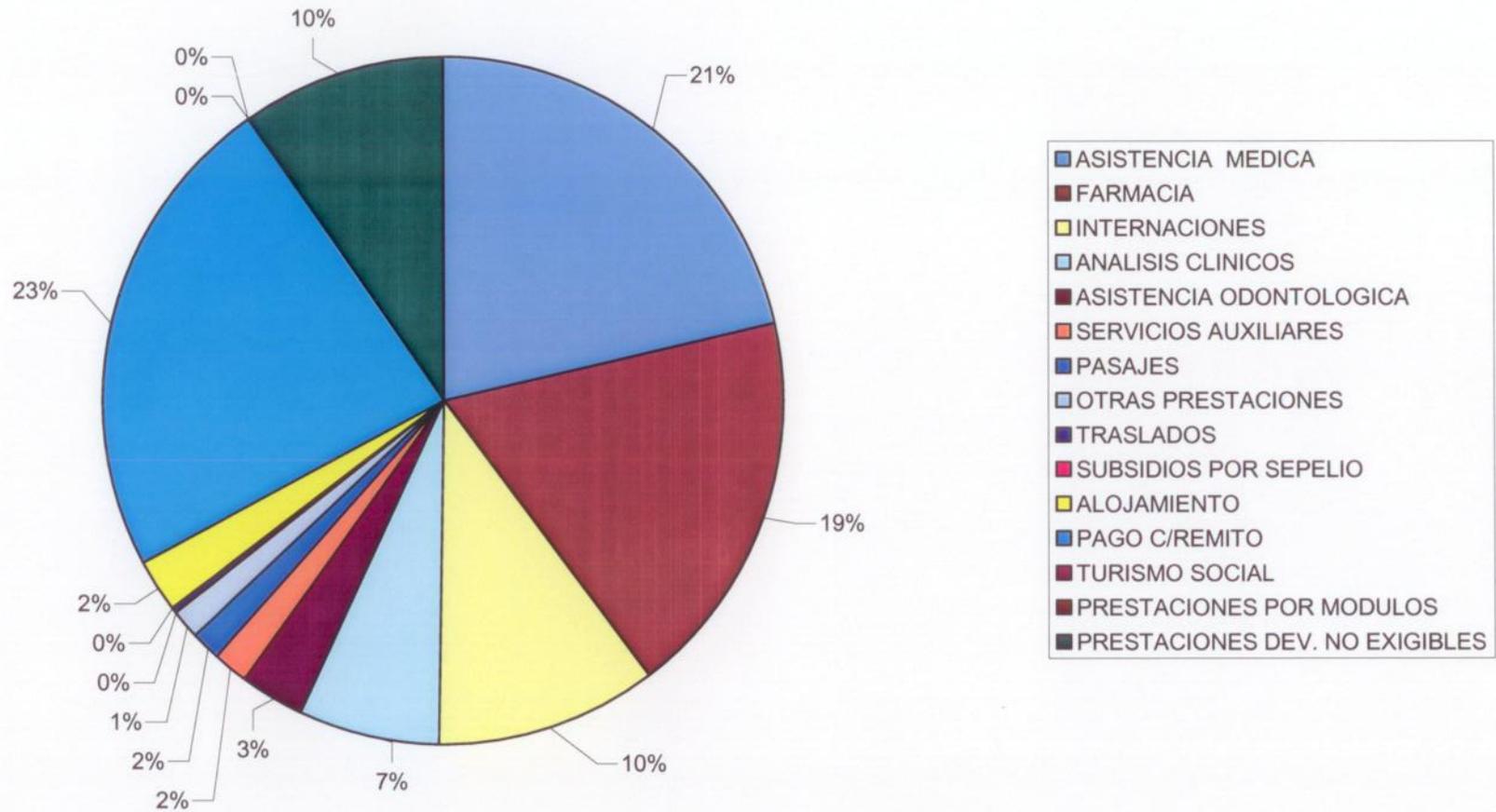
Año 1989



Año 1990

ASISTENCIA MEDICA	1,373,279.10
FARMACIA	1,194,045.77
INTERNACIONES	667,323.07
ANALISIS CLINICOS	430,528.51
ASISTENCIA ODONTOLOGICA	213,066.54
SERVICIOS AUXILIARES	96,792.18
PASAJES	100,488.37
OTRAS PRESTACIONES	81,351.54
TRASLADOS	18,174.29
SUBSIDIOS POR SEPELIO	
ALOJAMIENTO	153,989.32
PAGO C/REMITO	1,503,546.66
TURISMO SOCIAL	
PRESTACIONES POR MODULOS	
PRESTACIONES DEV. NO EXIGIBLES	618,736.12
Total del período	6,451,321.47

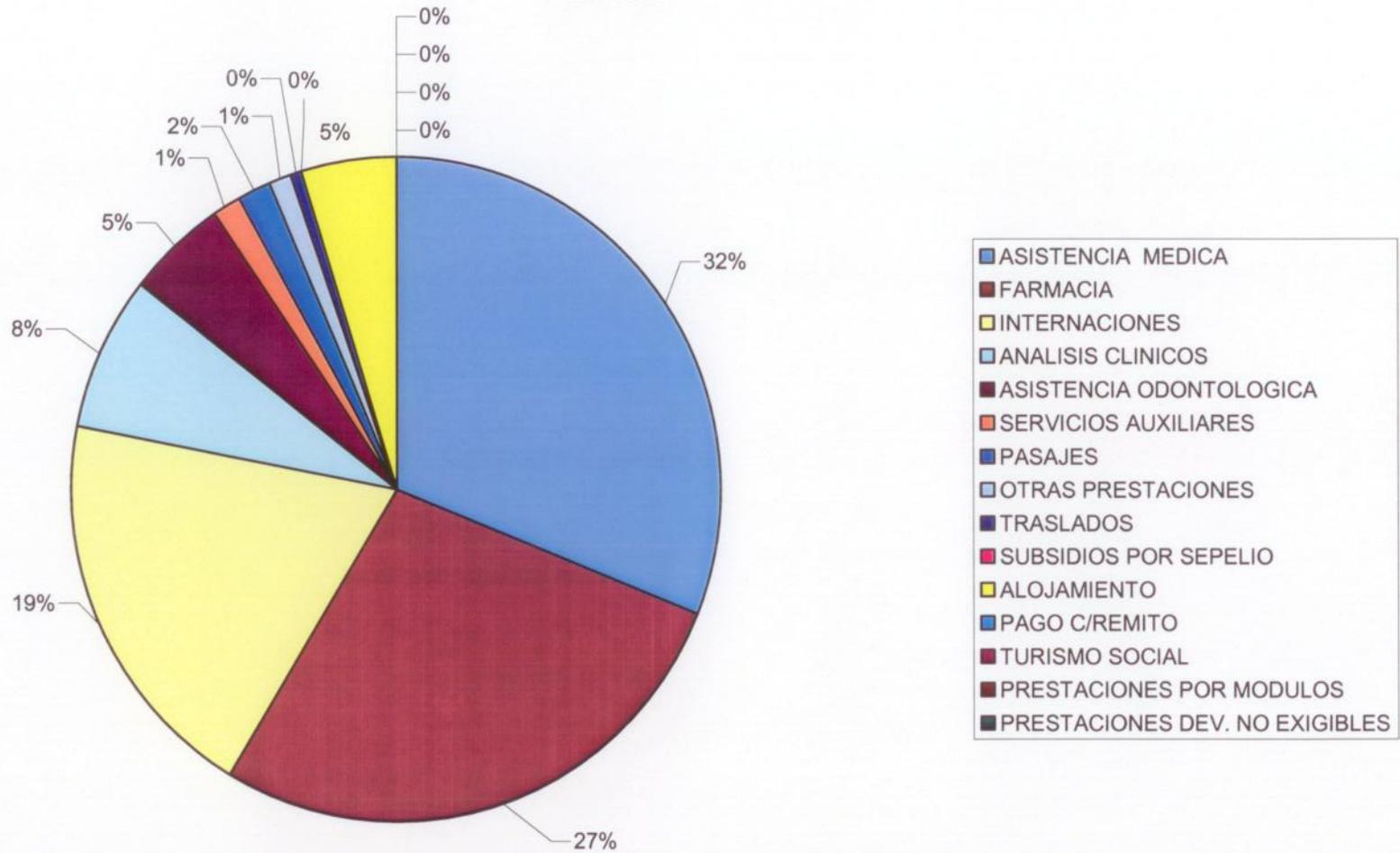
Año 1990



Año 1991

ASISTENCIA MEDICA	3,138,799.64
FARMACIA	2,773,697.93
INTERNACIONES	1,947,089.69
ANALISIS CLINICOS	779,919.72
ASISTENCIA ODONTOLOGICA	484,433.93
SERVICIOS AUXILIARES	148,181.98
PASAJES	182,806.49
OTRAS PRESTACIONES	105,882.65
TRASLADOS	37,625.65
SUBSIDIOS POR SEPELIO	
ALOJAMIENTO	487,881.45
PAGO C/REMITO	
TURISMO SOCIAL	
PRESTACIONES POR MODULOS	
PRESTACIONES DEV. NO EXIGIBLES	
Total del período	10,086,319.13

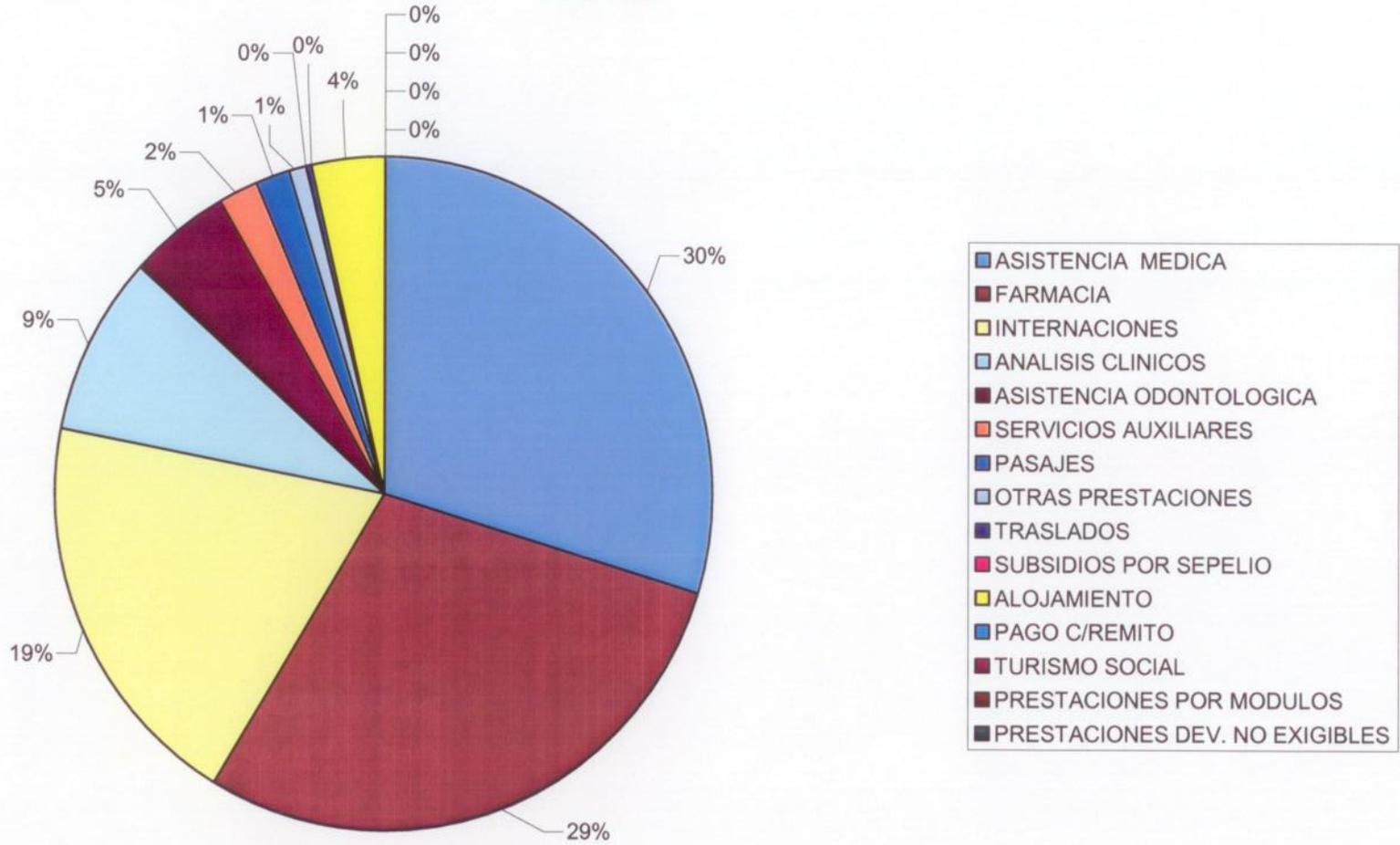
Año 1991



Año 1992

ASISTENCIA MEDICA	3,460,797.60
FARMACIA	3,380,475.60
INTERNACIONES	2,238,878.34
ANALISIS CLINICOS	1,007,111.85
ASISTENCIA ODONTOLOGICA	593,641.21
SERVICIOS AUXILIARES	236,138.57
PASAJES	170,693.96
OTRAS PRESTACIONES	98,550.85
TRASLADOS	33,971.96
SUBSIDIOS POR SEPELIO	
ALOJAMIENTO	426,270.77
PAGO C/REMITO	
TURISMO SOCIAL	
PRESTACIONES POR MODULOS	
PRESTACIONES DEV. NO EXIGIBLES	
Total del período	11,646,530.71

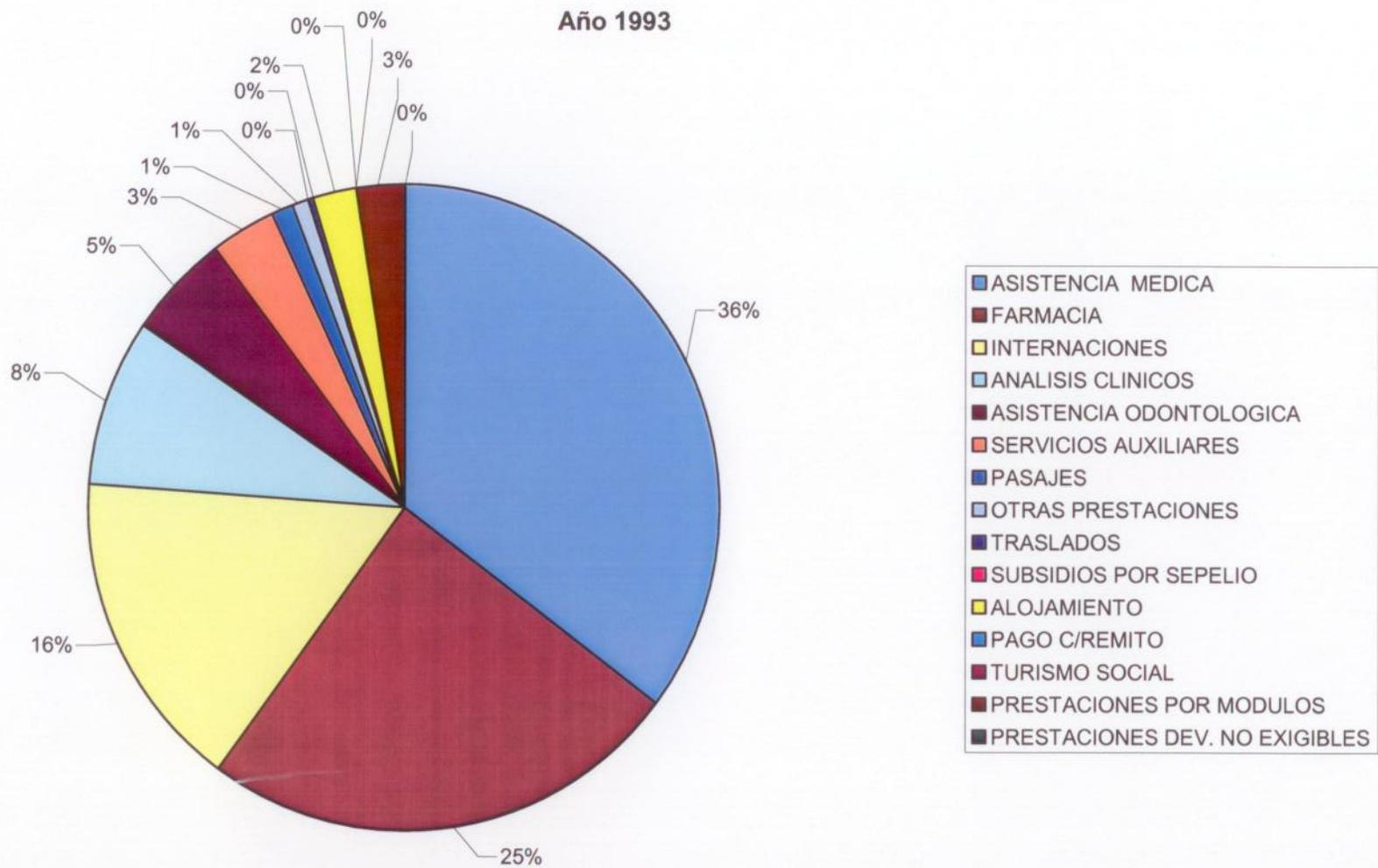
Año 1992



Año 1993

ASISTENCIA MEDICA	7,271,745.10
FARMACIA	5,098,672.30
INTERNACIONES	3,319,519.39
ANALISIS CLINICOS	1,702,435.40
ASISTENCIA ODONTOLOGICA	1,115,485.50
SERVICIOS AUXILIARES	643,413.08
PASAJES	232,774.79
OTRAS PRESTACIONES	160,612.07
TRASLADOS	60,714.39
SUBSIDIOS POR SEPELIO	
ALOJAMIENTO	458,363.00
PAGO C/REMITO	
TURISMO SOCIAL	
PRESTACIONES POR MODULOS	534,259.11
PRESTACIONES DEV. NO EXIGIBLES	
Total del período	20,597,994.13

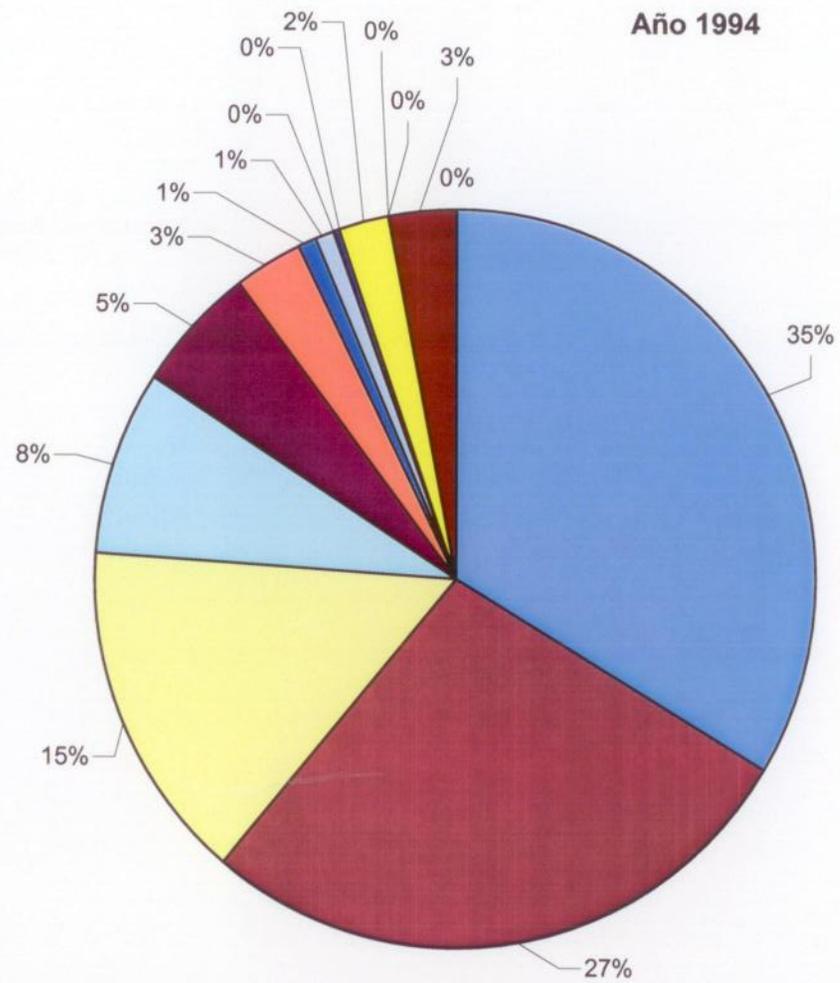
Año 1993



Año 1994

ASISTENCIA MEDICA	7,556,221.62
FARMACIA	6,152,406.26
INTERNACIONES	3,424,250.97
ANALISIS CLINICOS	1,814,176.03
ASISTENCIA ODONTOLOGICA	1,225,790.05
SERVICIOS AUXILIARES	672,159.91
PASAJES	206,365.00
OTRAS PRESTACIONES	190,911.42
TRASLADOS	49,841.08
SUBSIDIOS POR SEPELIO	
ALOJAMIENTO	465,738.62
PAGO C/REMITO	
TURISMO SOCIAL	
PRESTACIONES POR MODULOS	717,636.43
PRESTACIONES DEV. NO EXIGIBLES	
Total del período	22,475,497.39

Año 1994

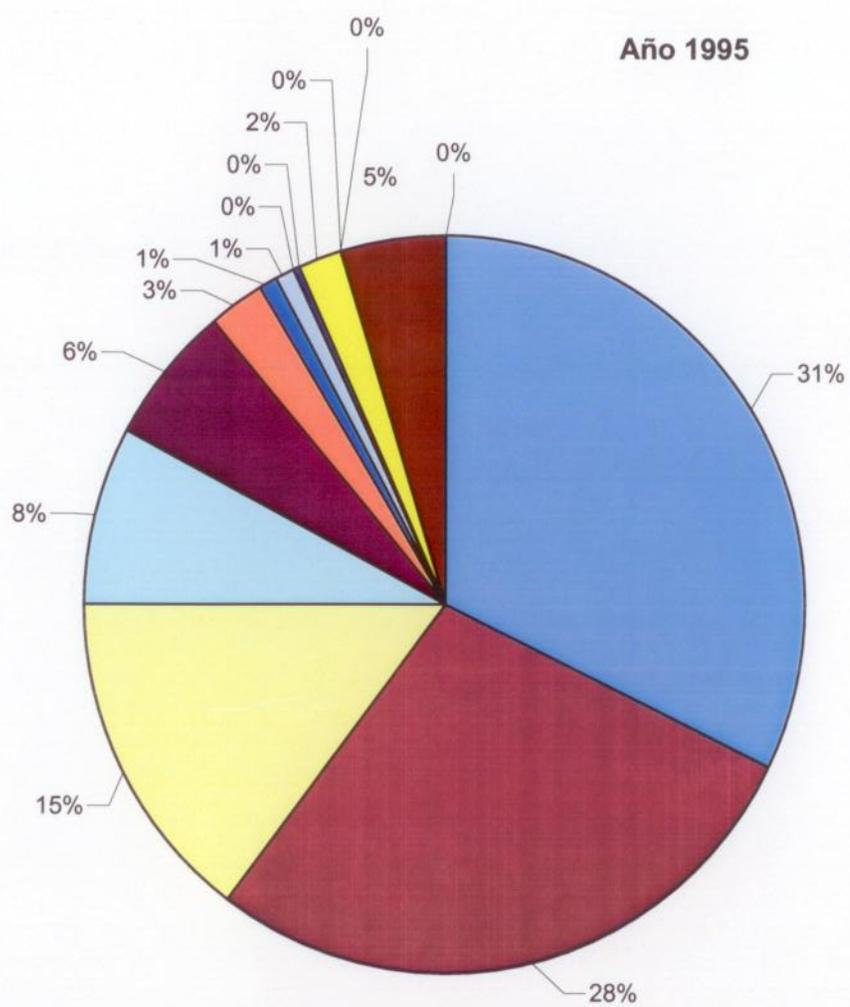


- ASISTENCIA MEDICA
- FARMACIA
- INTERNACIONES
- ANALISIS CLINICOS
- ASISTENCIA ODONTOLOGICA
- SERVICIOS AUXILIARES
- PASAJES
- OTRAS PRESTACIONES
- TRASLADOS
- SUBSIDIOS POR SEPELIO
- ALOJAMIENTO
- PAGO C/REMITO
- TURISMO SOCIAL
- PRESTACIONES POR MODULOS
- PRESTACIONES DEV. NO EXIGIBLES

Año 1995

ASISTENCIA MEDICA	7,480,672.96
FARMACIA	6,588,851.06
INTERNACIONES	3,382,338.00
ANALISIS CLINICOS	1,836,771.81
ASISTENCIA ODONTOLOGICA	1,385,953.53
SERVICIOS AUXILIARES	638,439.00
PASAJES	190,001.00
OTRAS PRESTACIONES	199,985.26
TRASLADOS	60,407.55
SUBSIDIOS POR SEPELIO	
ALOJAMIENTO	455,510.47
PAGO C/REMITO	
TURISMO SOCIAL	
PRESTACIONES POR MODULOS	1,073,187.16
PRESTACIONES DEV. NO EXIGIBLES	
Total del período	23,292,117.80

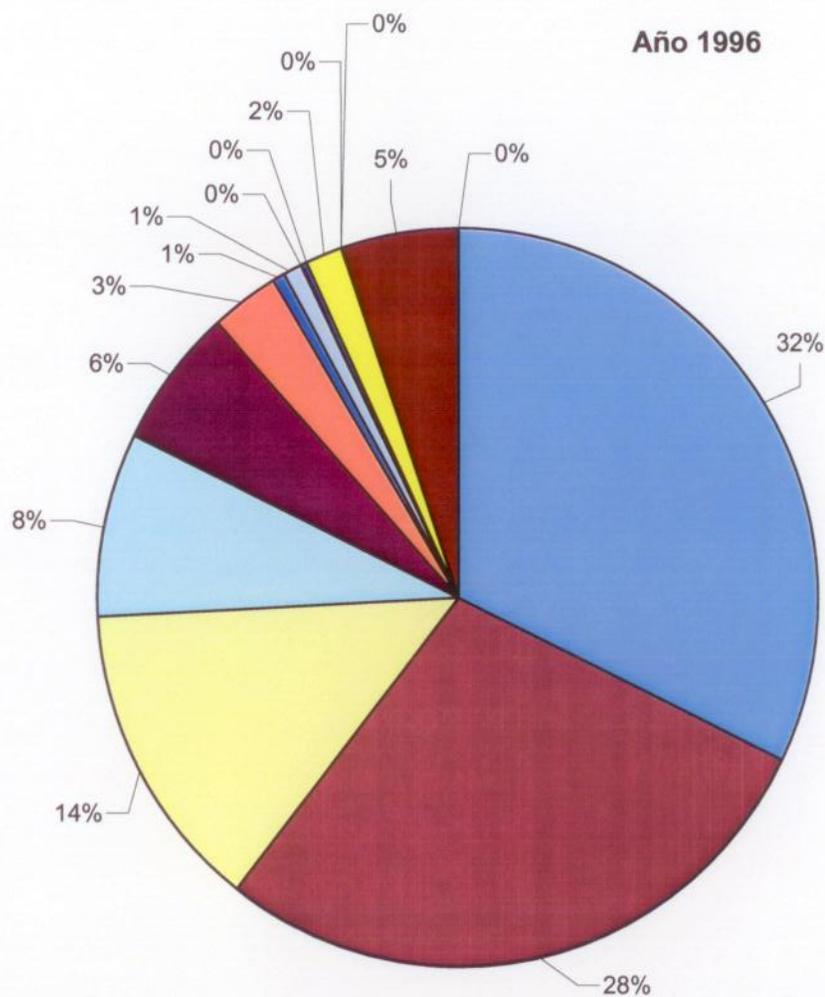
Año 1995



- ASISTENCIA MEDICA
- FARMACIA
- INTERNACIONES
- ANALISIS CLINICOS
- ASISTENCIA ODONTOLOGICA
- SERVICIOS AUXILIARES
- PASAJES
- OTRAS PRESTACIONES
- TRASLADOS
- SUBSIDIOS POR SEPELIO
- ALOJAMIENTO
- PAGO C/REMITO
- TURISMO SOCIAL
- PRESTACIONES POR MODULOS
- PRESTACIONES DEV. NO EXIGIBLES

Año 1996

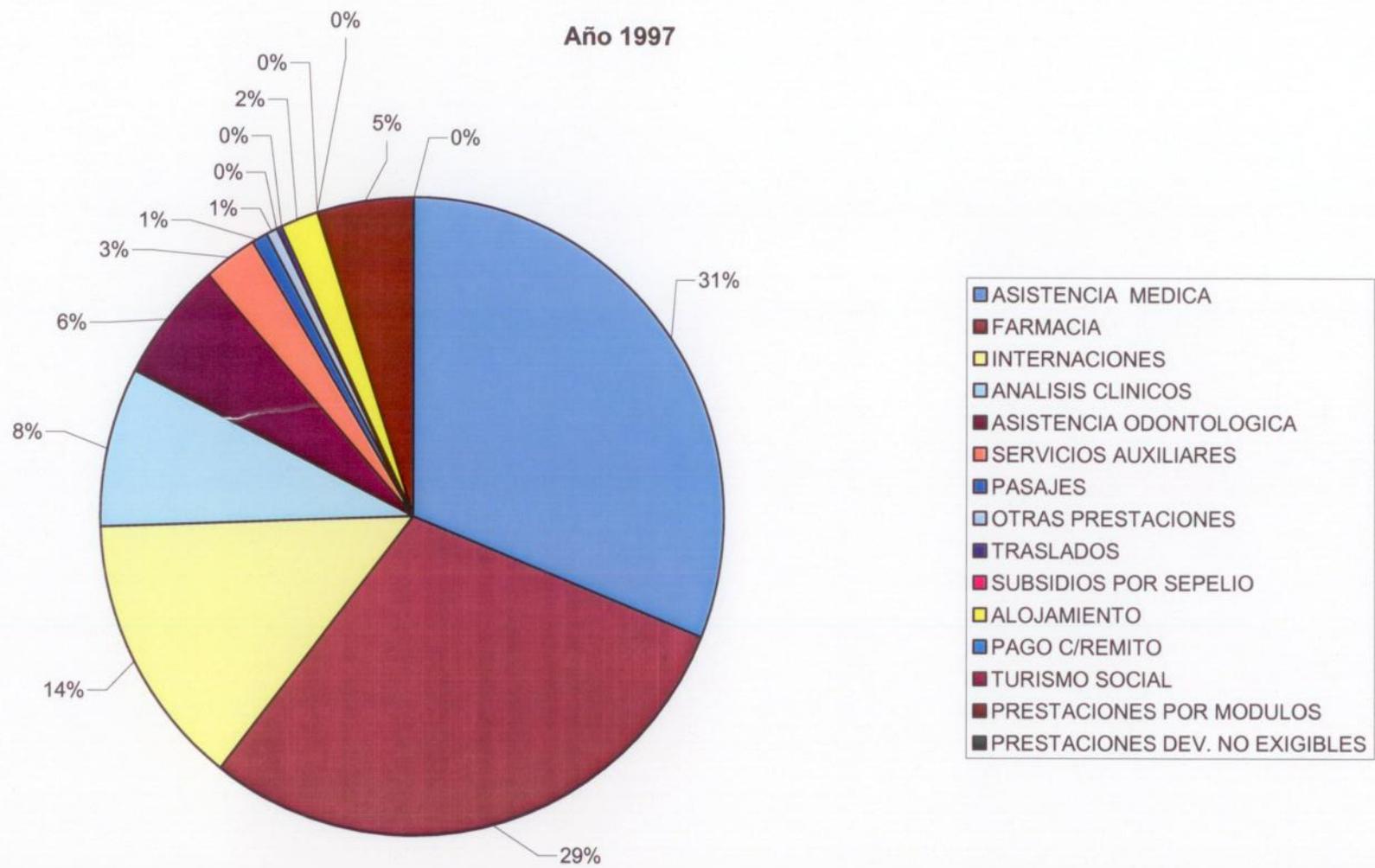
ASISTENCIA MEDICA	8,001,787.32
FARMACIA	7,063,248.34
INTERNACIONES	3,375,506.81
ANALISIS CLINICOS	2,027,360.43
ASISTENCIA ODONTOLOGICA	1,509,633.67
SERVICIOS AUXILIARES	711,743.99
PASAJES	173,809.00
OTRAS PRESTACIONES	189,003.58
TRASLADOS	68,607.69
SUBSIDIOS POR SEPELIO	
ALOJAMIENTO	457,365.10
PAGO C/REMITO	
TURISMO SOCIAL	
PRESTACIONES POR MODULOS	1,278,343.63
PRESTACIONES DEV. NO EXIGIBLES	
Total del período	24,856,409.56



- ASISTENCIA MEDICA
- FARMACIA
- INTERNACIONES
- ANALISIS CLINICOS
- ASISTENCIA ODONTOLOGICA
- SERVICIOS AUXILIARES
- PASAJES
- OTRAS PRESTACIONES
- TRASLADOS
- SUBSIDIOS POR SEPELIO
- ALOJAMIENTO
- PAGO C/REMITO
- TURISMO SOCIAL
- PRESTACIONES POR MODULOS
- PRESTACIONES DEV. NO EXIGIBLES

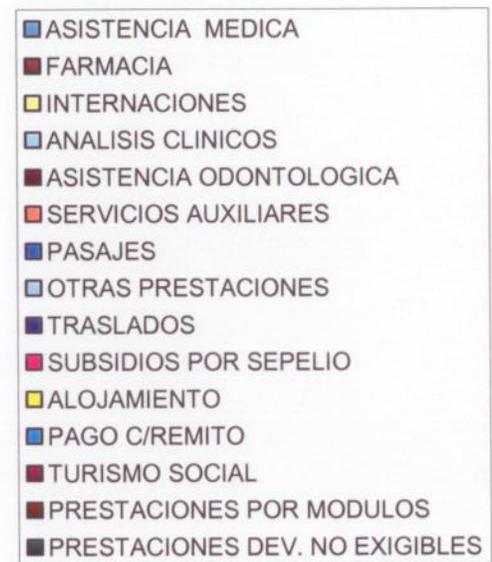
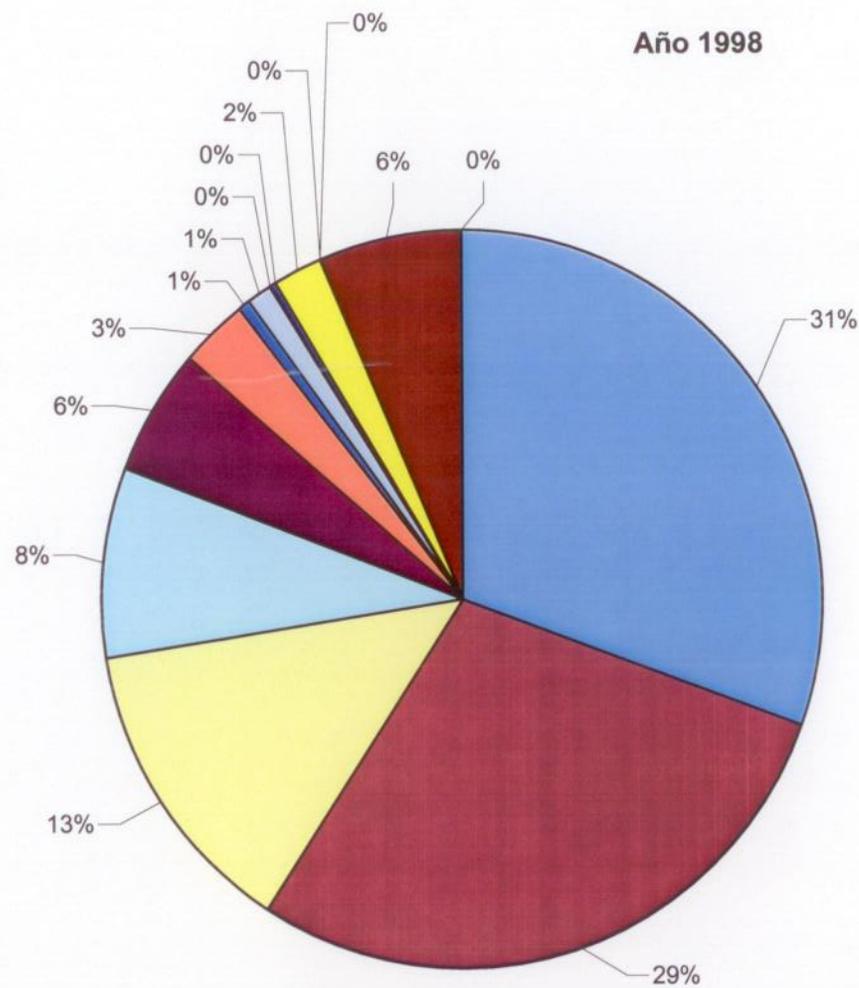
Año 1997

ASISTENCIA MEDICA	8,130,476.85
FARMACIA	7,679,079.77
INTERNACIONES	3,631,568.67
ANALISIS CLINICOS	2,152,787.22
ASISTENCIA ODONTOLOGICA	1,545,269.59
SERVICIOS AUXILIARES	758,175.71
PASAJES	184,207.00
OTRAS PRESTACIONES	191,943.07
TRASLADOS	63,261.47
SUBSIDIOS POR SEPELIO	
ALOJAMIENTO	527,052.36
PAGO C/REMITO	
TURISMO SOCIAL	
PRESTACIONES POR MODULOS	1,278,928.66
PRESTACIONES DEV. NO EXIGIBLES	
Total del período	26,142,750.37



Año 1998

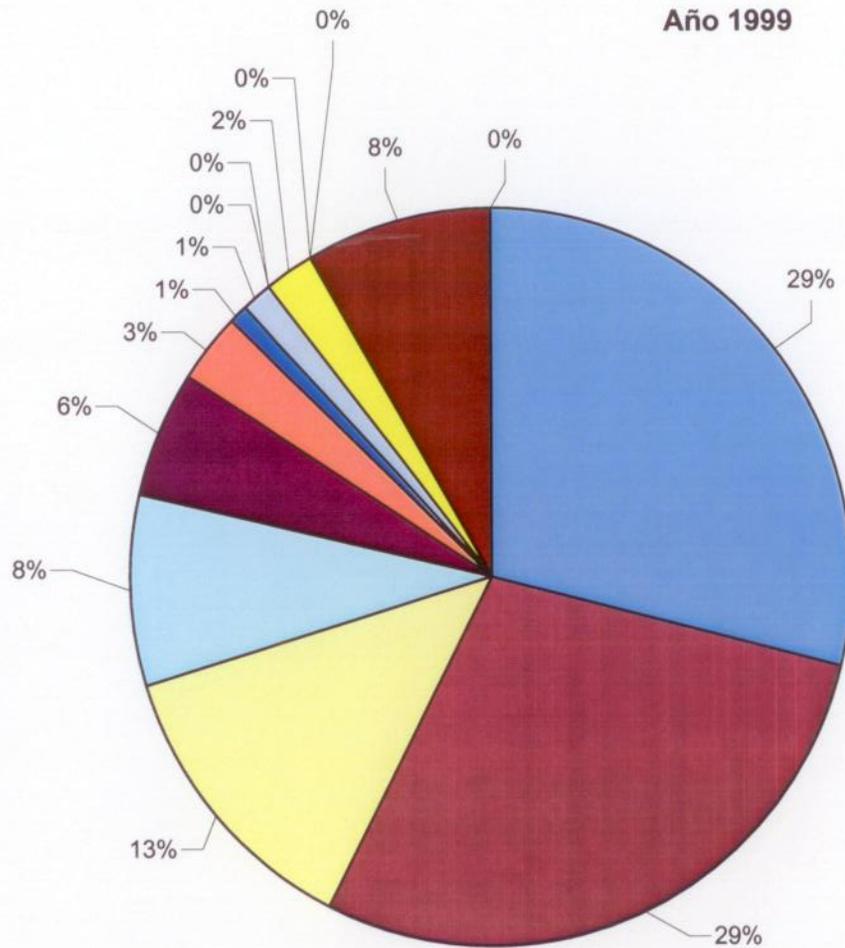
ASISTENCIA MEDICA	7,388,584.12
FARMACIA	6,874,307.97
INTERNACIONES	3,207,806.86
ANALISIS CLINICOS	1,997,834.32
ASISTENCIA ODONTOLOGICA	1,349,186.74
SERVICIOS AUXILIARES	736,020.54
PASAJES	162,895.00
OTRAS PRESTACIONES	254,170.46
TRASLADOS	53,841.29
SUBSIDIOS POR SEPELIO	
ALOJAMIENTO	527,096.10
PAGO C/REMITO	
TURISMO SOCIAL	
PRESTACIONES POR MODULOS	1,565,146.83
PRESTACIONES DEV. NO EXIGIBLES	
Total del período	24,116,890.23



Año 1999

ASISTENCIA MEDICA	7,380,320.58
FARMACIA	7,321,179.27
INTERNACIONES	3,234,081.99
ANALISIS CLINICOS	2,124,060.42
ASISTENCIA ODONTOLOGICA	1,429,890.55
SERVICIOS AUXILIARES	833,894.93
PASAJES	178,370.00
OTRAS PRESTACIONES	322,193.61
TRASLADOS	46,116.46
SUBSIDIOS POR SEPELIO	
ALOJAMIENTO	527,700.80
PAGO C/REMITO	
TURISMO SOCIAL	
PRESTACIONES POR MODULOS	2,157,621.38
PRESTACIONES DEV. NO EXIGIBLES	
Total del período	25,555,429.99

Año 1999

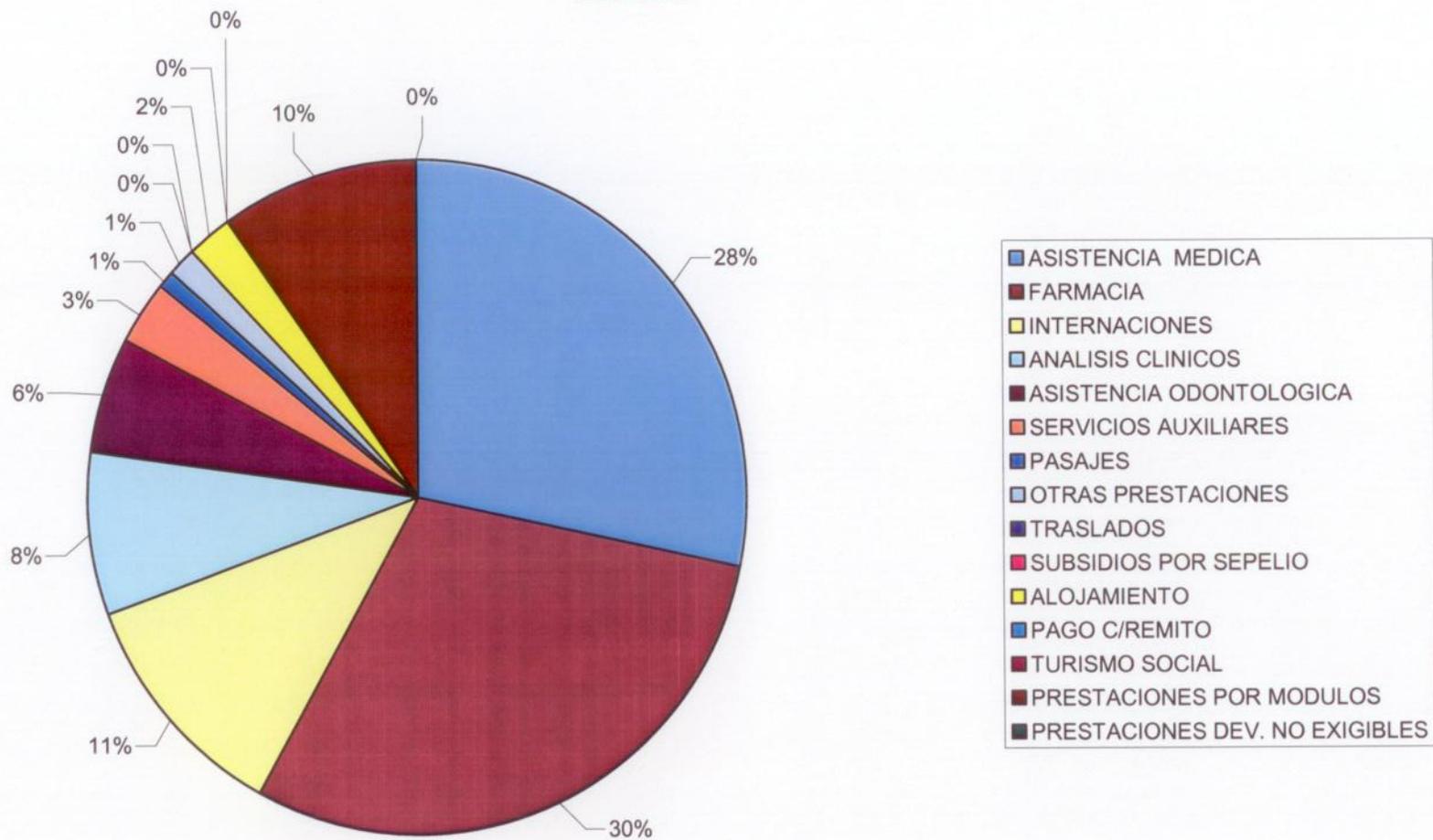


- ASISTENCIA MEDICA
- FARMACIA
- INTERNACIONES
- ANALISIS CLINICOS
- ASISTENCIA ODONTOLOGICA
- SERVICIOS AUXILIARES
- PASAJES
- OTRAS PRESTACIONES
- TRASLADOS
- SUBSIDIOS POR SEPELIO
- ALOJAMIENTO
- PAGO C/REMITO
- TURISMO SOCIAL
- PRESTACIONES POR MODULOS
- PRESTACIONES DEV. NO EXIGIBLES

Año 2000

ASISTENCIA MEDICA	7,687,480.43
FARMACIA	8,130,259.97
INTERNACIONES	3,063,497.32
ANALISIS CLINICOS	2,099,394.34
ASISTENCIA ODONTOLOGICA	1,519,660.61
SERVICIOS AUXILIARES	891,036.87
PASAJES	222,631.50
OTRAS PRESTACIONES	329,375.88
TRASLADOS	53,454.74
SUBSIDIOS POR SEPELIO	
ALOJAMIENTO	565,070.50
PAGO C/REMITO	
TURISMO SOCIAL	
PRESTACIONES POR MODULOS	2,652,164.74
PRESTACIONES DEV. NO EXIGIBLES	
Total del período	27,214,026.90

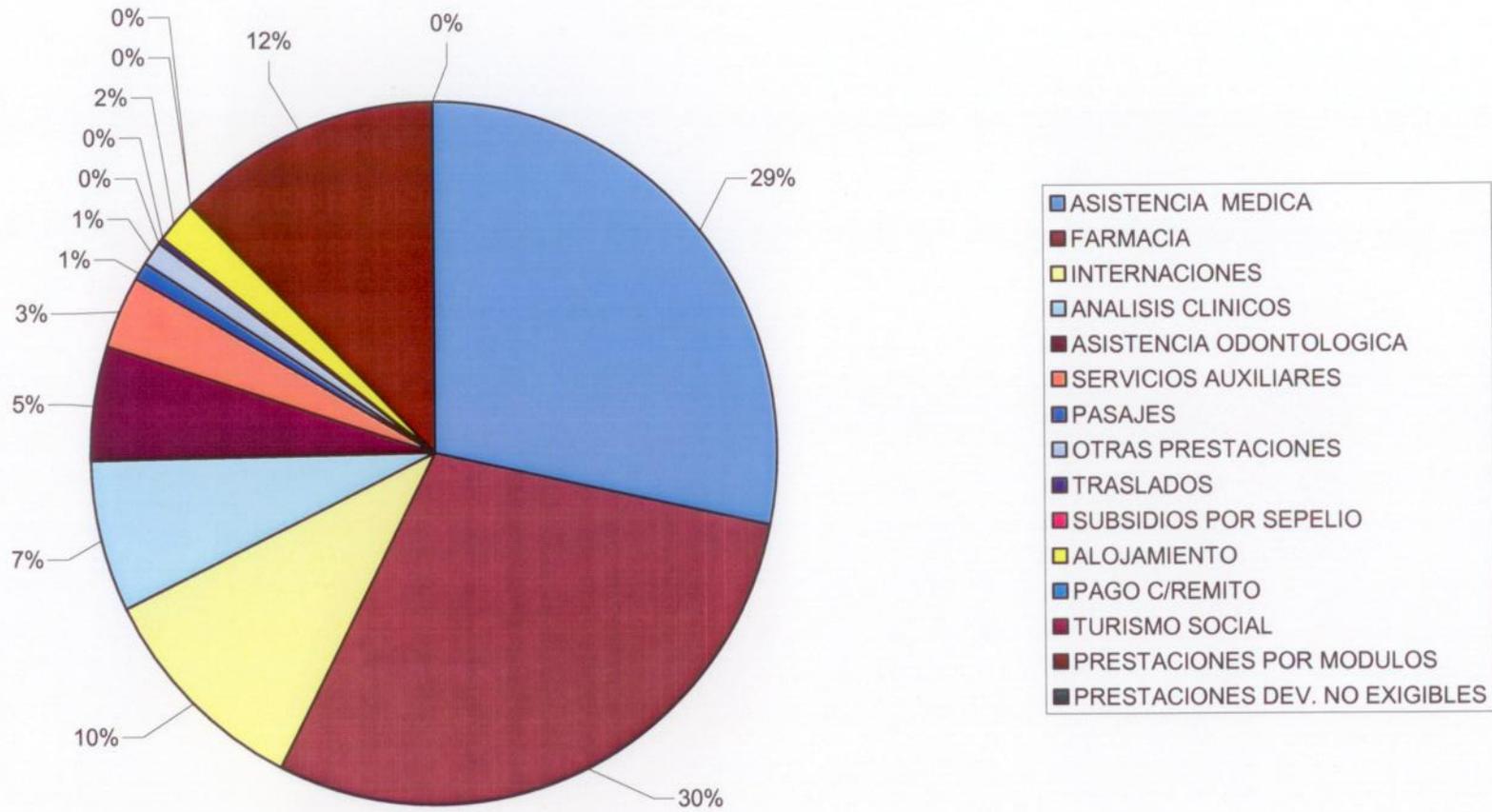
Año 2000



Año 2001

ASISTENCIA MEDICA	7,667,138.59
FARMACIA	7,881,625.48
INTERNACIONES	2,758,664.49
ANALISIS CLINICOS	1,879,242.77
ASISTENCIA ODONTOLOGICA	1,452,522.05
SERVICIOS AUXILIARES	866,504.44
PASAJES	229,927.00
OTRAS PRESTACIONES	351,781.33
TRASLADOS	59,854.77
SUBSIDIOS POR SEPELIO	
ALOJAMIENTO	540,423.48
PAGO C/REMITO	
TURISMO SOCIAL	
PRESTACIONES POR MODULOS	3,345,951.45
PRESTACIONES DEV. NO EXIGIBLES	
Total del período	27,033,635.85

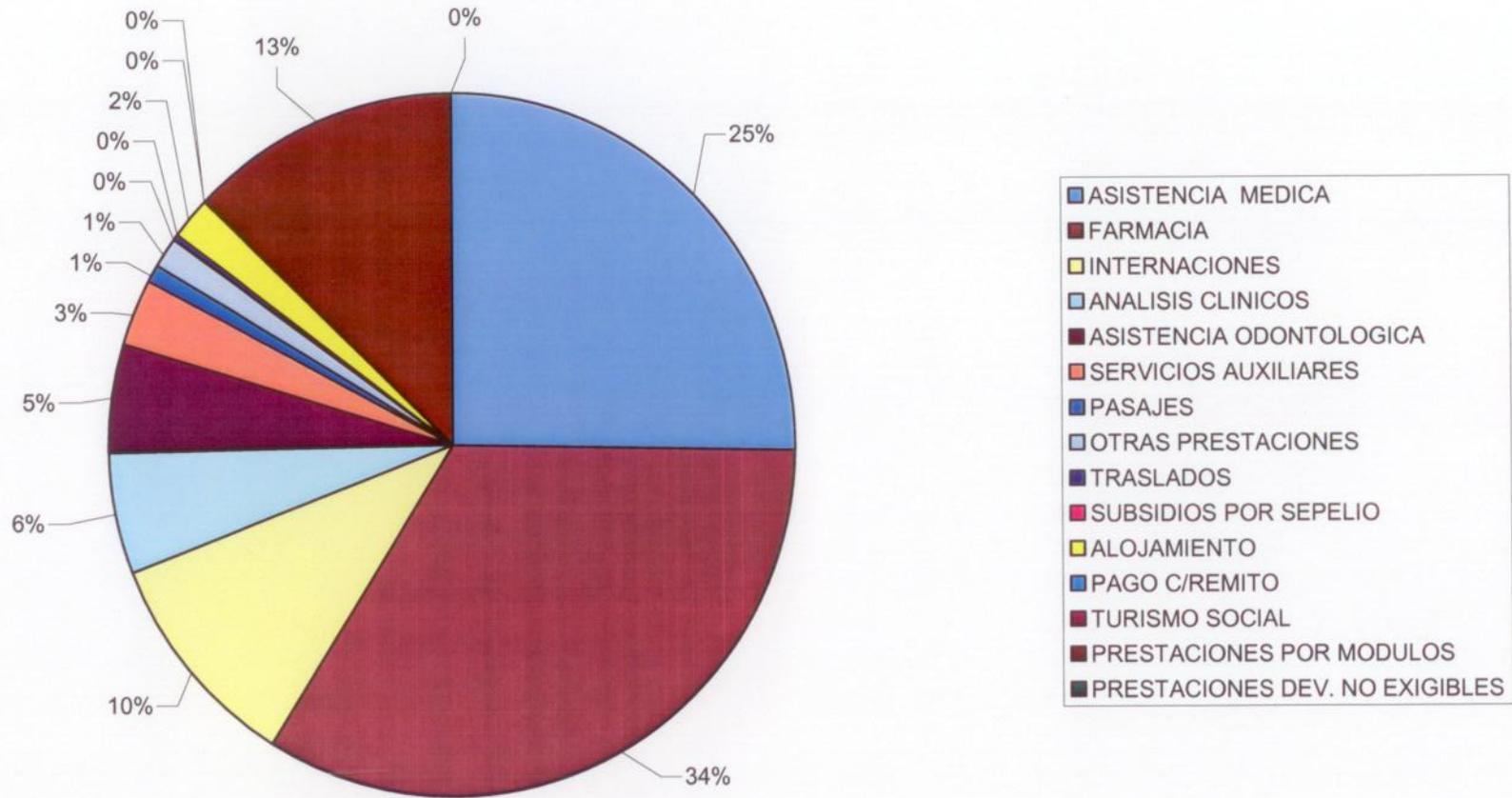
Año 2001



Año 2002

ASISTENCIA MEDICA	7,215,447.90
FARMACIA	9,486,274.51
INTERNACIONES	2,932,212.91
ANALISIS CLINICOS	1,592,950.19
ASISTENCIA ODONTOLOGICA	1,455,494.44
SERVICIOS AUXILIARES	836,531.47
PASAJES	228,383.66
OTRAS PRESTACIONES	402,645.85
TRASLADOS	90,674.91
SUBSIDIOS POR SEPELIO	
ALOJAMIENTO	573,492.68
PAGO C/REMITO	
TURISMO SOCIAL	
PRESTACIONES POR MODULOS	3,610,083.22
PRESTACIONES DEV. NO EXIGIBLES	
Total del período	28,424,191.74

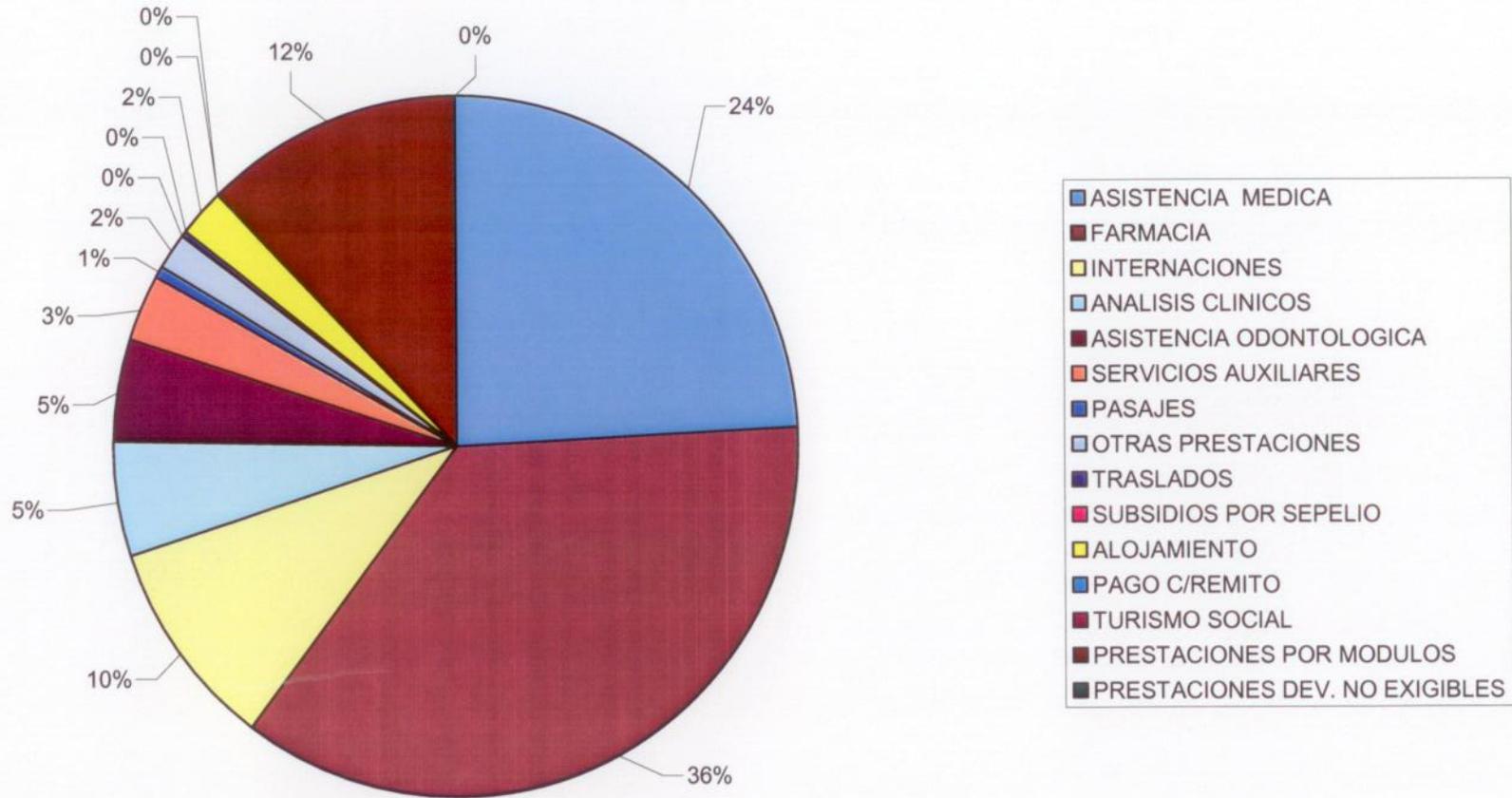
Año 2002



Año 2003

ASISTENCIA MEDICA	7,557,138.11
FARMACIA	11,366,784.98
INTERNACIONES	3,045,297.32
ANALISIS CLINICOS	1,692,678.17
ASISTENCIA ODONTOLOGICA	1,442,586.01
SERVICIOS AUXILIARES	944,843.26
PASAJES	250,719.08
OTRAS PRESTACIONES	503,140.63
TRASLADOS	107,520.62
SUBSIDIOS POR SEPELIO	
ALOJAMIENTO	630,905.03
PAGO C/REMITO	
TURISMO SOCIAL	
PRESTACIONES POR MODULOS	3,871,779.99
PRESTACIONES DEV. NO EXIGIBLES	
Total del período	31,413,393.20

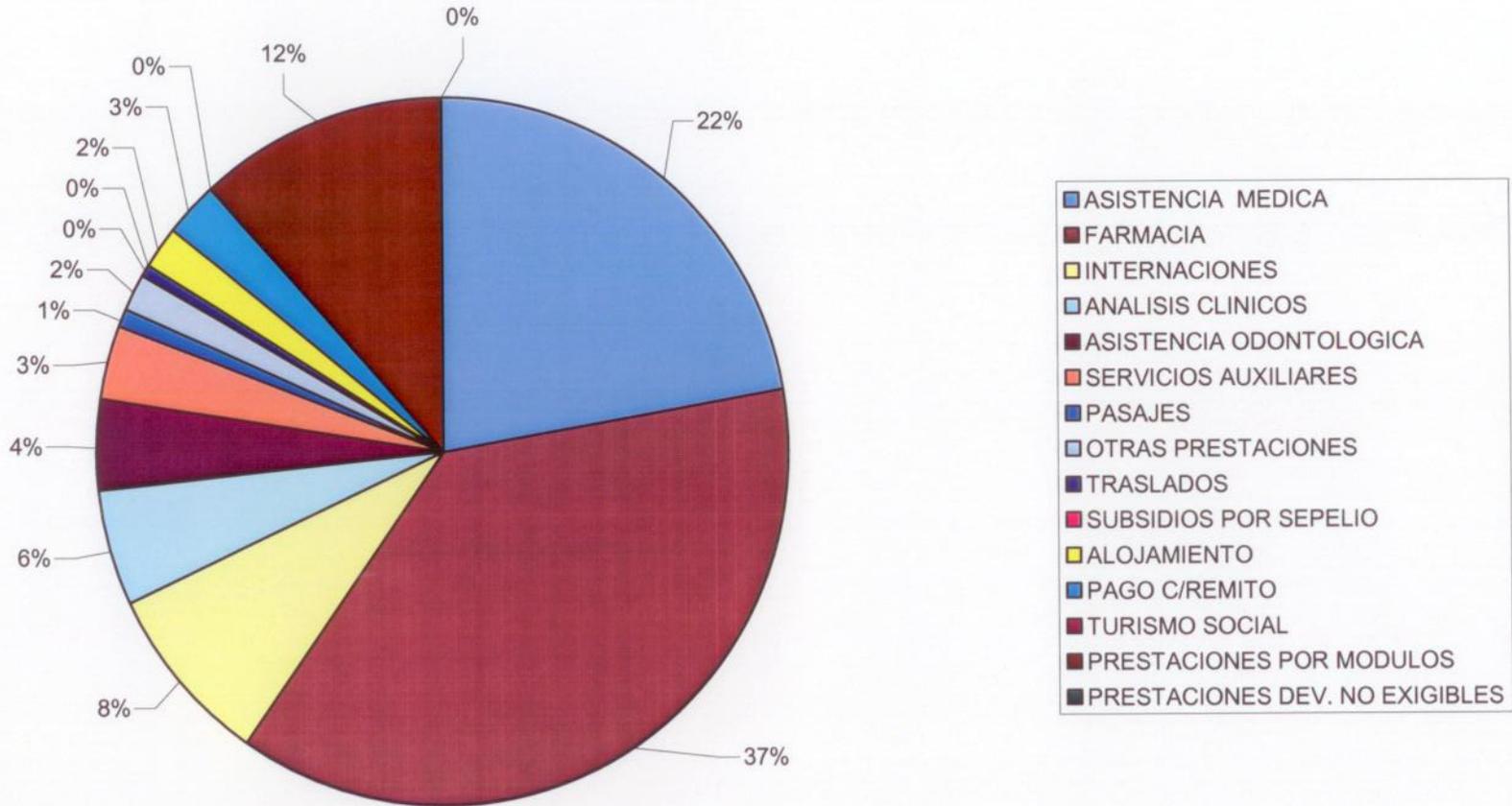
Año 2003



Año 2004

ASISTENCIA MEDICA	7,409,138.02
FARMACIA	12,658,349.14
INTERNACIONES	2,706,381.57
ANALISIS CLINICOS	1,851,296.63
ASISTENCIA ODONTOLOGICA	1,359,495.29
SERVICIOS AUXILIARES	1,110,876.90
PASAJES	278,477.14
OTRAS PRESTACIONES	587,983.88
TRASLADOS	159,100.70
SUBSIDIOS POR SEPELIO	
ALOJAMIENTO	639,579.71
PAGO C/REMITO	895,778.88
TURISMO SOCIAL	
PRESTACIONES POR MODULOS	3,868,859.65
PRESTACIONES DEV. NO EXIGIBLES	
Total del período	33,525,317.51

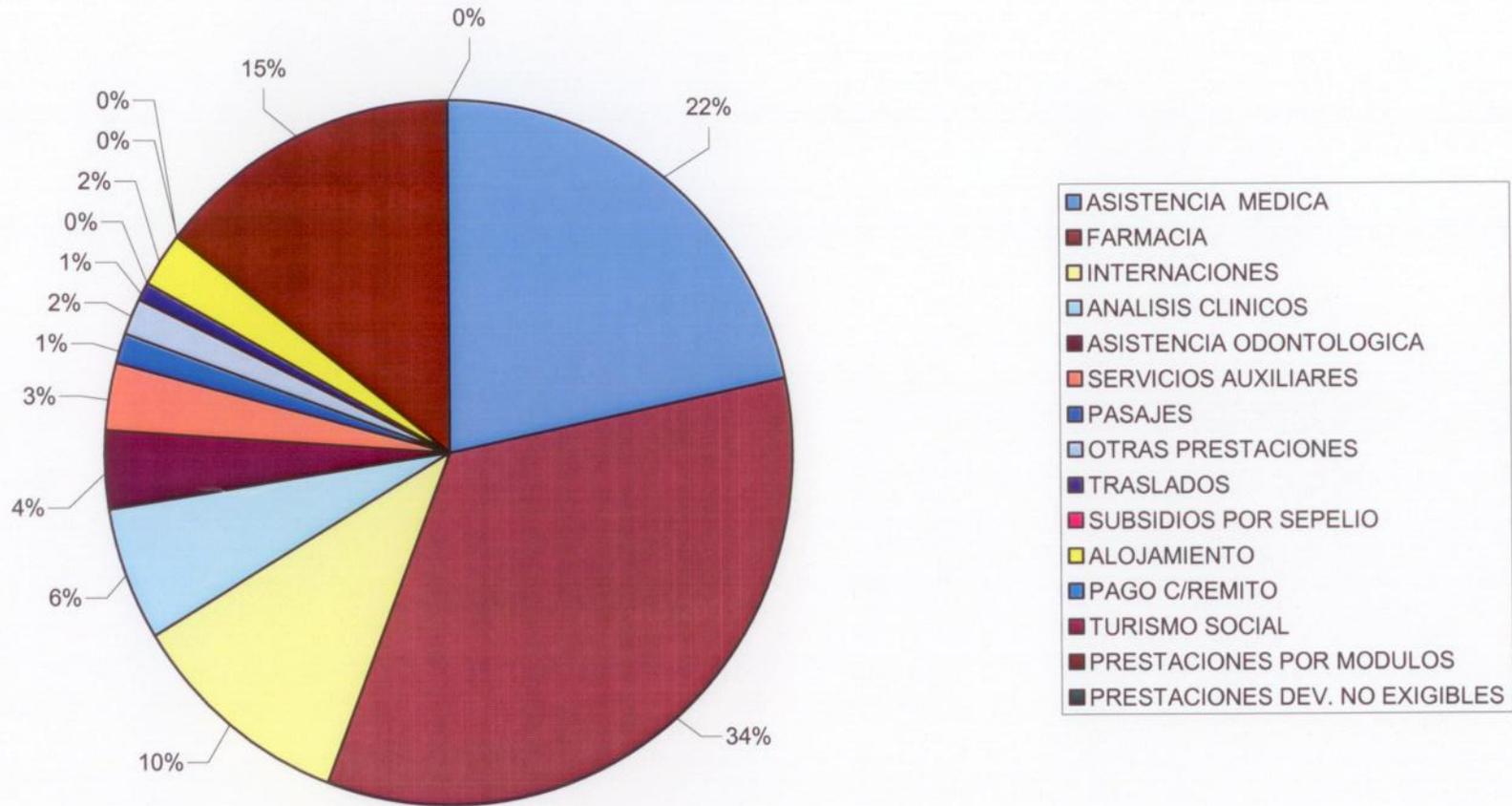
Año 2004



Año 2005

ASISTENCIA MEDICA	8,925,497.79
FARMACIA	14,090,810.25
INTERNACIONES	4,263,978.49
ANALISIS CLINICOS	2,578,127.01
ASISTENCIA ODONTOLOGICA	1,465,643.16
SERVICIOS AUXILIARES	1,208,214.78
PASAJES	572,469.71
OTRAS PRESTACIONES	761,919.80
TRASLADOS	276,092.71
SUBSIDIOS POR SEPELIO	
ALOJAMIENTO	1,013,169.30
PAGO C/REMITO	
TURISMO SOCIAL	
PRESTACIONES POR MODULOS	5,993,935.56
PRESTACIONES DEV. NO EXIGIBLES	
Total del período	41,149,858.56

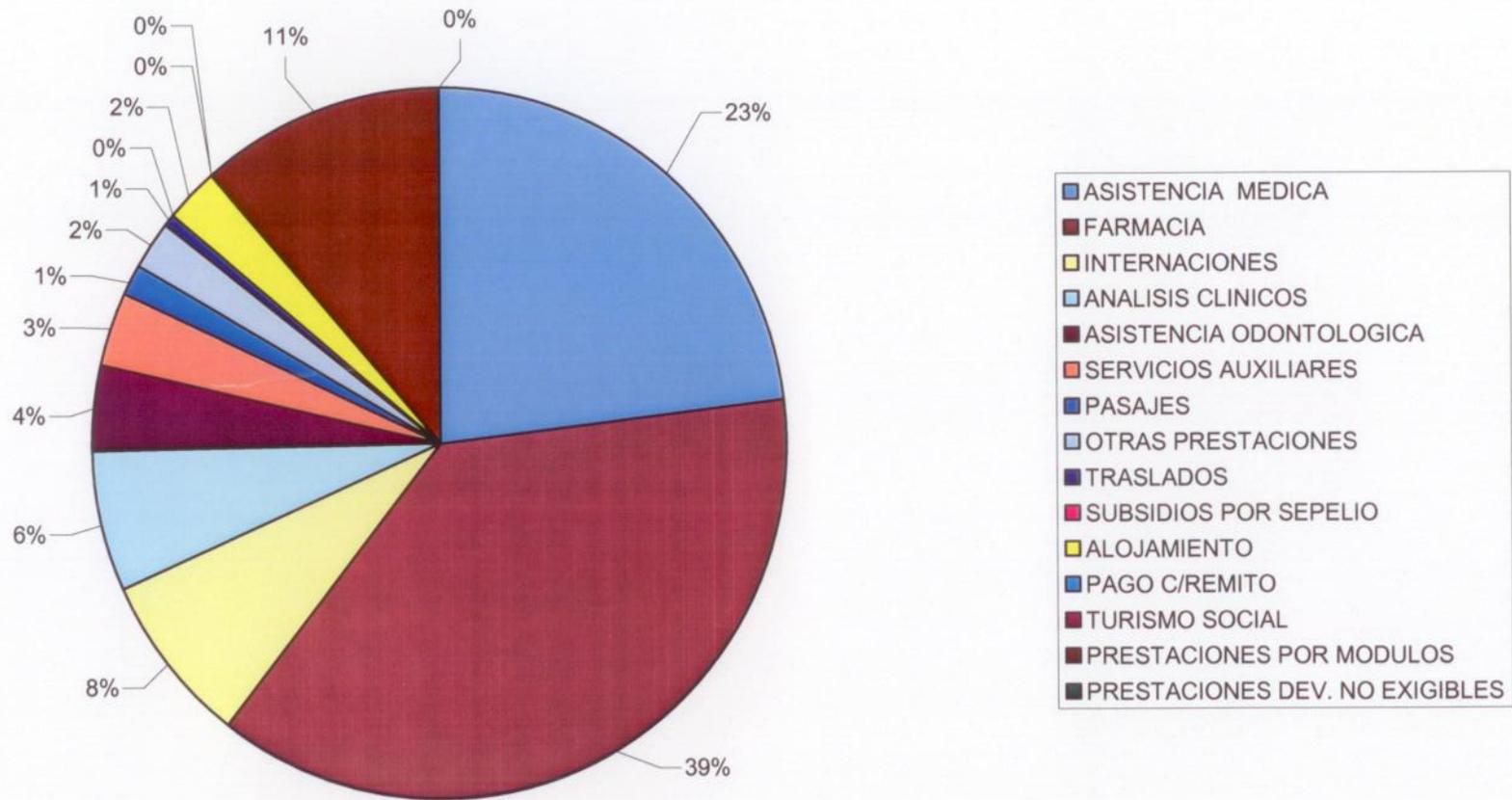
Año 2005



Año 2006

ASISTENCIA MEDICA	12,532,838.65
FARMACIA	20,508,812.07
INTERNACIONES	4,141,493.17
ANALISIS CLINICOS	3,446,624.61
ASISTENCIA ODONTOLOGICA	2,258,413.63
SERVICIOS AUXILIARES	1,695,762.35
PASAJES	742,221.20
OTRAS PRESTACIONES	1,287,549.76
TRASLADOS	337,846.97
SUBSIDIOS POR SEPELIO	
ALOJAMIENTO	1,327,769.22
PAGO C/REMITO	
TURISMO SOCIAL	
PRESTACIONES POR MODULOS	6,192,925.95
PRESTACIONES DEV. NO EXIGIBLES	
Total del período	54,472,257.58

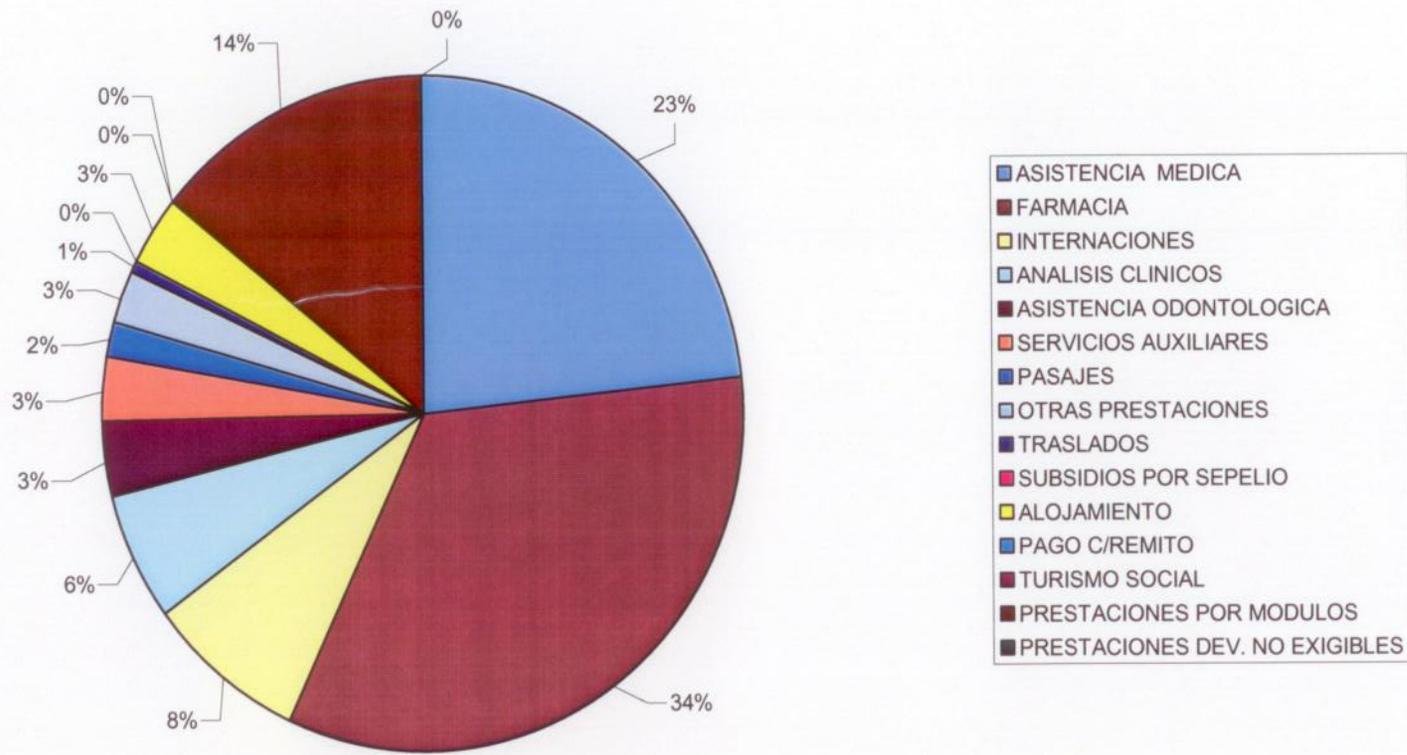
Año 2006



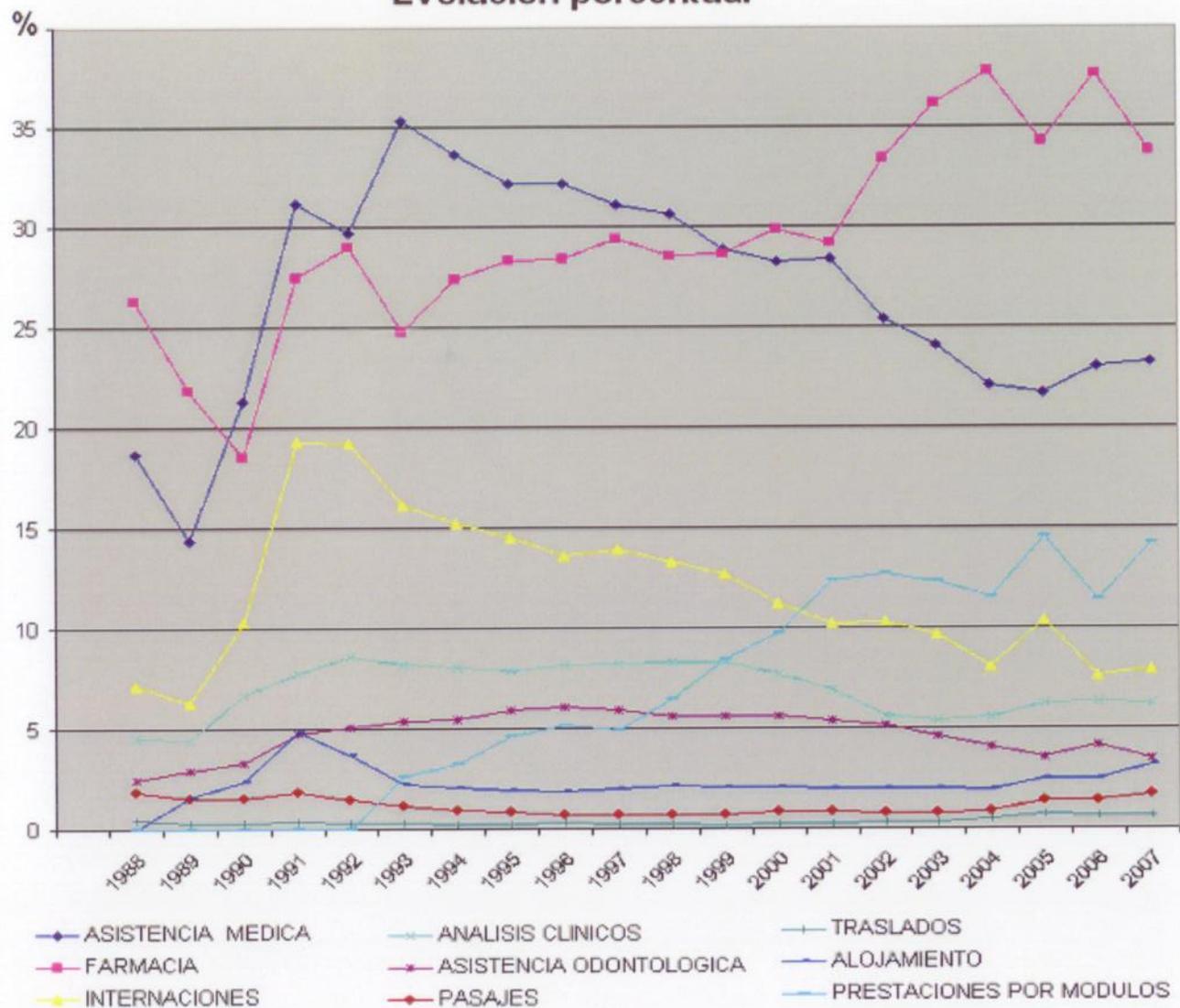
Año 2007

ASISTENCIA MEDICA	17,116,103.64
FARMACIA	24,860,643.84
INTERNACIONES	5,831,325.83
ANALISIS CLINICOS	4,606,077.64
ASISTENCIA ODONTOLOGICA	2,519,442.52
SERVICIOS AUXILIARES	2,209,305.38
PASAJES	1,243,141.50
OTRAS PRESTACIONES	1,958,672.08
TRASLADOS	471,924.33
SUBSIDIOS POR SEPELIO	
ALOJAMIENTO	2,337,338.97
PAGO C/REMITO	
TURISMO SOCIAL	
PRESTACIONES POR MODULOS	10,446,482.71
PRESTACIONES DEV. NO EXIGIBLES	
Total del período	73,600,458.44

Año 2007



Evolución porcentual



Análisis de la información:

Esta información proveniente de la obra social provincial, es seguramente la base de datos más confiable y amplia. Representa la información de 85.000 afiliados, es decir la cuarta parte de la población en la provincia.

De las tablas y gráficos presentados, se puede observar que la mayor erogación económica de este ente financiador esta dado por la asistencia medica y los medicamentos. Entre estos dos ítems se distribuye alrededor del 40 al 60 % del presupuesto anual.

Acorde al grafico de la pagina anterior donde se evalúa la evolución porcentual a lo largo de los años, puede observarse que desde el año 1993 la inversión en fármacos crece año tras año y la de asistencia medica desciende desde la misma fecha observándose entre ambas una imagen especular, demostrando como el incremento de la prescripción de fármacos, muchas veces excesiva y que no siempre responde a una indicación adecuada, repercute en el ingreso de los profesionales de la salud.

Puede observarse como en el año 2006, los fármacos representaron hasta el 39% del presupuesto de esta obra social provincial (\$ 24.860.643 de \$73.600.458) que tiene un presupuesto acorde a la media nacional, representando \$865 por afiliado año.

Otro ítem que fue decreciendo desde el año 1993 es el costo en internación, en detrimento de los costos en fármacos y a la jerarquizacion de las prácticas moduladas, que comienzan a implementarse en 1992 y en la actualidad representan alrededor del 14 % del presupuesto. Este es un hecho favorable ya que los módulos por lo general permiten tener un control preestablecido del gasto y por otra parte suelen estar orientados a prácticas preventivas, hecho que se debe seguir enfatizando hasta lograr el cambio de paradigma postulado para la salud el pasaje de una medicina asistencialista a una preventiva.

En SEMPRE desde la fecha mencionada, efectivamente se están aplicando módulos con un enfoque preventivo tales como el papanicolau anual gratuito para las mujeres de 18 a 60 años, mamografía anual a partir de los 50 años, screening a través del PSA del cáncer de próstata, control de glucemia, hg glicosilada, fondo de

ojo y proteinuria de 24 hs en el diabético, todas intervenciones avaladas por los consensos de expertos en recomendaciones.

Por ultimo, cabe destacar el alarmante crecimiento de las derivaciones a otras provincias (fundamentalmente Buenos Aires) en los últimos cuatro años, periodo de tiempo en que los costos en derivaciones se han cuadruplicado. Este hecho tiene diferentes causas a interpretar: por un lado la mejor accesibilidad y mejora en los medios de transporte que facilita el acceso de ciertos afiliados, que luego de asistirse en centros de excelencia, comentan sus buenas experiencias a la gente cercana y estos generan mayor presión a los médicos tratantes y auditores de la obra social para lograr la derivación. Por supuesto la presión como único elemento no es justificativo para las nuevas derivaciones pero en este contexto seguramente logre ser parte causal.

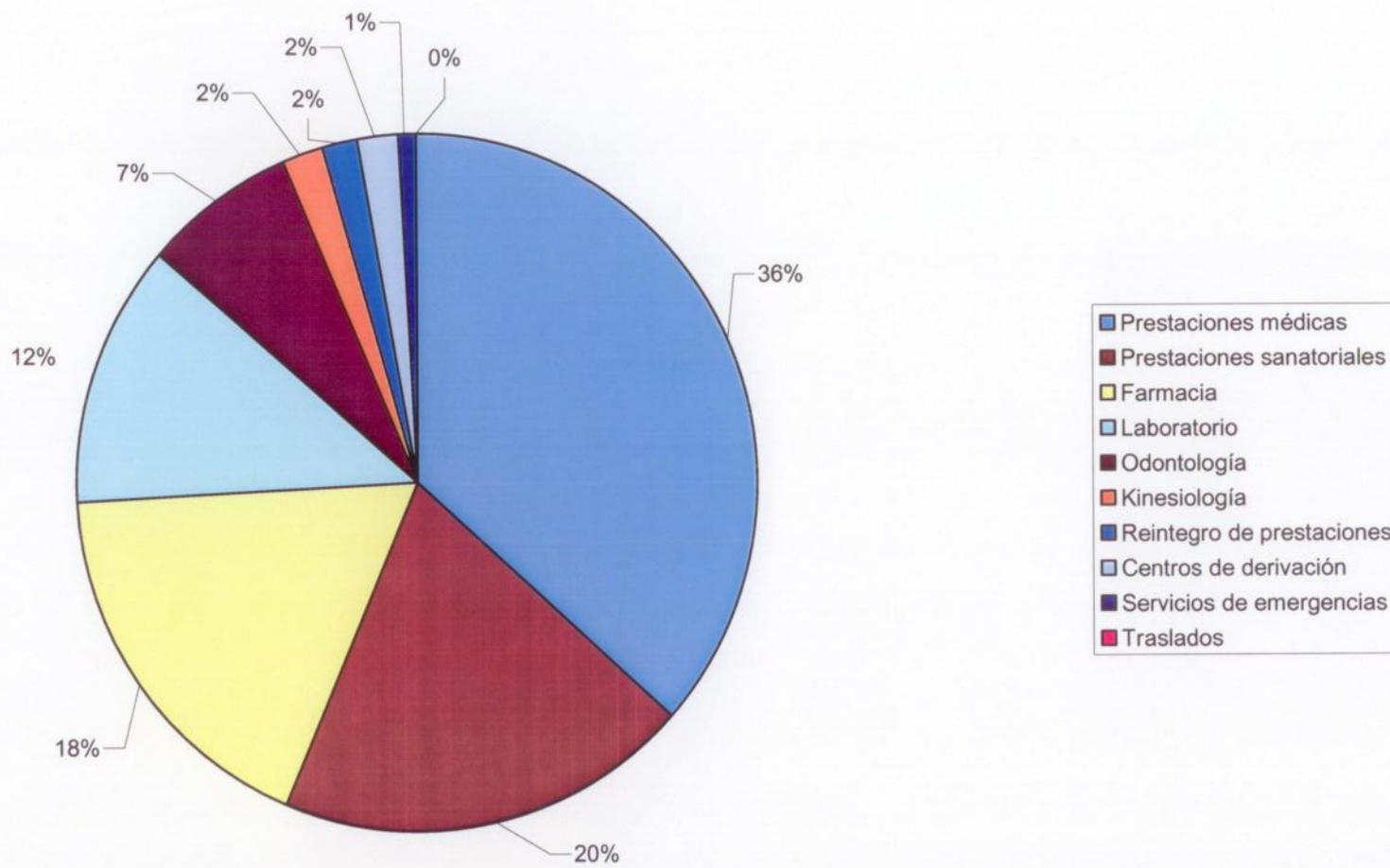
Otro elemento a analizar es el factor medico que ante las mayores exigencias diarias, "la industria del juicio" acechándolos y en algunas situaciones la escasa remuneración ofrecida para intervenciones riesgosas, prefiere derivarlo a una institución de mayor complejidad. Por supuesto que no es un hecho justificable, pero sin ninguna duda, es uno de los mayores causales de esta creciente conducta.

Simepa (sistema medico Pampeano)

Año 1988

Prestaciones médicas	5,589,519
Prestaciones sanatorias	2,977,383
Farmacia	2,693,430
Laboratorio	1,877,421
Odontología	1,100,324
Kinesiología	271,720
Reintegro de prestaciones	252,079
Centros de derivación	298,071
Servicios de emergencias	135,113
Traslados	1,284
Fondo solidario	
	15,196,344

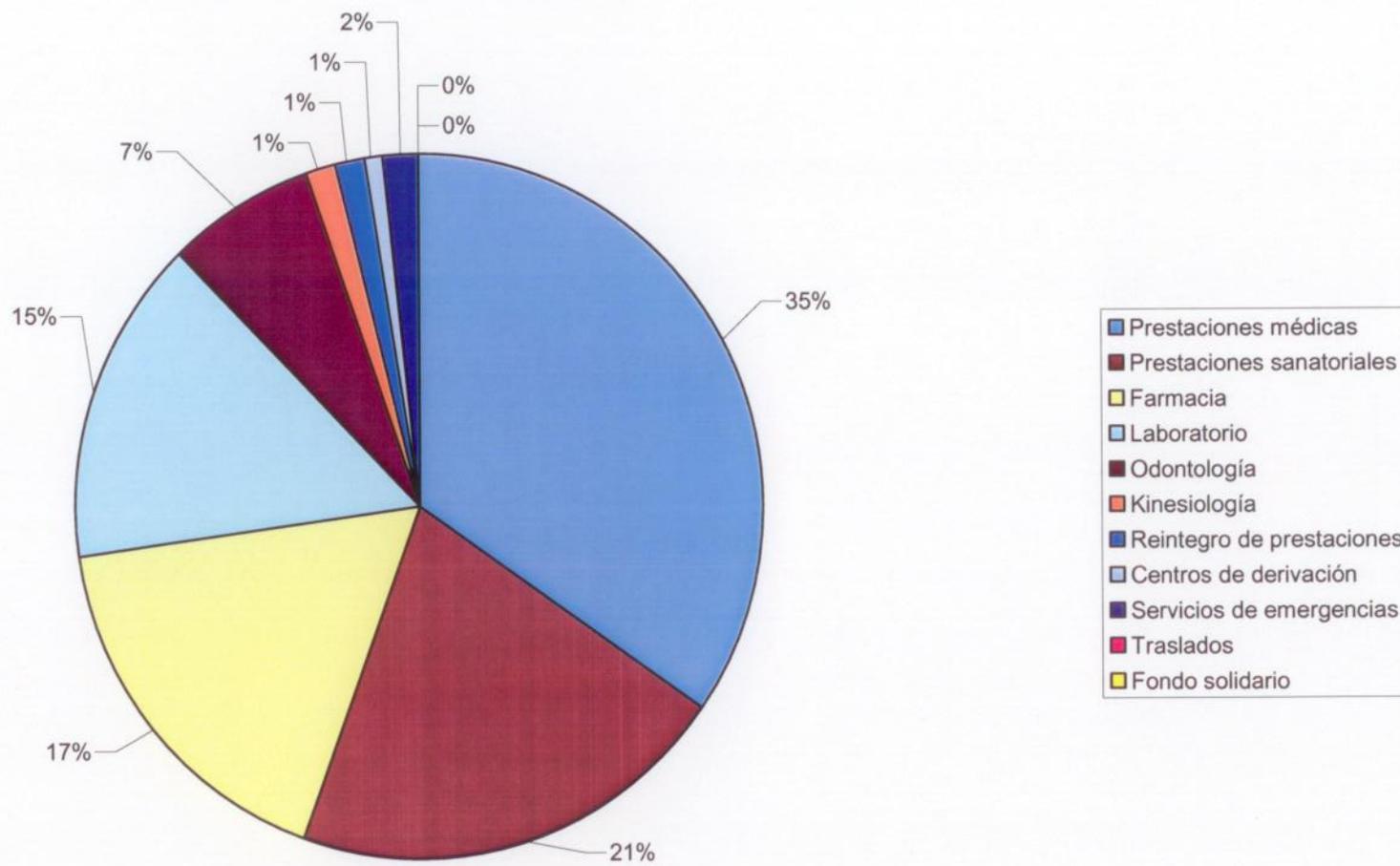
Año 1988



Año 1989

Prestaciones médicas	447,564,340
Prestaciones sanatoriales	269,168,059
Farmacia	222,648,333
Laboratorio	190,345,449
Odontología	90,241,648
Kinesiología	19,001,849
Reintegro de prestaciones	15,927,405
Centros de derivación	12,710,155
Servicios de emergencias	20,962,470
Traslados	8,000
Fondo solidario	
	1,288,577,708

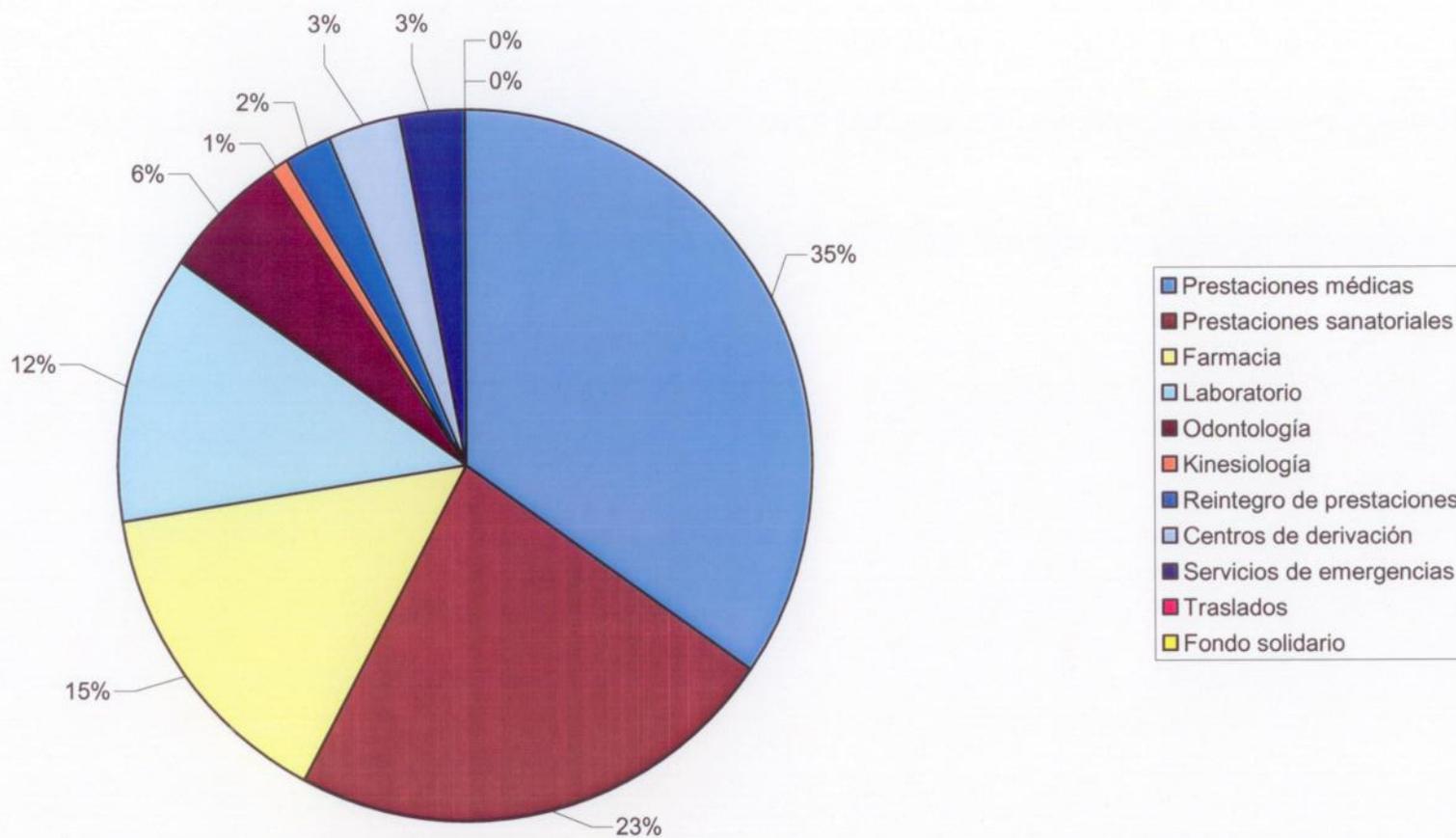
Año 1989



Año 1990

Prestaciones médicas	3,099,118,111
Prestaciones sanatorias	2,033,170,962
Farmacia	1,303,793,102
Laboratorio	1,102,663,487
Odontología	504,701,601
Kinesiología	93,157,724
Reintegro de prestaciones	177,603,797
Centros de derivación	293,085,574
Servicios de emergencias	281,879,000
Traslados	1,750,000
Fondo solidario	
	8,890,923,358

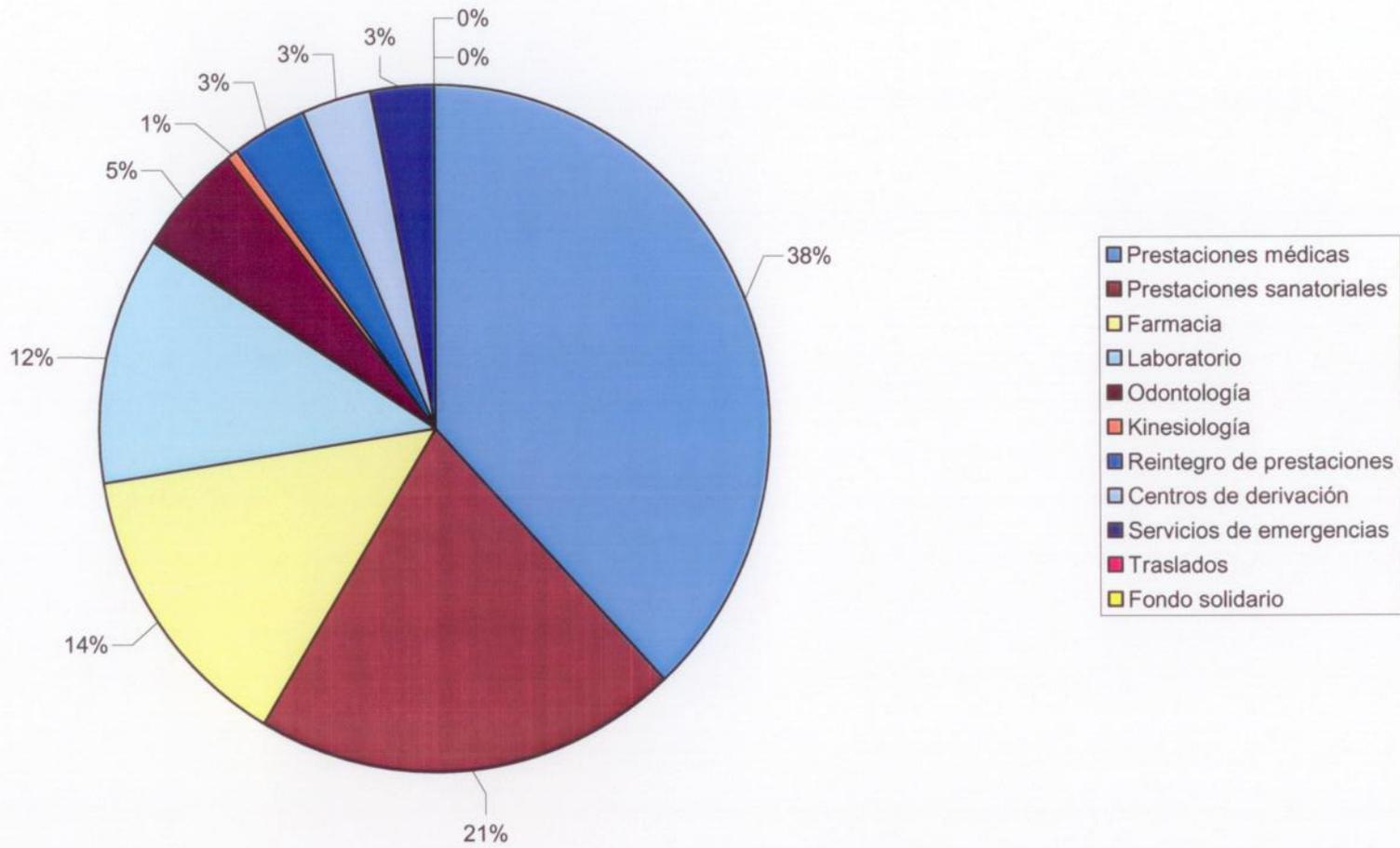
Año 1990



Año 1991

Prestaciones médicas	564,507
Prestaciones sanatorias	303,323
Farmacia	204,744
Laboratorio	173,176
Odontología	77,172
Kinesiología	8,124
Reintegro de prestaciones	51,522
Centros de derivación	51,177
Servicios de emergencias	42,620
Traslados	1,732
Fondo solidario	
	1,478,097

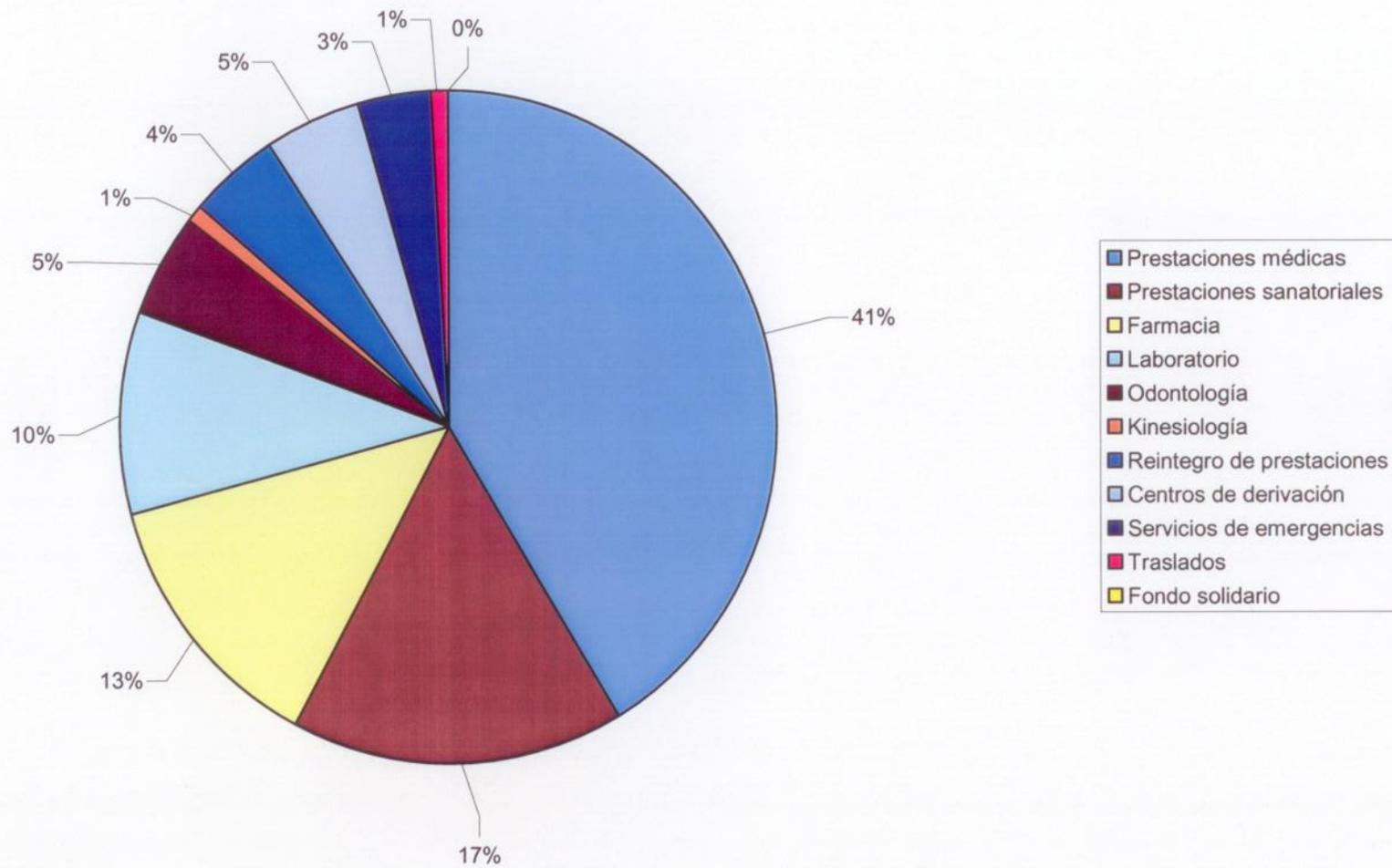
Año 1991



Año 1992

Prestaciones médicas	884,393
Prestaciones sanatorias	354,471
Farmacia	278,190
Laboratorio	208,233
Odontología	108,063
Kinesiología	16,418
Reintegro de prestaciones	92,000
Centros de derivación	104,050
Servicios de emergencias	74,605
Traslados	19,000
Fondo solidario	
	2,139,423

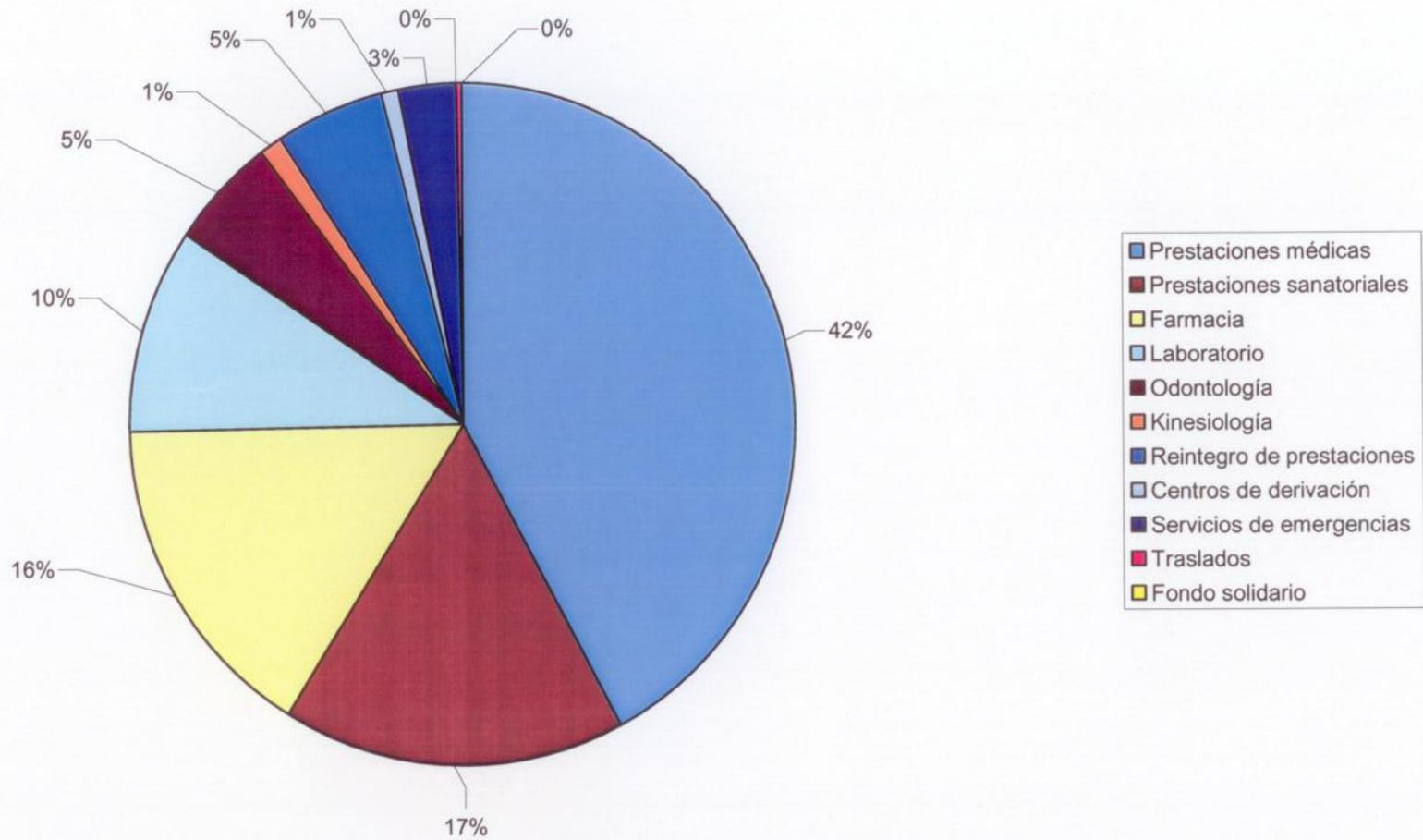
Año 1992



Año 1993

Prestaciones médicas	1,058,627
Prestaciones sanatorias	423,973
Farmacia	396,418
Laboratorio	243,477
Odontología	133,824
Kinesiología	25,718
Reintegro de prestaciones	131,676
Centros de derivación	22,406
Servicios de emergencias	73,834
Traslados	4,001
Fondo solidario	
	2,513,954

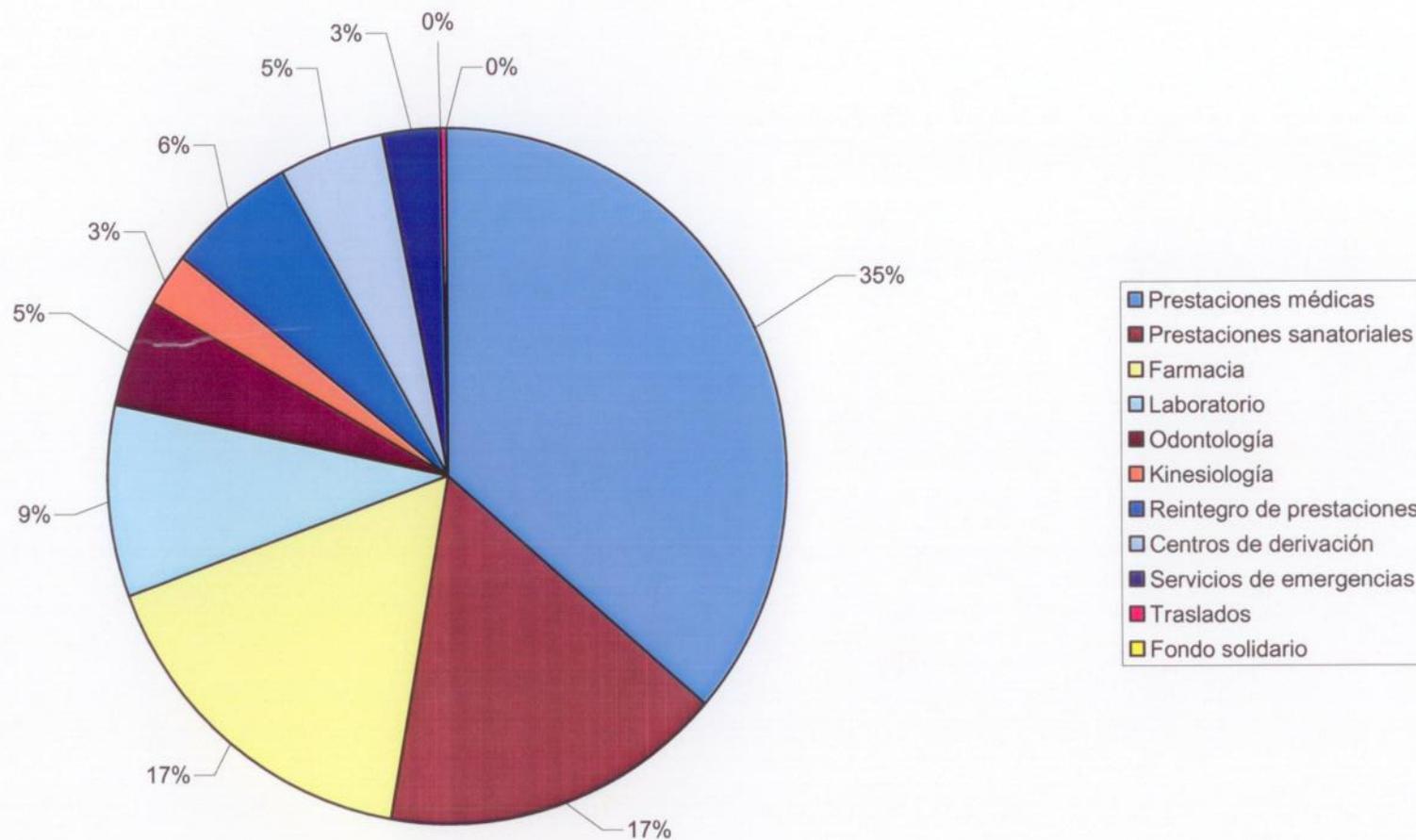
Año 1993



Año 1994

Prestaciones médicas	1,086,131
Prestaciones sanatorias	494,000
Farmacia	498,642
Laboratorio	262,205
Odontología	150,240
Kinesiología	77,742
Reintegro de prestaciones	178,291
Centros de derivación	147,679
Servicios de emergencias	86,589
Traslados	6,713
Fondo solidario	
	2,988,232

Año 1994

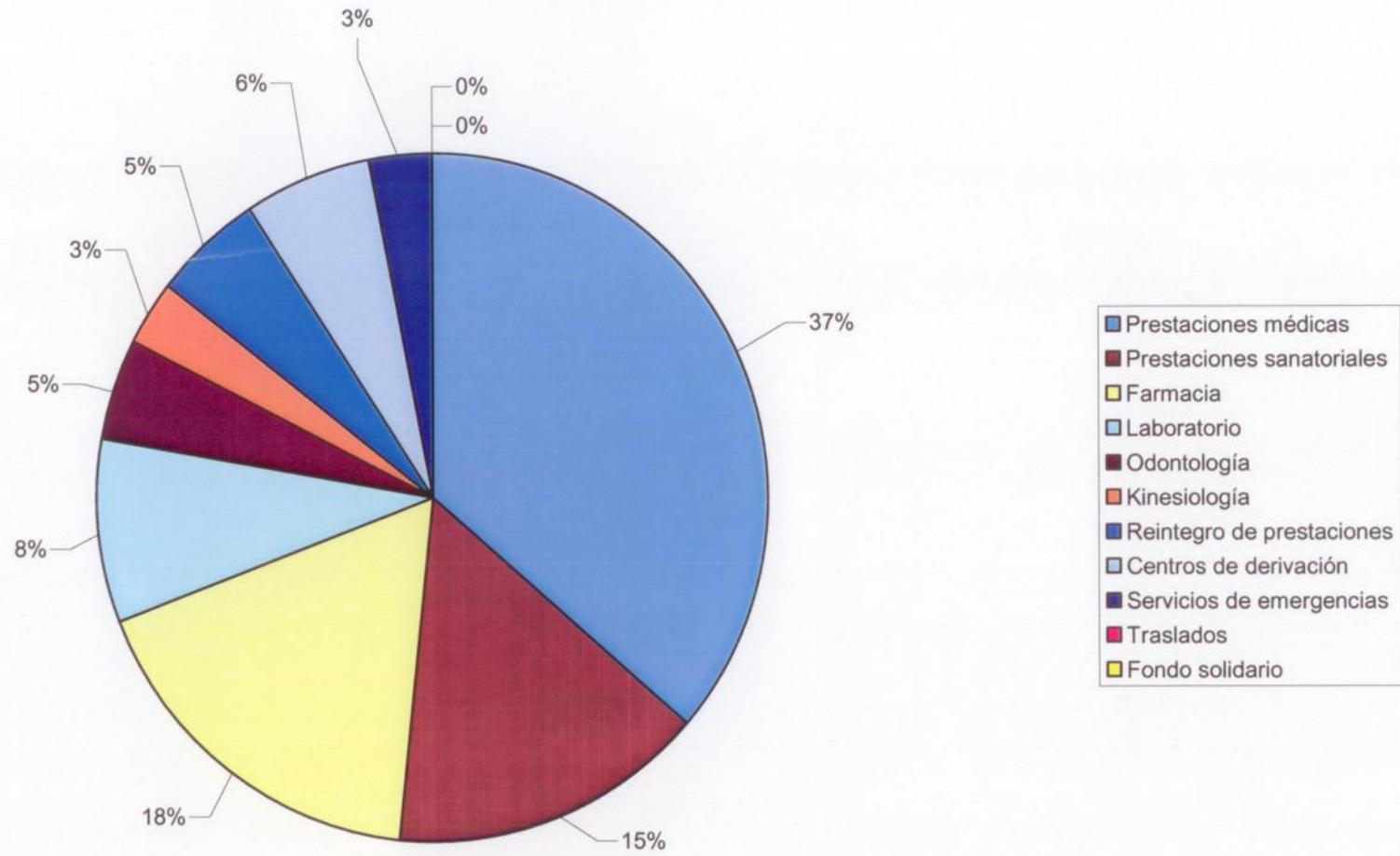


Año 1995

Prestaciones médicas	1,188,164
Prestaciones sanatorias	492,073
Farmacia	572,504
Laboratorio	274,508
Odontología	154,096
Kinesiología	99,928
Reintegro de prestaciones	179,005
Centros de derivación	193,238
Servicios de emergencias	97,655
Traslados	3,901
Fondo solidario	

3,255,072

Año 1995

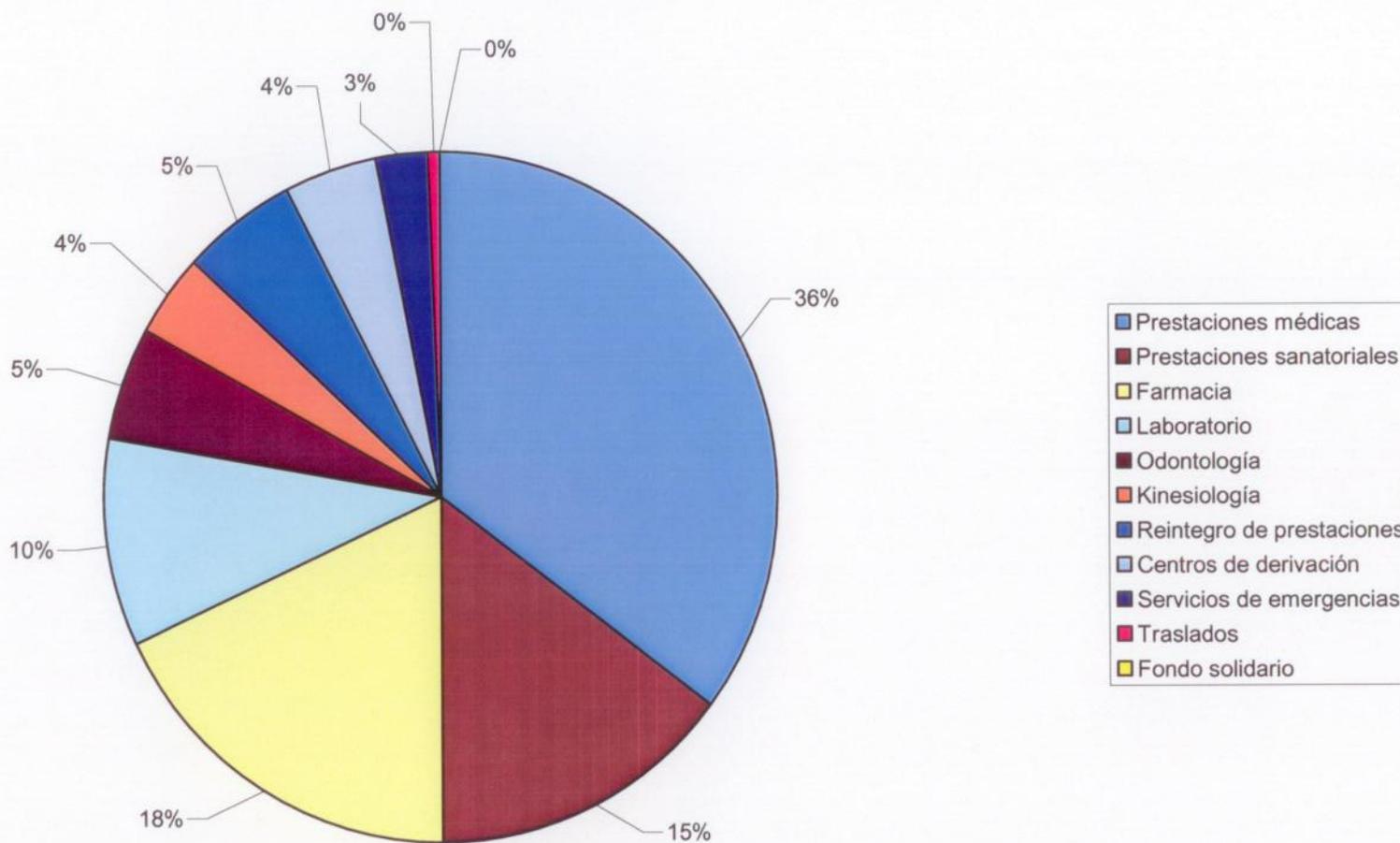


Año 1996

Prestaciones médicas	1,142,809
Prestaciones sanatorias	477,224
Farmacia	589,298
Laboratorio	310,081
Odontología	170,763
Kinesiología	128,707
Reintegro de prestaciones	174,979
Centros de derivación	145,038
Servicios de emergencias	86,528
Traslados	15,880
Fondo solidario	

3,241,307

Año 1996

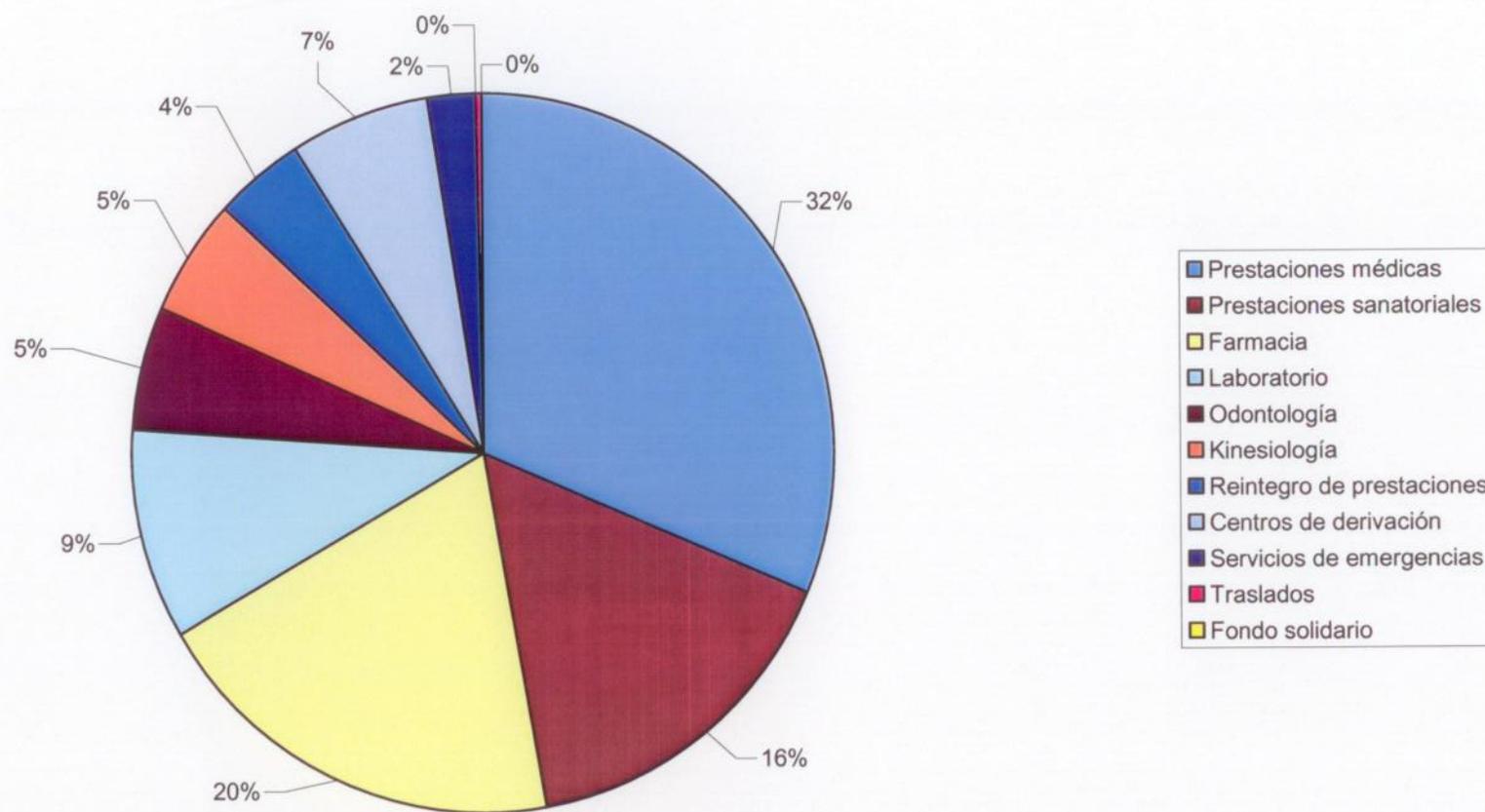


Año 1997

Prestaciones médicas	1,244,562
Prestaciones sanatorias	636,627
Farmacia	770,569
Laboratorio	374,455
Odontología	216,726
Kinesiología	209,446
Reintegro de prestaciones	165,961
Centros de derivación	258,550
Servicios de emergencias	83,095
Traslados	12,863
Fondo solidario	

3,972,854

Año 1997

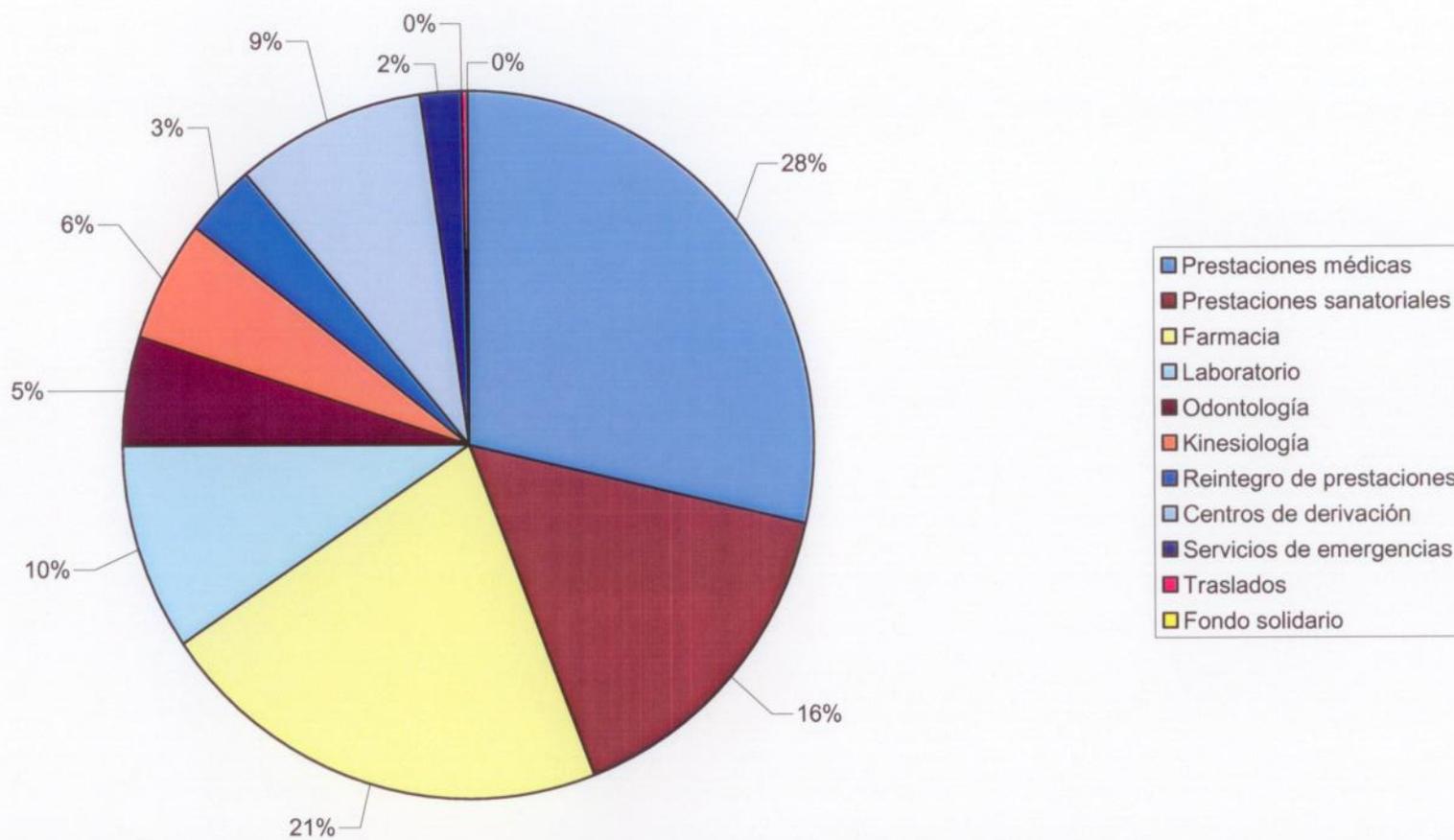


Año 1998

Prestaciones médicas	1,205,605
Prestaciones sanatorias	659,890
Farmacia	899,790
Laboratorio	401,001
Odontología	208,600
Kinesiología	233,874
Reintegro de prestaciones	137,842
Centros de derivación	377,545
Servicios de emergencias	81,292
Traslados	12,879
Fondo solidario	

4,218,318

Año 1998

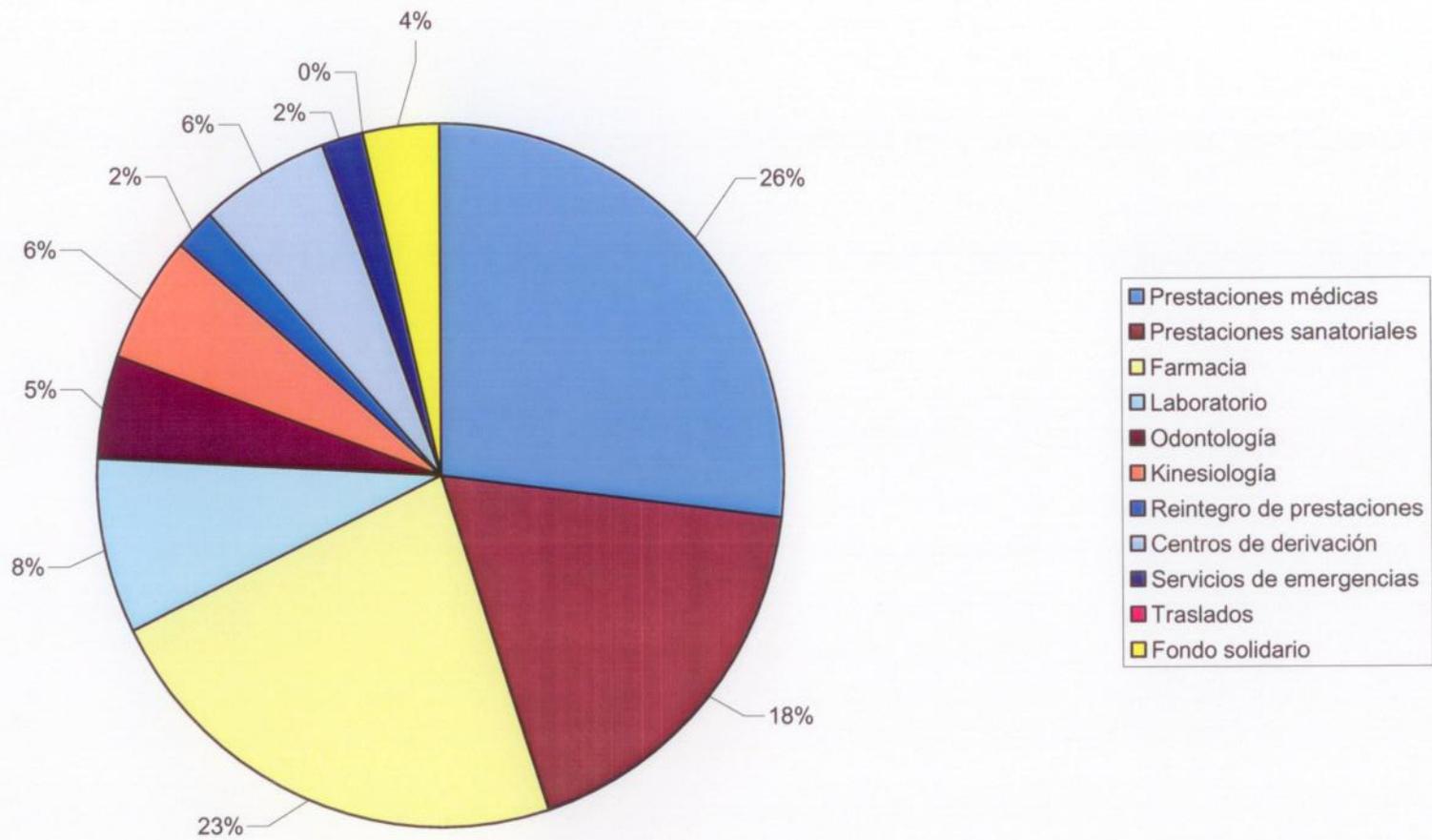


Año 1999

Prestaciones médicas	1,004,185
Prestaciones sanatorias	673,421
Farmacia	856,555
Laboratorio	299,340
Odontología	179,607
Kinesiología	209,143
Reintegro de prestaciones	80,250
Centros de derivación	221,212
Servicios de emergencias	70,919
Traslados	4,636
Fondo solidario	135,401

3,734,669

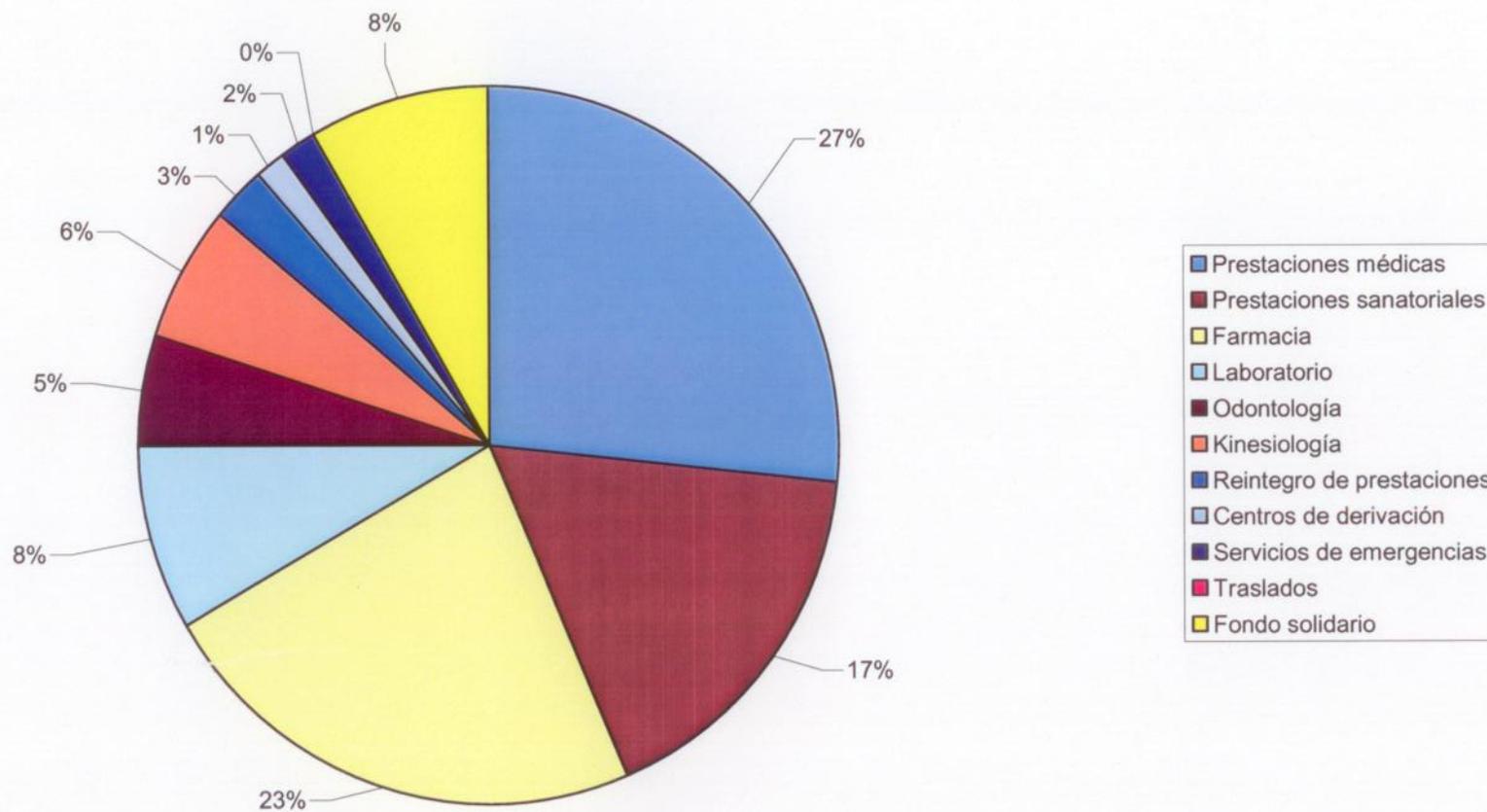
Año 1999



Año 2000

Prestaciones médicas	925,583
Prestaciones sanatorias	595,068
Farmacia	804,473
Laboratorio	290,419
Odontología	175,098
Kinesiología	213,305
Reintegro de prestaciones	89,418
Centros de derivación	42,718
Servicios de emergencias	60,379
Traslados	397
Fondo solidario	289,217
	3,486,075

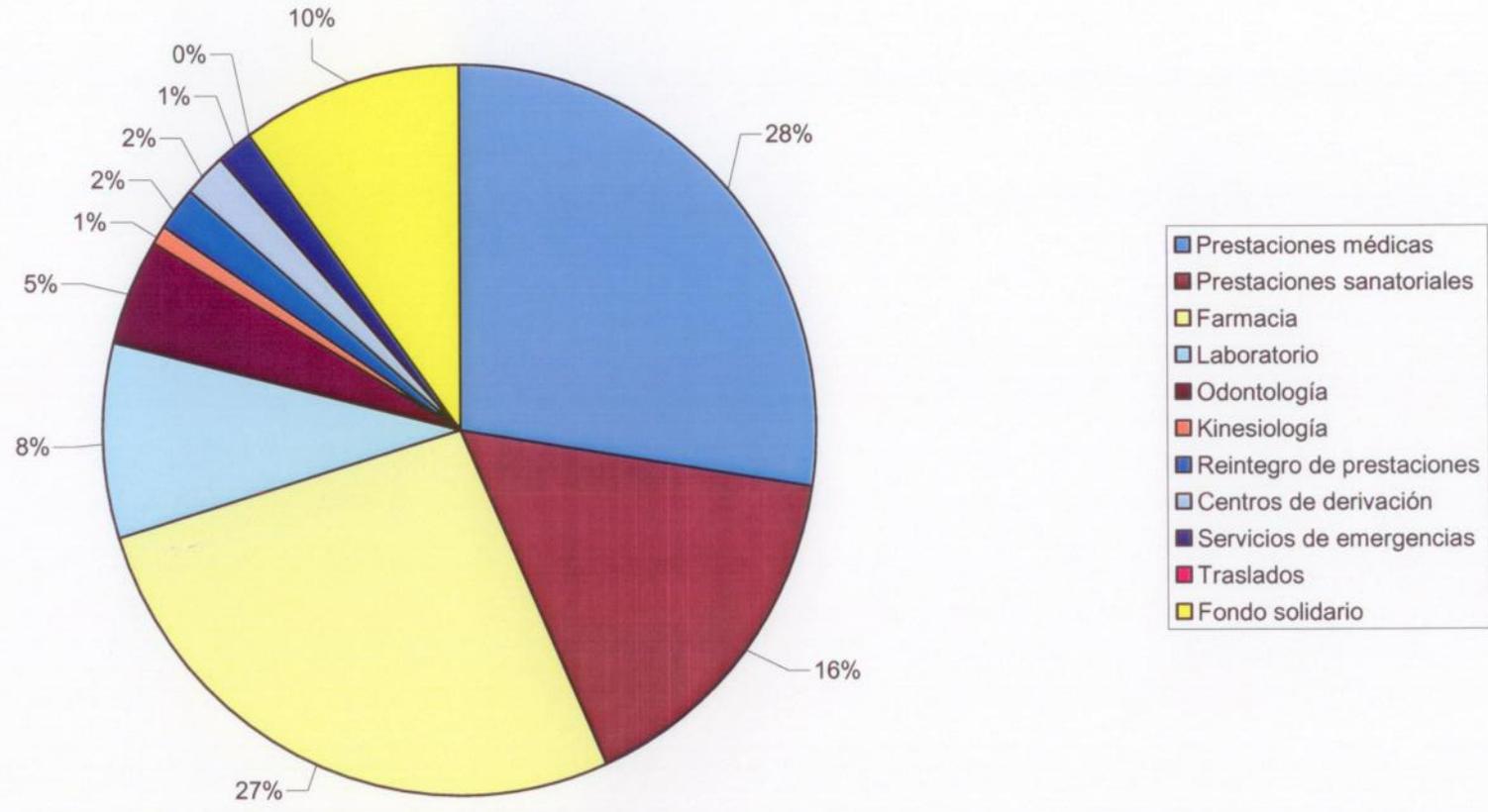
Año 2000



Año 2001

Prestaciones médicas	927,263
Prestaciones sanatorias	526,047
Farmacia	908,802
Laboratorio	283,795
Odontología	166,167
Kinesiología	21,666
Reintegro de prestaciones	63,657
Centros de derivación	72,876
Servicios de emergencias	48,895
Traslados	1,100
Fondo solidario	338,653
	3,358,921

Año 2001

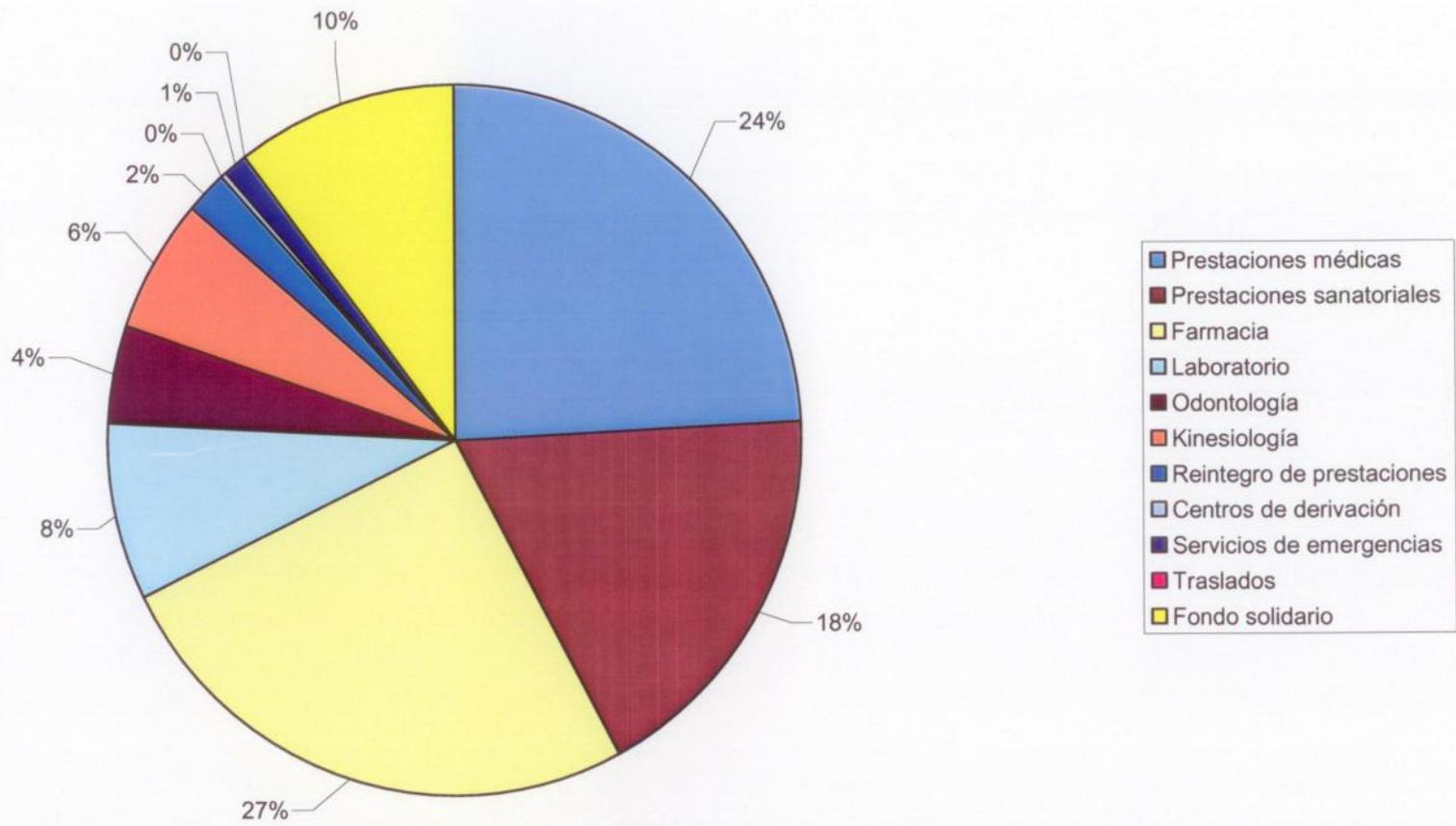


Año 2002

Prestaciones médicas	965,854
Prestaciones sanatorias	729,816
Farmacia	1,029,004
Laboratorio	320,491
Odontología	176,410
Kinesiología	252,331
Reintegro de prestaciones	78,282
Centros de derivación	10,763
Servicios de emergencias	42,077
Traslados	1,286
Fondo solidario	411,256

4,017,570

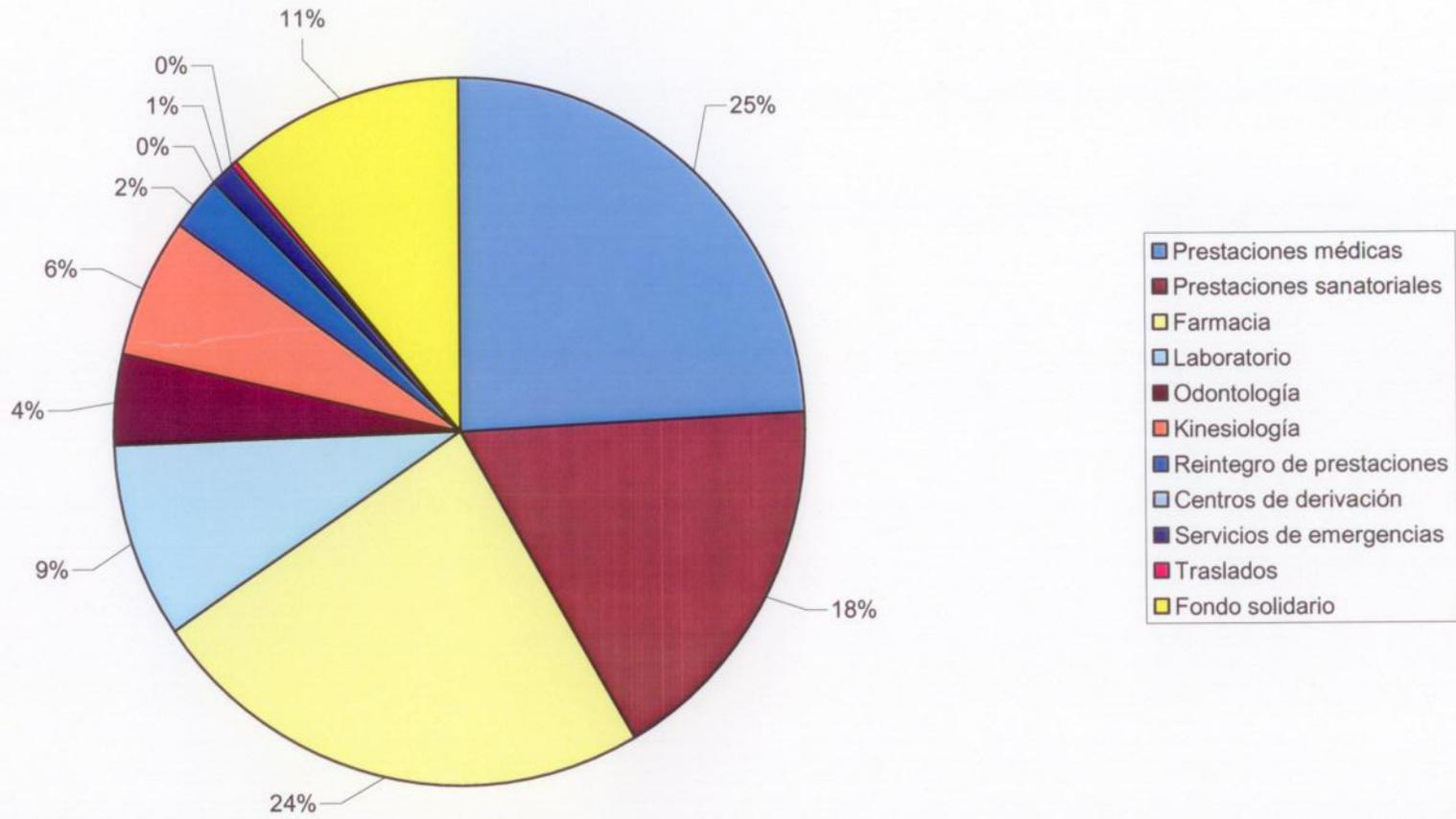
Año 2002



Año 2003

Prestaciones médicas	996,271
Prestaciones sanatorias	729,130
Farmacia	987,634
Laboratorio	367,870
Odontología	167,653
Kinesiología	261,851
Reintegro de prestaciones	102,026
Centros de derivación	
Servicios de emergencias	44,854
Traslados	17,742
Fondo solidario	456,257
	4,131,288

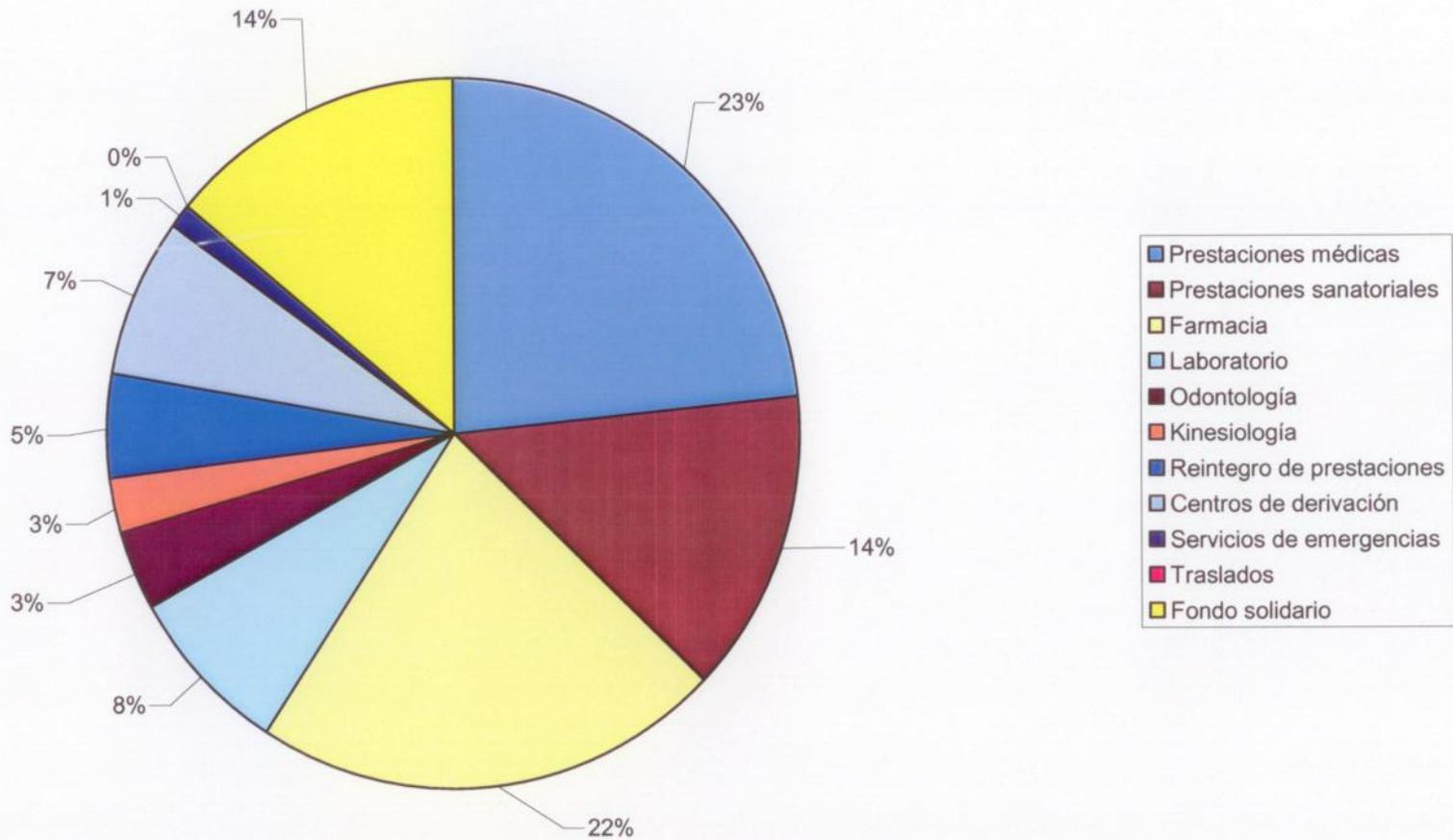
Año 2003



Año 2004

Prestaciones médicas	1,111,832
Prestaciones sanatorias	660,277
Farmacia	1,053,612
Laboratorio	376,157
Odontología	166,064
Kinesiología	120,376
Reintegro de prestaciones	220,617
Centros de derivación	350,842
Servicios de emergencias	48,577
Traslados	282
Fondo solidario	664,675
	4,773,311

Año 2004

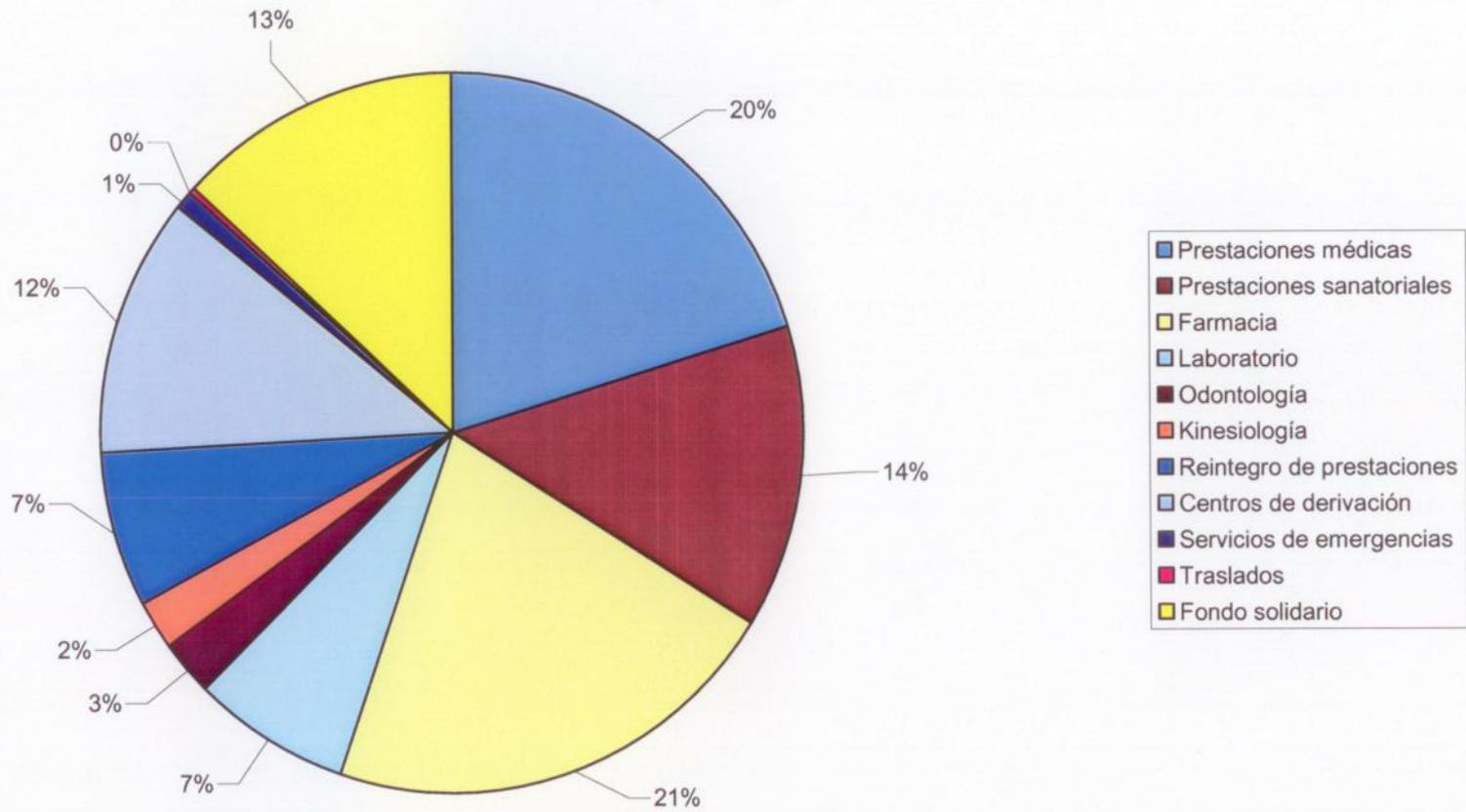


Año 2005

Prestaciones médicas	1,276,690
Prestaciones sanatorias	856,558
Farmacia	1,364,121
Laboratorio	446,062
Odontología	163,332
Kinesiología	136,460
Reintegro de prestaciones	430,496
Centros de derivación	743,763
Servicios de emergencias	53,778
Traslados	17,441
Fondo solidario	823,693

6,312,394

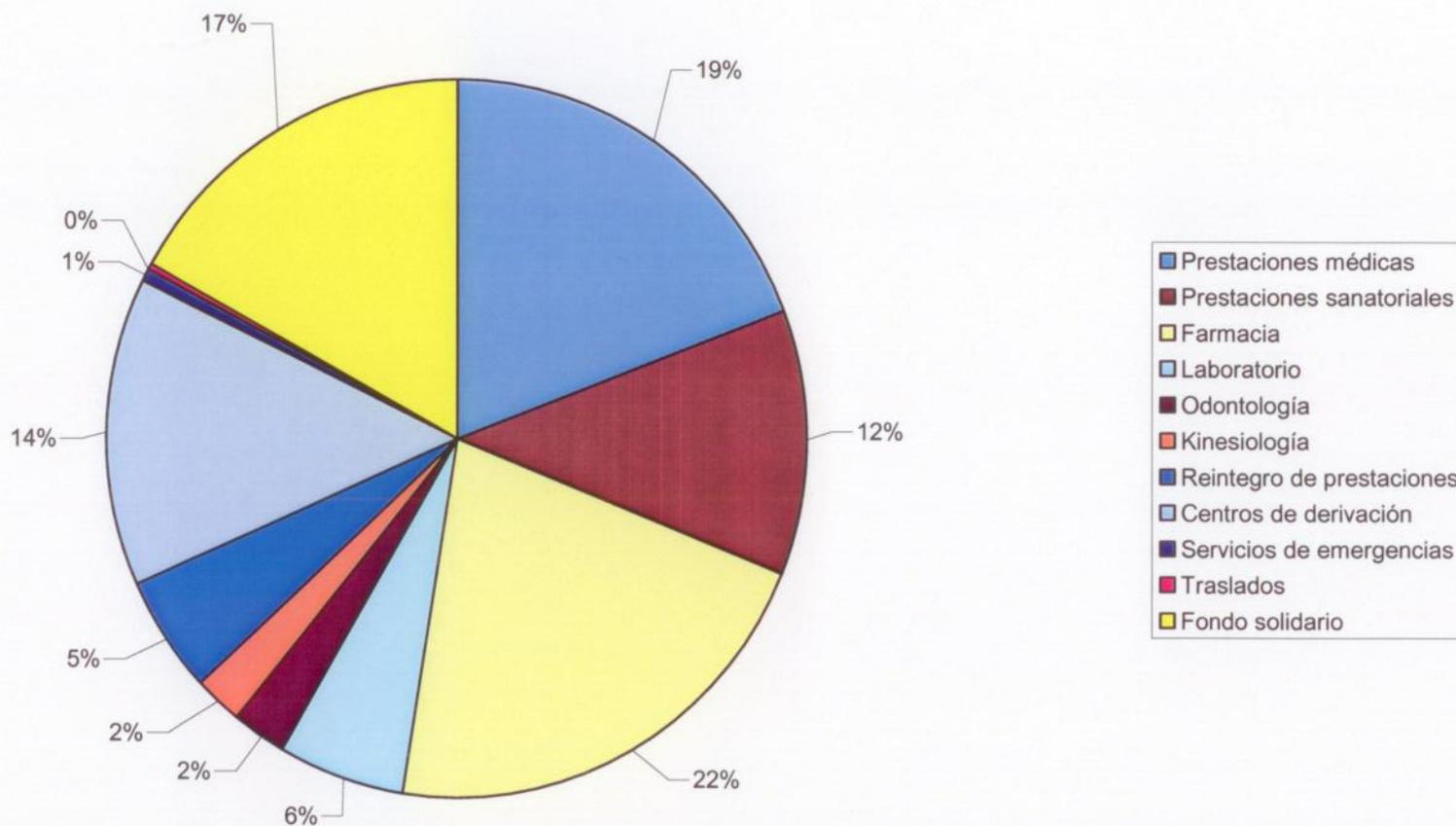
Año 2005



Año 2006

Prestaciones médicas	1,494,578
Prestaciones sanatoriales	940,050
Farmacia	1,688,232
Laboratorio	464,673
Odontología	184,375
Kinesiología	167,522
Reintegro de prestaciones	428,303
Centros de derivación	1,094,238
Servicios de emergencias	42,378
Traslados	8,704
Fondo solidario	1,335,965
	7,849,018

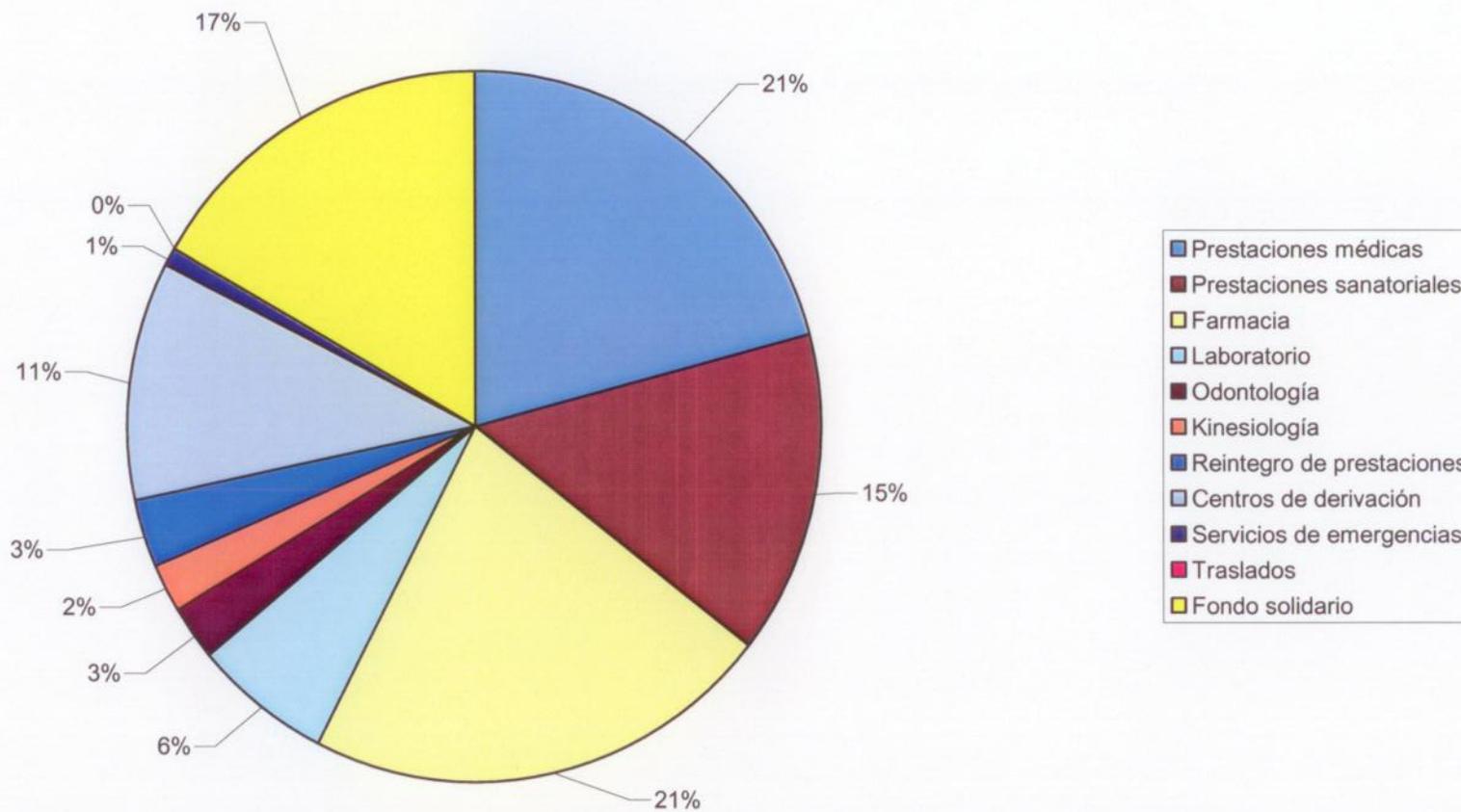
Año 2006



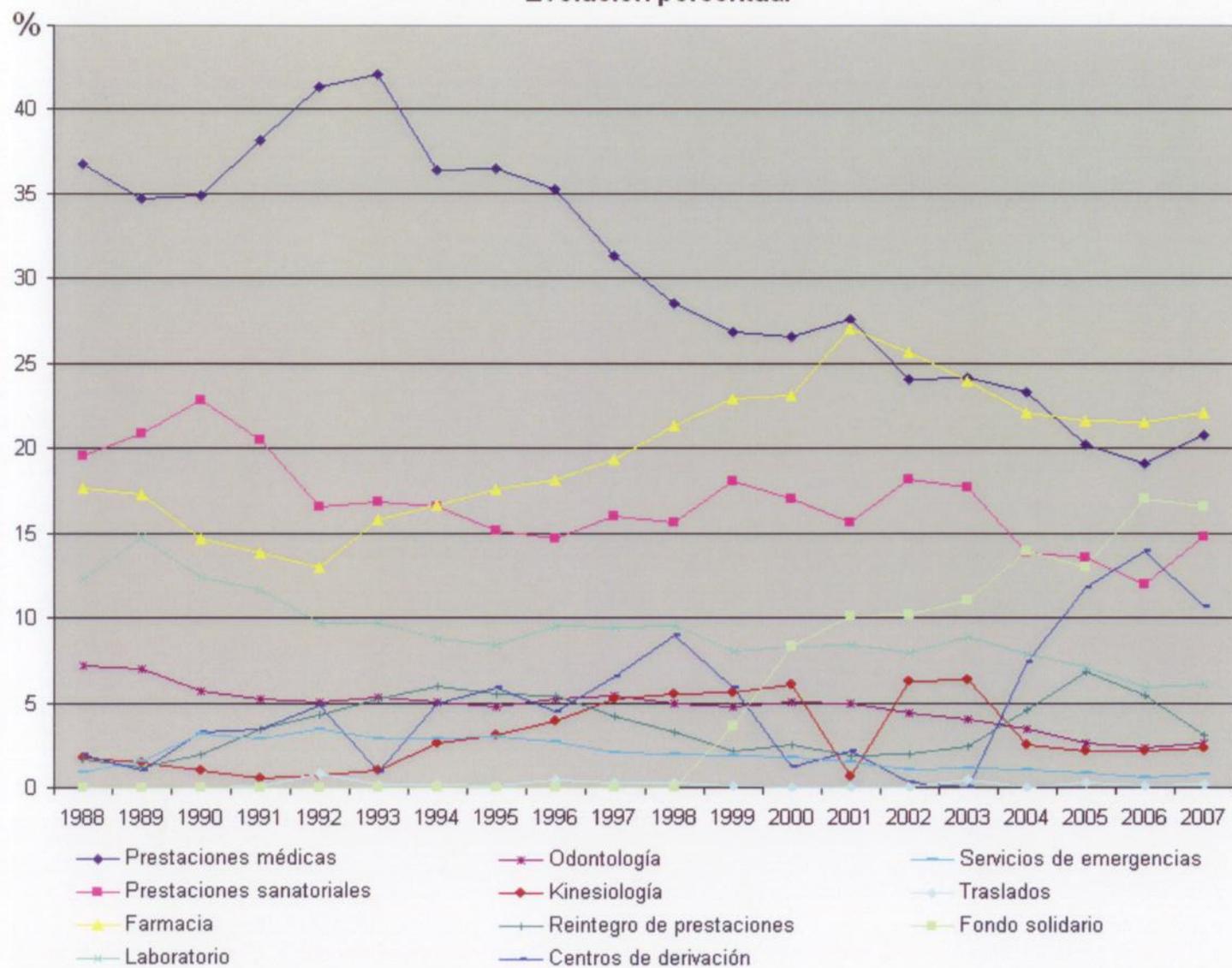
Año 2007

Prestaciones médicas	1,795,406
Prestaciones sanatorias	1,276,684
Farmacia	1,913,525
Laboratorio	529,556
Odontología	226,102
Kinesiología	203,186
Reintegro de prestaciones	264,185
Centros de derivación	925,753
Servicios de emergencias	63,967
Traslados	17,924
Fondo solidario	1,434,773
	8,651,061

Año 2007



Evolución porcentual



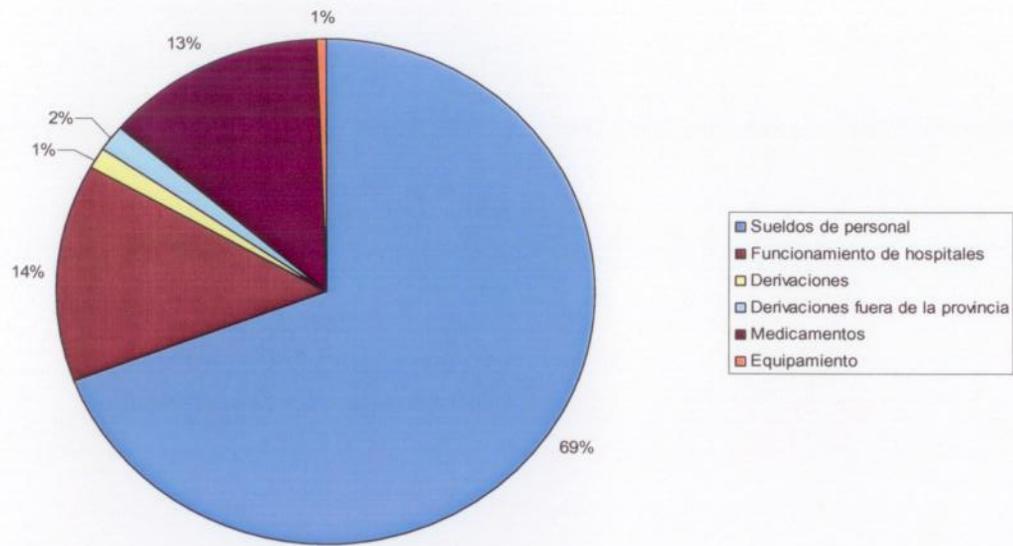
Análisis de la información:

Como puede observarse en la tabla precedente que analiza la evolución porcentual de los costos de SIMEPA, las tendencias son muy parecidas a las de la obra social SEMPRE. Es decir, los honorarios médicos van decreciendo en la relación porcentual año tras año desde 1993 donde representaban más del 40% a un 20% aproximadamente en el último año, al igual que los gastos de internación, en detrimento fundamentalmente del aumento desmedido de los costos en fármacos. Inclusive, tal como puede observarse en la obra social provincial, los costos en derivaciones se incrementan exponencialmente en los últimos 4 años, este hecho ratifica que la problemática no solo es de la obra social provincial, sino un problema del sistema de salud de la provincia en general, ya que esta tendencia también se observa en la subsecretaría de salud pública con los pacientes del subsector público.

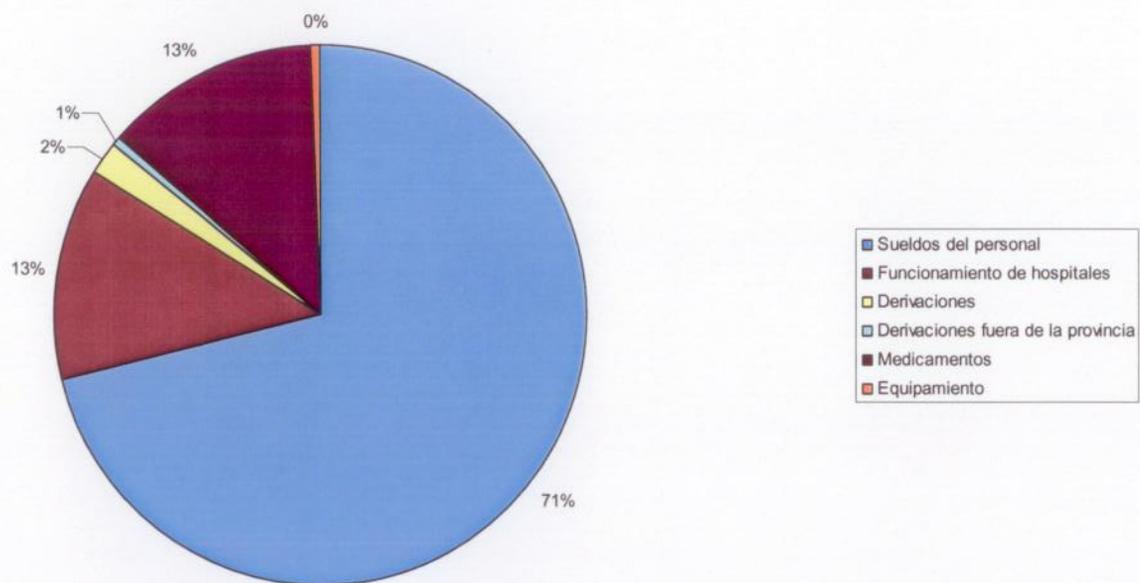
SALUD PUBLICA

	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
	Gastado	Gastado	Gastado	Gastado	Gastado	Gastado	Gastado	Gastado
Personal	122.471.000	90.807.215	69.997.121	53.038.593	44.690.388	42.095.104	41.742.859	41.135.406
FUNCIONAMIENTO HOSPITALES	19.630.159	13.855.718	13.387.745	8.429.979	8.675.035	7.183.040	7.492.386	8.253.850
BIENES-OPTICA ORTOPEDIA	730.967	269.969	409.454	205.240	159.389	108.136		
BIENES-OPTICA ORTOP PROFE	448.815	428.633	319.872	35.331				
DERIVAC.A TERCEROS PCIA	2.809.659	2.885.384	2.234.466	2.068.615	841.252	253.113	1.151.485	774.237
DERIVAC DE TERCEROS Fuera								
Pcia	1.845.631	2.396.883	705.116	493.367	2.882.834	3.755.536	314.251	977.744
SERV. DERIVACIONES - PROFE -	1.433.433	1.024.928	705.830	515.594				
BIENES-MEDICAMENTOS	24.159.600	19.308.485	15.859.986	18.506.011	18.095.990	14.170.839	7.699.951	7.898.647
INS.LABORAT.-LECHE EN POLVO	1.571.500	340.000	1.588.000	1.588.000	540.000			
FUNCIONAMIENTO	52.629.765	40.510.000	35.210.469	31.842.137	31.194.500	25.470.664	16.658.073	17.904.478
EQUIP.-PLANTAS OXÍGENO	60.000	3.589.344	0	0				
EQUIPAMIENTO - AMBULANCIA	652.020	486.200	1.575.600	0	1.144.000		139.000	179.300
EQUIPAMIENTO	6.759.610	1.973.519	1.581.013	1.076.545	359.428	59.912	98.695	58.799
EQUIPAMIENTO QUINIELA	111.000	191.075	75.000	25.000				
INV. ADMINISTRATIVA	143.019	298.118	293.754	0	37.000	16.564	10.750	153.029
Equipamiento	7.725.649	6.538.256	3.525.367	1.101.545	1.540.428	76.476	248.445	391.128
	60.355.414	47.048.256	38.735.836	32.943.682	32.734.928	25.547.140	16.906.518	18.295.606
	182.826.414	137.855.471	108.732.957	85.982.275	77.425.316	67.642.244	58.649.377	59.431.012

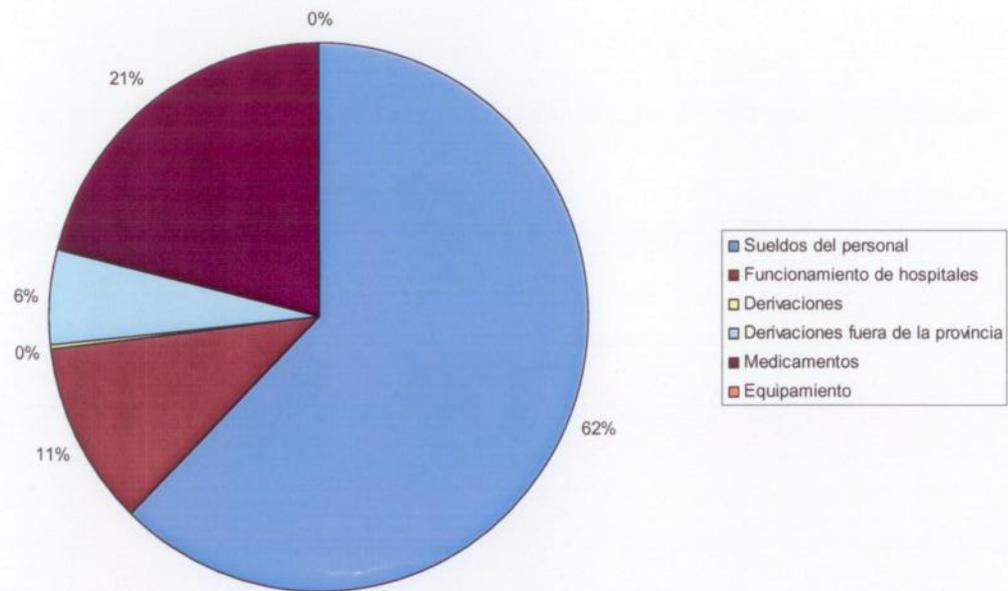
Año 2000



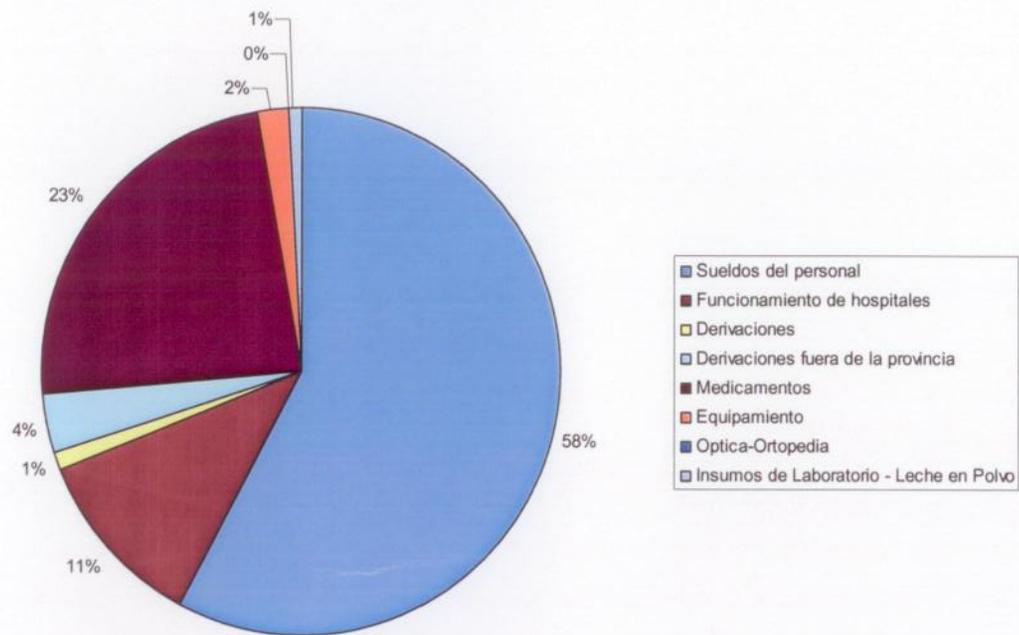
Año 2001

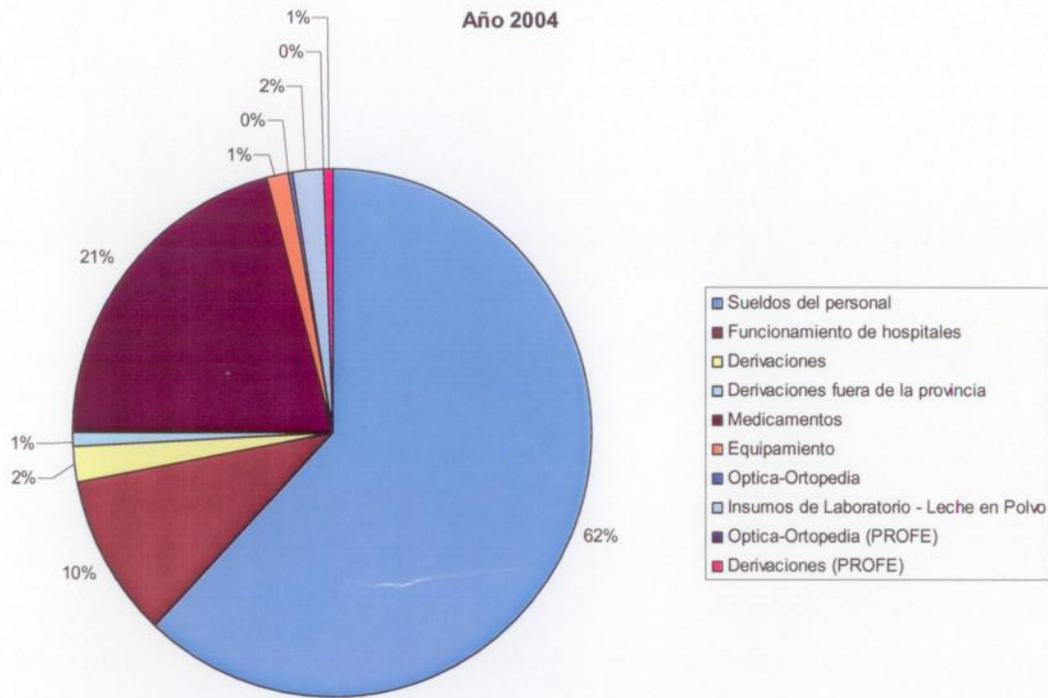


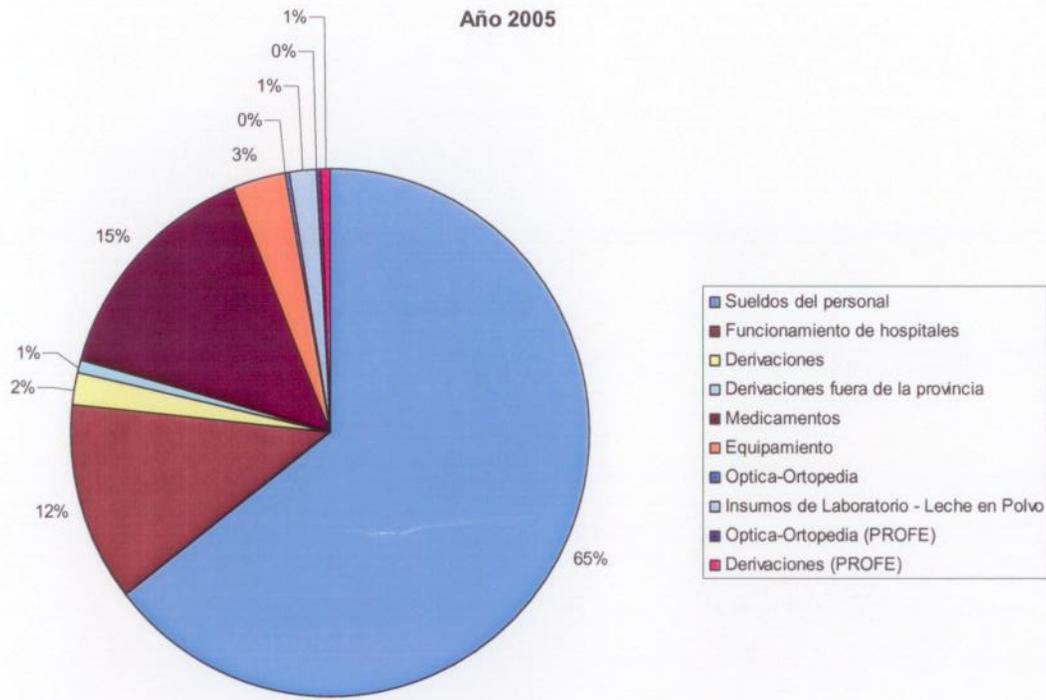
Año 2002

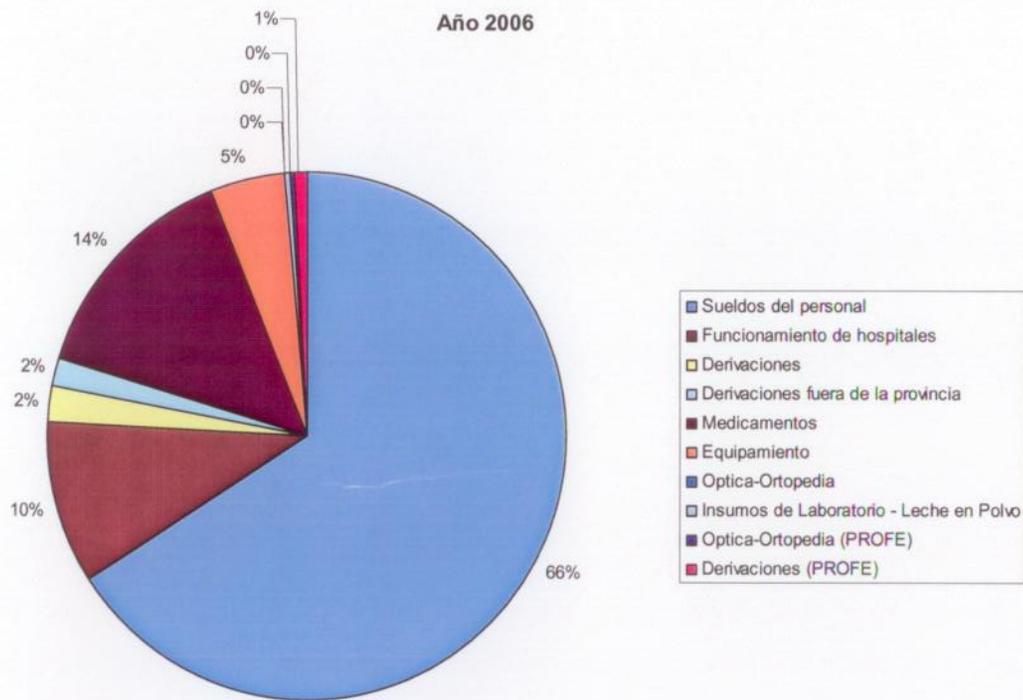


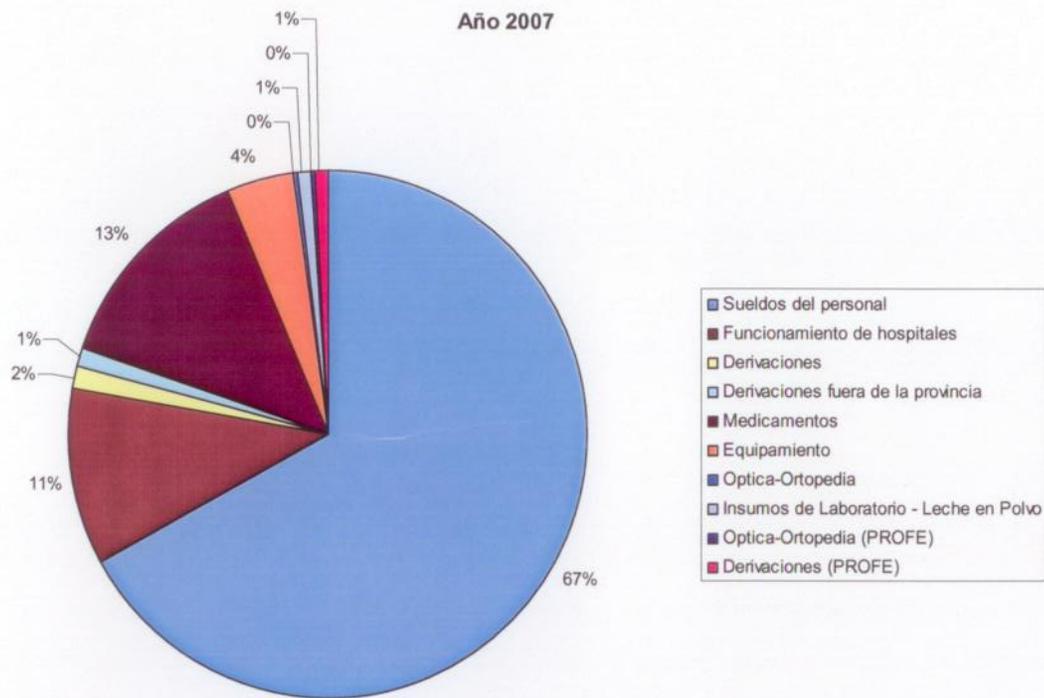
Año 2003



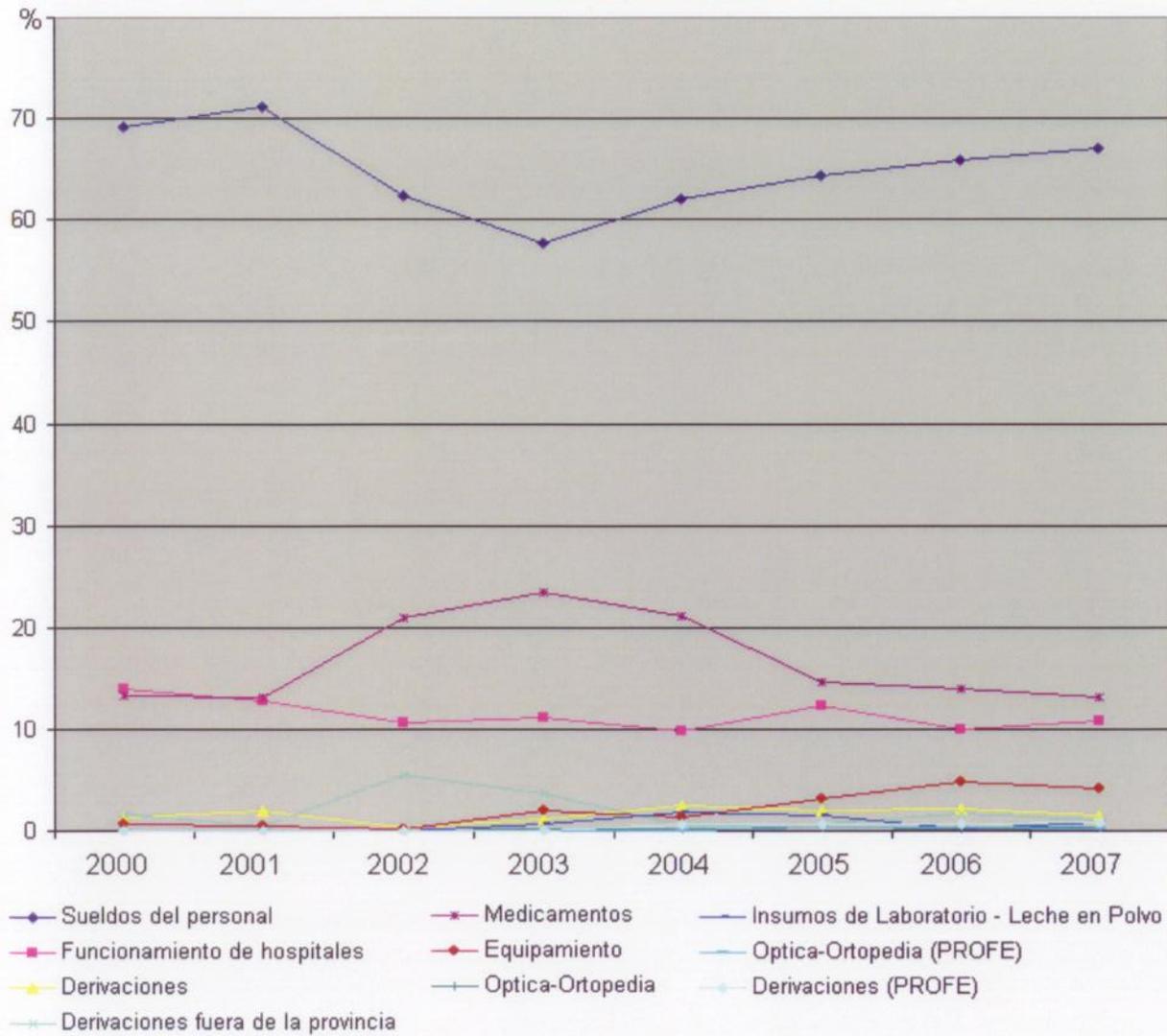








Evolución porcentual



Análisis de la información

En los 8 años analizados acerca del presupuesto en Salud Pública, puede observarse que es un presupuesto apropiado (alrededor de 1.800\$ por habitante/año) en comparación con la media nacional del subsector público (927\$ por habitante/año). Sin embargo, cuando se analiza su composición, llama poderosamente la atención el porcentaje asignado al pago de sueldos (2/3 partes del presupuesto). El 1/3 restante se divide fundamentalmente en compra de medicamentos, equipamiento de hospitales y gastos de funcionamiento. Inclusive se debería tener en cuenta que se hacen aportes a este subsector desde el Ministerio de Salud de la Nación a través de ambulancias, tecnología médica, medicamentos y leche en polvo que contribuyen al sistema de salud pero que no figuran dentro del presupuesto inicial anual.

Si se analiza el comportamiento porcentual de estas designaciones en los últimos 8 años, la asignación al pago de sueldos siempre se mantiene por encima del 58 % llegando inclusive al 71% en el año 2001. La mínima mencionada corresponde al año 2003, donde se gastó proporcionalmente más en medicamentos, seguramente como consecuencia de la crisis financiera del 2001- 2002.

Otra de las observaciones que se pueden mencionar es el incremento de gasto en equipamiento en los últimos 3 años, designación que habitualmente era del 1 a 2 % de los recursos, elevándose al 4-5 % en los últimos años.

Por último es de destacar al igual que en los otros componentes del sistema de salud de la provincia, una tendencia en aumento en las derivaciones fuera de la provincia.

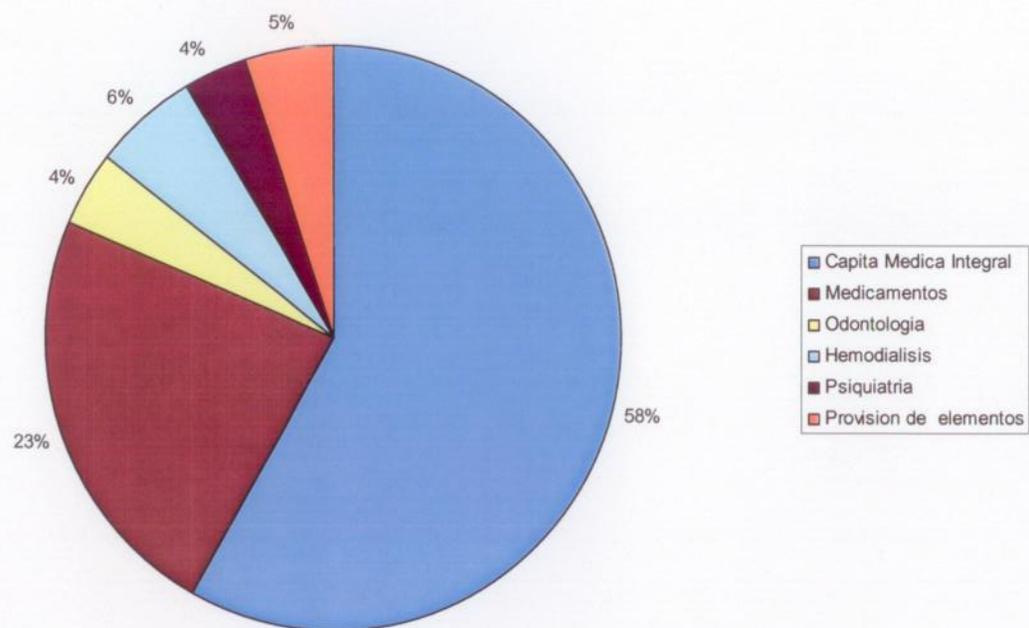


PAMI

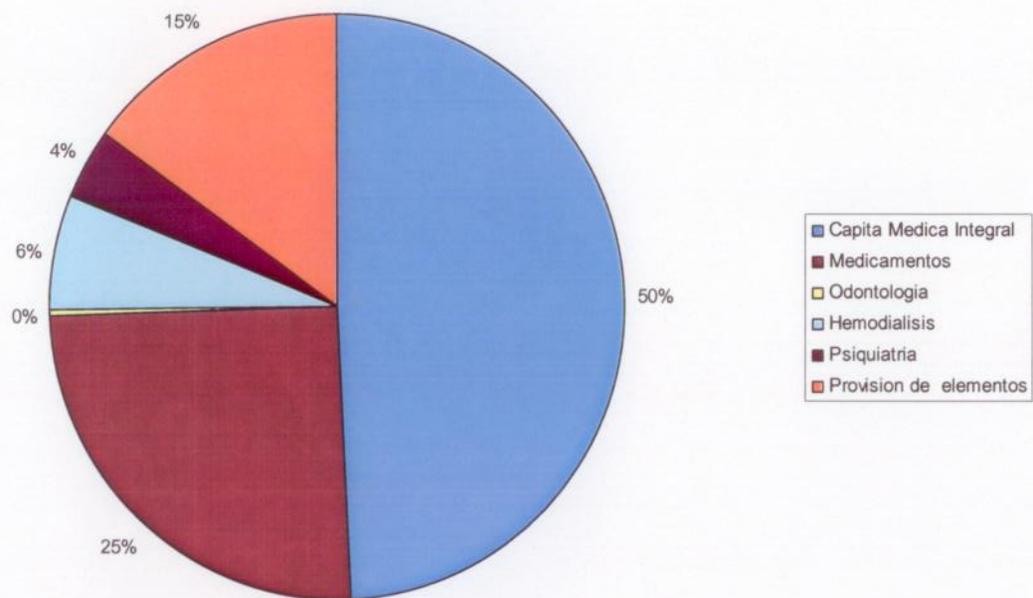
Presupuesto anual en pesos de Pami filial La Pampa

	AÑO 2001	2007
Capita Medica Integral	521.581 \$	25.320.000 \$
Medicamentos	210.000 \$	13.080.000 \$
Odontología	38.164 \$	228.000 \$
Hemodiálisis	52.142 \$	3.240.000 \$
Psiquiatría	33.000 \$	2.040.000 \$
Provisión de elementos	44.121 \$	7.705.800 \$
Total	899.008 \$	51.613.800 \$

Año 2001



Año 2007



Análisis de la información

De la información brindada en las paginas precedentes puede observarse que en los últimos 7 años, la asignación de recursos en PAMI se mantiene relativamente constante para la mayoría de los ítems a excepción de la asignación de la capita medica que descendió del 58 al 50% y del aumento del ítem provisión de elementos que aumento de un 4% a un 15% en el año 2007.

El 25,5% se gasta en medicamentos, el 37% se gasta en la capita medica integral que se deriva a las clínicas para un manejo tercerizado, el 5% para pagos médicos fuera de convenio, el 4% para los médicos de cabecera y el 29% restante se divide entre odontología, discapacidad, hemodiálisis, prótesis, óptica etc.

Los 35.000 beneficiario de la provincia, son asistidos mediante un sistema capitado, al cual suelen sobredemandar por ser una población especial con muchas comorbilidades y no tener que afrontar copagos. La asistencia se realiza en establecimientos del subsector público y del subsector privado acorde a la distribución previa de la capita.

Los médicos reciben un pago capitado de \$ 4,8 (4,63% del presupuesto) por mes para asistir a los beneficiarios y se gasta **\$31,7 por mes en medicamentos** por cada beneficiario. Esta información será detallada posteriormente (ver propuesta de optimización de PAMI)

Análisis Global

Como observaciones generales en la distribución de los recursos en salud, podemos remarcar que el avance tecnológico y el incremento permanente en los costos de medicamentos están abarcando una erogación cada vez mayor sobre el total del presupuesto en Salud sin que mejore necesariamente los indicadores de la población. Como se podrá observar con posterioridad, la salud de la población no depende prioritariamente de la tecnología ni de los medicamentos.

Otra tendencia en todos los subsectores es el creciente número de pacientes derivados a otras provincias, sin ser estrictamente necesario en muchas de las ocasiones. Esto obedece a múltiples factores como se detallo previamente.

El avance en la publicidad, el marketing y los medios de transporte brindan mayor accesibilidad a los pacientes a centros de máxima complejidad. Los profesionales frente a procedimientos complejos y muchas veces mal remunerados prefieren derivar a los pacientes, la mayoría de las veces en forma injustificada ya que dichos procedimientos en la mayoría de las ocasiones se desarrollan en nuestro medio. Tal vez el temor a realizar una práctica incorrecta, sea un precipitante. La gran responsabilidad que asumen los profesionales tratantes y la falta de trabajo en equipo pueden ser otras explicaciones de esta creciente conducta. La relación entre lo complejo y riesgoso, en relación a la baja remuneración a percibir sin duda es uno de los factores que finalmente repercuten en la decisión. Hay que tener presente que en la provincia de La Pampa está prohibido cobrar un plus adicional por encima de lo pautado a las prácticas médicas. En muchas ocasiones los profesionales antes de

ingresar a un paciente a un quirófano, con el riesgo que significa una anestesia general, por valores insignificantes, prefieren derivarlos.

Luego de la crisis económica del 2001 en nuestro país, la escasez de recursos obligo a ser más eficientes a la hora de utilizarlos. Se debe recordar que el gasto en salud fue entre 3 y 4 veces menor. Sin embargo definiendo prioridades, consensuando y con gran responsabilidad, el sistema de salud argentino demostró que se pueden obtener buenos resultados.

Se sabe que para lograr resultados adecuados se deben sincronizar todos los recursos: humanos, tecnológicos, físicos, materiales y financieros. De todos ellos, el recurso humano es lo más importante en salud. Debe tenerse en cuenta que esta es una de las pocas actividades donde las personas no pueden ser remplazadas por maquinas.

Como estrategia, es indiscutido, que debe implementarse la atención primaria de la salud (APS) para desterrar la hiperespecialización médica, el modelo medico hegemónico, basado en los hospitales y teniendo a la enfermedad y al medico como eje central, cuando lo apropiado debería ser el equipo de salud (enfermeros, agentes comunitarios, psicólogos, asistentes sociales entre otros) y basarse en el mantenimiento, promoción y prevención de la salud, promoviendo un cambio del eje centrado en la enfermedad.

En los últimos años se va consolidando la estrategia de APS en la Argentina evidenciado por el aumento de consultas y acciones en el primer nivel de atención y por los cambios en las agendas gubernamentales

El desafío es seguir optimizando los recursos independientemente de la situación económica del país dado que siempre hay aspectos pasibles de ser mejorados en un campo tan amplio, donde la gran mayoría de los recursos son limitados.

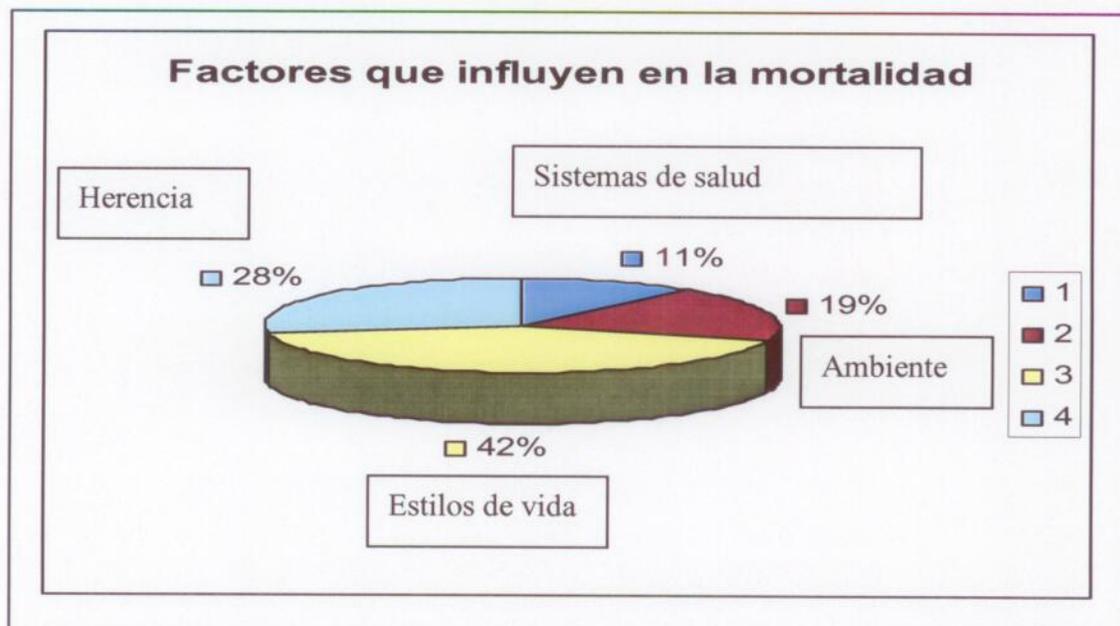
Optimización de recursos en medicamentos:

Los medicamentos juegan hoy un rol protagónico en la distribución de recursos.

El concepto y su uso están sobredimensionados. Debemos recordar aquella valiosa investigación de Dever y Asenjo del año 1993 donde evidencia que los sistemas de salud contribuyen en un 11% en la mortalidad de la población. Los medicamentos

representan solo una fracción de ese 11%. La salud de la población depende de los antecedentes hereditarios, de los factores ambientales pero sobre todo de los estilos de vida saludables de la población.

Factores que influyen en la mortalidad y en el gasto mundial



Factores que intervienen en la mortalidad según su peso relativo para la primera, segunda, tercer y cuarta causa de muerte en la Argentina.

Causa de muerte	Sistemas de atención medica	Estilos de vida	Ambiente	Biología humana
Enfermedades cardiacas	12%	54%	6%	28%
Cancer	10%	37%	24%	29%
Cerebro vasculares	7%	50%	22%	21%
Accidentes	13%	70%	16%	1%

De esta revolucionaria investigación, se desprende que es inconcebible que hoy los medicamentos representen el 35 % del presupuesto total en salud.

Contribuyen a ello diferentes causas: la sobredimensión que le da la población, influida por el marketing y una fuerte presión de la industria farmacéutica, un sistema corrupto donde algunos profesionales de la salud reciben beneficios y finalmente se altera la objetividad a la hora de prescribir medicamentos cada vez mas costosos gracias a una política sumamente efectiva de la industria farmacéutica que ha logrado tener el precio de los medicamentos en nuestro país, incluso por encima de los países de primer mundo.

Indudablemente el avasallante avance de la industria tenga mas cómplices, donde la regulación del precio de mercado es inconcebible como también lo es la falta de control en la publicidad, donde se observan mensajes tendenciosos, confusos y hasta no veraces, sin apercibimiento alguno.

La estrategia para ubicar a los fármacos en el lugar que realmente deberían tener es muy amplia y como se comento previamente tiene muchos actores y niveles de acción. A continuación se desarrollara el ámbito de prescripción médica y posibles soluciones al menos a este nivel.

- 1) Elaborar consensos y guías de tratamiento en base a la mejor evidencia científica disponible: De esta manera los profesionales tendrán las mejores opciones terapéuticas en forma accesible acorde a la patología y consensuada con el resto de los colegas, de manera que no genere discordia

entre los profesionales ni pérdida de tiempo que por otra parte coloca al paciente como "rehén" de la situación.

En el apéndice se pueden evaluar a modo de ejemplo las guías sobre: Neumonía, E.P.O.C. Infecciones Respiratorias, Diabetes, Hipertensión Arterial e Hipercolesterolemia.

- 2) Auditoria de prescripción de fármacos: En la actualidad, los precios en el mercado de ciertos medicamentos pueden llegar a ser tan exorbitantes que una ampolla de cierto fármaco puede ser de miles de pesos. Es así como un tratamiento con drogas monoclonales puede costar por encima de los \$100.000 y no siempre estar bien indicados (existencia de drogas igual de efectivas o mas efectivas a un precio mucho menor, el estado clínico del paciente no tolerara cierto tratamiento o simplemente no hay evidencia que dicha medicación para determinada patología mejore el curso de la enfermedad). En todos estos casos (fármacos de alto costo- baja incidencia) es prioritario una auditoria en fármacos específicamente.

En la provincia de La Pampa este abordaje ya esta en funcionamiento solo desde la obra social provincial (SEMPRE), faltaría la implementación desde los demás subsectores y una correcta interrelación entre los diferentes actores.

- 3) Elaborar un sistema de pago por desempeño, como por ejemplo lo hacen los británicos en su sistema de salud (NHS).

A modo de ejemplo, cuando se prescriben antihipertensivos, alrededor del 12 % tiene intolerancia a cierto grupo de drogas (IECA) que son de primera línea, con lo cual otro grupo que se utiliza en esas circunstancias (ARA II o Sartanes) no deberían estar prescritos en más del 12 %. En nuestro país se prescriben en índices del 40 al 90 %, hecho injustificable desde el punto de vista científico. Demás esta decir que este grupo de drogas no demostró ser superior y su valor es entre 3 y 5 veces superior a los IECA..

En este sistema continuando con el ejemplo, los médicos que prescriben los IECA en una proporción aproximada al 12% tendrán un mejor pago que los que tengan desviaciones estadísticamente significativas. Este pago adicional, se deduce de lo ahorrado en los medicamentos apropiadamente no prescritos. Lo mismo sucede para los hipoglucemiantes orales, drogas hipocolesterolemicas y oncológicas.

4) Elaboración de vademécum basado en la mejor evidencia científica disponible.

5) Generar un espacio de discusión, interrelación y consenso con el poder judicial, ya que cuando no se autoriza un medicamento por carecer de evidencia justificable, la industria farmacéutica ya tiene los mecanismos eficientes para lograr la cobertura por recursos de amparo.

Podría considerarse que el poder judicial en la Argentina y en la Provincia de la Pampa no estaría preparada para tener la capacidad de evaluar si corresponde o no suministrar la medicación en discusión. Lo habitual es que se termine ordenando la compra del medicamento que la mayoría de las veces no ayuda al paciente (incluso puede ser potencialmente fatal) y siempre beneficia a la industria farmacéutica.

6) Generar un comité de medicamentos provincial representado por integrantes de los 3 subsectores y (la interrelación con un representante de la justicia podría ser en este ámbito).

Lo pampeanos son todos iguales y merecen la misma protección y derechos como para recibir diferentes opciones terapéuticas, en una provincia donde se invierte por encima de la media en salud y los recursos suelen estar sobreutilizados en algunos ítems como por ejemplo el de los medicamentos.

Es inentendible que un profesional tenga un vademécum de medicamentos por la mañana en el hospital o centro de salud y otro a la tarde trabajando en su consultorio para la obra social de la provincia. Dicho de otro modo, el mismo paciente, asistido con el mismo profesional, en muchas ocasiones por la mañana puede tener acceso a determinados medicamentos y por la tarde no.

Por otra parte es necesario tener un ámbito de discusión periódico ya que la incorporación de nuevos medicamentos al mercado es de carácter diario y debe discutirse acerca de su eficiencia y costo-efectividad.

Propuestas de optimización

A continuación se desarrollaran propuestas de optimización para los 3 subsectores que integran el sistema de salud. Es preciso aclarar que no se trata de ninguna verdad absoluta, simplemente de la sencilla opinión del autor.

Propuestas de optimización en Sempre:

La obra social provincial (SEMPRE) es sin duda el principal financiador que regula en gran medida la oferta y demanda de los servicios de salud en la provincia, esto es sumamente importante ya que cualquier cambio impulsado desde este organismo autárquico podría servir como disparador o estandar en las demás obras sociales.

Si bien esta obra social funciona adecuadamente, cuenta con la aprobación de sus afiliados y prestadores, se podrían considerar algunos conceptos de mejoría:

Como se menciona previamente, cuenta con un presupuesto apropiado (\$865 afiliados/año) donde se puede observar una erogación muy elevada en medicamentos. En el análisis global el autor menciona los posibles mecanismos

para optimizar este recurso, pero en relación a la obra social provincial se podrían mencionar algunas características particulares. Si bien es el único financiador con una auditoria específica en fármacos, creada en el año 2005 y compuesta por un médico y dos farmacéuticos tiempo completo para esta actividad, hay ciertas conductas y hábitos prescriptivos que pueden mejorarse a partir de un trabajo con el resto de los financiadores para establecer un vademécum único y de esta manera restarle posibilidades a intentos de aislados de prescripción de fármacos con baja evidencia que los sustenten, baja efectividad y costoefectividad.

Por otra parte, esta obra social cuenta con una amplia base de datos como para poder realizar un pago diferencial de acuerdo al desempeño (pago por performance) en relación a los buenos o malos hábitos prescriptivos de los profesionales tratantes.

Actualmente, lamentablemente, para un profesional (no para el paciente por supuesto) desde el punto de vista prescriptivo existe un importante grado de variabilidad, ya que ningún organismo verifica estas prescripciones. Inclusive, en muchas ocasiones, se puede apreciar que los que tienen mayores sesgos prescriptivos son los que reciben incentivos por la industria farmacéutica. Es decir, la industria esta premiando a aquellos profesionales que desfinancian las obras sociales. Mientras las obras sociales, no implementen un sistema de premios y castigos en base a buenos hábitos, esta disquisición la hará la industria pero en el sentido opuesto de intereses. Dicho desde otra óptica, hoy los médicos que reciben "premios" son los que prescriben mal o caro y no los que están más actualizados o prescriben desde un punto de vista más seguro o costoefectivo.

La industria por diversos mecanismos presiona para recetar los medicamentos más caros, que mayores réditos dejan para la industria y generalmente son los que salieron al mercado últimamente, con lo cual, deben justificar los gastos de desarrollo. Existen sobrados ejemplos de medicamentos novedosos en el mercado que estaban fuertemente promocionados y en poco tiempo tuvieron que retirarse del mismo por no ser seguros: cerivastatina, rofecoxib, rimonabant etc.

Muchos de estos medicamentos ya habían sido denunciados como no seguros, pero la industria logro mantenerlos por mayor tiempo en el mercado (para recuperar inversiones) hasta finalmente ser retirados definitivamente.

Los profesionales de la salud deben tener muy en claro que si bien los medicamentos sirven para aliviar dolores y curar enfermedades, también son causantes de múltiples patologías. Por efectos colaterales de los medicamentos, por

día mueren 300 personas en el mundo y 100.000 personas al año más cientos de miles efectos adversos de la mayor variedad.

Otra posible mejoría consistiría sin duda en el cambio de paradigma en el enfoque de la salud-enfermedad creando entre otras cosas un departamento de medicina preventiva.

La obra social provincial, al igual que la mayoría de los financiadores de la salud en el mundo, continúa con el enfoque centrado en la enfermedad cuando en los últimos años el consenso y la tendencia es centrarlo en la prevención.

Si bien hay algunas nuevas iniciativas de programas preventivos como los módulos mencionados previamente, no se observa este abordaje en el resto de las patologías prevalentes. Por ejemplo, se cubre el tratamiento con las drogas oncológicas más variadas para tratar el cáncer de pulmón y no se cubre el tratamiento preventivo para dejar de fumar. Obviamente, muchos de estos pacientes que no dejan de fumar consultaran años más tarde a la obra social para solicitar drogas más caras y que en la mayoría de las veces no lograra salvarles la vida. Tampoco hay programas de cesación antitabáquica (charlas – talleres).

Otro ejemplo , frente a la patología del momento que es el síndrome metabólico de Reaven, desencadenado por el sedentarismo y la mala alimentación, no hay programas de alimentación saludable y actividad física. Con estas dos estrategias sumamente costoefectivas esta demostrado que no solamente podemos prevenir y tratar al síndrome metabólico, sino que además estaremos beneficiando a los pacientes en cuanto a su nivel de colesterol, hipertensión arterial, diabetes, artrosis, ansiedad etc. Por otra parte el costo del afiliado y de la obra social será mucho menor al no abordar estas frecuentes patologías con exceso de fármacos. También disminuirán los efectos colaterales de los fármacos que estos a su vez generan mayor numero de consultas y otros fármacos para paliar el efecto de los primeros.

Otra estrategia a mencionar es la del screening de cáncer de colon ya que esta patología es una de las 3 neoplasias más frecuentes y es la que más esta incrementando su incidencia, seguramente por los malos hábitos alimentarios de nuestra provincia donde la gran minoría ingiere las 5 porciones diarias de frutas y verduras que recomienda la OMS (Organización Mundial de la Salud).

Esta patología aparte de ser muy frecuente, tiene un largo periodo asintomático, con lo cual si todas las personas se hicieran el screening (búsqueda) cada 5 -10 años (periodo a determinar acorde a la sociedad científica que se tome de referencia), se

podrían salvar muchas vidas y disminuir cientos de miles de pesos en quimioterapia, ya que cuando se realiza el screening en personas asintomáticas y se halla un estadio incipiente, en general, con la sola extracción mecánica alcanza para salvar la vida de estos pacientes.

Otra estrategia que demostró (en una experiencia realizada en Argentina) salvar vidas y disminuir costos es el programa de prevención secundaria de Insuficiencia cardiaca.

Esta demostrado que estos pacientes mediante un programa coordinado en forma telefónica por enfermeras, mediante un pequeño interrogatorio y la descripción del peso (estos pacientes cuando retienen liquido incrementan velozmente el peso hasta terminar en terapia intensiva con edema agudo de pulmón) pueden evitar internaciones, que son frecuentes y costosas en estos pacientes.

Estos son algunos ejemplos que a criterio personal del autor, podrían hacer más eficientes aun y optimizar los recursos de la obra social provincial. Lo más apropiado seria la implementación de un departamento de medicina preventiva.

En síntesis haciendo un análisis del presupuesto, funcionamiento y sesgos de la Obra Social Provincial, podría resumirse:

- 1) Su presupuesto por afiliado es apropiado en relación a la media nacional. Máxime si se tiene en cuenta que muchos de estos pacientes se asisten en el subsector publico que cuenta con un gran presupuesto y funciona como "amortiguador" en el sistema de salud pampeano.
- 2) Su gasto en fármacos es desmedido en relación al resto del presupuesto. En base a las recomendaciones mencionadas es probable que su gasto pueda disminuirse. Lo ideal seria disminuirlo a un 30% como máximo del presupuesto de la obra social.
- 3) Un departamento de medicina preventiva seria oportuno crear para resguardar aun más a la población y disminuir los costos. Este departamento exige medidas costoefectivas. Su funcionamiento no precisaría más del 4% del presupuesto y este provendría de lo ahorrado en medicamentos.

- 4) Es preciso limitar el exceso de derivaciones fuera de la provincia. Hoy representan el 5% del presupuesto y esta en franco aumento. Este porcentaje no debería ser mayor al 4%.
- 5) Un protocolo de diagnóstico y tratamiento consensuado con los prestadores, incluso unificado con el resto de los financiadores, permitiría una óptima atención a los afiliados y una disminución del gasto en laboratorio y medicamentos.

Propuesta de optimización en Salud Pública:

1) El rol de los medicamentos, al igual que en el resto de los financiadores del sistema de salud es excesivo en cuanto a la costoefectividad de estos.

Representan el 50% del presupuesto efectivo (sin tener en cuenta los sueldos de personal, que son una variable no modificable) en los últimos años y puede optimizarse el uso y compra de estos a través de las siguientes acciones:

a- Auditoria de medicamentos de alto costo baja incidencia. Hoy se prescriben medicamentos monoclonales de miles de pesos el valor de la ampolla sin ser auditadas por un organismo formado u acreditado para tal fin en forma eficiente.

b- Descripción epidemiológica de la población a cubrir: Se compran medicamentos para patologías crónicas de alto costo, sin saber los pacientes que padecen la afección. Por ejemplo, se compran inmunosupresores para los pacientes con insuficiencia renal crónica sin saber cuantos pacientes tienen esta patología. Esta ineficiente compra, es proclive a ser robada, perdida o quemada. Todos los años se queman medicamentos vencidos, lo ideal es que sean la menor cantidad o que se redistribuyan a otros establecimientos del sistema de salud pampeano.

c- Uso de protocolos de diagnóstico y tratamiento para utilizar racionalmente los fármacos.

d- Informar a los trabajadores de la salud y población general sobre los riesgos de la sobremedicación y asignarle a los fármacos la real dimensión que tienen sobre la salud (hoy sobredimensionada).

e- La subsecretaría de salud pública debería regular y auditar la venta de antibióticos sin receta, práctica prohibida en nuestro país. Pese a las normativas vigentes la población compra antibióticos sin receta, pudiendo enmascarar cuadros patológicos (que finalmente pueden derivar en una internación) y lo que es peor, van seleccionando bacterias resistentes, generando la resistencia bacteriana. Este hecho cada vez cobra más relevancia ya que es un problema de salud cada vez más grande que genera serios y mortales problemas de salud sin que en muchas circunstancias exista el antibiótico apropiado. Esto aparte de los gastos en internación que genera, propicia el desarrollo de antibióticos cada vez más complejos y caros. Por ejemplo, debido al uso indiscriminado de penicilina (costo de unos \$30 por tratamiento semanal, puede derivar en una bacteria resistente solo sensible a Imipenem de \$3000 de costo por tratamiento semanal).

2) Enfatizar y promocionar los cambios de estilo de vida, a través de la alimentación saludable y de programas de actividad física en los centros de salud. Estos programas han demostrado ser muy efectivos con muy bajo costo para prevenir y tratar las siguientes patologías: diabetes, síndrome metabólico, hipertensión arterial, infartos cardíacos, ansiedad, insomnio, stress, problemas osteoarticulares y enfermedad de Alzheimer entre otras.

Lo más importante es que se podrá prevenir la reciente y avasallante epidemia de enfermedades no transmisibles generada por la mala alimentación y el hábito sedentario que pronto (en los próximos 18 años) se estima que triplicará el número de personas con diabetes en nuestra población al igual que el resto del mundo, a excepción de algunos países europeos, sobre todo los países nórdicos, que están trabajando en este prevalente y grave problema de salud desde hace más de 3 décadas con muy buenos resultados.

Actualmente la epidemia de enfermedades no transmisibles está relacionada con más del 40% de todas las muertes y los costos en Salud.

4) Programas de cesación tabaquica: El hábito de fumar es el 3º componente de las epidemias no transmisibles. Y esta relacionado estrechamente con las tres primeras causas de muerte en la Argentina y en el mundo, es decir, infarto, cancer y accidentes cerebrovasculares. Es necesario brindar estrategias de prevención en todos los centros de salud entrenando a los médicos de atención primaria, charlas a la comunidad, mayor utilización de los medios gráficos y sobre todo, comenzar con programas escolares de prevención (prevención primaria) ya que es mucho mas efectivo concienciar a niños y adolescentes antes de que empiecen a fumar y que su adicción les dificulte dejar el tratamiento (prevención secundaria). La prevención primaria y secundaria del habito tabaquico son dos de las intervenciones mas costoefectivas en salud.

5) Lograr el cambio de paradigma asistencial: El antiguo paradigma estaba centrado en la enfermedad; con el hospital, el medico y los medicamentos como actores primarios. El nuevo paradigma que se implementa paulatinamente en los sistemas de salud más eficientes se centra en la salud, y no en la enfermedad. Se trabaja activamente para promocionar y conservar la salud, previniendo la enfermedad y los actores principales son los centros de salud (no el hospital), el quipo de salud (no solo el medico), donde los agentes comunitarios cumplen un rol primordial. En La Pampa la cantidad de agentes comunitarios es un recurso humano escaso (solamente entre 10 y 20 para toda la provincia).

Por ultimo en referencia a la accesibilidad de la población hacia el sistema de salud, es fundamental la presencia de los centros de salud ya que estos permiten a la población un fácil y rápido acceso al sistema de salud. Recordemos que el 90% de la población consulta por problemas comunes (resfrío, gripe, migraña, ansiedad etc) y estos no necesitan de la atención hospitalaria. En la Argentina, contamos con 6 centros de salud en promedio por cada hospital, La Pampa tiene una relación de 3 a 1 (la mas baja del país), reflejando que el hospital sigue teniendo un rol sobredimensionado. Es prioritario la descentralización del sistema. La accesibilidad de la población debe garantizarse entre otras cosas por medio de la construcción de más centros de salud.

Propuesta de optimización en PAMI:

El PAMI en la Pampa posee 35.000 afiliados, es decir aproximadamente el 1% del total nacional y cuenta aproximadamente con el 1% del presupuesto nacional, es decir 51.000.000 de pesos.

De estos, el 25,5% se gasta en medicamentos, el 37% se gasta en la capita medica integral que se deriva a las clínicas para un manejo tercerizado, el 5% para pagos médicos fuera de convenio, el 4% para los médicos de cabecera y el 29% restante se divide entre odontología, discapacidad, hemodiálisis, prótesis, óptica etc.

Su funcionamiento no es de lo más dinámico y a pesar del buen presupuesto (\$1457/año por beneficiario) la percepción de satisfacción por parte de los beneficiarios no es muy buena. Esto se debe entre otras cosas a los siguientes determinantes:

- 1) Como todo pago capitado, este tiende a la subprestacion y las clínicas que se benefician con pagos mensuales considerables, utilizan este dinero para afrontar los gastos fijos de las clínicas (impuestos, pago del personal etc.) y el resto lo utilizan para brindar la asistencia de los jubilados.
- 2) Al ser una población especial con muchas comorbilidades y no pagar ningún coseguro, los beneficiarios tienden a demandar servicios de salud en forma exagerada. Esto genera retrasos en las consultas y practicas.
- 3) Hasta hace muy poco en algunas instituciones no se pagaba la guardia medica y los profesionales al asistir a un afiliado de PAMI, pretendían cobrar la consulta particular, que las clínicas deberían absorber por medio del pago capitado mensual generando discordias inexorablemente.
- 4) Los médicos reciben un pago capitado de \$ 4,8 (4,63% del presupuesto) por mes para asistir indelimitadamente a los beneficiarios, con lo cual los profesionales generalmente aceptan capitas con exceso de pacientes para poder tener un ingreso aceptable y esto genera demora en los turnos de los pacientes y agotamiento e intolerancia en los profesionales que justamente están al servicio de una población que requiere mucha atención y paciencia.

En esta injustificada distribución donde se gasta **\$31,7 por mes en medicamentos** para cada beneficiario y **solo \$4,8 para el medico** de cabecera tratante que en ocasiones ve 4,5 o 6 veces al mismo paciente en un mismo mes,

se puede apreciar la distribución inequitativa donde la industria farmacéutica logra posicionarse exageradamente. Si bien, esta es una población que tiene mayor comorbilidades que el resto de la población, es extremadamente exagerado el gasto en fármacos. En realidad en la practica se puede apreciar que el medico mal remunerado, agotado por sentirse sobre exigido, ya que seguramente viene de realizar guardias nocturnas u otras tareas laborales motivo por el cual no puede prestar la atención necesaria. Esto genera prescripciones exageradas de fármacos, análisis y prácticas en general que encarece aun más la capita y muchas veces no soluciona el problema del beneficiario, que muchas veces lo único que necesita en contención.

Seguramente que seleccionando médicos bien formados, bien pagos y con dedicación exclusiva, los beneficiarios de PAMI reciban una atención más calida, contenedora y con mejores resultados.

Estos médicos podrán resolver más problemas sin depender tanto de recetas de medicamentos ni de prácticas que lamentablemente, muchas veces se utiliza para acortar la consulta del profesional exhausto.

Recordemos que el 70 a 80 % de los diagnósticos se realizan con el interrogatorio y el examen físico. Los exámenes complementarios deben ocupar el lugar que justamente su nombre les otorga: ser complementarios y no una estrategia central o primordial del diagnostico.

Esta claro que el presupuesto es suficiente para esta estrategia, simplemente se deberá optimizar la solicitud de prácticas o medicamentos que mediante un convenio tercerizado gasta cerca de \$14.000.000 al año en la provincia y cerca de \$1.500.000.000 en todo el país. Sin dudas este es un área para optimizar mediante una auditoria continua que permita evaluar la costoefectividad de la indicación y la asignación de marcas apropiadas para el paciente y el financiador. Esta optimización de prácticas y medicamentos podría estar regulada mediante un sistema de pago por desempeño que permita premiar a aquellos profesionales que mejor prescriban, favoreciendo en principio al paciente y al financiador.

Como conclusión, los médicos deberían estar bien pagos, preferiblemente con dedicación exclusiva, con una eficiente auditoria en fármacos y de prescripción de prácticas.

Bibliografía:

- 1) La Medicina del 2000. Kamelman Levitin-Jaime Pujol. Edición H. Macchi. Año 2000.
- 2) Análisis económico de la salud. Hector Pastori. Editorial ERREPAR 2002
- 3) Gestión Sanitaria, innovaciones y desafíos. Juan del Llano Señaris. Editorial Masson.
- 4) Economía y salud. Financiamiento de la salud pública. Recursos convencionales y no convencionales. Dr. Alberto Jose Figueras. Federación Argentina de Consejos Profesionales de ciencias económicas.
- 5) Salud para los Argentinos. Dr. Gines Gonzalez Garcia. Edición Isalud 2004
- 6) Remedios Políticos. Dr. Gines Gonzalez Garcia. Edición Isalud 1994

ANEXO I

En este anexo tal como se menciona en la metodología y en el desarrollo del temario, se expondrán seis temas prevalentes, como propuesta de implementación de una estrategia consensuada entre los diferentes financiadores del sistema de salud de la provincia con el objeto de brindar un tratamiento mas adecuado y accesible para el paciente.

Los temas a desarrollar son:

- 1) Hipercolesterolemia
- 2) Hipertensión arterial
- 3) Diabetes
- 4) Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica
- 5) Neumonía
- 6) Infecciones Respiratorias altas

HIPERCOLESTEROLEMIA

A) Categorización de riesgo vascular establecida:

- **Alto Riesgo CV:** Enfermedad coronaria establecida o alguno de sus equivalentes. Score de Framingham más de 20% a 10 años.
 - **Riesgo Moderado CV:** Score de Framingham 10 a 20% a 10 años y 2 o más factores de riesgo.
 - **Bajo riesgo CV:** Score de Framingham menor a 10% a 10 años o con 0 a 1 factor de riesgo
 - **Equivalentes de enfermedad coronaria:**
 - Formas no coronarias de aterosclerosis.
 - Diabetes.
 - Factores de riesgo múltiples (+ de 2) con riesgo mayor al 20% a 10 años.
-
- ✓ Esta actualización sostiene que existen evidencias suficientes para estimular tratamientos mas agresivos en las poblaciones de alto riesgo
 - ✓ Existen re-elevamientos epidemiológicos que han demostrado que los niveles de Colesterol sérico se correlacionan con el riesgo CV en un amplio rango de valores y en diversas poblaciones en el mundo.
 - ✓ Estudios como el HPS sugieren que descender los niveles del LDL desde cualquier valor basal disminuye el riesgo en el subgrupo de pacientes de alto riesgo. Los estudios más recientes no han identificado aún el nivel a partir del cual no se comprueben reducciones del riesgo CV.
 - ✓ Las drogas actualmente disponibles producen reducciones del 30 a 40% en los valores de Colesterol LDL que se traducen en disminuciones equivalentes del riesgo CV a cinco años.
 - ✓ El Colesterol NO HDL es una meta del tratamiento (Colesterol total - HDL Colesterol). Las metas son 30 mg/dl por encima del Colesterol LDL.
 - ✓ El Colesterol HDL puede requerir tratamiento especialmente en pacientes con Diabetes o Síndrome Metabólico. Pueden emplearse Fibratos, Ácido Nicotínico solos o en combinación con estatinas.
 - ✓ Una combinación de Estatinas con Acido Nicotínico ha sido recientemente aprobada por la FDA.

B) Limitaciones de la eficacia de las estatinas:

- En vistas de la creciente evidencia del beneficio de obtener niveles menores a 70 mg/dl de LDL en pacientes de alto riesgo, muchos de ellos no alcanzarán esas metas con las drogas actualmente disponibles.

- Esto es cierto especialmente en pacientes con niveles de colesterol basales más elevados.
- Pueden emplearse asociaciones de estatinas y otros grupos de fármacos como inhibidores de la absorción: ezetimibe o resinas aunque reducciones mayores al 50 % frecuentemente no son posibles.
- En los casos en que el HDL bajo sea la anomalía predominante se recomienda el uso de Fibratos o Acido Nicotínico.

C) Síndromes Coronarios Agudos:

Estudios como el MIRACL indican que las reducciones de LDL pueden disminuir la incidencia de nuevos eventos en los primeros 18 meses y el PROVEIT aporta evidencias de beneficio en los dos primeros años.

Por esta razón se debe considerar el tratamiento intensivo para todos los pacientes ingresados al hospital con un diagnóstico de síndrome coronario agudo.

D) Estatinas

Fármaco	Dosis estandar (mg / día)	Reduccion de Colesterol (LDL %)
Atorvastatina	10	40 %
Lovastatina	40	30 %
Pravastatina	40	35 %
Simvastatina	20-40	35-40 %
Fluvastatina	40-80	25-35 %
Rosuvastatina	5-10	40-45 %

E) Recomendaciones finales actualizadas de la guía del ATP III:

- ❖ Los cambios en el estilo de vida continúan siendo la modalidad esencial del manejo de las dislipidemias ya que son capaces de disminuir el riesgo CV más allá de las modificaciones de los lípidos plasmáticos.
- ❖ En pacientes de alto riesgo el LDL recomendado es menor de 100 mg/dl
- ❖ Las evidencias disponibles recomiendan una meta de LDL menor de 70 mg/dl en pacientes de muy alto riesgo CV: Múltiples y severos factores de riesgo asociado como Diabetes Mellitus, Síndrome Metabólico o Tabaquismo. En estos casos es posible la necesidad de asociar una segunda droga al tratamiento con Estatinas.
- ❖ Si el LDL basal es mayor de 100 mg/dl se indican cambios de estilo de vida y fármacos.

- ❖ Si el LDL es menor a 100 mg/dl existe la opción de tratamiento farmacológico para obtener la meta de 70 mg/dl.
- ❖ Si un paciente de alto riesgo tiene bajo HDL y Triglicéridos elevados se recomienda terapia combinada con Fibratos o Acido Nicotínico.
- ❖ En pacientes de riesgo moderado la meta de LDL es menos de 130 mg/dl y la meta de menos de 100 mg/dl está actualmente avalada por las nuevas evidencias disponibles.
- ❖ Toda persona de riesgo alto o moderado es candidato a cambios terapéuticos del estilo de vida sin importar cual sea su nivel de LDL Colesterol.
- ❖ Cuando se emplean drogas hipolipemiantes en pacientes de alto o moderado riesgo CV debe advertirse que la intensidad del tratamiento debe ser suficiente como para alcanzar al menos un 30 o 40% de reducción de los niveles de LDL Colesterol.
- ❖ En personas en la categoría de bajo riesgo los estudios clínicos recientes no modifican las metas del tratamiento vigentes. Se considera el uso de drogas cuando el LDL es mayor de 190 mg/dl luego de cambios en el estilo de vida.
- ❖ Por cada 1% de reducción del LDL disminuye 1% el riesgo CV. Las estatinas producen un 30 a 40% de reducción de LDL y por lo tanto del riesgo CV.

Ref. Bibliográfica: NCEP Report. Implications of Recent Clinical Trials for the National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III Guidelines (*Circulation* 2004; 110: 227-239)

DIABETES

La prevalencia de Diabetes es aproximadamente del 7% (90% DBT II, 10% DBT I), Consideramos de vital importancia un abordaje y tratamiento apropiado para esta frecuente afección que genera una elevada morbimortalidad y costos. Recordemos que la muerte por enfermedad cardiovascular es 5 veces mayor que los pacientes no diabéticos, que el riesgo de ACV es de 2 a 6 veces mayor. Es la principal causa de amputaciones en miembros inferiores y de ceguera. Por otra parte 1/3 de estos pacientes tienen nefropatía a los 15 años de evolución y el 25% de los nuevos pacientes que ingresa a diálisis son diabéticos.(el estudio HOPE demostró disminuir la proteinuria y proteger las nefronas con el uso de Priles, efecto que luego demostraron los sartanes, sin demostrar superioridad a los priles y a mayor costo)

Diagnostico:

- 1) Glucemia en ayunas (mas de 8 hs al menos) > a 126 mg%
- 2) Glucemia sin ayuno >200 mg% en cualquier momento del día con síntomas como poliuria, polidipsia o perdida de peso inexplicable.
- 3) Glucemia > 200 mg% luego de 2 hs de una carga oral de 75 gr de glucosa disuelta en agua (PTOG a las 2 hs)

Cualquiera de los resultados positivos, debe repetirse en un día diferente `para confirmar el diagnostico de Diabetes.

Se establece como valor normal de glucemia 70 a 110 mg% en ayuno, valores entre 110 y 126 mg% se denomina "glucemia en ayuno alterada" (mal llamados prediabéticos aunque estos tienen mayor probabilidad de desarrollar DBT en el transcurso de los años siguientes).

Los antecedentes familiares y la obesidad son los 2 factores de riesgo más importantes.

Se debe indicar glucosa en ayunas a:

- 1) Pacientes mayores de 45 años
- 2) Pacientes con antecedentes de familiar de primer grado diabético.
- 3) Pacientes con hipertensión arterial
- 4) Pacientes con BMI > 27
- 5) Pacientes con daño de órgano blanco inexplicado (coronariopatía, nefropatía, retinopatía o neuropatía)
- 6) Pacientes con síntomas sugestivos (poliuria, polidipsia, polifagia o perdida de peso)
- 7) Mujeres con embarazo de riesgo
- 8) Mujeres con antecedentes de recién nacidos de alto peso, abortos espontáneos múltiples o anomalías congénitas.
- 9) Personas con infecciones dermatológicas o urogenitales frecuentes.

Objetivos del tratamiento:

- 1) Normalizar el metabolismo de los carbohidratos
- 2) Prevenir las complicaciones multisistémicas agudas y crónicas de la hiperglucemia
- 3) Mantener una adecuada calidad de vida
- 4) Reducir la mortalidad

Metas del Tratamiento:

Parámetro	Ideal	Aceptable	Malo
Glucemia en ayuno	80-120 mg%	< 140 mg%	> 140 mg%
Glucemia postprandial	80-160 mg%	< 180 mg%	> 180 mg %
Hg glicosilada	< 7	7- 8%	> 8 %
Glucosuria	0	≤0,5 mg/dl	> 0,5 mg/dl
Colesterol total	≤ 200	200-239	>240
HDL	>45	>40	<35
LDL	≤70	≤100	>130
Triglicéridos	≤150	150-200	>200
Tensión arterial	130-85	≤140- 90	>140-90
BMI	≤25	≤27	>27

Conceptos generales: Los pilares fundamentales son la alimentación saludable, la actividad física, la educación y el tratamiento farmacológico.

La actividad física mejora la sensibilidad periférica a la insulina, mejora la tolerancia a la glucosa, ayuda a disminuir de peso y a mejorar los estados comorbidos de estos pacientes (suelen tener sobrepeso, hipercolesterolemia e hipertensión arterial).

Puede disminuir la necesidad de hipoglucemiantes orales o la dosis de insulina, todos deben tener un estricto control (evaluar daño de órgano blanco, pautas de alarma sobre riesgo de hipoglucemias). Se recomienda actividad física aeróbica, en general al 60% de su Frecuencia cardiaca máxima (ej. trote, caminata, o bicicleta). Si tienen neuropatía diabética no deben tener roce con los miembros, se recomienda en estos casos natación o bicicleta.

Tratamiento farmacológico:

Sulfonilureas: Deben indicarse cuando la dieta y la actividad física no logran conseguir las metas apropiadas en pacientes diabéticos II no insulinopecnicos ni obesos. Actúan aumentando la secreción de insulina endógena.

Debe comenzarse con una sola dosis 30 minutos antes de las comidas, si es necesario se puede ir aumentando la dosis cada 7-10 días hasta lograr la glucemia deseada o hasta lograr la dosis máxima del fármaco.

	Dosis inicial	Dosis habitual	Dosis máxima
Glibenclamida	2.5 a 5 mg día	10 mg día	20 mg día
Glimepirida	1 a 4 mg día	4 mg día	8 mg día
Glipizida #	2.5 mg día	15 mg día	20 mg día
Glicazida #	80 mg día	160 mg día	320 mg día

Son las que pueden utilizarse en insuficiencia renal crónica. Si el Cl es menor a 30 debe indicarse insulina.

Es extraño que pesce a el mayor costo y sobre todo, que la mayor evidencia proviene de ensayos randomizados que utilizaron glibenclamida y glipicida (UKPDS), en nuestro medio se utiliza mas glimepirida que glibenclamida en una relación de 3 a 1

Efectos adversos: nauseas, vómitos, dolor abdominal, reacciones cutáneas. Pueden producir hipoglucemia fundamentalmente si no se ingirió comida luego de su administración, sobre topo en ancianos, ingesta concomitante de alcohol, alteraciones hepáticas o renales.

Contraindicaciones absolutas:

- 1) Alergia a las sulfonilureas
- 2) Embarazo y lactancia
- 3) Cuadros de stress severos (cirugías mayores, infecciones severas)
- 4) Diabetes con insuficiencia pancreática con acidosis.

En todos estos casos debe indicarse insulina

Biguanidas:

Metformina:

Es una droga segura, bastante bien tolerada y de una buena relación costo-eficacia. Debe indicarse fundamentalmente en los pacientes Diabéticos con sobrepeso (la mayoría) o pacientes con síndrome metabólico que no lograron el objetivo deseado con dieta y ejercicio. Recordamos que en estos pacientes el estudio DPP demostró mayor eficacia de la dieta y ejercicio que la metformina. La tercer indicación seria para aquellos pacientes no insulinoquirientes que tiene indicación de sulfonilureas, pero que no las toleran o no logran sus metas con este grupo de fármacos. Actua inhibiendo la glucogenolisis hepatica y la gluconeogenesis, disminuyendo la producción de glucosa por el hígado y estimula la captación de glucosa por los tejidos perifericos (fundamentalmente músculo)

Logra un descenso de HgA1c de aproximadamente 1,5g/dL. El efecto adverso usualmente temido, la acidosis láctica, se presenta sólo en uno de cada 100.000 pacientes tratados y los efectos gastrointestinales (GI) como acidez, diarrea o gusto

metálico, que pueden limitar su uso, en general se disipan con las dosis continuas y con la forma de dosificación recomendada.

Se debe comenzar con bajas dosis con las comidas (500mg) en una o dos tomas. Luego de cinco a siete días y si no han ocurrido efectos adversos GI, aumentar a 850 ó 1000mg antes de las comidas (desayuno o almuerzo y cena). Si aparecen efectos GI, volver a la dosis anterior efectiva sin efectos adversos durante mayor tiempo.

La máxima dosis usualmente efectiva es de 850mg dos veces por día con un aumento marginal de la eficacia con una dosis diaria de hasta 3000mg. Las formulaciones de acción retardada podrían indicarse una vez por día.

Tiazolinedionas (“glitazonas”)

Las “glitazonas” aumentan la sensibilidad a la insulina en el hígado, la grasa y el músculo, a través de la modulación de los receptores de peroxisoma. Cuando se usan solas reducen la HbA1c un 0,5 a un 1,4 g/dL. La ganancia de peso y la retención hidrosalina son sus efectos adversos mas conocidos y además, producen una redistribución de la grasa del tejido adiposo visceral con aumento de la grasa subcutánea, pudiéndose observar edemas periféricos o agravamiento de la insuficiencia cardíaca.

Recientemente, se ha publicado una advertencia en la Administración de Drogas y Alimentos de EEUU (en inglés FDA) acerca de los efectos observados en el estudio ADOPT, que había sido diseñado para comparar los efectos de rosiglitazona con los de glibenclamida o gliburida y metformina como monoterapia en pacientes con diabetes tipo 2 recientemente diagnosticada. Evaluaron 4360 pacientes, en general el perfil de seguridad fue el esperado, las mujeres del grupo rosiglitazona tuvieron un aumento de la incidencia de fracturas de húmero, mano y pie. Otro reciente reporte advierte sobre el posible aumento de Infartos en los pacientes tratados con glitazonas. Por el momento, este punto es eje de debate mundial.

Otros Hipoglucemiantes:

Acarbosa, Benfluorex, Acipimox, Repaglinida. Suelen utilizarse asociados a Metformina, glibenclamida e insulina y ser utilizados por especialistas en diabetes. Tratamiento integral: Es fundamental el tratamiento integral de estos pacientes para poder disminuir los riesgos y mejorar su calidad de vida. En líneas generales todos los pacientes diabéticos deben recibir educación continua, completa y actualizada sobre su afección más un plan de alimentación saludable, actividad física y la terapéutica farmacológica apropiada. Aparte de la medicación para disminuir la glucemia, todos deberían recibir ácido acetilsalicílico a bajas dosis, un fármaco nefroprotector (de elección los priles) y estatinas. Recordar que se demostró que el paciente diabético se comporta como un paciente infartado, es decir, tiene el mismo riesgo de infartarse que el paciente ya infartado de reinfartarse.

Es fundamental para tener un buen pronóstico y poder prevenir las complicaciones, aparte de un tratamiento apropiado, solicitar fondo de ojo una vez al año, hg glicosilada cada 3 a 6 meses, evaluación de sensibilidad en miemb. inferiores, ECG y Rx de torax anual, perfil lipídico y microalbuminuria de 24 hs cada 3 a 6 meses

Bibliografía:

- 1) DPP. Diabetes Prevention Program. Nejm 2003
- 2) UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Lancet 1998; 352:837-53
- 3) Consenso sobre prevención, control y tratamiento de la Diabetes no insulino dependiente. Revista de la Asociación Latinoamericana de Diabetes 1998. Suplemento I
- 4) Goodman y Gilman. Las bases farmacológicas de la terapéutica. 8 edición. Editorial Panamericana
- 5) Kamper AL Effect of enalapril on the progresión of chronic renal failure. Am J. Hypertension 1992 423-30
- 6) Nathan DM Long term complications of diabetes mellitus. N Eng J Med1993, 328 1676-1685
- 7) Rubinstein. Medicina Familiar y práctica Ambulatoria. Editorial Panamericana

HIPERTENSIÓN ARTERIAL

La HTA es una enfermedad controlable, de etiología múltiple, que disminuye la calidad y la expectativa de vida. La Presión Arterial (PA) se relaciona en forma lineal y continua con el riesgo cardiovascular. Visto el incremento significativo del riesgo asociado con una PA sistólica > 140 mm Hg, una PA diastólica > 90 mm Hg, o ambas, esos valores se consideran el umbral para el diagnóstico, si bien se reconoce que el riesgo es menor con valores tensionales inferiores. El riesgo global es mayor cuando la HTA se asocia con otros FR o enfermedades, como ocurre muy frecuentemente

En la Tabla 1 se pueden observar los valores considerados para las diferentes condiciones.

Tabla 1. Clasificación de la PA en mayores de 18 años

	PA SISTÓLICA mm Hg	PA Diastólica mm Hg
ÓPTIMA	<120	<80
NORMAL	120-129	80-84
LIMITROFE	130-139	85-89
HTA nivel 1	140-159	90-99
HTA nivel 2	160-179	100-109
HTA nivel 3	≥180	≥110
HTA sistólica aislada	≥140	< 90

Estos valores se consideran sin tomar drogas antihipertensivas y sin enfermedad aguda. Cuando las presiones sistólica y diastólica califican en categorías diferentes, se debe elegir la más alta, basados en el promedio de dos o más lecturas obtenidas en dos o más visitas luego del examen inicial.

La PA es un parámetro intrínsecamente variable. Los ciclos de sueño-vigilia y reposo-actividad son las dos fuentes más importantes de variabilidad de la PA. El aumento en la variabilidad (como ocurre en el envejecimiento, la diabetes y la misma HTA), complica el diagnóstico y el tratamiento de la HTA y además aumenta el riesgo cardiovascular, independientemente del valor promedio de PA. Los errores de medición (debidos al observador o al aparato utilizado) constituyen una fuente artificial de variabilidad de la PA. La medición en el consultorio puede provocar una respuesta presora (reacción de alerta o de guardapolvo blanco). En otros casos, la

PA en el consultorio puede ser menor que fuera de él (HTA oculta).

Guía para una toma correcta de la PA

1. Permitir que el paciente permanezca sentado al menos 5 minutos en una habitación tranquila antes de realizar las mediciones, en posición sentado con la espalda apoyada, ambos pies sobre el suelo, brazo a la altura cardíaca, libre de toda compresión, pronado y con el antebrazo apoyado sobre una superficie firme.
2. Tomar dos mediciones separadas por al menos 2 minutos, tomar mediciones adicionales si existiera una discrepancia > 10 mm Hg en la PA sistólica (PAS).
3. La cámara neumática debe ser adecuada a la circunferencia del brazo y debe cubrir las dos terceras partes de éste. Utilizar una medida adecuada para obesos o para niños.
4. Colocar el brazo a la altura del corazón, sea cual fuere la posición del individuo.
5. Utilizar las fases I (aparición de los ruidos en forma clara y definida) y V (desaparición completa de los ruidos) de Korotkoff para identificar la PAS y la PAD, respectivamente.
6. Medir la PA en ambos brazos en la primera visita. Usar el brazo con mediciones más elevadas para sucesivas mediciones
7. Medir la PA dentro de los 2 minutos después de adoptar la posición de pie, en sujetos mayores, diabéticos y en otras condiciones en las que se sospeche la 20 mm Hg de PAS al pasar de la presencia de hipotensión ortostática (descenso \geq posición de acostado a la de pie). En determinadas circunstancias, las mediciones de la PA efectuadas en el consultorio del médico no son suficientes para detectar o confirmar la presencia de HTA, o para evaluar la respuesta a las intervenciones terapéuticas efectuadas; en este contexto, las mediciones domiciliarias de la PA, también denominadas automonitorización domiciliaria de la PA y la monitorización ambulatoria de la PA de 24 horas (MAPA) pueden ser de gran importancia

Automonitorización domiciliaria de la PA: El esfigmomanómetro de mercurio se está dejando de utilizar a nivel mundial por el riesgo de toxicidad por mercurio. Los aparatos aneroides no están validados y con frecuencia se descalibran. Los aparatos a utilizar para tomas domiciliarias son los automáticos con manguito braquial. Éstos, al igual que los utilizados para realizar MAPA, deben estar validados.

Para una toma correcta de la PA domiciliaria se requiere:

- a) Usar aparatos validados con manguito braquial
- b) Entrenar al paciente sobre la técnica de medición y el número de registros
- c) Validar periódicamente el aparato del paciente contra el esfigmomanómetro de mercurio del médico.

La automonitorización domiciliaria de la PA tiene ventajas y limitaciones: mediciones libres del fenómeno de guardapolvo blanco, ayudan a confirmar el diagnóstico de HTA y ajustar el tratamiento sobre la base de múltiples mediciones, motivan al paciente para conocer mejor su enfermedad, los aparatos con memoria e impresora evitan el sesgo del observador y mejoran la predicción pronóstica. Entre las limitaciones se conocen: el costo de los aparatos automáticos, pueden ser una fuente de ansiedad en algunos pacientes, demanda de tiempo para instruir al paciente y los valores domiciliarios suelen ser menores que el promedio obtenido en condiciones ambulatorias, lo cual condiciona una sobrestimación del diagnóstico de HTA de guardapolvo blanco y al subtratamiento. Por lo tanto, la automonitorización en el domicilio permite sospechar pero no confirmar el diagnóstico de HTA de guardapolvo blanco (complementa pero no excluye la MAPA). El límite consensuado como normal para la PA en domicilio es de 135/85 mm Hg. Sin embargo, estos valores aún no están fundamentados en datos pronósticos.

. Monitorización ambulatoria de la PA de 24 horas (MAPA) La frecuencia de mediciones debe ser cada 15 minutos durante el día y cada 30 minutos durante la noche y como mínimo el estudio debe aportar el 80% de las mediciones programadas correctas y al menos 1 medición válida por hora. Al igual que la automonitorización, el MAPA tiene sus ventajas: el valor pronóstico superior al basado en las mediciones casuales; confirma el diagnóstico de HTA de guardapolvo blanco; permite evaluar el comportamiento de la PA durante el sueño; verificar la eficacia del tratamiento antihipertensivo; correlacionar síntomas y nivel de PA y da una estimación de la variabilidad de la PA. Entre las limitaciones de la MAPA se consideran: mediciones intermitentes, la información se limita a un período de 24 horas, costo y disponibilidad y una reducida reproducibilidad.

En la Tabla 2 se presentan las indicaciones de ambas mediciones de la PA fuera del consultorio.

Indicaciones de la automonitorización domiciliaria

Clase I, nivel de evidencia B

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">- Diagnóstico de HTA de guardapolvo blanco- Diagnóstico de HTA en el paciente hipertenso limítrofe- Pacientes bajo tratamiento con sospecha de fenómeno de guardapolvo blanco- Para mejorar la adherencia al tratamiento |
|---|

Clase II, nivel de evidencia B

- Para determinar el pronóstico
- Para evaluar la respuesta a la terapéutica

Indicaciones de monitorización ambulatoria de la PA de 24 horas (MAPA)

Clase I, nivel de evidencia B (1-4)

- Sospecha de HTA de guardapolvo blanco
- Sospecha de HTA oculta
- PA limítrofe
- Evaluar la PA nocturna
- HTA resistente
- Episodios de hipotensión e HTA episódica
- Disfunción autonómica
- Progresión o falta de regresión del DOB

Tabla 3. Guía para la anamnesis

1. Tiempo de evolución y niveles previos de PA
2. Tratamientos antihipertensivos previos:
 - a) Drogas usadas, eficacia y efectos adversos
3. Sospecha de HTA secundaria:
 - a) Historia familiar de enfermedad renal (riñón poliquístico)
 - b) Enfermedad renal, infecciones urinarias, hematuria (enfermedad renal parenquimatosa)
 - c) Episodios de sudoración, cefalea, palpitaciones (feocromocitoma)
 - d) Episodios de calambres musculares y tetania (aldosteronismo primario)
4. Factores de riesgo:
 - a) Antecedente personal y familiar de HTA y enfermedad cardiovascular
 - b) Antecedente personal y familiar de dislipidemia
 - c) Antecedente personal y familiar de diabetes

Tabla 4.

- Drogas que pueden causar HTA
- Antiinflamatorios no esteroides (AINE) incluidos inhibidores de la Cox 2
 - Corticoides, esteroides anabólicos
 - Anfetaminas, cocaína y otras drogas ilícitas
 - Simpaticomiméticos: descongestivos nasales, anorexígenos
 - Anticonceptivos orales
 - Eritropoyetina, ciclosporina
 - Antidepresivos, especialmente inhibidores de la monoaminoxidasa
 - Productos de herboristería que pueden causar HTA (cáscara sagrada, licorice, regaliz, etc.)

- d) Tabaquismo
 - e) Hábitos dietéticos: consumo de sal, grasas y alcohol
 - f) Actividad física
5. Síntomas de DOB
- a) Cerebro y ojos: cefaleas, vértigo, deterioro en la visión, ataques isquémicos transitorios, déficit motor o sensitivo
 - b) Corazón: dolor precordial, disnea, palpitaciones, edemas
 - c) Riñón: polidipsia, poliuria, nocturia, hematuria
 - d) Arterias periféricas: extremidades frías, claudicación intermitente
6. Aspectos psicosociales:
- a) Actividad laboral

Tabla 5

Signos sugestivos de HTA secundaria

- Hallazgos del síndrome de Cushing
- Estigmas en la piel de neurofibromatosis (feocromocitoma)
- Palpación de agrandamiento renal (riñón poliquistico)
- Auscultación de soplos abdominales (HTA renovascular)
- Disminución de los pulsos periféricos y PA femoral (coartación de la aorta)

Signos de DOB

- Cerebro: soplos carotídeos, déficit motor o sensitivo
- Retina: anomalías en el fondo de ojo
- Corazón: desplazamiento del choque de punta, arritmia cardíaca, ritmo de galope, estertores pulmonares, edema periférico
- Arterias periféricas: ausencia, disminución o asimetría en los pulsos, extremidades frías, lesiones en la piel por isquemia

En la siguiente tabla se detallan los diferentes exámenes complementarios iniciales a realizar en el paciente hipertenso sin otra enfermedad asociada según el grado de recomendación.

Clase I - Nivel de evidencia B	Clase II - Nivel de evidencia B	Clase III - Nivel de evidencia C
Glucemia en ayunas Colesterol total Colesterol HDL 24 horas Colesterol LDL Triglicéridos Uricemia Creatinina plasmática Filtrado glomerular por fórmula de Cockcroft-Gault o MDRD Ionograma plasmático Hemograma completo Sedimento urinario Tira reactiva para proteinuria cualitativa ECG	Ecocardiograma en modo B Microalbuminuria en orina de 24 Hs. Fondo de ojo Eco-Doppler de vasos del cuello Proteína C reactiva ultrasensible	Radiografía de tórax Ecografía renal Prueba ergométrica

Estudios de laboratorio:

Todo paciente hipertenso debe ser sometido a los siguientes estudios complementarios iniciales: glucemia en ayunas, colesterol total, colesterol HDL y LDL, triglicéridos, uricemia, creatinina plasmática, ionograma plasmático, hemograma completo, sedimento urinario, tira reactiva para proteinuria cualitativa y efectuar el cálculo de filtrado glomerular aplicando la fórmula de depuración de creatinina.

Electrocardiograma:

El electrocardiograma (ECG) se debe efectuar en todo paciente hipertenso con el objeto de detectar la presencia de hipertrofia ventricular izquierda (HVI).

Ecocardiograma:

Se debe considerar la disponibilidad de equipamiento técnico apropiado y operadores.

La ecocardiografía permite diagnosticar con certeza la presencia de HVI, midiendo el diámetro diastólico del ventrículo izquierdo (DDVI), el espesor de la pared posterior del ventrículo izquierdo (PPVI) y del septum interventricular (SIV). Se debe cuantificar la masa ventricular izquierda y corregirla por superficie corporal para establecer el índice de masa ventricular izquierda (IMVI).

Microalbuminuria:

La microalbuminuria se define como: excreción de albúmina de 20-300 mg / 24 horas o relación albúmina / creatinina: 30-300 mg / g creatinina. La microalbuminuria se considera un marcador de DOB y la proteinuria un marcador de enfermedad renal.

Radiografía:

No es recomendable su indicación sistemática en el paciente hipertenso. Está indicada cuando exista un cuadro clínico que lo justifique (signos de insuficiencia cardíaca (IC), sospecha de coartación aórtica, etc.) y en emergencias hipertensivas (edema agudo de pulmón, aneurisma disecante de la aorta torácica).

Indicaciones de ecografía renal:

La ecografía renal tiene poca utilidad clínica en el estudio de la HTA esencial, ya que es altamente probable que sea normal (85%). No es una prueba útil para descartar HTA renovascular. Sin embargo, la ecografía renal convencional es útil para el diagnóstico de patología renal parenquimatosa causante de HTA cuando los hallazgos clínicos generan la sospecha de poliquistosis renal, obstrucción pielocalicial, pielonefritis crónica, etc.

Indicaciones de prueba ergométrica:

No se recomienda su uso de rutina para el estudio de los pacientes hipertensos. Sólo se recomienda para detectar y evaluar la presencia de cardiopatía isquémica.

Indicaciones de eco-Doppler de vasos del cuello:

La demostración del aumento del espesor íntima-media o la detección de placas ateromatosas de las arterias carótidas han resultado herramientas útiles para predecir eventos cardiovasculares duros en pacientes hipertensos.

La información obtenida a partir de la anamnesis, el examen físico, la medición de PA y los resultados de los exámenes complementarios se utiliza para estratificar el riesgo cardiovascular global del paciente y determinar su pronóstico. Los datos relevantes resultan de la detección de los FR y la objetivación de la presencia de daño en órgano blanco, diabetes y condiciones clínicas asociadas (CCA). En la Tabla 7 se enumeran los parámetros para determinar los FR, el modo de diagnosticar DOB, el diagnóstico de diabetes mellitus y las condiciones clínicas asociadas.

Relacionando los niveles de la PA con estos parámetros se configura una tabla de estratificación global del riesgo cardiovascular

Tabla 7. Parámetros para estratificar el riesgo cardiovascular global	
Factores de riesgo	Daño de órgano blanco
<ul style="list-style-type: none"> - Niveles de PA sistólica y diastólica - - Hombres > de 55 años - Mujeres > de 65 años - - Dislipidemia: - - Colesterol total > 240 mg/dl, LDL > 160 mg/dl HDL m < 40 mg/dl y f < 48 mg/dl - Historia familiar de ECV prematura m < 55 y f < 65 - - Obesidad abdominal: m \geq 102 cm y f \geq 88 cm - Proteína C reactiva (si está disponible) \geq 1 mg/dl - 	<p>HVI: ECG: Sokolow-Lyon > 35 mm Producto de Cornell > 2.440 mm/ms Tabaquismo Ecocardiograma: IMVI m \geq 125 y f \geq 110 g/m² Aumento del espesor íntima-media arterial (disponible): EIM carotídea: \geq 0,9 mm o Placas ateroscleróticas Retinopatía avanzada (disponible): Hemorragia, exudado y/o papiledema Microalbuminuria: 20-300 mg/24 h, relación albúmina / creatinina: m \geq 22 mg/g y f \geq 31 mg/g; o m \geq 2,5 mg/mmol y f \geq 3,5 mg/mmol</p>
Diabetes	Condiciones clínicas asociadas
<ul style="list-style-type: none"> - Glucemia plasmática en ayunas \geq 126 mg/dl - Enfermedad cerebrovascular: en dos oportunidades - Glucemia posprandial \geq 200 mg/dl 	<p>Enfermedad cerebrovascular: ACV isquémico - hemorrágico - AIT (Accidente isquémico transitorio) - Enfermedad cardíaca: IAM (infarto agudo de miocardio) - angina de pecho, revascularización coronaria, IC - Enfermedad renal: Nefropatía diabética Insuficiencia renal (creatinina m > 1,4 f > 1,2 mg/dl) Proteinuria (> 300 mg/24 h) Depuración de creatinina calculado según fórmula de Cockcroft-Gault < 60 ml/min o por fórmula MDRD - Enfermedad vascular periférica</p>

Tabla 8. Estratificación de riesgo para cuantificar el pronóstico

PA Hg)	(mm	Normal	Limítrofe	HTA nivel 1	HTA nivel 2	HTA nivel 3
		PAS 120-129 PAD 80-84	PAS 130-139 PAD 85-89	PAS 140-159 PAD 90-99	PAS 150-179 PAD 100-109	PAS \geq 180 PAD \geq 110
Sin otros FR		Riesgo promedio	Riesgo promedio	Riesgo bajo	Riesgo moderado	Riesgo alto
1-2 FR		Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo moderado	Riesgo moderado	Riesgo muy alto
3 o más FR o DOB o diabetes		Riesgo moderado	Riesgo alto	Riesgo alto	Riesgo alto	Riesgo muy alto
CCA		Riesgo alto	Riesgo muy alto	Riesgo muy alto	Riesgo muy alto	Riesgo muy alto

Algunos de los indicadores que sugieren la presencia de una forma secundaria de HTA son: HTA nivel 3 de inicio brusco, HTA refractaria, aumento de creatinina con el uso de inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (IECA) o antagonistas de los receptores AT1 de la angiotensina II (ARA II), soplos abdominales, enfermedad arterial en distintos territorios, proteinuria, hematuria, sedimento urinario alterado, hipopotasemia espontánea o inducida por diuréticos, crisis de cefalea combinada con palpitaciones y sudoración, somnolencia diurna u obesidad.

En caso de estar presentes algunos de los indicadores de sospecha (Tabla 9) se aconseja la derivación a un médico especialista para la confirmación del diagnóstico y mejor tratamiento.

Tabla 9. Indicadores de sospecha de HTA secundaria

Enfermedad renal parenquimatosa	Nocturia Edema Aumento de creatinina Proteinuria Hematuria Sedimento urinario patológico	Ecografía renal Biopsia renal
HTA Renovascular	HTA nivel 3 con IR progresiva HTA refractaria HTA con aumento de creatinina luego de los IECA a ARA II Edema agudo de pulmón recurrente Soplo abdominal Enfermedad vascular periférica Pérdida del control de la PA	Eco-Doppler de arterias renales Angiorresonancia Radiorrenograma con captopril Angiografía renal
Hiperaldosteronismo primario	Hipopotasemia espontánea Hipopotasemia inducible con diuréticos HTA refractaria Hallazgo casual de una masa suprarrenal	Actividad de la renina plasmática (ARP) Aldosterona plasmática y urinaria Cociente aldosterona / ARP Prueba de supresión con fludrocortisona o solución salina Tomografía axial computarizada (TAC) Resonancia magnética nuclear (RMN) Aldosterona en venas suprarrenales
Feocromocitoma	HTA con tríada clínica: Palpitaciones Cefalea Sudoración	Catecolaminas urinarias (noradrenalina-adrenalina) y plasmáticas Acido Vainillinmandélico (AVM) Metanefrinas urinarias y plasmáticas TAC o RMN Centellografía
Síndrome de Cushing	Obesidad Estrías Debilidad muscular Edema Hiperglucemia	Cortisol libre urinario Prueba de dexametasona TAC o RMN

Hipertiroidismo Hipotiroidismo	e Taquicardia, pérdida de peso, ansiedad Aumento de peso, fatiga	T 4 Tirotrófina (TSH) Ecografía, centellografía
Apnea del sueño	Ronquidos, sueño interrumpido Somnolencia diurna Cefalea matinal Obesidad	Polisomnografía Oximetría nocturna
Coartación de la aorta	Asimetría en los pulsos periféricos	Radiografía de tórax, ecocardiografía TAC o RMN Angiografía

Seguimiento clínico

La frecuencia de los controles clínicos, tanto en la etapa de diagnóstico como luego de iniciar un tratamiento, dependerá del nivel de PA y de la adherencia al tratamiento. Las indicaciones actuales se resumen siguiente Tabla 10.

SIN TRATAMIENTO (DIAGNOSTICO)		CON TRATAMIENTO
PA Óptima y Normal	Cada dos años	Cada 4-6 meses
PA Limítrofe	Cada año	Cada 3-6 meses
HTA nivel 1	Cada mes	Cada 2-3 meses
HTA nivel 2	7-15 días	Cada 1-2 meses
HTA nivel 3	0-72 horas	Cada 7-15 días

Tratamiento:

El objetivo primario del tratamiento del paciente hipertenso NO se limita solamente a disminuir la PA sino en alcanzar la máxima reducción del riesgo cardiovascular. Esto requiere el tratamiento de TODOS los factores reversibles identificados (tabaquismo, dislipidemia, diabetes, etc.), el manejo apropiado de las condiciones clínicas asociadas, además del tratamiento de la hipertensión arterial.

Grado de control y tratamiento: De acuerdo a las estadísticas que se dispone de varias partes del mundo e inclusive de la Argentina, el adecuado control de la PA sigue siendo muy bajo (34% en USA y aproximadamente 13% en nuestro país), lo que da pie para trabajar fuertemente para mejorar estos números que indudablemente si se logra este objetivo, se traducirá en disminución de la carga de la enfermedad cardiovascular.

Cuando iniciar tratamiento: El grado de riesgo cardiovascular global es más importante que el nivel de PA.

A mayor riesgo cardiovascular o PA, más rápido iniciamos tratamiento y viceversa. Por ejemplo se observó beneficio del tratamiento antihipertensivo en pacientes

normotensos con alto riesgo cardiovascular basal, en pacientes con accidente isquémico transitorio con alto riesgo coronario y en diabéticos.

Tratamiento no farmacológico:

Deben ser instituidos a todos los pacientes inclusive los que requieren tratamiento medicamentoso.

a. Interrumpir tabaquismo: es la medida más importante para prevenir enfermedad cardiovascular y no cardiovascular, a pesar de que el cese de la adicción no disminuye la PA.

b. Disminuir de peso: El exceso de peso predispone a HTA. La obesidad abdominal es especialmente perniciosa por su comprobada tendencia a asociarse con eventos cardiovasculares. La reducción de peso disminuye la PA (Acorde al JNC VII bajar 10 kg disminuye entre 5 y 20 mmhg.) y tiene efectos beneficiosos sobre otros factores de riesgo como la resistencia a la insulina, DBT, dislipidemia e hipertrofia de VI. El Objetivo es conseguir un índice de masa corporal lo mas bajo posible, idealmente entre 20-25 Kg. /m² y una disminución del perímetro de cintura a menos de 88 cm. en las mujeres y 102 cm. en los hombres.

c. Reducir el exceso de ingesta alcohólica: El alcoholismo se asocia a alto riesgo de ACV y atenúa el efecto de los antihipertensivos. No debemos recomendarlo, sin embargo aquellos pacientes que lo consumen habitualmente les sugeriremos una ingesta menor a 20-30 gr. /día en el hombre y 10-20 gr. /d en la mujer.

d. Ejercicio físico: A los pacientes sedentarios se les debe recomendar ejercicio físico aeróbico (caminar, correr, bicicleta etc) idealmente 5 a7 días de la semana por 30 a 45 minutos (cuanto mas mejor). El ejercicio isométrico esta contraindicado (pesas).

e. Reducir la ingesta de sal: La combinación de alto contenido de sodio y bajo en Potasio en la dieta se asocia a mayor prevalencia de HTA, reducir la ingesta de sodio a 80-100 meq/d puede reducir la PAS entre 4-6 mm hg. La ingesta de frutas, vegetales, pescado, disminución del consumo de grasas saturadas y colesterol tiene efectos beneficiosos sobre otros factores de riesgo además de bajar la PA. (dieta DASH). El efecto antihipertensivo es superior al de algunos medicamentos.

Tratamiento farmacológico:

1. El tratamiento antihipertensivo resultó en una reducción de la mortalidad cardiovascular (21%) y total (14%) tanto en la HTA sisto-diastólica como en la sistólica aislada

2. Con respecto a la mortalidad por causas específicas reduce ACV fatal (45%) pero no significativamente la enfermedad coronaria (11%), salvo en los pacientes de edad avanzada en donde redujo en 26%.

3. La reducción de eventos fue similar en los estudios cuya droga principal fueron los diuréticos (DIU), los inhibidores de la enzima convertidora (IECA) o Bloqueantes cálcicos (B Ca). Lo que apoya la conclusión de que los beneficios del Tto. antihipertensivo dependen principalmente del grado de reducción de la PA independientemente de alguna de las drogas mencionadas

previamente. Dentro de las drogas utilizadas frecuentemente, el atenolol es la única cuyos beneficios parecerían inferiores.

4. En lo posible hay que utilizar drogas que sean efectivas las 24 Hs. con una sola dosis.

5. Los bloqueantes cálcicos comparados principalmente con diuréticos y IECA tuvieron ligera tendencia a mejor protección contra ACV pero significativamente peor para Insuficiencia cardiaca.

6. Los α -Bloqueantes fueron interrumpidos prematuramente del estudio ALLHAT por mayor incidencia de Insuficiencia Cardiaca comparada con clortalidona.

7. Hipertrofia de ventrículo izquierdo (HVI). La presencia de HVI tanto por ECG o ECO implica un mayor riesgo de eventos CV (OR 3). La regresión de dicha hipertrofia se acompañó de disminución de eventos CV y un aumento de esta se asocia con peor pronóstico. Los IECA o B All son muy efectivos para reducir la HVI. Los B Bloqueantes serían menos efectivos que estas drogas

8. Pared arterial y aterosclerosis: Por múltiples estudios los B Ca demostraron efecto beneficioso sobre la pared arterial (grosor íntima media y placa aterosclerótica).

9. Función Renal: En pacientes diabéticos con nefropatía, la disfunción renal puede ser demorada y la proteinuria disminuida con tratamiento intensivo especialmente con IECA y el agregado de B All. En nefropatía NO diabética los IECA parecen ser más efectivos que los B Bloqueantes y B Cálculos. En el estudio ALLHAT la disminución del filtrado glomerular al final del estudio fue significativamente mayor en pacientes aleatorizados a lisinopril vs amlodipina.

En metanálisis reciente, indica que los IECA y BAll tienen un efecto protector leve independiente de la PA (la disminución de la PA explica la mayor parte del efecto protector)

10. Incidencia de nueva DBT tipo II: Los IECA, B Ca y B All tuvieron menor frecuencia de nuevos casos que los Diu y B Bloqueantes. El estudio DREAM realizado en pacientes con glucemia en ayunas alterada y/o curva de tolerancia a la glucosa anormal, mostró un efecto neutro del ramipril vs placebo respecto de prevención de nueva diabetes, pero una mayor frecuencia (16%) de regresión a glucemias normales. luego de tres años de tratamiento. Se puede decir que los IECA y probablemente los B All tienen un efecto favorable, aunque muy débil sobre el metabolismo de los hidratos de carbono.

Estrategias de Tratamiento:

La PA debe bajar gradualmente y el objetivo de nivel de PA debe conseguirse en semanas a meses (NO en horas). Lo opuesto (bajar muy lentamente la PA mas de 6 meses) tampoco es bueno. El estudio VALUE nos mostró que una menor PA en los primeros 6 meses de tratamiento significó una diferencia significativa en los puntos finales estudiados.

Una gran proporción de los pacientes requerirá combinación de medicamentos para lograr el objetivo de PA, especialmente si padecen de HTA grados 2 o 3. El JNC VII sugiere que puede comenzarse con una combinación de drogas si la PAS basal del individuo se encuentra a mas de 20 mmHg y la PAD a mas de 10 mmHg del objetivo terapéutico, también puede iniciarse el tratamiento con combinación de drogas en pacientes diabéticos con nefropatía, ya que el promedio de utilización de drogas fue de 3,5 y 4 en estos pacientes.

A pesar de que se sabe que la mayoría de los pacientes requerirá dos o más drogas para lograr normotensión, los médicos en general, son reacios a indicar más de un medicamento y esto contribuye al inadecuado control de la HTA.

Los siguientes grupos farmacológicos son de primera elección para el tratamiento inicial de la HTA.

Diuréticos

IECA

B cálcicos dihidropiridínicos y no hidropiridínicos de acción prolongada

Elección de las drogas antihipertensivas:

Se recomienda la selección individualizada de los antihipertensivos basados en las características clínicas (indicaciones y/o contraindicaciones) y socio-económicas particulares del paciente que estamos tratando.

Independientemente de lo anterior, se recuerda que los principales beneficios del tratamiento antihipertensivo están dados principalmente por la disminución de la PA en sí misma y no tanto por el tipo de antihipertensivo utilizado y que a nivel poblacional un muy bajo porcentaje de los hipertensos se encuentra bien tratado y controlados (13%), por lo que sería mucho más enriquecedor discutir como aumentar la proporción de pacientes adecuadamente controlados que el tipo de medicación que utilizaremos. En este punto corresponde realizar una aclaración con respecto de el uso de ATENOLOL, METOPROLOL (BETA 1 selectivos) y PROPANOLOL (no selectivo), puesto que en cuatro metanálisis recientes se observó que en pacientes mayores a 60 años, no son mejores que el placebo para disminuir la morbi-mortalidad y en este grupo etéreo tienen un 13% mayor mortalidad que otras drogas antihipertensivas.

La frecuencia de nueva DBT es mayor con BB que con nuevas drogas, por ejemplo IECA, B AII y B Ca (ASCOT-BPLA, LIFE, ALPINE, VALUE).

Los nuevos BB como carvedilol, prometen ser útiles para el tratamiento de la HTA porque tienen muchas ventajas comparados con los viejos respecto de excreción urinaria de albúmina, antioxidantes, antiinflamatorio vascular, menor frecuencia de ACV (COMET) y efectos metabólicos sobre la glucemia. Sin embargo, a pesar de la enorme experiencia del beneficio para el tratamiento de la insuficiencia cardiaca, no existen tantos estudios sobre la utilidad de estos en HTA.

Como conclusión: tenemos un grupo de medicamentos que no son tan beneficiosos (a diferencia de otros) en personas mayores de edad y teniendo en cuenta que en este grupo poblacional se encuentra la mayoría de los hipertensos, justifica la decisión de que estos fármacos no deberían utilizarse como primera elección para iniciar el tratamiento de la HTA en personas mayores de 60 años, salvo que estos estén especialmente indicados por enfermedad concomitante (angina de pecho, postIAM, insuficiencia cardiaca, algunas arritmias, etc.).

Esta recomendación NO implica que sea necesario cambiar el tratamiento de los pacientes que ya reciben BB y tienen buena respuesta de descenso de PA y tolerancia.

Indicaciones de B Bloqueantes como primera línea:

- a. HTA + Angina inestable, post IAM, insuficiencia cardiaca, arritmia ventricular frecuente
- b. mujer joven que puede embarazarse.
- c. Intolerancia o contraindicación de IECA o B All.
- d. Pacientes con evidencia clínica de aumento del tono simpático.

Es preferible utilizar drogas con vida media larga, con efectividad con una dosis diaria.

Idealmente aumentar dosis o agregar nuevo medicamento con 4 semanas de diferencia.

Antes de iniciar un tratamiento preguntar por efectos secundarios ocurridos en tratamientos previos, ya que muchos de esos efectos adversos se repiten dentro del grupo farmacológico.

Énfasis en la identificación de la primera droga a elegir NO tiene sentido ya que la mayoría de los pacientes requerirá mas de una medicación para lograr los objetivos. Dentro de los grupos farmacológicos disponibles (Diu, B Bloqueante, IECA, B Cálculo, α -Bloqueantes y B All) elegir de acuerdo:

- a. Experiencia del paciente favorable o desfavorable.
- b. El costo de la medicación.
- c. Perfil de riesgo cardiovascular.
- d. Presencia de compromiso de órgano blanco, enf. CV, enf. Renal y DBT.
- e. Presencia de otras enfermedades coexistentes.
- f. Interacciones medicamentosas con drogas utilizadas para otras enfermedades.
- g. Preferencias del paciente.

*** En Estados Unidos las guías del JNC VII recomiendan comenzar con Diuréticos por su costo y por la efectividad demostrada en grandes estudios. Cuando no se aplican las situaciones especiales para el uso específico de algunos medicamentos (tratamiento individualizado), podemos comenzar el tratamiento con un DIU de tipo tiazídico, B Cálculo de tipo dihidropiridina de larga acción, IECA o B All., en lo posible NO combinar BB con Diu por la mayor incidencia de diabetes tipo II, especialmente en pacientes con fuerte historia familiar de DBT, obesidad, intolerancia a la glucosa o Sd. Metabólico.

Combinaciones de medicamentos antihipertensivos:

Puede utilizarse cualquier combinación de medicamentos, sin embargo algunas de estas producen una potenciación de los efectos de las diferentes drogas entre sí.

a. Diuréticos:

- i. Asociados a IECA o B All se potencian por el efecto estimulante de estos sobre la secreción de renina (substrato de sistema renina angiotensina aldosterona).
- ii. Asociados a B Bloqueantes aumenta mucho la incidencia de nueva diabetes tipo II, por tal motivo, en lo posible no usarlos en conjunto, especialmente en pacientes que padecen de Sd. Metabólico.

b. Bloqueantes cálcicos:

- i. La dieta hiposódica y los diuréticos, disminuyen los efectos antihipertensivos de estos medicamentos.
- ii. La combinación de BB y B Ca principalmente con verapamil o diltiazem, pueden producir bloqueo AV de diferentes grados, evitar utilizarlos, especialmente en pacientes con trastornos de conducción. Si se los prescribe, chequear periódicamente con ECG.

c. IECA:

- i. Por intervenir en diferentes pasos del sistema Renina angiotensina, no es una combinación lógica el uso de IECA con B All. Sin embargo es utilizada cada vez más frecuentemente por los nefrólogos para el tratamiento de la nefropatía diabética.

d. B Bloqueantes:

- i. Al inhibir la secreción de renina, disminuye los efectos antihipertensivos de los IECA y B All.

¿Cuanto debemos bajar la PA?:

Existe evidencia de mayores beneficios en reducción de morbi-mortalidad y aumento de la calidad de vida con el tratamiento intensivo respecto del conservador (especialmente en diabéticos)

Llamamos tratamiento intensivo cuando utilizamos todas las medidas higiénico-dietéticas, dosis crecientes y combinaciones de medicamentos para llevar la PA promedio a un nivel inferior al objetivo preestablecido como ideal. Los datos sugieren que cuanto mas baja la PAS alcanzada con el tratamiento mejores resultados, no observándose curva de tipo J.

En pacientes diabéticos existe una relación lineal entre macro y microangiopatía con PAS desde los 120 mmHg. Sobre la base de los estudios se puede recomendar que la PA sea intensamente disminuida a valores menores de 140/90 mmHg, menores a 130/80 mmHg en diabéticos, renales o con compromiso de órgano blanco y menor a 120/70 en diabéticos con macroproteinuria.

Tener como objetivo principal reducir la PAS sobre la diastólica, la primera es más difícil de bajar y tiene mayores implicancias pronósticas.

Resumen de consideraciones generales

- En personas mayores de 50 años la Presión Arterial Sistólica (PAS) mayor de 140 mmHg es un factor de riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV) mucho más importante que la Presión Arterial Diastólica (PAD).
- El riesgo de ECV por encima de 115/75 mmHg se dobla con cada incremento de 20/10 mmHg; Los individuos normotensos mayores de 55 años tienen un 90 % de probabilidad de riesgo de desarrollar HTA.
- Los individuos con PAS de 120-139 mmHg o PAD de 80-89/ mmHg deberían ser considerados como HTA limítrofe y requieren promoción de salud en la modificación de estilos de vida para prevenir la ECV.
- Los diuréticos tipo tiazida deberían ser usados en el tratamiento farmacológico en la mayoría de los pacientes con HTA no complicada, bien solos o combinados con otras clases de drogas (En La Pampa se prescriben en menos del 10%). Algunas condiciones de alto riesgo son indicaciones para el uso de inicial de otras clases de

drogas antihipertensivas (IECAs, ARA-2, Betabloqueantes, Bloqueantes de los canales del calcio).

- La mayoría de los pacientes con HTA requerirán dos ó más medicaciones antihipertensivas para conseguir el objetivo de la Presión Arterial (<140/90 mmHg, o <130/80 mmHg en diabéticos ó enfermedad renal crónica).
- Si la Presión Arterial es > 20/10 mmHg superior al objetivo de presión arterial, debería considerarse iniciar la terapia con dos agentes, uno de los cuales debería ser usualmente un diurético tipo tiazida.
- Los ARA II (sartantes) no demostraron ser superiores a los IECA (tampoco inferiores) motivo por el cual en un análisis de costoefectividad se debería indicar en primera instancia IECA y reemplazarlo por SARTANES en caso de presentar reacción alérgica (tos que no debería ser mayor al 20%).
- La mayoría de la efectividad en la terapia prescrita por los médicos solo controlará la presión arterial si los pacientes están motivados. La motivación mejora cuando los pacientes tienen experiencias positivas y confían en su médico. La empatía construye la confianza y es un potente motivador.-

Bibliografía:

*Consenso Argentino de Hipertensión arterial. Revista de la sociedad Argentina de Cardiología (SAC) Diciembre de 2007

NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC)

La información presentada surge de una Guía Práctica elaborada por un comité intersociedades, en la que participaron: Asociación Argentina de Medicina Respiratoria (AAMR), Sociedad Argentina de Infectología (SADI), Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI), Sociedad Argentina de Bacteriología Clínica (SADEBAC), Asociación Argentina de Microbiología (AAM), Sociedad Argentina de Virología (SAV), Sociedad Argentina de Medicina (SAM), Buenos Aires. Publicada como Artículo Especial en revista MEDICINA (Buenos Aires) 2003; 63:319-343.

Definición:

Conceptualmente, las NAC corresponden a la infección del parénquima pulmonar en pacientes que no están hospitalizados o viviendo en instituciones especiales. Representa una infección aguda del parénquima pulmonar que se manifiesta por signos y síntomas de infección respiratoria baja, asociados a un infiltrado nuevo en la radiografía de tórax (RxTx) producido por dicha infección, y se presenta en pacientes no hospitalizados durante los 14 días previos. Los episodios que no cumplen con estos criterios corresponden a neumonías intrahospitalarias o nosocomiales.

Epidemiología: En Argentina es la 6ª causa de muerte en general y la 5ª causa en mayores de 60 años. Estadísticas de otros países muestran una incidencia global de 10-15 casos/1 000 habitantes/año, con mayor incidencia en invierno. Distintos estudios internacionales indican que el 80% se atiende en forma ambulatoria. Estos estudios indican que la mortalidad promedio es 4%, en ambulatorios menores a 1%, en ancianos 18%, en provenientes de geriátricos 30% y en internados en unidades de terapia intensiva (UTI) 37%.

Etiología:

El *Streptococcus pneumoniae* es el agente más frecuente, produce el 25 –30 % de las neumonías bacterianas y probablemente la mayoría de las NAC sin patógeno identificado. *Haemophilus influenzae* y *Staphylococcus aureus* son menos frecuentes. La incidencia de agentes atípicos es variable, *Mycoplasma pneumoniae* es predominante en ambulatorios, *Chlamydia pneumoniae* es también muy frecuente y suele producir co-infecciones, a su vez *Legionella*, endémica en ciertas áreas geográficas y esporádica en otras, es descripta habitualmente en pacientes más

graves. El hallazgo de bacilos gram-negativos aerobios (BGNA) y *Pseudomonas aeruginosa* en el esputo, tiene significado controvertido para atribuir etiología. Los virus influenza, parainfluenza, adenovirus, y sincicial respiratorio ocasionan alrededor del 10% de las NAC y la categoría neumonía aspirativa (macroaspiración) no está bien definida, y la mayoría de los estudios no analiza su incidencia. La tuberculosis (TBC) puede presentarse como NAC, y debe ser tenida en cuenta por su alta incidencia, su asociación con la infección HIV y por las ventajas que conllevan su diagnóstico y tratamiento temprano.

Diagnóstico:

El empleo de combinaciones de síntomas y signos permitió mejorar la predicción de neumonía. Uno de estos modelos emplea los siguientes factores predictores: ausencia de asma, temperatura $>37,8^{\circ}\text{C}$, frecuencia cardíaca >100 , disminución del murmullo pulmonar y crepitaciones. La presencia de 3-4 y 5 de estos factores aumenta la probabilidad de tener neumonía a 10%, 25% y 50%, respectivamente, lo que implica que en las mejores condiciones, en la mitad de los enfermos el diagnóstico hubiera sido erróneo en ausencia de radiografía de tórax que confirmara el compromiso alveolar.

La RxTx antero-posterior y lateral permite definir: el tipo de infiltrado (alveolar, intersticial, bronconeumónico); complicaciones (derrame pleural, cavitación); imágenes sospechosas de proceso específico (tuberculosis) y extensión (puede tener relación con la gravedad y el pronóstico). Los diagnósticos diferenciales incluyen atelectasia, enfermedad difusa del parénquima, insuficiencia cardíaca, cáncer de pulmón, bronquiolitis obliterante con neumonía organizativa (BOOP), vasculitis y embolia pulmonar. El hallazgo de un patrón radiográfico determinado no permite predecir con certeza el agente causal

Diagnóstico etiológico:

Una vez establecido el diagnóstico clínico-radiológico de NAC es recomendable intentar precisar el diagnóstico etiológico a través de estudios microbiológicos, los cuales permitirían:

- 1) Identificar el agente causal de NAC, su patrón de sensibilidad y seleccionar un esquema de ATB específico.
- 2) Implementar un tratamiento antibiótico dirigido de espectro reducido, lo que disminuye el costo, el peligro de resistencia antibiótica, y el riesgo de reacciones adversas.
- 3) Que los estudios microbiológicos permitan vigilar el espectro de los gérmenes que producen NAC, lo que proporciona información epidemiológica sobre la tendencia de los agentes causales y la resistencia antibiótica en un área geográfica determinada.

Hay que tener en cuenta que la sensibilidad y la especificidad de los estudios microbiológicos es baja y a menudo no contribuyen al manejo inicial del paciente con

NAC. En estudios prospectivos sobre etiología no se pudo establecer el agente causal hasta en la mitad de los casos.

Por otro lado la realización del estudio etiológico no debe retrasar el inicio del tratamiento antibiótico, dado que este retraso puede aumentar la mortalidad en pacientes con NAC.

Así mismo puede existir coinfección entre una bacteria y un agente atípico, por lo que el valor de establecer una etiología bacteriana es limitado.

Ante un derrame pleural significativo debe realizarse toracocentesis con examen microbiológico, de pH y citoquímico del líquido para definir si corresponde a un líquido complicado (Empiema), que requiera colocación de un tubo de drenaje pleural. El cultivo positivo tiene pobre sensibilidad pero alta especificidad para la detección del germen.

Las pruebas serológicas son útiles para detectar gérmenes difíciles de cultivar como *M. pneumoniae*, *C. pneumoniae*, Legionella y virus respiratorios. La infección viral puede confirmarse buscando antígenos o por reacción de cadena de polimerasa (PCR) en materiales clínicos (hisopados, aspirados, lavados de vías aéreas superiores e inferiores, biopsias o en sangre); por serología y por aislamiento en cultivos.

Recomendación:

No es necesario realizar estudios microbiológicos extensos en todos los pacientes con NAC.

Estos deben realizarse según la gravedad de la neumonía, los factores del riesgo epidemiológicos y la respuesta al tratamiento. En pacientes con NAC manejados en forma ambulatoria no se deben realizar estudios microbiológicos ya que el riesgo de mortalidad es del 1 al 2%. Si se deben solicitar en pacientes con tos persistente y compromiso del estado general solicitando BAAR en esputo y cultivo del bacilo de KOCH.

Los hemocultivos (2 muestras en distintos sitios de punción) se reservan para casos que requieran internación. Suelen ser positivos en 5 a 16% de los casos, su utilidad para el diagnóstico, en la evaluación de riesgo y como guía del tratamiento se limitaría a pacientes con NAC grave (compromiso radiológico multilobar y presencia de derrame pleural), y en pacientes que no responden al tratamiento

Tratamiento

Pacientes de bajo riesgo: Amoxicilina o Claritromicina.

Pacientes con comorbilidades: Amoxicilina-Ac. Clavulanico

Pacientes internados: Amoxicilina-Ac Clavulanico o Ceftriaxona.

Pacientes en UTI: Ceftriaxona-claritromicina.

INFECCIONES RESPIRATORIAS ALTAS (IRA)

La gran mayoría de las veces las IRA son de etiología viral motivo por el cual no deben indicarse antibióticos sin la sospecha por medio de los criterios clínicos o ante la confirmación de etiología bacteriana.

Creemos conveniente repasar la evidencia que permita sostener o refutar las diferentes modalidades terapéuticas que se usan en la práctica diaria.

Dentro de las infecciones respiratorias altas, las entidades mas frecuentes son 1) Resfrío común, 2) Síndrome gripal, 3) Faringitis aguda.

1) Resfrío común: Es la entidad mas frecuente de las infecciones respiratorias altas. Tanto los niños como los adultos suelen tener entre 3 y 8 episodios anuales. Su etiología es siempre VIRAL (Rinovirus, coronavirus, influenza, parainfluenza, Virus sincicial respiratorio, adenovirus).

La transmisión se produce de persona a persona por contacto habitualmente cercano. El periodo de incubación es de 1 a 7 días y la excreción del virus puede persistir por 3 a 4 semanas. Los síntomas duran 5 a 14 días y el curso clínico es autolimitado.

La hipertermia se autolimita en 48 a 72 hs. La rinorrea y la tos pueden persistir hasta 3 semanas en un 25% de los casos.

Presentación clínica: Suele comenzar con rinorrea y estornudos, luego aparece la congestión nasal con secreciones mucosas que pueden tomarse purulentas.

Pueden llegar a acompañarse de tos seca, odinofagia, disfonía, cefalea, mialgias, astenia y temperatura que no suele ser mayor a 38 grados.

Es poco común que se complique con una infección bacteriana (3 a 10% de los casos) ocasionando otitis media, sinusitis y faringitis.

Tratamiento: Considerando su etiología (viral) no deben indicarse antibióticos ante un cuadro de resfrío o gripe. Esta práctica acorde a estadísticas nacionales asciende al 60%, porcentaje elevado que en nuestro medio podría ser superior aún.

Lo correcto es tranquilizar al paciente, explicarle que su curso es autolimitado y darle claras pautas de alarma para que vuelva a consultar si tiene algún signo o síntoma que pueda hacer sospechar de una sobreinfección bacteriana.

Para el tratamiento de los síntomas, pueden usarse descongestivos nasales (pseudoefedrina, nafazolina, fenilefrina) que producen vasoconstricción local y disminuyen la congestión nasal, la rinorrea y los estornudos, no superando los 4-5

días de uso por su efecto rebote que puede durar varias semanas luego de suspendida la droga.

Los administrados por vía oral, tienen un comienzo de acción un poco más lento y pueden causar efectos adversos sistémicos tales como cefalea, insomnio, ansiedad, taquicardia, hipertensión, vértigos, arritmias, hiperglucemias y retención urinaria en los pacientes con hiperplasia prostática benigna. No hay estudios que avalen el uso de estos medicamentos en menores de 12 años. Si hay consenso en que no deben usarse en menores de 2 años. Los AINES (Aspirina, Ibuprofeno, Paracetamol, Dipirona) pueden usarse para tratar la hipertermia, las mialgias y las cefaleas. Los antitusivos solamente deben usarse para tratar las tos seca, irritativa no productiva. No deben usarse en pacientes con tos productiva porque aumentan el riesgo de neumonías bacterianas. Sus efectos adversos incluyen: náuseas, constipación, somnolencia y en algunos casos pueden producir depresión respiratoria y adicción. Los anticolinérgicos como el bromuro de ipratropio administrado por vía nasal mediante nebulizaciones o aerosol demostró disminuir la rinorrea pero no acorta el periodo sintomático de la enfermedad. Los antihistamínicos no demostraron ser superiores al placebo y producen efectos adversos con lo cual no deberían administrarse.

2) Síndrome Gripal: la Gripe es una enfermedad respiratoria aguda de origen viral (virus gripales A, B y C), que afecta el tracto respiratorio superior (odinofagia, rinorrea, congestión rinosinusal, etc.), al inferior (tos seca, compromiso bronquial) o a ambos y con frecuencia se acompaña de fiebre, cefalea, mialgias, astenia y repercusión del estado general. Prácticamente todos los inviernos se producen brotes de la enfermedad, de extensión y gravedad variables, que producen una morbilidad considerable en la población general, así como también una mortalidad elevada en pacientes con comorbilidades, como consecuencia principalmente de complicaciones pulmonares. En la gripe no complicada los síntomas se resuelven en 3-5 días y la mayoría de los enfermos se recupera en una semana. La complicación mas frecuente es la Neumonía, que puede presentarse como Neumonía gripal primaria (la menos frecuente y mas grave), Neumonía bacteriana secundaria (de gravedad variable) y Neumonía mixta viral y bacteriana (quizá la mas frecuente de las complicaciones neumónicas).

El tratamiento de la Gripe no complicada es de tipo sintomático (reposo asociado a medicamentos de uso similar a lo mencionado en el tema resfrío). La Gripe complicada debe tratarse de acuerdo al tipo de complicación y con medicamentos específicos como Antibióticos y Antivirales, que nos excede de profundizar en esta gacetilla.

La principal medida de salud pública en la prevención de la Gripe es el empleo de la Vacuna antigripal. Se trata de una vacuna polivalente elaborada con virus de influenza inactivados (partículas virales o virus fragmentados) para prevenir la infección **del virus INFLUENZA A**, posee un 70% de eficacia para desarrollar anticuerpos protectores.

Las indicaciones precisas son:

1. Mayores de 65 años
2. Pacientes con cardiopatías
3. Pacientes con enfermedad pulmonar crónica (EPOC-Asma)
4. Pacientes con Insuficiencia renal crónica
5. Inmunosuprimidos
6. Personal de Salud
7. Residentes en geriátricos
8. Pacientes de 6 meses a 18 años que reciben tratamiento prolongado con aspirina (riesgo de Síndrome de Reye).

La vacuna se debe dar por vía intramuscular o subcutánea 6 semanas antes del pico estacional. Cualquier otra persona que desee vacunarse podrá hacerlo aunque el sistema de salud no financiara su aplicación, con el solo objetivo de reducir las posibilidades de enfermarse y considerando el análisis de costo / efectividad (tiene bajo riesgo de complicaciones).

No hay evidencia disponible que avalen el uso de vacunas orales en base a lisados bacterianos, como así también de vitamina C por su promocionada acción antiinfecciosa. Si se demostró efectividad en el lavado de manos, el descarte de pañuelos y en evitar las actitudes que puedan transmitir el virus por vía oral.

3) Faringitis Aguda: Es una enfermedad aguda que irrita e inflama la faringe producida en el 70 % de las veces por virus y solo en el 30 % de las veces por bacterias que deben tratarse con antibióticos. Debemos hacer hincapié en el estreptococo beta hemolítico del grupo A (EBHGA) porque de todas las etiologías bacterianas es la única bacteria cuyo tratamiento adecuado con antibióticos demostró disminuir las complicaciones y acortar el periodo sintomático.

Ningún dato aislado del interrogatorio ni del examen físico sirve para hacer el diagnóstico diferencial entre faringitis viral y bacteriana. Es habitual escuchar la afirmación " si tiene placa es bacteriano y si no la tiene es viral". Esto no es correcto ya que el 50% de la faringitis bacterianas por EBHGA no presentan el exudado amigdalino característico y a su vez muchas faringitis virales pueden presentarla. Se deben tener en cuenta una serie de datos que pueden aumentar la probabilidad pretest para una u otra etiología. Si el cuadro faringeo se acompaña de exudado, fiebre de más de 38 grados y adenopatías cervicales dolorosas es muy probable que la etiología sea bacteriana. Por el contrario, si no posee exudado faringeo, no posee adenopatías, tiene menos de 38 grados de temperatura y se acompaña de un cuadro "catarral" (tos, congestión nasal, estornudos) la etiología mas probable es

viral. En algunas ocasiones la clínica es representada por síntomas característicos de una u otra etiología, ante la duda es recomendable realizar un test rápido por coagulación (factible en laboratorios de nuestra provincia) con un 95% de sensibilidad en los de última generación. De ser negativo si el cuadro clínico lo justifica se puede realizar un cultivo de fauces debido al 5% de falsos negativos que tiene el test rápido.

El tratamiento de las virales debe ser sintomático usando (AINES) o caramelos a base de anestésicos tópicos, mientras que en las bacterianas la droga de elección es la Fenoximetilpenicilina (Penicilina V) por 10 días, o Penicilina Benzatinica (Penicilina G) una única dosis I.M. de 1.200.000 U (ante la sospecha de que el tratamiento puede no completarse). Otra opción terapéutica es Amoxicilina por 10 días, o en alérgicos a los B- lactámicos se puede administrar Eritromicina por 10 días, Claritromicina, por 10 días o Azitromicina 500 mg/día por 3-5 días.

Frecuentemente en la práctica se utilizan de manera indistinta los términos resfrío, gripe, virosis, faringitis para referirse a alguno de estos procesos. Es conveniente poder definir el diagnóstico de cada uno de ellos para proponer la terapéutica adecuada.

Tal vez nuestra mayor responsabilidad en el tratamiento de estos cuadros, está en adecuar la prescripción de Antibióticos de manera racional, bajo el concepto de costo/efectividad, que permita evitar las complicaciones supurativas (flemones) y no supurativas (fiebre reumática o glomerulonefritis postestreptococcica) cuando están bien indicados, como así también disminuir la posibilidad de resistencia bacteriana y efectos colaterales cuando se prescriben sin necesidad.

E.P.O.C.

Cuando hablamos de E.P.O.C. (enfermedad pulmonar obstructiva crónica) nos referimos básicamente al enfisema y a la bronquitis crónica, y podemos definirla como **Enfermedad caracterizada por una limitación al flujo aéreo no totalmente reversible, progresiva y asociada con una anormal respuesta inflamatoria del pulmón a partículas o gases nocivos.**

Afecta al 6% de la población general, (alrededor de 2.000.000 de Argentinos y unos 17.000 pampeanos) y es mayor en hombres entre la 5 y 6 década de la vida y es una frecuente causa de morbimortalidad. En EEUU es la cuarta causa de muerte y es la única de las causas mas frecuentes que esta incrementando su incidencia debido fundamentalmente a la polución ambiental y el tabaquismo, con el consiguiente incremento de la morbimortalidad y de los costos en salud, motivo por el cual consideramos indispensable prevenir y tratar de la manera mas eficiente esta creciente problemática.

Si bien la bronquitis crónica es mas prevalente que el enfisema, es poco habitual que un paciente presente solo una de estas entidades, sino que más bien presentan un cuadro con una coexistencia de ambas.

Enfisema Pulmonar: Es el agrandamiento anormal y permanente de los espacios respiratorios distales al bronquiolo terminal asociado con la destrucción de las paredes alveolares determinando un aumento de la capacidad pulmonar total y de la capacidad residual funcional por aumento del volumen residual.

El intercambio gaseoso esta poco afectado hasta los estadios avanzados de la enfermedad.

Bronquitis Crónica: Es la presencia de tos y expectoración mucosa durante por lo menos tres meses al año a lo largo de dos años sucesivos acompañada de obstrucción crónica de los flujos espiratorios medidos por espirometría. La capacidad pulmonar total es normal y disminución de capacidad vital por aumento del volumen residual fundamentalmente.(atrapamiento aéreo).

Factores de Riesgo:

- 1- Tabaco: Es el factor de riesgo más importante y más del 90% de los casos de EPOC se deben al cigarrillo. Alrededor del 20% de los tabaquistas desarrollara EPOC en algún momento de su vida.
- 2- Edad: A mayor edad, mayor prevalencia.
- 3- Polución ambiental: La prevalencia de EPOC es mayor en áreas urbanas.

4- Factores sociales y raciales: Los hombres de raza blanca tienen mayor morbilidad y las clases sociales más bajas tienen más riesgo de sufrir EPOC (probablemente este asociado al mayor número de infecciones respiratorias que padecen)

5- Déficit de alfa 1 antitripsina: Esta afección además de afectar al hígado, afecta al pulmón en un 80% de los portadores, y si bien no es muy prevalente (menos del 1% de los casos de EPOC), acelera los daños producidos por el tabaco.

Se debe sospechar en los siguientes casos:

- EPOC sintomático sin antecedentes de tabaquismo.
- EPOC severo de presentación temprana (antes de los 45 años)
- Cirrosis en un paciente sin otros factores de riesgo
- Antecedentes familiares de déficit de alfa 1 antitripsina.

Presentación clínica:

En los estadios iniciales suele ser asintomática. Esta etapa puede ser detectada por medio de la espirometría en pacientes con sospecha clínica teniendo en cuenta los factores de riesgo. La evolución clínica es progresiva, caracterizada por tos con expectoración y disnea que puede llegar a ser de reposo (clase funcional IV). Suele tener exacerbaciones periódicas que deben ser tratadas con antibióticos.

Es frecuente la ingurgitación de los vasos del cuello durante la espiración y el diámetro anteroposterior del tórax, con lo cual el murmullo vesicular se percibe disminuido y la espiración prolongada. Cuando llegan a la hipoxemia, pueden desarrollar hipertensión pulmonar y cor pulmonale.

Estudios complementarios:

Espirometría: Es de fundamental importancia para el diagnóstico, seguimiento y manejo de estos pacientes. Se recomienda como guía general una espirometría al año o las indicaciones particulares a cada paciente según indicación del especialista. Las mediciones más relevantes son el Volumen espirado en el primer segundo (VEF 1), la capacidad vital forzada (CVF) y el índice de Tiffeneau (VEF1/ CVF) que siempre es menor al 70%. El VEF 1 es de vital importancia para la clasificación que se expone a continuación.

EPOC clasificación

Estadio	Características
0 Con factores de riesgo	Espirometría normal Síntomas crónicos (tos, expectoración)
I Leve	FEV1/FVC <70% FEV1 >80% Con o sin síntomas crónicos (Tos, expectoración)
II Moderado	FEV1/FVC <70% FEV1 80 – 50% Con o sin síntomas crónicos (Tos, expectoración)
III Severo	FEV1/FVC <70% FEV1 50 – 30% Con o sin síntomas crónicos (Tos, expectoración)
IV Muy severo	FEV1/FVC <70% FEV1 <30% o <50% más Insuficiencia respiratoria o cor pulmonale descompensado

Gases en sangre: Indicada en la exacerbación de EPOC, fundamentalmente cuando la saturación de O₂ es menor a 90% o la obstrucción objetivada por espirometría es moderada-severa. Es indispensable para evaluar la indicación de O₂ domiciliario-O₂ permanente que demostró aumentar la supervivencia en EPOC severo (única estrategia junto al abandono del habito tabaquico)

Indicaciones de Oxigenoterapia permanente:

1-PO₂ arterial menor a 55 mmhg respirando aire ambiente.

2-PO₂ arterial entre 56 y 59mmhg en pacientes con cor pulmonale o poliglobulia (hto mayor de 52%).

Rx de torax: Tiene una baja sensibilidad y especificidad para el diagnostico de EPOC, sobre todo en los estadios iniciales. Los signos de mayor relevancia son los pulmones hiperinsuflados con aplanamiento de los diafragmas y aumento del diámetro anteroposterior en la Rx de perfil.

Cultivo de esputo: Solo de utilidad en la exacerbación de EPOC. Estos pacientes están colonizados permanentemente con flora mixta.ECG: Se recomienda al igual

que la Rx de tórax tener un registro basal al diagnóstico de EPOC. De evidenciar Hipertrofia ventricular u objetivarse signos de insuficiencia cardiaca se debe solicitar obviamente un ecocardiograma.

Hemograma: Suele observarse poliglobulia y leucocitosis (por infecciones o uso de corticoides)

Otras herramientas diagnosticas (de interpretación por el especialista): Prueba de difusión del monóxido de carbono, prueba de provocación con metacolina, pletismografía, dopaje de alfa 1 antitripsina, Ergometria y prueba de caminata de los 6 o 12 minutos.

Tratamiento:

Objetivos:

- ✓ **Prevenir la progresión de la enfermedad**
- ✓ **Alivio de los síntomas**
- ✓ **Mejorar la tolerancia al ejercicio**
- ✓ **Mejorar calidad de vida**
- ✓ **Prevenir y tratar las complicaciones**
- ✓ **Prevenir y tratar las exacerbaciones**
- ✓ **Reducir la mortalidad**

Herramientas:

- ✓ **Rehabilitación Física**
- ✓ **Rehabilitación Kinesica**
- ✓ **Rehabilitación respiratoria**
- ✓ **Eliminación del tabaco** (única intervención terapéutica que ha demostrado reducir la progresión de la enfermedad)
- ✓ **Vacunación (Influenza anual, Antineumococcica cada 5 años)**
- ✓ **Tratamiento nutricional**
- ✓ **Bullectomia y cirugía de reducción de volumen**
- ✓ **Transplante pulmonar**
- ✓ **Tratamiento farmacológico:**

- 1) **Anticolinergicos:** Antagonizan el efecto broncoconstrictor del parasimpático que es la principal obstrucción tratable en los pacientes con EPOC. El Bromuro de Ipratropio es el más utilizado, es de comienzo de acción lenta pero de duración prolongada (6 a 8hs) y disminuye el volumen de esputo. Siempre es droga de primer elección a excepción de la exacerbación de EPOC por su lento comienzo de acción donde debe adicionarse al los agonistas B2 con los cuales hacen sinergia. Se utilizan en nebulizaciones y

en aerosoles (2 a 3 disparos cada 4 a 6 hs). Hace pocos años se comercializa el Tiotropio, que es de acción prolongada (24hs) y demostró mejorar la función pulmonar con respecto a estudios comparados contra ipratropio y salmeterol.

2) Agonistas B2: Se utilizan como broncodilatadores cuando los anticolinérgicos en dosis máximas (6 disparos cada 6 hs) no logran reducir la disnea. Son de comienzo rápido y de escasa duración. La dosis es de 2 a 6 disparos (100ucg /dosis) cada 6 hs de Salbutamol o Salmeterol dos disparos cada 12 hs (B2 de acción prolongada).

3) Aminofilina: Se debe usar como 3 línea en asociación con los Ag. B2 y los anticolinérgicos cuando estos últimos no consiguen revertir la disnea. Su uso es controvertido.

La dosis recomendada es de 400 a 900 mg/día y comprobar su eficacia cuando esta en rango terapéutico (8 a 12 ucg/ m) por medio de pruebas espirométricas. De no objetivarse la mejoría deben retirarse por su potencial toxicidad.

4) Corticoides Inhalatorios: Se deben utilizar cuando el VEF 1 es menor a 50% (EPOC moderado y severo). No todos los pacientes se benefician con su utilización.

Se utiliza la Fluticasona, la Beclometasona, la Triamcinolona y el Budesonide.

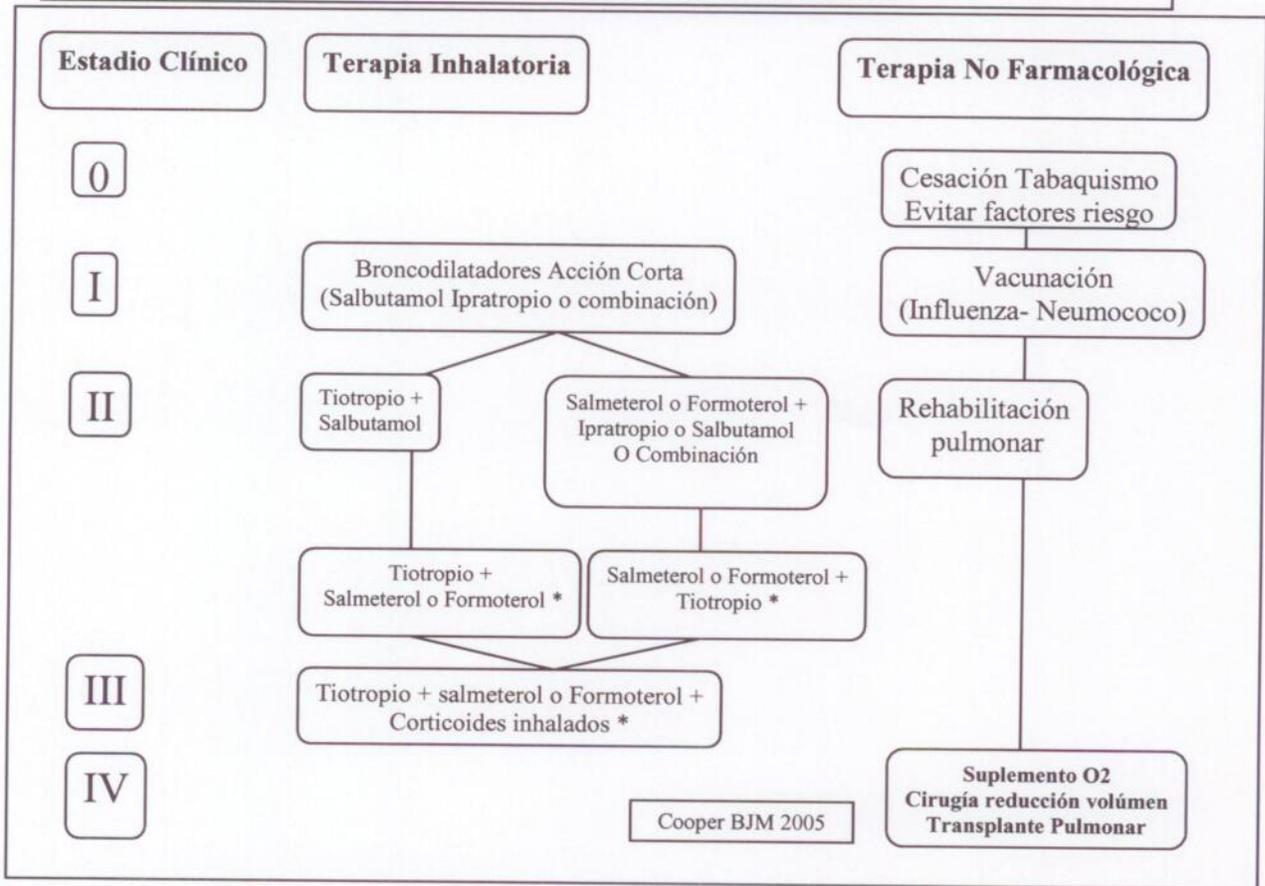
5) Corticoides vía oral: No deben utilizarse de rutina en la enfermedad estable, se utilizan en exacerbaciones (7 a 10 días) y enfermedad avanzada cuando las tres primeras líneas de tratamiento no logran controlar los síntomas. Se utiliza Prednisona en dosis de 0,4 a 1 mg kg acorde al contexto de cada paciente y Metilprednisolona 4, 8 y 16 mg. Su uso prolongado no se recomienda ya que la fisiopatología del EPOC no se basa en la inflamación crónica de la mucosa.

6) Mucolíticos y expectorantes: No hay evidencia que vale su utilización

EPOC: Terapia en cada estadio

Estadio	0: En riesgo	I: Leve	II: Moderado	III: Severo	IV: Muy severo
Características	Síntomas crónicos Exposición a factores de riesgo Espirometría normal	FEV1/FVC <70% FEV1 >80% Con o sin síntomas	FEV1/FVC <70% FEV1 80 – 50% Con o sin síntomas	FEV1/FVC <70% FEV1 50 –30% Con o sin síntomas	FEV1/FVC <70% FEV1 < 30% < 50 más + Insuficiencia respiratoria crónica
Evitar Factores de riesgo- Vacunación Influenza					
Mas Broncodilatadores acción corta a necesidad					
Mas Tratamiento regular con uno o mas broncodilatadores de acción prolongada Mas rehabilitación					
Mas corticoides inhalados si repite exacerbaciones					

EPOC: Tratamiento



Bibliografía:

- 1) Management of chronic obstructive pulmonary disease. NEJM 350;2689-97
- 2) Acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease NEJM 346;988-994
- 3) Chronic obstructive pulmonary disease NEJM 343;269-280
- 4) Medicina Familiar y práctica ambulatoria. A. Rubinstein Editorial Panamericana
- 5) Principios de Medicina Interna. Harrison. 14° Edición.