

INFORME FINAL DE EVALUACIÓN

PROGRAMA DE TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD: ALIMENTACIÓN SALUDABLE Y ACTIVIDAD FÍSICA (EN ADULTOS, NIÑOS Y ADOLESCENTES) Y OBESIDAD MÓRBIDA

MINISTERIO DE SALUD FONDO NACIONAL DE SALUD

PANELISTAS:
María Inés Romero (COORDINADORA)
Cecilia Albala
Víctor Salas

AGOSTO 2008

NOMBRE PROGRAMA: Programa de Tratamiento de la Obesidad
AÑO DE INICIO: 2004
MINISTERIO RESPONSABLE: Ministerio de Salud
SERVICIO RESPONSABLE:
 Subsecretaría de Salud Pública; División de Políticas Públicas Saludables y Promoción; Departamento de Alimentos y Nutrición
 Subsecretaría de Redes Asistenciales; División de Atención Primaria, Departamento de Seguimiento de Procesos, Unidad de Alimentos y Nutrición en Redes
 FONASA, Departamento de Comercialización

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN EJECUTIVO	2
I. ANTECEDENTES DEL PROGRAMA	18
1.1 Descripción General del Programa	18
1.2 Objetivos del Programa a nivel de fin y propósito	21
1.3 Justificación del Programa	21
1.4 Política global y/o sectorial a que pertenece el Programa	33
1.5 Descripción de bienes y/o servicios que entrega el Programa	36
1.6 Procesos de producción de los componentes	38
1.7 Caracterización y cuantificación de población potencial	42
1.8 Caracterización y cuantificación de población objetivo	44
1.9 Estructura organizacional y mecanismos de coordinación	45
1.10 Funciones y actividades de seguimiento y evaluación que realiza la unidad responsable	51
1.11 Reformulaciones del Programa	53
1.12 Otros programas relacionados	55
1.13 Antecedentes Presupuestarios	56
II. TEMAS DE EVALUACION	58
1 DISEÑO DEL PROGRAMA	58
1.1 Diagnóstico de la Situación Inicial	58
1.2 Criterios de Focalización y Selección de Beneficiarios	59
1.3 Criterios de Asignación de Recursos, Mecanismos de transferencia de recursos y modalidad de pago	60
1.4 Lógica Vertical de la Matriz de Marco Lógico	60
1.5 Lógica Horizontal de la Matriz de Marco Lógico	61
1.6 Reformulaciones del Programa a nivel de Diseño	62
2 ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DEL PROGRAMA	63
2.1 Estructura Organizacional y Mecanismos de Coordinación al interior de la Institución Responsable y con otras instituciones	63
2.2 Criterios de focalización y selección de beneficiarios de los componentes	65
2.3 Criterios de Asignación de Recursos, Mecanismos de transferencia de recursos y modalidad de pago	65
2.4 Funciones y actividades de seguimiento y evaluación que realiza la Unidad Responsable	66
3 EFICACIA Y CALIDAD DEL PROGRAMA	68
3.1 Desempeño del Programa en cuanto a la Producción de Componentes	68
3.2 Desempeño del Programa a nivel de Propósito	71
3.3 Grado de satisfacción de los beneficiarios efectivos	75
3.4 Desempeño del Programa a nivel de Fin	76
4 RECURSOS FINANCIEROS	76
4.1 Fuentes y Uso de Recursos Financieros	76
4.2 Eficiencia del Programa	80
4.3 Economía	84
5 SOSTENIBILIDAD DEL PROGRAMA	85
6 JUSTIFICACIÓN DE LA CONTINUIDAD	86
III. CONCLUSIONES	87
IV. RECOMENDACIONES	91
V. BIBLIOGRAFÍA	92
VI. ENTREVISTAS REALIZADAS	96
VII. ANEXOS	97

RESUMEN EJECUTIVO

PERÍODO DE EVALUACIÓN: 2004-2007
PRESUPUESTO PROGRAMA AÑO 2008: \$1.093 millones

1. Descripción General y Objetivos del Programa

El programa de tratamiento de la obesidad del Ministerio de Salud Chileno nace como respuesta clínica al grave problema de salud que representa la obesidad. El escenario epidemiológico chileno muestra al problema nutricional por exceso y sus condiciones asociadas como el principal problema nutricional del país: la obesidad y el sobrepeso afectan al 61% de los adultos¹; al 53% de los adultos mayores²; al 23% de los menores de 6 años³ y al 25% de los escolares⁴; el 1,3% de la población adulta presenta obesidad mórbida⁵, la que se define en presencia de un Índice de Masa Corporal (IMC) ≥ 40 Kg/m² o IMC 35-39.9 Kg/m² asociada a co-morbididades de muy alto riesgo. Se consideran co-morbididades o enfermedades relevantes la diabetes, la apnea del sueño, la enfermedad obstructiva pulmonar crónica, la cardiomiopatía, los problemas de movilidad que interfieren con la vida normal (como la enfermedad articular) y problemas de tamaño corporal que interfieran con el empleo, la familia y la deambulaci6n⁶. El 89% de los adultos es sedentario y más de un tercio de ellos presenta factores de riesgo de enfermedades crónicas⁷. De la poblaci6n adulta⁸, el 33,7% presenta hipertensi6n arterial, el 35,4% tiene el colesterol elevado, el 4,2% tiene diabetes y el 22,6% presenta s6ndrome metab6lico (definido como la presencia de al menos 3 de los siguientes 5 criterios: Presi6n Arterial > 130 / 85, Circunferencia de cintura elevada, HDL <40 en hombres o <50 en mujeres, Glicemia elevada > 110, Triglic6ridos elevados > 150).

El programa tiene un 6mbito de acci6n nacional, cubriendo todos los Servicios de Salud del pa6s, a trav6s de los establecimientos de Atenci6n Primaria. Est6 dirigido a poblaci6n obesa y con sobrepeso en alto riesgo de padecer enfermedades cr6nicas, alto riesgo definido como la presencia de prediabetes y prehipertensi6n en adultos y antecedentes familiares (obesidad y factores de riesgo) en los ni6os. Prediabetes se define como aparici6n de glicemias en ayunas de 100 a 125 mg/dl o glicemia 2 horas post carga de 75 gramos de glucosa de 140 a 199 mg/dl. Prehipertensi6n en adultos se define como cifras de presi6n arterial sist6lica >120 mil6metros de mercurio (mm Hg) y <140 mm de Hg y presi6n arterial diast6lica >80 y < 90 mm de Hg.

El Programa de Obesidad tiene como **fin** contribuir a disminuir la prevalencia de enfermedades cr6nicas asociadas a la obesidad y a mejorar el estilo de vida de la poblaci6n y como **prop6sito** mejorar la condici6n nutricional de la poblaci6n que presenta malnutrici6n por exceso, (con obesidad y sobrepeso) que es beneficiaria del Sistema P6blico de Salud (FONASA) y que se atiende bajo modalidad institucional.

¹ Encuesta Nacional de Salud. Ministerio de Salud. 2003

² Ministerio de Salud. Estad6sticas de Salud

³ Ministerio de Salud. Estad6sticas de Salud

⁴ Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas

⁵ Encuesta Nacional de Salud. Ministerio de Salud. 2003

⁶ National Institutes of Health (NIH). Consensus Conference. 1991

⁷ Encuesta Nacional de Salud. Ministerio de Salud. 2003

⁸ Encuesta Nacional de Salud. Ministerio de Salud 2003

El programa, enfocado al tratamiento de pacientes obesos (acción curativa) en riesgo de enfermedades crónicas se complementa y coordina con otros programas (acción preventiva) del Ministerio de Salud de larga tradición que tienen su eje en el ciclo vital, como son el Programa Infantil, el Programa de la Mujer, el Programa Nacional de Alimentación Complementaria (PNAC), el Programa de Alimentación Complementaria del Adulto Mayor (PACAM). En estos programas el foco está en la educación y en la promoción de estilos de vida saludables (alimentación, actividad física) que se realizan en el contexto de controles de salud calendarizados y que además constituyen instancias de pesquisa de personas obesas a quienes atiende el programa de obesidad. El análisis de la complementariedad entre el Programa de Tratamiento de la Obesidad evaluado y los programas mencionados se presenta en anexo⁹.

El Programa tiene tres componentes: Alimentación Saludable y Actividad Física (PASAF) adultos, Alimentación Saludable y Actividad Física (PASAF) niños y adolescentes y Programa (piloto 2007) de Obesidad Mórbida.

Componente 1:

Alimentación Saludable y Actividad Física (PASAF) adultos: tiene como grupo objetivo a adultos (18 a 64 años) beneficiarios del Fondo Nacional de Salud (FONASA), que se atienden en los centros de salud de la red del Sistema Nacional de Servicios de Salud (SNSS), modalidad institucional, con sobrepeso u obesos, prediabéticos o prehipertensos. El programa tiene un enfoque integral e incluye - durante 4 meses -educación en alimentación y nutrición, apoyo psicológico para cambios conductuales, actividad física y asesoraría en estilos de vida saludable. Se inició como piloto en 2004 y se ha ido extendiendo hasta tener, en la actualidad, presencia nacional ejecutándose en 191 establecimientos de atención primaria que representan alrededor del 40% del total de estos establecimientos repartidos a lo largo del país y se ha diseñado sin plazo de término.

Componente 2:

Alimentación Saludable y Actividad Física, (PASAF) niños y adolescentes. Similar al componente anterior pero enfocado a niños y adolescentes (6 a 17 años) beneficiarios del Fondo Nacional de Salud (FONASA), que se atienden en los centros de salud de la red del Sistema Nacional de Servicios de Salud (SNSS), modalidad institucional, con sobrepeso u obesidad, con antecedentes familiares de obesidad y factores de riesgo de enfermedades crónicas. Se inició como piloto en 2006 y en 2007 se desarrolló en 145 establecimientos que representan alrededor del 30% del total de establecimientos de Atención Primaria y se ha diseñado sin plazo de término.

Componente 3:

Obesidad Mórbida. Enfocado a adultos (18 a 64 años) con obesidad mórbida, beneficiarios del Fondo Nacional de Salud (FONASA), que se atienden en los centros de salud de la red del Sistema Nacional de Servicios de Salud (SNSS), modalidad institucional, quienes reciben tratamiento multidisciplinario durante 4 meses. En la actualidad este componente tiene como antecedente solo un programa piloto, ejecutado en 2007 en un Centro de Salud del Servicio de Salud Metropolitano Central, con una cobertura de 30 personas en total. Se ha diseñado con la intención de ser ampliado y sin plazo de término.

⁹ ANEXO: Estrategias exitosas en salud: lecciones de la experiencia. Acciones a través del ciclo vital.

Población potencial, objetivo y beneficiarios reales.

La **población potencial** del Programa de Tratamiento de la Obesidad del Ministerio de Salud es la población obesa o con sobrepeso.

La población potencial se calcula a partir de los datos poblacionales a los que se les aplican las tasas de prevalencia de obesidad y sobrepeso encontradas en la Encuesta Nacional de Salud (ENS), 2003 para los adultos y la que entregan MINSAL y Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB) para los niños y adolescentes. A estas se aplica la proporción de beneficiarios de FONASA que se atienden en modalidad institucional y se obtiene la población potencial del programa que para el año 2006 alcanza a un total de 781.900 personas de 6 a 64 años, y que corresponde a los componentes 1 y 2. El mismo procedimiento se aplica para calcular la población potencial del componente 3 (obesidad mórbida) el que da una cifra de 91.800 personas.

La **población objetivo** corresponde a la población potencial que cumple los criterios de inclusión fijados por el programa de acuerdo a la evidencia científica (prehipertensión y prediabetes en PASAF adultos y antecedentes familiares en PASAF niños). Sobre los criterios señalados, el cálculo de la población objetivo considera las estimaciones de la proporción de personas que, de acuerdo a los modelos psicosociales, estarían dispuestas a intentar cambios en sus estilos de vida. La disponibilidad de recursos determina el número de cupos de que se va a disponer a nivel país los que se distribuyen, a través de los Servicios de Salud, a los establecimientos de Atención Primaria que han manifestado su interés en participar del programa.

El cálculo de la población objetivo, bajo los criterios señalados, da un total de 84.100 personas en los componentes 1 y 2 (67.300 en PASAF adultos y 16.800 en PASAF niños), las que se distribuyen de la forma que se muestra en el siguiente cuadro. La población objetivo representa el 10,8% de la población potencial.

Población Objetivo del Programa de Obesidad Según edad y sexo

Componente	Edad (años)	Hombres N°	Mujeres N°	Total Población objetivo
PASAF adultos	18 a 24	4.000	3.400	7.300
	25 a 44	12.200	15.700	27.900
	45 a 64	12.900	19.200	32.100
PASAF niños	6 a 17	9.100	7.700	16.800
TOTAL	6 A 64	38.100	46.000	84.100

Fuente: (1) Estimación en base a datos MINSAL, INE, JUNAEB y Encuesta Nacional de Salud 2003.

Respecto de los obesos mórbidos, el programa calculó una población objetivo de 9.200 personas de un total potencial de 91.800, representando el 10% de ésta.

Focalización:

El programa es en sí mismo un programa dirigido, (que en cierta medida significa que está focalizado) hacia la población obesa que cumple criterios de inclusión asociados al riesgo clínico: prehipertensión y prediabetes en el PASAF adultos y antecedentes familiares en los niños y adolescentes obesos.

El cálculo de la población objetivo considera la disponibilidad de cupos que depende de los recursos disponibles que se conocen luego de la discusión presupuestaria para el año siguiente. La información se envía desde el MINSAL a los Servicios de Salud a través de coordinadores de PASAF y a través de ellos al nivel local, desde donde se hace la demanda al programa. Una vez distribuidos los cupos se entrega a FONASA la solicitud para que elabore los documentos formales y se hagan las transferencias de recursos a los Servicios y de ahí, vía convenio a los municipios para la implementación de los programas en los establecimientos de Atención Primaria. Las transferencias son realizadas por FONASA en el marco del Programa de Prestaciones Complejas (prestaciones valoradas). La lógica de los programas de prestaciones valoradas supone un mecanismo de negociación y acuerdo de actividad a realizar entre los Servicios de Salud, la Subsecretaría de Redes y FONASA, en congruencia con los recursos disponibles.

El programa ha definido una canasta integral, conjunto de atenciones de salud, de acuerdo a los fundamentos técnicos de los componentes, que forman parte del Programa de Prestaciones Valoradas (PPV). El PPV constituye una de las dos formas de hacer traspaso de recursos vía FONASA (la otra forma es el mecanismo de asignación per capita). El mecanismo PPV corresponde a un traspaso más dirigido, por programa específico y oferta específica y desde el punto de vista de los programas PASAF es más concreto y se puede tener mayor control sobre la intervención.

El pago de la canasta integral está sujeto a que el paciente haya recibido el tratamiento completo (4 meses) permitiéndose una deserción de un máximo de 10% de los casos para que FONASA realice los traspasos. Los establecimientos realizan, a lo menos, dos acciones de rescate, consistentes en contactos con los inasistentes (telefónicos o visitas domiciliarias) para agendar nuevas citas, y si aún así la deserción supera el 10% el establecimiento asume los costos por las transferencias no realizadas.

Durante el año 2007, FONASA transfirió los recursos en 4 remesas consecutivas del mismo monto a los Servicios de Salud para que estos los transfirieran, según convenios, a los municipios. Aquellos recursos no utilizados durante el 2007 fueron reliquidados y distribuidos nuevamente el año 2008, dando preferencia al mismo establecimiento y luego al Servicio de Salud respectivo para su redistribución entre los establecimientos de su área de responsabilidad geográfica.

Las atenciones comprendidas en la canasta integral de cada componente del programa y sus características, en el año 2007, se presentan a continuación:

Componente PASAF Adultos:

Actividades del programa propiamente tal

- 1 consulta de ingreso por médico, cuyo objetivo central es descartar otras patologías y derivar a tratamiento específico si corresponde.

- 3 consultas nutricionales que se propone que se realicen de preferencia al inicio, al 4^{to} mes y al 6^{to} mes
- 8 encuentros grupales educativos, que se propone que se distribuyan en 5 sesiones psicológicas y 3 de nutrición y alimentación.
- 32 sesiones de actividad física supervisada, que se propone se realicen con una frecuencia no mayor de tres días semanales.
- Exámenes de glicemia al ingreso y al 4^{to} mes de ingresado.

Actividades de seguimiento:

- Un control a los 6 meses
- Continuar con un examen de medicina preventiva (EMP) anual.

Componente PASAF Niño y Adolescente:

Actividades del programa propiamente tal:

- 6 consultas individuales: 2 por médico, 3 por nutricionista y 1 por psicólogo.
- 7 encuentros grupales:
 - 5 por psicólogo,
 - 1 por nutricionista y
 - 1 por profesor de educación física o kinesiólogo.
- 16 sesiones guiadas de actividad física a cargo de un profesor de educación física o kinesiólogo.
- Exámenes de laboratorio: glicemia en ayunas y perfil lipídico al ingreso. Los exámenes se repiten al 4^{to} mes sólo si estaban alterados al ingreso.

Actividades de seguimiento:

- Control al 6^o mes por profesional del equipo disponible.
- Control al 12^o mes a realizar por profesional del equipo disponible.

Componente Obesidad Mórbida:

Actividades del programa propiamente tal:

- 3 consultas individuales por médico, al inicio, al 3^{er} y al 6^{to} mes.
- 1 consulta individual por terapeuta de actividad física al inicio.
- 1 consulta individual por nutricionista al inicio.
- 2 consultas individuales por psicólogo, al inicio y al final del programa.
- Exámenes de laboratorio: glicemia, perfil lipídico, hormona tiroestimulante (TSH), creatinina, UN, electrocardiograma (ECG)
- 60 consultas grupales por terapeuta de actividad física (2 veces por semana al 1^{er} mes; 3 veces por semana 2^{do} a 5^{to} mes; 1 vez por semana al 6^{to} mes).
- 6 consultas grupales por nutricionista (1 vez por mes)
- 8 consultas grupales por psicólogo (distribuidas en los 6 meses).

Actividades de seguimiento:

- Continuar con un examen de medicina preventiva (EMP) anual.

Estructura Organizacional y Responsables del programa:

Los responsables del programa son:

A nivel central ministerial: Las Subsecretarías de Redes y de Salud Pública del Ministerio de Salud y el Fondo Nacional de Salud (FONASA).

En la Subsecretaría de Redes Asistenciales está la División de Atención Primaria, con el Departamento de Seguimiento de Procesos y la Unidad de Alimentos y Nutrición en

Redes, que cumple en el programa la función de coordinar con los Servicios de Salud y está a cargo de la gestión del programa y sus componentes.

En la Subsecretaría de Salud Pública está la División de Políticas Públicas Saludables y Promoción, con su Departamento de Alimentos y Nutrición que está a cargo de entregar los contenidos técnicos y pautas a seguir.

El Fondo Nacional de Salud (FONASA), a través de su Departamento de Comercialización (dependiente de la Dirección) financia el programa de acuerdo a los mecanismos ya señalados.

En el nivel intermedio:

Las Secretarías Regionales Ministeriales colaboran en la difusión del programa (sin responsabilidad directa en su ejecución) y los **Servicios de Salud** se coordinan hacia el nivel central y hacia el nivel local, con los establecimientos de Atención Primaria y también con los municipios de los que éstos dependen.

En el nivel local:

La responsabilidad de la ejecución es de las municipalidades que firman los convenios y del equipo de salud del establecimiento de Atención Primaria que lo ejecuta directamente. Este equipo multidisciplinario, compuesto por médico, nutricionista, kinesiólogo, psicólogo, profesor de educación física, enfermera y auxiliar paramédico, entrega la canasta integral de prestaciones de acuerdo a los lineamientos técnicos del programa. Los establecimientos contratan a estos profesionales con los recursos que se traspasan, de acuerdo a los mecanismos regulares de contratación y pago.

2. Resultados de la Evaluación

Diseño

El Programa tiene un diseño que se considera adecuado para cumplir fin y propósito y para producir los componentes, dada la lógica vertical consistente entre el fin, el propósito y los componentes. Los componentes diseñados, en su conjunto, son suficientes para abordar el problema que da origen al programa, cumpliendo adecuadamente sus objetivos en sus primeros 4 años. En el largo plazo podrá evaluarse su aporte al logro del fin: *“Contribuir a disminuir la prevalencia de enfermedades crónicas asociadas a la obesidad y a mejorar el estilo de vida de la población.* Para los años comprendidos en el período de evaluación se valida, entonces, la lógica vertical.

Se justifica la existencia de los 3 componentes, por cuanto ellos representan una respuesta a las necesidades de atención de salud de un grupo de pacientes, los obesos, que hasta la puesta en marcha del programa no contaban con una atención de la especificidad y multidisciplinariedad que requiere esta condición.

Desde una perspectiva horizontal, se definen, para el propósito, 4 indicadores (1 de calidad, 1 de eficacia, 1 de eficiencia y 1 de economía). Para los 3 componentes del programa se definen, según componente: PASAF adultos 7 indicadores (5 de eficacia, 1 de eficiencia y 1 de economía); PASAF niños y adolescentes 5 indicadores (3 de eficacia, 1 de eficiencia y 1 de economía); obesidad mórbida, 6 indicadores (4 de eficacia, 1 de eficiencia y 1 de economía).

Sin embargo, los datos proporcionan solo en forma parcial la información requerida, ya que no existe información para indicadores de calidad (satisfacción usuaria) ni de eficacia (resultado intermedio) como el N° de egresados del programa que continúa en control en el programa de adultos, ni de eficacia (resultado final) como el N° de personas que normalizan la presión arterial, el N° de personas que cambian su nivel de riesgo según circunferencia de cintura (mujeres que alcanzan <88 centímetros de circunferencia de cintura y de hombres que alcanzan <102 cm de circunferencia de cintura). Tampoco se cuenta con indicadores de eficacia después de los 6 meses, como la frecuencia de tratamientos exitosos (N° de sujetos tratados que después de 2 años han subido menos de 3 kg), N° de sujetos que alcanzan una reducción sostenida de al menos 4 centímetros de cintura al cabo de 2 años.

Lo anterior porque no se procesan sistemáticamente las planillas que registran los datos de los pacientes en el nivel local para construir indicadores. En la práctica, para los indicadores de eficacia se cuenta con datos que fueron procesados para construir indicadores para el PASAF adultos, lo cual puede replicarse para el PASAF niños y el programa de obesidad mórbida. Los indicadores de eficiencia y economía se encuentran disponibles para los 3 componentes y se consideran muy adecuados.

Para los indicadores definidos en la matriz de marco lógico se cuenta con medios de verificación para un 50% de los indicadores de eficacia aunque sí se cuenta con éstos para el 100% de los indicadores de eficiencia y economía correspondientes a la información presupuestaria y de gastos en cada uno de los componentes.

Para evaluar resultados del componente PASAF adultos, que lleva mayor tiempo de ejecución y para el cual se cuenta con mayor cantidad de datos se realizó un estudio complementario¹⁰ que permitió demostrar los beneficios más importantes del programa.

Dicho estudio rápido consistió en la migración de las hojas de cálculo Excel (planillas de datos) con los registros históricos de las intervenciones del PASAF para los años 2006 y 2007 a un sistema de base de datos donde fue posible filtrar y ordenar la información de los centros de atención, así como generar y estimar un conjunto de indicadores de desempeño trazadores para dichos años, que permitieran hacer un monitoreo y evaluación de los resultados alcanzados por el Programa. Se revisaron los datos de 158 establecimientos de Atención Primaria para el 2006 y 127 para 2007. Del total de información recibida, solamente fue posible estudiar 42 establecimientos el año 2006 y 39 el año 2007, por cuanto el resto carecía de la información relevante para la construcción de indicadores. Entre los indicadores más importantes obtenidos se cuenta con:

- Porcentaje de participantes en el programa que completan 4 meses y % de participantes que acuden al control a los 6 meses, ambos indicadores solo para el año 2006.
- Porcentaje de participantes con obesidad y con sobrepeso al inicio, 4 y 6 meses de programa para los años 2006 y 2007.
- Porcentaje con glicemia en ayunas mayor o igual a 100 al inicio y a los 4 meses para los años 2006 y 2007 y 6 meses para el año 2006.
- Porcentaje de pacientes tratados que baja 5% de peso a los 4 meses (2006 y 2007) y 6 meses de programa (2006),

¹⁰ “Migración de Bases de Datos Indicadores Programa de Alimentación Saludable y Actividad Física para Adultos – PASAF”.

- Porcentaje de pacientes tratados que disminuye <5kg, 5-10kg y > 10kg a los 4 meses (años 2006 y 2007) y 6 meses de programa (año 2006).

Los resultados del PASAF adultos en el corto plazo son alentadores, pero son parciales e incompletos, por lo que se hace imperativo efectuar evaluaciones en el largo plazo, con indicadores de eficacia como la frecuencia de tratamientos exitosos a 2 años, antes de plantear cambios en la definición de población beneficiaria y de porcentajes de cobertura de este componente.

En el caso del PASAF infantil, la situación es diferente, ya que los estudios internacionales sugieren que los mismos padres constituyen una barrera al tratamiento pues solamente un 17% de los padres de niños obesos reconoce el problema¹¹ y que éstos no asocian las dietas poco saludables y el bajo nivel de actividad de sus hijos con problemas de salud en el futuro, lo que hace especialmente difícil el abordaje de la obesidad en la infancia. Si se considera, además, que la evidencia muestra que el exceso de peso en la niñez persiste durante la edad adulta¹², que los efectos negativos sobre la salud del exceso de peso son cada vez más frecuentes en niños¹³ y que la situación en el escolar adquiere ribetes dramáticos por tratarse de una enfermedad cuyas consecuencias sociales son particularmente graves por los serios problemas de discriminación, estigmatización social y el hostigamiento (bullying) de quienes la padecen, sería deseable la expansión de este componente del programa a todos los niños obesos que lo soliciten.

La canasta integral de prestaciones es el conjunto de prestaciones que cada componente entrega a cada paciente a lo largo de los 4 meses que dura la intervención en el PASAF adultos y en el PASAF niños y adolescentes. Esta canasta integral, ya detallada, incluye educación en alimentación y nutrición, apoyo psicológico para cambios conductuales, actividad física y asesoraría en estilos de vida saludable, además de exámenes de laboratorio. Esta canasta responde a las especificaciones técnicas del programa, es suficiente en número de atenciones y es coherente con la evidencia científica^{14 15} que muestra que los mejores resultados se obtienen en pacientes que reciben la intervención multidisciplinaria.

Con respecto al componente 3, obesidad mórbida, aún cuando el programa contribuye a mejorar calidad de vida y a mejorar algunos parámetros nutricionales, de acuerdo a información aportada por el programa, es dable plantear la necesidad de incorporar farmacoterapia y cirugía (llamada cirugía bariátrica), terapias que la evidencia científica señala como tratamiento de elección por su efectividad clínica, probadamente superior al resultado que se obtiene por el programa¹⁶. En efecto, la evidencia científica muestra que los obesos mórbidos sin tratamiento

¹¹ Cross- Government Obesity Unit. Department of health and the Department for children, schools and families. Healthy weight, healthy lives: a cross-Government strategy for England. London 2008. Disponible en www.dh.gov.uk/publications

¹² Whitaker RC, Wright JA, Pepe MS et al . Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. NEJM 1997;337:869-73. Popkin BM. Understanding global nutrition dynamics as a step towards controlling cancer incidence. Nat Rev cancer 2007;7:61-67.

¹³ Diabetes UK. www.diabetes.org.uk

¹⁴ WHO. Obesity. Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva WHO/NUT/NCD/98.1.

¹⁵ NIH. National Institutes of Health, National heart, lung and blood institute, North American Association for the study of obesity. The practical guide identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults. NIH publication Number 00-4084, US Dep of health and Human Services. Oct 2000I.

¹⁶ WHO. Obesity. Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva WHO/NUT/NCD/98.1. National Institutes of Health, National heart, lung and blood institute, North American

quirúrgico no logran descensos de peso que impacten positivamente en su salud y las recaídas a dos años plazo son cercanas al 100%. La magnitud de pérdida de peso necesaria es tan grande que requiere de la cirugía para lograr efectivas reducciones del volumen de ingesta de alimentos y en algunas técnicas quirúrgicas, además, lograr una disminución de la absorción de calorías y nutrientes. Sin embargo, dado el costo, una modificación de esta índole al programa requeriría de un estudio de costos y de mecanismos de financiamiento distintos al del programa, Régimen General de Garantías (GES), por ejemplo, además de una implementación progresiva y en el mediano plazo.

Organización y Gestión

La estructura organizacional ha demostrado ser adecuada, dado que el programa ha operado sin problemas, aún para el volumen creciente de actividades, en el período 2004-2007, aunque no se conoce con precisión la dotación de personal, del nivel central y del nivel intermedio (regional y de Servicio de Salud). Para el nivel local, los equipos multidisciplinarios que llevan a cabo las atenciones que componen la canasta integral han demostrado ser adecuados para el cumplimiento de los objetivos del programas; sin embargo, los encargados del programa consideran que existen falencias en aspectos operativos y dificultades en la gestión local y en la coordinación desde y hacia los niveles superiores.

El programa de obesidad evaluado, dirigido a población obesa que cumple criterios de inclusión es un programa curativo (enfoque de recuperación) que se coordina con otras actividades de enfoque preventivo, particularmente con las acciones insertas en la estrategia de ciclo vital (véase Anexo¹⁷) y también con otros programas relacionados a cargo del sector salud e intersectoriales, con educación (EGO: estrategia global contra la obesidad) y con la comunidad. Existe complementariedad y no se detectan duplicidades.

Eficacia y Calidad

Al observar la evolución del número de beneficiarios se observa un incremento sostenido en los años de ejecución desde 1.120 a 7.040 personas, 529% de incremento desde 2005 a 2007 para el PASAF adultos. No se considera el año piloto (2004) en el cálculo del incremento. Para el año 2007 se agregan a los 7.040 beneficiarios del PASAF adultos, 4.354 beneficiarios del PASAF niños y adolescentes y 30 beneficiarios del componente de obesidad mórbida, totalizando 11.124 beneficiarios efectivos. No se calculan los incrementos para los otros componentes porque han tenido tiempos más cortos de desarrollo.

Association for the study of obesity. The practical guide identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults. NIH publication Number 00-4084, US Dep of health and Human Services. Oct 2001.

¹⁷ ANEXO: Estrategias exitosas en salud: lecciones de la experiencia. Acciones a través del ciclo vital.

**Número de Beneficiarios Efectivos (a) Período 2004-2007
Según componente, por año**

	2004	2005	2006	2007	% Variación 2006-2007
Componente 1 PASAF adultos	280	1.120	3.280	7.040	+529
Componente 2 PASAF niños			600	4.354	No aplicable (b)
Componente 3 Obesidad mórbida				30	No aplicable (c)
Total	280	1.120	3.880	11.424	No aplicable (d)

Fuente: Subdepto. Intermediación de Compras, FONASA

- (a) Los beneficiarios efectivos corresponden a los beneficiarios financiados por el programa
- (b) No aplicable por tener sólo un año de programa después del período piloto.
- (c) No aplicable por haber desarrollado sólo un programa piloto
- (d) No aplicable por las mismas consideraciones anteriores

Independientemente del % de incremento, llama la atención que los beneficiarios efectivos del PASAF adultos sólo representan el 4,87% de la población objetivo en el año 2006, año en que se conoce con precisión el número de beneficiarios efectivos (3.280) y la población potencial (67.300). Dada la magnitud de las tasas de prevalencia el programa debería tender a mejorar esta relación, lo que está ocurriendo si se considera el notable aumento de beneficiarios efectivos frente a una población potencial relativamente estable. Esta baja cifra se explica porque la población efectivamente atendida depende de los cupos disponibles que a su vez dependen de los recursos. Si el programa pudiera responder a las necesidades esta proporción, sin duda, sería mayor. Aunque el programa no registra, administrativamente, listas de espera se reconoce por los propios responsables de éste, que han habido peticiones de incorporación que han debido ser rechazadas por no contar con cupos suficientes, y dado que la población potencial dista mucho de la población beneficiaria efectiva es que se tiene una lista de espera oculta, lo que podría estar dando cuenta de una necesidad de expandir el programa.

El estudio complementario para el PASAF adultos muestra resultados de eficacia alentadores. La adherencia, consistente en la proporción de beneficiarios que se mantiene en el programa a los 4 meses (programa completo) alcanzó a 65% en 2006 y a 90% en 2007. La adherencia al 4º mes es significativamente superior a la cifra encontrada en el estudio piloto¹⁸ realizado en el año 2006, que alcanzó a 58%.

Los resultados en mejoría clínica, al término del programa se resumen en el cuadro siguiente:

¹⁸ Carrasco F et al. Evaluación de un programa piloto de intervención en adultos con sobrepeso u obesidad en riesgo de diabetes. Rev Med Chile 2008 136:13-21

Resultados de Impacto del PASAF adultos

INDICADOR	AÑO 2006		AÑO 2007	
	Ingreso	4 meses	Ingreso	4 meses
Número de pacientes	1893	1003	1580	735
% de pacientes sobre el total al ingreso	100	53,0	100	46,5
% pacientes con IMC≥30	62,2	51,7	61,8	48,7
% pacientes con IMC 25-29.9	33,8	42,0	35,9	45,0
% que baja el peso inicial		86,9		80,0
% que baja ≥ 5% peso (a)		39,4		40,1
% con glicemia ≥100 mg/dl	17,7	9,7	13,5	9,9

Fuente: Estudio complementario

(a) Cifra que reduce significativamente el riesgo de complicaciones.

Se observa mejoría a los 4 meses respecto de los valores de ingreso:

- Disminución del porcentaje con IMC≥30 de 10,5 puntos porcentuales (62,2 a 51,7) y 17% de reducción en 2006 y de 13,1 puntos porcentuales y 21% de reducción (61,8 a 48,7) en 2007 .
- Porcentaje que baja ≥5% de su peso que alcanza a 39,4% y 40,1% en 2006 y 2007, respectivamente.
- Disminución del porcentaje de pacientes con glicemias alteradas en 8 puntos porcentuales (17,7 a 9,7) y 45% de reducción en 2006 y en 3,6 puntos porcentuales (13,5 a 9,9) y 27% de reducción en 2007.

Con estos datos es posible concluir que los pacientes ingresados al programa, que completan los 4 meses, mejoran su condición nutricional y de salud. Comparando estos resultados con estudios internacionales, publicados por la Organización Mundial de la Salud¹⁹, (OMS) es posible concluir que el programa en el componente 1 es eficaz. En efecto, la OMS, destaca que la sola detención del aumento de peso, ya constituye un éxito y que si se logra una disminución de sólo 5% de peso, se obtiene una reducción significativa del riesgo de complicaciones. Cabe agregar que aún existe espacio para mejorar esta eficacia, mejorando los mecanismos de seguimiento y asegurando el control del sexto mes que en la actualidad no forma parte del programa propiamente tal.

Con respecto al desempeño de los componentes 2 y 3, no se dispuso de datos para analizar eficacia. Sin embargo, opiniones de expertos de las Universidades de Chile y Católica entrevistados y que han asesorado al programa, consideran que es posible inferir que para el PASAF niños y adolescentes, la eficacia no debería ser muy distinta, lo que habría que fundamentar en un análisis de datos semejante al estudio complementario realizado para el componente 1.

¹⁹ WHO. Obesity. Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva WHO/NUT/NCD/98.1

El componente obesidad mórbida, de acuerdo a información aportada por el programa, contribuye a mejorar calidad de vida y algunos parámetros nutricionales en estos pacientes, lo que es positivo pero no constituye por sí sólo, el tratamiento eficaz de esta condición, como se ha señalado previamente.

Antecedentes Financieros. Eficiencia / Economía

Con respecto a los aspectos financieros, el financiamiento se ha ido incrementando año a año partiendo el año 2004 con M\$34.574 y llegando en 2007 a M\$675.426. Prácticamente el 100% corresponde a asignación específica al programa. La expansión de recursos se debe a fundamentos epidemiológicos, a la alta disposición de las autoridades y de la política de salud para resolver estos problemas, a dimensiones técnicas (buenos resultados de programas pilotos) y a la disponibilidad de recursos para estos fines.

El gasto total por componente y su evolución en los años de ejecución del programa se muestran en el cuadro siguiente:

Gasto Total por Componente Miles de \$ 2008

	2004 (*)		2005 (*)		2006 (*)		2007 (**)		Variación 2005-2007
	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	%
Componente 1: PASAF Adultos.	34.574	100	134.101	100	311.531	86	464.727	66,5	247
Componente 2: PASAF infantil		0		0	51.984	14	232.913	33,3	
Componente 3: Obesidad mórbida		0		0		0	1.686	0,2	
Total	34.574	100	134.101	100	363.515	100	699.326	100,0%	421

Fuente: Ficha de Presentación de Antecedentes Presupuestarios y de Gastos del Programa PASAF.

(*) Entre los años 2004 y 2006 no se incorporan los gastos de administración que se realizaron por parte de los niveles Centrales del MINSAL, los servicios de salud y los consultorios que participaron esos años en el programa.

(**) Se asume que el gasto en administración estimado para el año 2007, del nivel central, servicios y APS, se distribuye entre los componentes según la participación de beneficiarios que tienen.

El gasto en el componente 1 (PASAF adulto) es de mayor relevancia en el gasto total del programa, representando en 2007 el 66,5% del gasto total de los componentes lo que es adecuado porque este componente tiene la mayor población a atender (la población de 18 a 64 años representa el 80% de la población objetivo). Su participación proporcional en el gasto total se reduce a partir de 2006 por la incorporación de nuevos componentes.

A su vez, el componente 2 (PASAF niño y adolescente) que se inicia el 2006 ya en 2007 había aumentado en 348%, a diferencia del PASAF Adulto que entre esos años crece sólo en 149%.

La fuerte expansión tiene que ver principalmente con la puesta en marcha del PASAF niño y adolescentes, pero mantiene la prioridad presupuestaria para el PASAF Adulto. Estos dos

componentes son los más relevantes del gasto total del Programa, pues el componente de Obesidad Mórbida que se inicia en 2007 sólo representa el 0,2% del gasto total ese año y corresponde básicamente a un programa piloto para 30 pacientes.

Los recursos aportados por FONASA se entregan al Programa, en el marco de la actividad comprometida, según la canasta de atenciones valoradas que este organismo define.

El valor de la canasta integral se ha reducido de \$123.478 por paciente en el PASAF adulto en 2004 a \$64.562 en el 2007 (lo que ha significado una disminución de 47,7% en el valor de la canasta) y en el PASAF niños de \$86.055 en 2006 a \$51.402 en 2007 (lo que ha significado una disminución de 40,3% en el valor de la canasta), debido a modificaciones del programa consistentes en reducción de prestaciones de la canasta, (entre ellas las mediciones de insulinemia que no aportan a la evaluación de los pacientes por ser parte de la definición diagnóstica y la incorporación de profesores de gimnasia en lugar de kinesiólogos), que no han significado disminución de su calidad, pero lo han hecho más eficiente.

El programa no cuenta con información que permita analizar y cuantificar la magnitud de los gastos administrativos para el período de evaluación, aunque en el nivel central y de Servicios de Salud éste se absorbe de hecho por el gasto operacional de las instituciones. Sin embargo, la unidad ejecutora desarrolló una metodología para estimar los gastos de administración de los niveles central, regional y local para los componentes PASAF para el año 2007 que concluyó que éste alcanzó al 4,85% del total de los gastos que se considera un nivel de gasto adecuado y muy bien comportado.

Cabe señalar que el programa no tiene una asignación específica de presupuesto, por lo que se asumirá como presupuesto el monto de recursos asignados por FONASA al programa, en el marco del programa de prestaciones valoradas (PPV) de cada año. El programa tiene una ejecución presupuestaria de 100% en todos los años debido a que se reciben los fondos y se traspasan a los Servicios de Salud y de éstos a los establecimientos donde se dan las atenciones. Sin embargo, al final de cada año se hace una reliquidación para considerar (restar) las deserciones y aquellos establecimientos que por cualquier razón no hicieron la totalidad de los cupos comprometidos, por lo que el presupuesto de un año ya devengado puede ser menor que lo realmente ejecutado. Este se vuelve a distribuir a comienzos del año siguiente para ejecutarlo totalmente de modo que el presupuesto inicial es igual al gasto devengado durante el período.

El programa no tiene aportes de terceros; los beneficiarios reciben el servicio de manera gratuita y no tendrían capacidad de pago para un tratamiento privado. Tampoco contempla recuperación de gastos ni existirían condiciones para una eventual recuperación de éstos, dado el tipo de beneficiarios que atiende.

En los cuadros siguientes se presenta el presupuesto del programa por año y los cambios financieros, según los componentes del Programa de Tratamiento de la Obesidad en el período 2004-2007.

Presupuesto Total del Programa 2004-2008
Miles de \$ año 2008

Año	Presupuesto Total del Programa
2004	34.574
2005	134.101
2006	363.515
2007	675.426
2008	1.092.575

Fuente: Ficha de Antecedentes Presupuestarios del Programa

Cambios Financieros de los Componentes del Programa.
En miles de pesos de cada año

COMPONENTE POR AÑO	CAMBIOS CLÍNICOS	Costo canasta por paciente (1)	Total asignado
PASAF Adultos			
2004	Piloto	107.000	29.960.000
2005	Programa	107.000	119.840.000
2006	Programa	87.700	287.656.000
2007	Programa	61.960	431.861.200
PASAF Niños			
2006	Piloto	79.460	48.000.000
2007	Programa	49.330	214.782.820
Programa Obesidad Mórvida	Piloto		
2007 /	Piloto	51.920	1.557.600

Fuente: FONASA y Programa

(1) incluye todas las actividades del programa.

3. Justificación de la Continuidad del Programa

La continuidad del programa de tratamiento de la obesidad (y sus componentes) se justifica porque está entregando una respuesta al grave problema de la obesidad, el sobrepeso, las enfermedades crónicas asociadas y los factores de riesgo presentes en estos pacientes obesos. La evidencia científica clínica y epidemiológica mostrada en esta evaluación fundamenta la necesidad y urgencia de actuar con enfoque programático permanente a fin de evitar las graves consecuencias en morbilidad y mortalidad de los problemas nutricionales por exceso y los estilos de vida no saludables que los acompañan.

Un argumento más está dado por el diseño del programa en Chile y por la definición de sus componentes que entregan una canasta de prestaciones integral que se valida como adecuada y que es coincidente con las intervenciones que se realizan en países con más recursos. La Organización Mundial de la Salud y los Institutos Nacionales de Salud de los Estados Unidos han difundido las experiencias positivas de países como Estados Unidos y países de la Comunidad Económica Europea, como Inglaterra y los países escandinavos²⁰.

²⁰ WHO. Obesity. Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva WHO/NUT/NCD/98.1. NIH National Institutes of Health, National heart, lung and blood institute, North American

El programa es, asimismo, sostenible, porque posee un marco jurídico adecuado, las autoridades de salud están comprometidas con su desarrollo, contribuye al cumplimiento de los objetivos sanitarios de la década y se cuenta con equipos humanos capacitados para producir los componentes con un alto nivel de calidad.

4. Principales Recomendaciones

- Mantener y fortalecer la integración del programa de tratamiento de la obesidad (enfoque clínico individual) a las acciones preventivas y de promoción de estilos de vida saludable (enfoque poblacional y acción sobre determinantes) en el marco de una política integral.
- Ampliar progresivamente la cobertura de la población beneficiaria, considerando la magnitud del problema y sus consecuencias en deterioro de la salud y calidad de vida, los resultados alentadores del programa y que en la actualidad, ante un escenario de recursos escasos, se ha dado atención a un % bajo de la población objetivo. Ello, con respecto a la población de niños y adolescentes, considerándose deseable la expansión del componente PASAF infantil a todos los niños obesos y con sobrepeso que lo soliciten (en un escenario de mayores recursos). Con respecto al PASAF adultos se recomienda efectuar evaluaciones de eficacia en el largo plazo, (tratamientos exitosos a 2 años), antes de plantear cambios en la definición de población objetivo que pudieran significar una expansión de este componente.
- Considerar en el mediano plazo el tratamiento farmacológico y quirúrgico en la obesidad mórbida de acuerdo a la evidencia científica disponible, previo estudio de costo y mecanismos de financiamiento. Ello implicaría mantener el actual programa el que adquiriría especial relevancia en el período preoperatorio y en el seguimiento postquirúrgico.
- Desarrollar mecanismos para procesar sistemáticamente las planillas de registros de datos que permitan construir los indicadores de resultado (eficacia) y gestión. El estudio complementario sentó las bases para este registro al construir bases de datos y construir indicadores a partir de las planillas existentes.
- Generar instrumentos que a partir de los datos clínicos registrados en la planillas (información biodemográfica, peso, talla, IMC, presión arterial resultados de exámenes de laboratorio, como glicemias y perfil lipídico) en momentos preestablecidos (inicio, 4 meses y seguimiento a 6 y 12 meses) permitan su procesamiento por el Departamento de Estadísticas de Salud (DEIS) como lo hacen los programas tradicionales de larga data, para facilitar la evaluación y seguimiento del programa. Estos instrumentos deben ser compatibles con los procesos regulares del DEIS-Minsal.
- Estudiar la dotación de personal necesaria en el nivel central (MINSAL) e intermedio (Servicios de Salud) para operar adecuadamente el programa cuando se incorporen todos los establecimientos de atención primaria en 2010, considerando que el 61% de los establecimientos de APS del país deben implementar PASAF adultos, el 70% debe implementar PASAF infantil. La dotación a estudiar también debe tener en cuenta una

Association for the study of obesity. The practical guide identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in MS.

posible expansión y ser consecuente con el volumen que el programa pueda alcanzar, definiendo asimismo los ajustes presupuestarios necesarios.

- Para mejorar la gestión local (establecimiento de atención primaria), del programa se requiere revisar la asignación de tareas, funciones y responsabilidades a los componentes del equipo a fin de que se coordinen todas las actividades que se realicen, se asegure que éstas se registren apropiadamente, se asegure que se realicen las acciones de rescate a inasistentes, se asegure el flujo de información desde y hacia el nivel Servicios de Salud, y otras tareas que se precisen y se definan.

I. ANTECEDENTES DEL PROGRAMA

Introducción:

El escenario epidemiológico chileno muestra a la obesidad como el principal problema nutricional del país. Ello llevó al Gobierno de Chile a plantear una política nacional en Alimentación y Nutrición y a establecer la disminución de la prevalencia de obesidad como uno de los objetivos sanitarios para la década 2000-2010.

Esta política ha considerado diferentes programas y acciones: promoción de la salud, prevención de la obesidad, tratamiento de los pacientes obesos, prevención secundaria de enfermedades crónicas asociadas a la obesidad, entre otras. Algunas de éstas se realizan en los establecimientos de salud, otras en establecimientos educacionales y otras en la comunidad. Son una gama de programas y acciones que pudieran parecer poco integradas, pero que constituyen un conjunto de programas que tienen coherencia y están contribuyendo a avanzar en el control de la obesidad y de las enfermedades crónicas asociadas a ésta. Dentro de este conjunto de programas, el Programa de Tratamiento de la Obesidad del Ministerio de Salud, que se evalúa en esta oportunidad, es una iniciativa que forma parte de las acciones de tratamiento a los pacientes obesos y con sobrepeso, para disminuir el riesgo de estas personas de desarrollar enfermedades crónicas asociadas, entre ellas hipertensión arterial y diabetes.

1.1 Descripción General del Programa

El aumento acelerado en la prevalencia de obesidad en todo el mundo constituye una grave amenaza a la salud pública global por su probada asociación con múltiples condiciones crónicas dentro de las que se cuentan aquellas que en la actualidad constituyen las principales causas de enfermedad, muerte y discapacidad en el mundo como son la diabetes tipo 2, la hipertensión arterial, la enfermedad coronaria, las dislipidemias²¹ y el cáncer.

Esta situación no ha dejado indiferente al gobierno chileno y por ello nace el programa nacional de obesidad del Ministerio de Salud como respuesta clínica al grave problema de salud que representa la obesidad para quienes la padecen y se inserta dentro de las estrategias para enfrentar la obesidad a través del ciclo vital, las cuales forman parte de la política nacional de alimentación.

En el marco de la Reforma Nacional de Salud y dentro de los objetivos sanitarios para la década (1999-2010)²² el Ministerio de Salud estableció para el año 2010 una meta de reducción de la obesidad entre los niños de 2-5 años de 10% a 7% y en escolares de 6 a 8 años, una disminución de 16% a 12%. Entre los adultos, se plantea una disminución de la obesidad en embarazadas de 32% a 28% y del sedentarismo en la población mayor de 15 años de 91 a 84%.

²¹ Alteración de los niveles plasmáticos de los lípidos sanguíneos: colesterol Total, colesterol de HDL, colesterol de LDL y triglicéridos

²² National Board for Health Promotion (VIDA Chile). Strategic Plan 2001-2006. Intersectorial Goals for 2006. Ministry of Health, Santiago, Chile 2000.

El manejo efectivo del peso en obesos y grupos en alto riesgo incluye un amplio rango de acciones, algunas en el campo de la promoción y prevención, otras enfocadas a la mantención del peso, algunas orientadas al manejo de las enfermedades crónicas asociadas a la obesidad y otras orientadas a la pérdida de peso. Del mismo modo, la respuesta clínica a la carga de obesidad existente y condiciones asociadas, que asegure un soporte efectivo para hacer perder peso y evitar futuras ganancias de peso a los afectados, es fundamental.

En el campo de la promoción y prevención, en los últimos 5 años el Ministerio de Salud, el Consejo Nacional para la Promoción de la Salud y VIDA CHILE, han realizado acciones para enfrentar la obesidad a través del ciclo vital. En esta línea, se han desarrollado los Programas de la Mujer y del Niño y Adolescente, el Programa Nacional de Alimentación Complementaria²³ (PNAC), el Programa de Alimentación Complementaria para el Adulto Mayor (PACAM), se han elaborado materiales educativos sobre alimentación y nutrición para la educación primaria²⁴ con mensajes para promover la actividad física en todos los grupos poblacionales y se han revisado la Guías de Alimentación y Nutrición desarrolladas en 1997²⁵. Asimismo, se ha implementado la “Estrategia Global contra la Obesidad” (EGO-Chile)²⁶²⁷²⁸, siguiendo las recomendaciones de OMS y OPS²⁹ y se están realizando intervenciones preventivas y de promoción a nivel escolar.

Como parte del conjunto de programas que el gobierno de Chile ha implementado para enfrentar el problema de la obesidad, el Programas de tratamiento de la Obesidad y sus componentes de Alimentación Saludable y Actividad Física (PASAF), adulto e infantil, se enfocan en el tratamiento de las personas obesas y con sobrepeso en alto riesgo de padecer complicaciones asociadas a la obesidad.

El PASAF en su componente enfocado a la población adulta, se inició en la región metropolitana como un programa piloto en el año 2004, aumentando su ámbito de acción a 4 regiones en 2005 y a todas las regiones desde 2006, cubriendo todos los Servicios de Salud del país y avanzando progresivamente en la incorporación de un mayor número de establecimientos de Atención Primaria al interior de cada Servicio, actualmente opera en 191 establecimientos que representan aproximadamente el 40% del total de establecimientos. El componente está dirigido a población obesa y con sobrepeso en alto riesgo de enfermedades crónicas, alto riesgo definido como la presencia de prediabetes³⁰ y prehipertensión³¹. Las actividades o intervenciones asociadas al Programa, permiten evitar o retardar la aparición de diabetes, hipertensión, enfermedad coronaria, mejorar la calidad de vida y reducir la carga de enfermedad asociada a la obesidad.

²³ Gratuitos para todos los niños y embarazadas independientemente de su situación previsional de salud, sólo exigiendo el cumplimiento del control de salud y de la vacunación obligatoria

²⁴ Ministerio de Educación, Ministerio de Salud, Chiledeportes, INTA. Guidelines for Active Living. Vio F, Salinas J, Eds. Andros Impresores. Santiago, Chile 2003.

²⁵ INTA, University of Chile, VIDA Chile and Ministry of Health. Guidelines for Healthy Living, Food Guidelines, Physical Activity and Tobacco. Andros Impresores, Santiago, Chile 2005

²⁶ Documento Ministerio de Salud “EGO-Chile”

²⁷ La política nacional de alimentación y nutrición con estrategias de promoción y prevención a través del ciclo vital pone especial énfasis en el control de la malnutrición por exceso y en el aporte adecuado de micronutrientes.

²⁸ Government of Chile. Ministry of Health. Global Strategy against Obesity (EGO-Chile), January 2006.

²⁹ World Health Organization Global Strategy against Obesity. WHO. May 2005

³⁰ Prediabetes se define como aparición de glicemias en ayunas de 100 a 125 mg/dl o glicemia 2 horas post carga de 75 gramos de glucosa de 140 a 199 mg/dl

³¹ Prehipertensión en adultos se define como cifras de presión arterial sistólica >120mm Hg <140mmHg y presión arterial diastólica >80 y < 90 mmHg

En niños y adolescentes obesos o con sobrepeso el Programa de Alimentación Saludable y Actividad Física, (PASAF niños y adolescentes) se orienta a niños con factores de riesgo como dislipidemias, prehipertensión e insulinoresistencia y antecedentes familiares de obesidad y factores de riesgo.

COMPONENTES DEL PROGRAMA

El programa de obesidad tiene tres componentes: Alimentación Saludable y Actividad Física (PASAF) adultos, Alimentación Saludable y Actividad Física (PASAF) infantil y componente de Obesidad Mórbida (piloto en 2007).

Componente 1:

Alimentación Saludable y Actividad Física (PASAF) adultos: tiene como grupo objetivo a adultos (18 a 64 años) beneficiarios del Fondo Nacional de Salud (FONASA) que se atienden en los centros de salud de la red del Sistema Nacional de Servicios de Salud (modalidad institucional) con sobrepeso u obesos, prediabéticos o prehipertensos. El componente tiene un enfoque integral e incluye -durante 4 meses- educación en alimentación y nutrición, apoyo psicológico para cambios conductuales, actividad física y asesoraría en estilos de vida saludable. El PASAF adulto se inició en la región metropolitana como un programa piloto en el año 2004, aumentando su ámbito de acción a 4 regiones en 2005 y a todas las regiones desde 2006, cubriendo todos los Servicios de Salud del país y avanzando progresivamente en la incorporación de un mayor número de establecimientos de atención primaria al interior de cada Servicio. Actualmente opera en 191 establecimientos de Atención Primaria que representan aproximadamente el 40% del total de establecimientos del país. El PASAF adultos se ha diseñado sin plazo de término.

Componente 2:

Alimentación Saludable y Actividad Física, PASAF infantil. Similar al componente anterior pero enfocado a niños y adolescentes (6 a 17 años) beneficiarios del Fondo Nacional de Salud (FONASA), que se atienden en los centros de salud de la red del Sistema Nacional de Servicios de Salud (SNSS) modalidad institucional con sobrepeso u obesidad y con factores de riesgo de enfermedades crónicas. Iniciado como piloto en 2006 en 9 centros de salud, en 2007 alcanza cobertura a todas las regiones, se lleva a cabo en 149 centros de salud que representan aproximadamente el 30% del total de establecimientos del país y se ha diseñado sin plazo de término.

Componente 3:

Obesidad Mórbida. Enfocado a adultos de 18 a 64 años con obesidad mórbida³², beneficiarios del Fondo Nacional de Salud (FONASA), que se atienden en los centros de salud de la red del Sistema Nacional de Salud (SNSS) modalidad institucional quienes reciben tratamiento multidisciplinario durante 4 meses. Este componente se constituyó como programa piloto en 2007, se ejecutó en un solo Centro de Salud del Servicio de Salud Metropolitano Central, con una cobertura de 30 personas en total. Este componente se ha diseñado con la intención de ser ampliado, dependiendo de los recursos, y sin plazo de término.

³² Casos de personas con un índice de masa corporal (IMC) ≥ 40 Kg/m²

1.2 Objetivos del Programa a nivel de fin y propósito

El Programa de Tratamiento de la Obesidad tiene como **fin** contribuir a disminuir la prevalencia de enfermedades crónicas asociadas a la obesidad y a mejorar el estilo de vida de la población.

Su **propósito** es mejorar la condición nutricional de la población que presenta malnutrición por exceso, (con obesidad y sobrepeso) beneficiaria del Sistema Público de Salud (FONASA) que se atiende bajo modalidad institucional.

1.3 Justificación del Programa

La obesidad y el sobrepeso han alcanzado caracteres de epidemia a nivel mundial. Las últimas proyecciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), para el año 2005 estimaban que 1.6 billones de adultos tenían sobrepeso y al menos 400 millones eran obesos. Entre los niños, tenían sobrepeso al menos 20 millones de menores de 5 años³³ y un promedio del 10% de los escolares³⁴. Si se mantienen las tendencias actuales, se estima que para el año 2050, 25% de los niños serán obesos.

La preocupación por la obesidad se debe no sólo a sus efectos directos en la salud sino también a su asociación con las principales enfermedades crónicas, como las Enfermedades Cardiovasculares, la Diabetes Mellitus tipo 2, la Hipertensión Arterial y algunos tipos de cáncer, entre ellos cáncer de mama en la postmenopausia, cáncer de colon, cáncer de endometrio, cáncer de páncreas, cáncer de riñón, cáncer de esófago y cáncer de vesícula³⁵

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha identificado diez factores de riesgo claves para el desarrollo de las enfermedades crónicas, cinco de los cuales están estrechamente relacionados con alimentación y actividad física: obesidad, sedentarismo, hipertensión arterial, hipercolesterolemia y bajo consumo de frutas y verduras.

La obesidad puede llegar a reducir la esperanza de vida de una persona hasta en diez años y representa una elevada carga económica para la familia y la sociedad. Estas razones hacen de esta enfermedad uno de los mayores retos de la salud pública para el siglo XXI³⁶.

Las consecuencias de la obesidad sobre la salud, van desde aumento de riesgo de muerte prematura hasta el aumento de riesgo de enfermedades crónicas severas que reducen en forma importante la calidad de vida. Aunque el componente genético es innegable, las causas claves de la obesidad son la reducción de la actividad física y el aumento de consumo de alimentos de alta densidad energética, altos en grasas y azúcares. De acuerdo al Informe sobre la salud del mundo 2002³⁷, aproximadamente 58% de la diabetes, 21% de la enfermedad

³³ World Health Organization. Fac. sheet N° 311. Obesity and overweight. WHO Geneva, 2006.

³⁴ Lobstein T, Baur I, Uauy R. Obesity in children and young people: a crisis in public health. *Obes Rev* 2004; 5 (Suppl 1):4-104

³⁵ World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. Food, Nutrition, Physical Activity, and the prevention of cancer: a global perspective. Washington, DC:AICR, 2007

³⁶ The world health report 2002 - Reducing Risks, Promoting Healthy Life.WHO Geneva 2002

³⁷ The world health report 2002 - Reducing Risks, Promoting Healthy Life.WHO Geneva 2002

coronaria y 8 a 42% de los cánceres de mama, colon, próstata, endometrio, riñón y vesícula son atribuibles al aumento del índice de masa corporal (IMC)³⁸³⁹.

En términos económicos las estimaciones hechas por países desarrollados calculan que el gasto en salud producido por la obesidad corresponde a 2 - 6% del total del presupuesto de salud y algunas estimaciones lo elevan incluso a 7% del gasto total en salud⁴⁰. A ello se debe sumar el alto costo para el paciente en términos de reducción de calidad de vida, disminución de oportunidades laborales, menor ingreso, estigmatización y pobre integración social.

Aún cuando los resultados del tratamiento de la obesidad a nivel global no son demasiado alentadores en lo que se refiere a normalización del peso, no es menos cierto que si no se actúa sobre el paciente obeso, el peso tiende a subir cada vez más, con lo cual aumenta también en forma concomitante la frecuencia de enfermedades crónicas asociadas. La OMS destaca que el tratamiento de la obesidad debe enfocarse hacia el manejo de los factores de riesgo y la mantención de peso en el largo plazo ya que la sola detención del aumento de peso, ya constituye un éxito y que si se logra una disminución de solo 5% de peso, se obtiene una reducción significativa del riesgo de complicaciones impactando sobre las enfermedades asociadas⁴¹. De acuerdo a estas y otras experiencias, se podría esperar que a través de recomendaciones nutricionales estandarizadas, recomendaciones sobre ejercicio y cambios conductuales se puedan posponer las consecuencias metabólicas del sobrepeso.

El grupo de obesos mórbidos constituye un grupo especial por el sustancial aumento de mortalidad y el alto riesgo de enfermedades asociadas. La revisión efectuada por el panel de expertos convocado por los Institutos Nacionales de Salud Norteamericanos (NIH) en 1998, concluyó que los tratamientos tradicionales no quirúrgicos inducen modestas bajas de peso que, aunque confieren beneficios sobre la salud a los pacientes obesos, no son suficientes para producir cambios en el largo plazo en obesos mórbidos por lo cual, en estos pacientes, debe considerarse la opción quirúrgica⁴². El estudio sueco⁴³ SOS (Swedish Obese Subjects) ha mostrado que la reducción de peso alcanzada a través de la cirugía bariátrica (modalidad quirúrgica específica para este problema basada en la reducción de los volúmenes que se ingieren y en la disminución de la absorción de alimentos), mejora sustancialmente el perfil de riesgo cardiovascular y la diabetes, lo que en último término resulta en una disminución de la mortalidad general. Dos grandes estudios de cohorte retrospectivos, en 1035 y 9949 pacientes han mostrado una reducción de la mortalidad de 89% y 40% respectivamente^{44 45}. Por otra

³⁸ World Health Organization. Fac. sheet N° 311. Obesity and overweight. WHO Geneva, 2006.

³⁹ Popkin BM. Understanding Global Nutrition dynamics as a step towards controlling cancer incidence. Nat Rev cancer 2007;7:61-67

⁴⁰ World Health Organization. Documento electrónico. Disponible en <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/facts/obesity/en/print.html>. acceso 25 abril 2008

⁴¹ WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic

⁴² Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults. National Institutes of health national heart , lung , and blood institute northamerican association for the study of obesity NIH Publication Number 00-4084 October 2000

⁴³ Sjostrom L, Narbro K, Sjostrom CD, Karason K, Larsson B, Wedel H, Lystig T, Sullivan M, Bouchard C, Carlsson B, Bengtsson C, Dahlgren S, Gummesson A, Jacobson P, Karlsson J, Lindroos AK, Lonroth H, Naslund I, Olbers T, Stenlof K, Torgerson J, Agren G & Carlsson LM. Effects of bariatric surgery on mortality in Swedish obese subjects. New England Journal of Medicine 2007; 357: 741-752.

⁴⁴ Christou NV, Sampalis JS, Liberman M, Look D, Auger S, McLean AP & MacLean LD. Surgery decreases long-term mortality, morbidity, and health care use in morbidly obese patients. Annals of Surgery 2004 240 416-423.

⁴⁵ Adams TD, Gress RE, Smith SC, Halverson RC, Simper SC, Rosamond WD, Lamonte MJ, Stroup AM & Hunt SC. Long-term mortality after gastric bypass surgery. New England Journal of Medicine 2007 357 753-761.

parte, datos prospectivos de mortalidad aportados por el estudio SOS han confirmado la disminución de la mortalidad en el largo plazo, observándose un riesgo relativo de muerte en un promedio de 10,9 años de seguimiento de 0,76 (equivalente a 24% de disminución de la mortalidad) en los sujetos sometidos a cirugía bariátrica en relación a los no operados. Aunque existen riesgos asociados a esta modalidad de tratamiento, estos riesgos son menores que los que impone la enfermedad en el largo plazo.

Chile tiene información privilegiada sobre la situación nutricional de la población, que permite evaluar la evolución del problema en distintas edades⁴⁶. En efecto, a través de los registros del Ministerio de Salud se puede conocer la situación nutricional de niños menores de 6 años, mujeres en edad fértil, embarazadas y en el post parto y en adultos mayores controlados en el sistema público de salud, que representan cerca del 65% de la población nacional. Otra fuente importante de información deriva de la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB) para la edad escolar⁴⁷ que evalúa anualmente el estado nutricional de los niños que ingresan a educación básica, en colegios municipalizados y particulares subvencionados. Ambas fuentes de información permiten conocer la situación nutricional desagregada por regiones, servicios de salud, comunas u otras variables.

En Chile, al igual que en muchos otros países, los problemas nutricionales por exceso, sobrepeso y obesidad presentan una prevalencia alta.

En el cuadro 1 se presentan las últimas prevalencias de obesidad y sobrepeso reportadas en adultos en países seleccionados. Se aprecia que las cifras chilenas en hombres se cuentan dentro de las más altas, aunque aún inferiores a las de Inglaterra, Austria, Alemania, Canadá y Méjico y muy inferiores a las norteamericanas. En el caso de las mujeres, la prevalencia de obesidad es inferior sólo a la de EEUU y Méjico y comparable a las cifras inglesas.

⁴⁶ Registros del Ministerio de Salud. DEIS.

⁴⁷ Información de estudios periódicos de la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB)..

Cuadro 1.
Prevalencia de obesidad en Adultos en países seleccionados.
Circa 2004

País	Hombres		Mujeres	
	Sobrepeso %	Obesidad %	Sobrepeso %	Obesidad %
Alemania (2002/2003)	52,9	22,5	35,6	23,3
Argentina (2003)	24,6	19,5	10,8	17,5
Austria (2005/2006)	42,3	23,3	32,4	20,8
Brasil (2001)	31,2	10,6	29,2	13,8
Canadá (2004)	42,0	22,9	30,2	23,2
Chile (2003)	43,0	19,2	32,0	27,3
China (2002)	16,7	2,4	15,4	3,4
Estados Unidos (2003/2004)	39,7	31,1	28,6	33,2
Francia (2006)	41,0	16,1	23,8	13,5
Grecia (2001/2002)	53,0	20,0	31,0	15,0
Inglaterra (2006)	44,6	24,9	32,9	25,2
Japón (2000)	24,5	2,3	17,8	3,4
Méjico (2006)	42,5	24,4	37,4	34,5
Polonia (2000/2001)	41,0	15,4	28,7	18,9
Portugal (2003/2005)	45,2	15,0	34,4	13,4
Suecia(2002)	43,5	14,8	26,6	11,0
Rusia (2000)	30,7	10,3	27,4	21,6

Fuente: International Association for the Study of Obesity. Disponible en:
<http://www.iof.org/database/documents/GlobalPrevalenceofAdultObesityMarch08v4pdf.pdf>.
Acceso 25 abril 2008

La Encuesta Nacional de Salud (ENS) realizada en el país en el año 2003, con representatividad nacional, muestra las características epidemiológicas de la obesidad y las enfermedades crónicas asociadas en población adulta (mayores de 17 años). Las cifras de obesidad se presentan en el cuadro 2, destacando su mayor prevalencia en mujeres y en nivel socioeducacional bajo.

Cuadro 2.
Prevalencia de obesidad* según nivel socioeducacional y sexo.
Chile 2003

Nivel socioeducacional	Hombres %	Mujeres %	Total %
Bajo	26,2	38,4	33,4
Medio	17,1	24,4	20,7
Alto	18,1	15,9	17,2
Total	19,2	27,3	23,3

*Incluye obesidad mórbida

Fuente: Ministerio de Salud. Resultados Primera Encuesta Nacional de Salud Chile, 2003

La ENS 2003 encontró una prevalencia de obesidad de 23,3% (incluyendo 1,3% de obesidad mórbida). Si a este porcentaje se le agrega el sobrepeso que afectaba ese mismo año al 38% de la población adulta, se tiene que el 61% de la población adulta presentaba problemas nutricionales por exceso.

La prevalencia de obesidad fue mayor en mujeres que en hombres, (27,3% y 19,2% respectivamente), En términos de sobrepeso, la prevalencia encontrada en la ENS 2003 fue mayor en hombres que en mujeres (43% y 32%), situación similar a la de EE UU y países europeos como Inglaterra, Francia, Austria, Bélgica y España, en los cuales la prevalencia de sobrepeso es mayor en hombres.

En la ENS 2003 también se encontró que la prevalencia de obesidad aumenta a medida que aumenta la edad, en tal forma que en el grupo de 17-24 años es 9,3%, en el grupo de 25-44 años 22,1% y en el grupo de 45-64 años asciende a 32,3%.

En cuanto a **factores de riesgo**, en población mayor de 17 años, la ENS 2003 reveló la gravedad de la situación, ya que la alta prevalencia de malnutrición por exceso se acompaña de alta prevalencia de factores de riesgo asociados (cuadro 3). En efecto, se observó alta prevalencia de enfermedades crónicas y factores de riesgo metabólico: hipertensión arterial 34%, hipercolesterolemia 35%, hipertrigliceridemia 30%, intolerancia a la glucosa 16%, síndrome metabólico 23% y riesgo cardiovascular alto o muy alto 55%.

Cuadro 3
Malnutrición por exceso y factores de riesgo asociados en adultos.
Prevalencia por 100.
Encuesta Nacional de Salud 2003

Condición	Hombres	Mujeres	Total
Obesidad	19.4	27	23.2
Obesidad mórbida	0.2	2.3	1.3
Sobrepeso	43.2	32.7	37.8
Hipertensión arterial	36.7	30.8	33.7
Colesterol total elevado	35.1	35.6	35.4
Colesterol HDL disminuido	48.4	30.6	39.3
Triglicéridos aumentados	34.1	20.0	27.0
Sedentarismo	88	91	89

Fuente: Encuesta Nacional de Salud. Ministerio de Salud. Chile 2003.

A continuación se presenta la situación nutricional de los adultos mayores entre 2004 y 2006 de acuerdo a estudios del Ministerio de Salud. En este grupo poblacional se ha logrado un aumento importante de la cobertura de controles de salud, lo que refleja una mayor preocupación por este grupo etario y sus problemas de salud. Aunque se observa una tendencia a la reducción de la obesidad en casi dos puntos porcentuales en 2 años, el período

no es suficientemente largo para concluir que esta tendencia se mantendrá en el tiempo. (Cuadro 4).

Cuadro 4
Estado Nutricional del Adulto Mayor
2004-2006

Diagnóstico	2004 %	2005 %	2006 %
Bajo peso	8,7	9,1	9,3
Normal	37,4	38,3	38,2
Sobrepeso	28,7	29,4	29,2
Obeso	25,1	23,3	23,4

Fuente: Ministerio de Salud

La situación nutricional de los menores de 6 años, se presenta en el cuadro 5. El sobrepeso se ha mantenido relativamente estable en el período analizado. La obesidad aumentó de 5,8% en 1994 a 7,4% en 2005⁴⁸ con una prevalencia creciente hasta el 2001, para luego estabilizarse, lo que puede considerarse una señal prometedora en el control de esta patología.

Cuadro 5
Diagnóstico integrado del estado nutricional en menores de 6 años
1994-2006

AÑO	RIESGO DE DESNUTRIR %	DESNUTRICIÓN %	SOBREPESO %	OBESIDAD %
1994	3,4	0,7	15,7	5,8
1995	3,1	0,7	15,9	6,0
1996	3,0	0,6	15,5	6,2
1997	2,9	0,6	15,7	6,8
1998	3,0	0,6	15,2	6,7
1999	3,1	0,6	15,3	7,1
2000	3,0	0,5	15,5	7,2
2001	3,2	0,5	15,6	7,4
2002	3,1	0,5	16,0	7,4
2003	3,2	0,5	15,5	7,4
2004	3,2	0,5	15,7	7,2
2005	2,6	0,3	14,6	7,1
2006	2,5	0,3	15,5	7,4

Fuente: DEIS, Ministerio de Salud

Un análisis que considera separadamente a los menores de 2 años y a los niños de 2 a 5 años en cuanto a la evolución de los problemas nutricionales por exceso se presenta en el cuadro 6.

⁴⁸ Ministerio de Salud de Chile. DEIS. www.minsal/deis.cl

Cuadro 6.
Diagnóstico integrado del estado nutricional en menores de 6 años, según edad
1994-2006

AÑO	MENORES DE 2 AÑOS		2 A 5 AÑOS	
	SOBREPESO %	OBESIDAD %	SOBREPESO %	OBESIDAD %
1994	17,4	5,7	14,9	5,9
1995	16,8	5,8	14,5	6,2
1996	16,6	5,9	14,9	6,4
1997	16,7	6,0	15,2	7,1
1998	16,1	5,7	14,8	7,3
1999	16,1	5,8	15,0	7,7
2000	16,4	5,9	15,0	7,8
2001	16,4	6,0	15,4	8,1
2002	16,8	6,0	15,5	8,1
2003	15,9	5,9	15,3	8,1
2004	16,1	5,9	15,5	8,2
2005	13,1	4,8	15,3	8,2
2006	13,9	4,1	16,1	8,6

Fuente: DEIS, Ministerio de Salud

El análisis por estos subgrupos es de gran interés por cuanto la reducción del sobrepeso y obesidad se observa exclusivamente en los menores de 2 años, con una caída de 2,7 y 1,9 puntos porcentuales respectivamente en los últimos 4 años (- 17 y - 32% del valor inicial). Ello parece estar asociado a un aumento importante de la lactancia materna exclusiva observada en el mismo período de tiempo.

En los mayores de 2 años la situación es diferente, presentándose un aumento lento pero sostenido, en el periodo estudiado (cuadro 6).

La situación de los escolares de primero básico se presenta en el cuadro 7.

Para este grupo poblacional la tendencia no ha sido favorable, ya que la prevalencia de obesidad ha continuado en aumento (aumento de 40% entre 1995 y 2006). Si se agrega el sobrepeso, casi el 40% de los niños de esa edad ya tienen exceso de peso

Cuadro 7
Prevalencia de obesidad en escolares de primero básico.
1995 – 2006

Año	Obesidad %
1995	13,7
1996	14,0
1997	14,4
1998	16,2
1999	16,4
2000	16,7
2001	17,0
2002	17,0
2003	16,7
2004	17,3
2005	18,5
2006	19,4

Fuente: JUNAEB

La tendencia del problema de sobrepeso y obesidad en los niños es especial causa de preocupación ya que un período crítico en el desarrollo de la obesidad son los primeros años de la vida. La evidencia sugiere que el exceso de peso en la niñez persiste durante la edad adulta⁴⁹. Es así como 55% de los niños obesos de 6-9 años y 79% de los niños de 10-14 años se mantienen obesos durante la vida adulta³.

La evidencia internacional muestra que solamente 17% de los padres de niños obesos, reconocen el problema⁵⁰, que sobreestiman los niveles de actividad física, que subestiman la cantidad de alimentos ricos en grasas y azúcares que ingieren y que no asocian las dietas poco saludables y el bajo nivel de actividad de sus hijos con problemas de salud en el futuro⁵. Todo ello hace especialmente difícil el abordaje del problema y justifica la existencia del componente PASAF infantil.

Adicionalmente, de acuerdo a los datos del Departamento de Estadísticas de Salud (DEIS) del Ministerio de Salud, la prevalencia de obesidad en embarazadas en control en el SNSS en el año 2004 alcanzó 32.6%. La situación nutricional de la embarazada se presenta en el cuadro 8, evaluada según peso-talla (curva Rosso-Mardones) hasta el 2004. Al igual que en otros grupos de población, se observa una proporción importante de exceso de peso, aunque hay una tendencia a la estabilización de la prevalencia de obesidad en los últimos años.

⁴⁹ Whitaker RC, Wright JA, Pepe MS et al . Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. NEJM 1997;337:869-73

⁵⁰ Cross- Government Obesity Unit. Department of health and the Department for children, schools and families. Healthy weight, healthy lives: A cross-Government strategy for England. London 2008. Disponible en www.dh.gov.uk/publications

A partir del año 2005 se cambia el patrón de comparación, usando IMC por edad gestacional, lo que deberá considerarse al realizar análisis de tendencias en el futuro y razón para su exclusión de este análisis de tendencia.

Llama la atención que sólo alrededor de un tercio de esta población puede ser catalogada de estado nutricional normal.

Cuadro 8
Estado Nutricional de la Embarazada
1994 – 2004 *

Año	Bajo peso %	Normal %	Sobre peso %	Obesa %
1994	16,4	34,7	22,6	26,4
1996	15,6	33,9	22,1	28,3
1998	14,2	32,3	22,4	31,1
2000	13,9	31,4	22,2	32,5
2001	13,4	31,3	21,8	33,5
2002	13,3	31,5	21,7	33,4
2003	12,9	31,7	21,8	33,5
2004	12,2	33,0	22,5	32,2

Fuente: Ministerio de Salud

* Según peso para la talla por edad gestacional (Rosso-Mardones).

La prevalencia de la obesidad en mujeres embarazadas y 6 meses después del parto se muestra en el cuadro 9.

Cuadro 9
Prevalencia de obesidad en embarazadas y a los 6 meses post parto
según grupo de edad.
2006

Edad años	Embarazadas %	6 meses post parto %
< 20	9,1	13,8
20-34	20,8	23,6
≥ 35	31,6	32,7

Fuente: DEIS, Ministerio de Salud

Al igual que en otros grupos poblacionales, se produce un aumento significativo de la prevalencia de obesidad en las embarazadas y nodrizas en función de la edad (cuadro 9), lo que refuerza la importancia de actuar preventivamente.

La magnitud del problema de la obesidad se agrava si se consideran las prevalencias de las condiciones crónicas como la hipertensión arterial, la diabetes mellitus tipo II, la hipercolesterolemia y el síndrome metabólico, para las cuales la obesidad constituye un factor de riesgo. En el Cuadro 10 se presenta la prevalencia de hipertensión arterial en Chile.

Cuadro 10
Prevalencia de Hipertensión Arterial por 100 habitantes
Según sexo y edad
Chile 2003

Edad años	Hombres	Mujeres	TOTAL
17-24	7,7	3,5	5,6
25-44	28,5	16,1	22,3
45-64	58,7	48,9	53,7
65 y más	74,6	81,8	78,8
TOTAL	36,7	30,8	33,7

Fuente: Encuesta Nacional de Salud

A partir de estos datos se observa que un tercio de la población adulta presenta hipertensión, la que aumenta con la edad, desde 5,6 por 100 habitantes en el grupo de 17 a 24 años hasta 78,8 en los de 65 y más años.

En el Cuadro 11 se presenta la prevalencia de colesterol elevado

Cuadro 11
Prevalencia de Colesterol elevado por 100 habitantes
Según sexo y edad
Chile 2003

Edad	Hombres	Mujeres	TOTAL
17-24	6,7	6,4	7,1
25-44	40,8	25,3	33,2
45-64	43,7	58,4	51,4
65 y más	43,1	62,6	54,0
TOTAL	35,1	35,6	35,4

Fuente: Encuesta Nacional de Salud

A partir de estas cifras se observa que, también, un tercio de la población adulta presenta colesterol elevado, la que aumenta con la edad, desde 7,1 por 100 habitantes en el grupo de 17 a 24 años hasta 54,4% en los de 65 y más años.

En el Cuadro 12 se presenta la prevalencia de diabetes

Cuadro 12
Prevalencia de Diabetes Mellitus II por 100 habitantes
Según sexo y edad
Chile 2003

Edad	Hombres	Mujeres	TOTAL
17-24	0	0,8	0,4
25-44	0,2	0,1	0,1
45-64	12,2	6,8	9,4
65 y más	15,8	14,8	15,2
TOTAL	4,8	3,8	4,2

Fuente: Encuesta Nacional de Salud

Según la ENS 2003 un 4,2% de la población adulta presenta diabetes tipo II, la que aumenta con la edad, desde 0,4% por 100 habitantes en el grupo de 17 a 24 años hasta 15,2% en los de 65 y más años.

En el Cuadro 13 se presenta la prevalencia de síndrome metabólico⁵¹

Cuadro 13
Prevalencia de Síndrome Metabólico por 100 habitantes
Según sexo y edad
Chile 2003

Edad	Hombres	Mujeres	TOTAL
17-24	5,4	3,8	4,6
25-44	19,3	16,6	17,9
45-64	37,7	35,4	36,5
65 y más	47,2	48,7	48,0
TOTAL	23,0	22,3	22,6

Fuente: Encuesta Nacional de Salud

Estas cifras muestran que el 22,6% de la población adulta presenta este síndrome que incluye al menos 3 de 5 condiciones que en conjunto elevan el riesgo de morbilidad cardiovascular y que deterioran la calidad de vida de quienes la padecen. Como las otras enfermedades analizadas, este síndrome aumenta con la edad, desde 4,6 por 100 habitantes en el grupo de 17 a 24 años hasta 48% en los de 65 y más años.

En el Cuadro 14 se presenta la prevalencia de estas enfermedades según nivel educacional

⁵¹ Requiere 3 de los siguientes 5 criterios: Presión Arterial > 130 / 85, Circunferencia de cintura elevada, HDL <40 en hombres o <50 en mujeres, Glicemia elevada > 110, Triglicéridos elevados > 150

Cuadro 14
Prevalencia de enfermedades crónicas seleccionadas asociadas a obesidad
Por 100 habitantes
Según nivel educacional

Nivel educacional	Tasas por 100 habitantes			
	Hipertensión Arterial	Colesterol Elevado	Diabetes Mellitas II	Síndrome metabólico
Básico	54,6	44	10,2	34,7
Secundario	28,3	30,8	2,7	18,5
Universitario	21,7	36,3	1,2	20,2
TOTAL	33,7	35,4	5,2	22,6

Fuente: Encuesta Nacional de Salud

Las enfermedades crónicas asociadas a la obesidad, al igual que la obesidad misma, muestran desigualdades en desmedro del grupo educacional más bajo (educación básica) comparado con la población que tiene estudios superiores. En efecto, la prevalencia de hipertensión es 2,5 veces más alta en el grupo con educación básica que en el con educación universitaria; la hipercolesterolemia es 1,2 veces más frecuente en el grupo con educación básica, la diabetes 8,5 veces más frecuente y el síndrome metabólico 1,7 veces más frecuente que en el grupo con educación universitaria.

Para concluir esta sección, y con base en las estadísticas mostradas, el panel desea destacar:

- Que las prevalencias de obesidad en todos los grupos poblaciones en Chile son altas. Si se suma el sobrepeso la cifra de problemas nutricionales por exceso adquieren características de grave problema de salud pública.
- Que las prevalencias no sólo son altas sino también crecientes, lo que hace de los problemas nutricionales por exceso una epidemia en incremento con proyecciones catastróficas.
- Que estas altas y crecientes prevalencias se acompañan de altas prevalencias de factores de riesgo para enfermedades crónicas y de altas prevalencias de enfermedades crónicas asociadas a la obesidad que determinan morbimortalidad por un conjunto de enfermedades como las cardiovasculares, varios tipos de cáncer, alteraciones osteomusculares, etc.

Los antecedentes comentados en esta sección y en las anteriores, justifican la existencia de este programa cuyo enfoque curativo nace como respuesta a aquellas personas que ya están afectadas por la obesidad y a quienes debe ofrecerse una solución clínica, sustentable en el tiempo y accesible. Más aún, la mejoría de la condición nutricional -objetivo del programa- se asocia a la prevención de la aparición de las enfermedades crónicas asociadas y a la mejoría de los parámetros clínicos y de laboratorio.

Asimismo, el programa se justifica por la complementariedad con otros programas y líneas de acción, que incluyen intervenciones preventivas y de promoción de estilos de vida saludable con enfoque poblacional y énfasis en los determinantes sociales y de salud⁵².

⁵² Véase también el ANEXO: "Evidencia clínico-epidemiológica que sustenta la necesidad y pertinencia del Programa Nacional de Obesidad".

1.4 Política global y/o sectorial a que pertenece el Programa

El programa de tratamiento de la de obesidad se inserta en la política de salud del Ministerio de Salud.

El Ministerio de Salud tiene como finalidad “Mejorar la salud de la población, prolongando la vida y los años de vida libres de enfermedad” y “Reducir las desigualdades en salud, mejorando la salud de los grupos más desfavorecidos de la sociedad”.

Para cumplir la finalidad señalada el Ministerio de Salud definió en el año 2000, los “**Objetivos sanitarios de la década**” expresados como:

- Mejorar los logros sanitarios alcanzados.
- Enfrentar los desafíos derivados del envejecimiento y de los cambios de la sociedad.
- Disminuir las desigualdades en salud.
- Proveer servicios acordes con las expectativas de la población.

Tanto la finalidad como los objetivos sanitarios del Ministerio de Salud entregan el marco programático para el Programa de Tratamiento de la Obesidad.

Así, el Programa de Tratamiento de la de Obesidad se inserta en la política de salud y se concreta en los siguientes objetivos específicos:

- Controlar los factores determinantes de enfermedades más relevantes desde el punto de vista de la frecuencia y magnitud de la morbilidad y mortalidad y de la calidad de vida.
- Frenar el aumento de la obesidad como patología propiamente tal y como factor condicionante de las enfermedades crónicas epidemiológicamente más relevantes, destacando la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, las dislipidemias, y algunos tipos de cáncer. Tanto la obesidad como las enfermedades señaladas tienen factores comunes, especialmente la alimentación y también el sedentarismo (menos de 30 minutos de actividad física 3 veces por semana, fuera del horario de trabajo).

Entre los Objetivos Sanitarios para la década 2000-2010, se expresan los siguientes objetivos y metas relacionados con la obesidad (cuadro 15):

Cuadro 15
Objetivos Sanitarios para la década 2000-2010

	Situación inicial (1999)	Objetivo para el 2010	Metas para el 2010
Obesidad	<p>Menores de 6 años: 10%</p> <p>1° básico: 16%</p> <p>Mujeres Embarazadas: 32% (1997)</p>	<p>Reducir la prevalencia de obesidad:</p> <p>-En preescolares en 3 puntos ó 30%</p> <p>-En escolares en 4 puntos ó 25%</p> <p>-En embarazadas en 4 puntos ó 13%</p>	<p>Alcanzar prevalencias de:</p> <p>En menores de 6 años: 7%</p> <p>En escolares 1° básicos: 12%</p> <p>En mujeres embarazadas: 28%</p>
Sedentarismo	<p>Mayores de 15 años: 91%</p>	<p>Reducir prevalencia de sedentarismo en 7 puntos u 8%</p>	<p>Población mayor de 15 años: 84%</p>

Fuente: Ministerio de Salud

El análisis de las prevalencias realizadas por el Ministerio de salud a mitad de período (2005) mostró una situación preocupante, tanto en la meta obesidad como sedentarismo:

- En menores de 6 años había estancamiento en 10% de acuerdo a datos de la Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI) y en 7,2% según datos procedentes de la vigilancia nutricional del Ministerio de Salud (MINSAL).
- En escolares había un retroceso: subió a 17,5 en el año 2004 y a 18,5 en el año 2005 de acuerdo a los datos de la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB).
- En embarazadas se observó un estancamiento en 32,5 y 32,2 (2004 y 2005) de acuerdo a datos para embarazadas bajo control en el Sistema Nacional de Servicios de Salud (SNSS)
- El sedentarismo en mayores de 15 se mantuvo prácticamente igual: de 91% encontrado en el año 2000 en la Encuesta Nacional de Calidad de Vida y Salud, se encontró 89% en 2006 (diferencia no significativa).

Los resultados de esta evaluación han sido un importante sustento técnico para el diseño, implementación y puesta en marcha del programa de tratamiento de la obesidad como respuesta a un grave problema.

Dada la organización y forma de entregar los productos/componentes del programa –como se detallará a continuación- el programa se vincula con las orientaciones programáticas para la Atención Primaria y con los objetivos estratégicos y productos estratégicos del Ministerio de Salud, los que se presentan a continuación en cuanto a los que son relevantes para el programa:

Orientaciones programáticas para la atención primaria 2007: Mantener o disminuir la prevalencia de obesidad en el menor de 6 años, de acuerdo al nuevo patrón de evaluación nutricional y entregar consulta nutricional del niño sano al 100% de los niños a los 5 meses y a los 3,5 años.

Objetivos Estratégicos del Ministerio de Salud:

- De Salud Pública: abordar los nuevos desafíos de calidad de la salud de la población y acceso oportuno a las prestaciones e intervenciones de salud pública, a través del fortalecimiento de las autoridades sanitarias regionales, velando por ambientes saludables y mejorando la calidad de vida de la población.
- De Redes: mejorar la gestión en atención primaria, alcanzando mayor resolutiveidad e integralidad a través del modelo de salud familiar y comunitaria y ampliando el acceso a los servicios de urgencia; mejorando los mecanismos de confianza y cooperación entre los profesionales y perfeccionando los criterios de derivación y protocolos de atención en los distintos niveles de prestaciones que se entregan en salud.
- De FONASA: mejorar el acceso a las prestaciones y Servicios de Salud que sean compatibles con los objetivos sanitarios y con las necesidades expresadas por la población; asegurar el cumplimiento del Régimen General de Garantías; propender hacia la excelencia en el otorgamiento de los servicios a través de una gestión innovadora y participativa, fortaleciendo las competencias de las personas que trabajan en el FONASA generando las condiciones necesarias para su desarrollo integral.

Productos Estratégicos del Ministerio de Salud:

- De Salud Pública: implementación de acciones de rectoría y regulación sanitaria: enfermedades no transmisibles y promoción de salud.
- De Redes: monitoreo y evaluación del sistema de atención de salud en redes. programa de apoyo a la gestión de los servicios. fortalecimiento de la red asistencial ejecutivo.
- De FONASA: Régimen General de Garantías – Plan de Beneficios en Salud.

Todo lo anterior se enmarca, a su vez, **en una política global intersectorial**, política de Estado que involucra también a otras instituciones, públicas y privadas, como el Consejo Nacional para la Promoción de la Salud (Vida Chile), Ministerio de Educación, Universidades, Chile Deportes, entre otras.

En documento ANEXO se presenta un análisis de lo que ha representado el enfoque de ciclo vital en el desarrollo de política, planes y programas de salud a los largo de la historia del sistema de salud chileno y cómo la Intervención Nutricional a través del Ciclo Vital (EINCV) se constituye en una estrategia prometedora para enfrentar la epidemia de sobrepeso y obesidad y contribuir a la adquisición de estilos de vida saludable.

1.5 Descripción de bienes y/o servicios que entrega el Programa

El programa de obesidad tiene tres componentes: Alimentación Saludable y Actividad Física, PASAF adultos, (en adelante PASAF adultos), Alimentación Saludable y Actividad Física, PASAF infantil (en adelante PASAF infantil) y componente de Obesidad Mórbida (piloto en 2007) los cuales se detallan a continuación:

Componente 1: PASAF Adultos

Este componente se inició en forma de programa piloto durante el año 2004 y se implementa como programa durante el año 2005 en 4 regiones y 12 establecimientos de Atención Primaria, consolidándose el año 2005 cubriendo todas las regiones del país y alcanzando a 82 establecimientos de un total de 490 establecimientos. Durante el año 2007 todos los Servicios de Salud del país implementaron el componente a través de 191 establecimientos de atención primaria que representan cerca del 40% del total de los establecimientos del país, con la meta de expandirlo al año 2010 a todos los 490 establecimientos.

Su objetivo se expresa como: Adultos con sobrepeso u obesos prediabéticos o prehipertensos beneficiarios del programa PASAF, que cumplen criterios de inclusión reciben tratamiento multidisciplinario de esta patología durante 4 meses y un control al sexto mes. El PASAF adultos incluye intervenciones sucesivas con seguimiento alimentario–nutricional, con apoyo psicológico, de educación, actividad física y asesoramiento en estilos de vida saludable.

Los recursos económicos son otorgados por el Fondo Nacional de Salud (FONASA) anualmente, de acuerdo a los requerimientos realizados por el Ministerio de Salud, quien gestiona a través de la Unidad de Alimentos y Nutrición en Redes, los cupos por Servicio de Salud. Los Servicios informan los establecimientos designados y el número de cupos por cada uno. Con esta información, el Ministerio de Salud informa a FONASA detalladamente, de manera tal de realizar los traspasos de fondos a los Servicios, que por la vía de convenios con los municipios, traspasan los recursos a los consultorios (establecimientos de Atención Primaria, para la implementación del programa).

Los criterios de ingreso para el componente 1, PASAF adultos, son: pacientes obesos y con sobrepeso, prehipertensos⁵³ o prediabéticos⁵⁴, esto es que aún no presentan hipertensión ni diabetes.

⁵³ La prehipertensión en adultos se define por las cifras tensionales: presión arterial sistólica >120mm Hg <140mmHg y presión arterial diastólica >80 y < 90 mmHg, valores superiores a los considerados normales pero inferiores a los valores diagnósticos.

⁵⁴ La prediabetes se define como aparición de glicemias en ayunas de 100 a 125 mg/dl o glicemia 2 horas post carga de 75 gramos de glucosa de 140 a 199 mg/dl. Al igual que en el caso anterior estos valores son superiores a los esperados en una persona normal, pero inferiores a los valores que confirman diagnóstico.

Componente 2: PASAF Infantil

Este componente se inició en forma de programa piloto durante el año 2006 y es implementado como programa durante el año 2007, con la meta de expandirlo en el año 2010 a todos los establecimientos de atención primaria del país, al igual que el PASAF adultos. Es así como durante el año 2006 cubrió 9 establecimientos de un total de 490 y en el 2007 todos los Servicios de Salud del país implementaron el programa a través de 145 establecimientos de Atención Primaria que representan cerca del 30% del total de los establecimientos del país.

El objetivo de este componente se expresa como: Escolares y adolescentes con sobrepeso u obeso con factor de riesgo de enfermedad crónica asociadas a obesidad, beneficiarios, que cumplen los criterios de inclusión, reciben tratamiento multidisciplinario de esta patología durante 4 meses y un control al sexto. El PASAF infantil incluye intervenciones sucesivas con seguimiento alimentario – nutricional, apoyo psicológico, educación, actividad física y asesoramiento en estilos de vida saludable.

Los recursos son otorgados por FONASA a través de los Servicios de Salud a los municipios y consultorios (establecimientos de Atención Primaria), por vía de convenios, de la misma manera que el PASAF adultos.

Los criterios de inclusión para el PASAF infantil son: niños y adolescentes entre 6 y 19 años obesos y con sobrepeso⁵⁵ y con antecedentes familiares de obesidad en padres, hermanos o abuelos, dislipidemias⁵⁶ (definir en nota al pie), diabetes mellitus tipo II, infarto agudo al miocardio o accidentes vascular encefálico antes de los 50 años.

Componente 3: Obesidad Mórbida

Este componente fue implementado como programa piloto durante el año 2007 para 30 obesos mórbidos de un establecimiento de Atención Primaria (Consultorio 5, Servicio de Salud Metropolitano Central, Región Metropolitana). Su propósito es modificar los estilos de vida y mejorar la calidad de vida de pacientes que por su condición de obesos mórbidos agravan sus problemas de salud (enfermedades crónicas asociadas) y sufren de discriminación social y laboral.

Su objetivo se expresa como: Adultos con obesidad mórbida, beneficiarios del programa, que cumplen criterios de ingreso, reciben tratamiento multidisciplinario de esta patología durante 4 meses y un control al sexto mes. Incluye intervenciones sucesivas con seguimiento alimentario – nutricional, con apoyo psicológico, de educación, actividad física y asesoramiento en estilos de vida saludable.

Los criterios de inclusión son: adultos de 18 a 64 años, índice de masa corporal (IMC) igual o mayor a 40, circunferencia de cintura igual o mayor a 88 (mujeres) e igual o mayor a 102 (hombres) y “pase” médico y psicológico que descarten criterios de exclusión (en general dados por condiciones que impidan realizar las actividades del programa por representar otros riesgos para su salud).

⁵⁵ IMC igual o mayor al percentil 95 para la edad y el sexo y con PC igual o superior al percentil 90 NANHES III.

⁵⁶ Alteración de los niveles plasmáticos de los lípidos sanguíneos: colesterol total, colesterol de HDL, colesterol de LDL y triglicéridos

Este componente se financia con asignación de recursos del programa de prestaciones valoradas (PPV), que se traspasan a los Servicios de Salud de acuerdo a la actividad comprometida, que a su vez los traspasan al Consultorio (establecimiento de Atención Primaria, Centro de Salud Familiar), a través del Municipio correspondiente.

Cabe agregar que en este componente piloto se ha incorporado orgánicamente un mecanismo de participación de usuarios en las etapas de diseño, planificación y ejecución a través del Movimiento de Obesos Mórbidos (MOM Chile).

El Programa, en sus tres componentes, no incorpora explícitamente el enfoque de género en la definición de la población potencial por cuanto estos servicios no discriminan por esta variable. Sin embargo, dada la mayor prevalencia de obesidad y sobrepeso en las mujeres y dado también que son las mujeres quienes espontáneamente demandan atención médica, se puede establecer que las mujeres están recibiendo respuesta a sus necesidades de atención en el programa.

1.6 Procesos de producción de los componentes

Componente 1: PASAF Adultos

El PASAF Adultos se inicia con la pesquisa de una persona obesa o con sobrepeso en el establecimiento e incluye las siguientes acciones, sucesivas, que a su vez configuran la estructura de la canasta de atención:

Primera etapa: Detección o pesquisa

- Detección o pesquisa de pacientes por cualquier funcionario del establecimiento y derivación a la consulta de ingreso. Esto puede originarse en cualquier contacto con el Servicio de Salud, pero particularmente a través de la consulta de examen de medicina preventiva del adulto o en los controles postparto en la embarazada. Esta detección origina la referencia al programa

Segunda etapa: Evaluación de criterios de inclusión

- Examen medicina preventiva del adulto (EMP) confirma criterios de ingreso.

Tercera etapa: Actividades del Programa

- 1 consulta de ingreso por médico, cuyo objetivo central es descartar otras patologías y derivar a tratamiento específico si corresponde.
- 3 consultas nutricionales que se propone que se realicen de preferencia al inicio, al 4^{to} mes y al 6^{to} mes
- 8 encuentros grupales educativos, que se propone que se distribuyan en 5 sesiones psicológicas y 3 de nutrición y alimentación.
- 32 sesiones de actividad física supervisada, que se propone se realicen con una frecuencia no mayor de tres días semanales.
- Exámenes de glicemia al ingreso y al 4^{to} mes de ingresado.

Cuarta etapa: Seguimiento

- Un control a los 6 meses
- Continuar con un examen de medicina preventiva (EMP) anual.

Los recursos económicos son otorgados por el Fondo Nacional de Salud (FONASA) anualmente, de acuerdo a los requerimientos realizados por el Ministerio de Salud, quien gestiona a través de la Unidad de Alimentos y Nutrición en Redes, los cupos por Servicio de Salud.

Los Servicios de Salud informan los establecimientos designados y el número de cupos por cada uno. En general los cupos se asignan a los establecimientos que los solicitan, que en general son aquéllos más interesados y que están atentos a la oferta que el Ministerio hace a través de los Servicios de Salud. El número de cupos depende de los recursos asignados anualmente al programa.

Con esta información, el Ministerio de Salud informa a FONASA detalladamente, de manera tal de realizar los traspasos de fondos a los Servicios, que por la vía de convenios con los municipios, traspasan los recursos a los establecimientos de Atención Primaria, para la implementación del programa.

Componente 2: PASAF Infantil

El PASAF Infantil también se inicia con la pesquisa, en este caso de un niño con obesidad o sobrepeso, o con la petición, a través de una consulta espontánea, de la familia de un niño con esta condición y antecedentes familiares. También puede ser pesquisado en la escuela en que se desarrolla el programa Estrategia Global contra la Obesidad (EGO) Una vez pesquisado, el niño es referido al establecimiento de atención primaria para su ingreso al programa.

Actividades del Programa

Una vez ingresado al programa, el niño obeso o con sobrepeso recibe las siguientes actividades, que a su vez configuran la estructura de la canasta de atención:

- 6 consultas individuales: 2 por médico, 3 por nutricionista y 1 por psicólogo.
- 7 encuentros grupales:
 - 5 por psicólogo,
 - 1 por nutricionista y
 - 1 por profesor de educación física o kinesiólogo.
- 16 sesiones guiadas de actividad física a cargo de un profesor de educación física o kinesiólogo.
- Exámenes de laboratorio: glicemia en ayunas y perfil lipídico al ingreso. Los exámenes se repiten al 4^{to} mes sólo si estaban alterados al ingreso.

Seguimiento

- Control al 6º mes por profesional del equipo disponible.
- Control al 12º mes a realizar por profesional del equipo disponible.

Con respecto a los componentes PASAF, es importante señalar que, dadas las características de la obesidad y el sobrepeso es posible que una proporción importante de los pacientes completen el 6º mes manteniendo su condición inicial, caso en el cual podrían ingresar nuevamente. En los pacientes adultos esto debe hacerse previa evaluación por el EMP.

Cabe aclarar que el hecho de que se mantengan en la condición de obesos o con sobrepeso no es sinónimo de fracaso, ya que aún siendo así, si han logrado mantener el peso o reducir éste en 5% o en un punto del Índice de Masas Corporal (IMC) su condición de salud habrá mejorado como se demostró en el capítulo de antecedentes clínico-epidemiológicos.

En ANEXO, se presenta el flujograma que grafica el proceso de producción de los componentes 1 y 2.

Componente 3: Obesidad Mórbida

El componente de obesidad mórbida se inicia con la difusión de éste entre los miembros de la agrupación “Movimiento de Obesos Mórbidos” (MOM Chile) por la directiva del mismo que a su vez se ha informado en el Ministerio de Salud. Los interesados se inscriben en el Consultorio N° 5 del Servicio de Salud Metropolitano Central, único establecimiento de Atención Primaria participante en el año inicial, piloto, del programa.

Las actividades del programa, que a su vez configuran la estructura de la canasta de atención, incluyen:

Primera etapa: Inscripción de interesados

- Interesados se inscriben en el Consultorio N° 5, SSMC, Región Metropolitana.

Segunda etapa: Evaluación de criterios de inclusión/exclusión

- Examen medicina preventiva del adulto (EMP) confirma criterios de ingreso y ausencia de criterios de exclusión, como patología concomitante que impida la realización de las actividades del programa por agregar otros riesgos (por ejemplo cardiopatías).

Tercera etapa: Actividades del Programa

- 3 consultas individuales por médico, al inicio, al 3^{er} y al 6^{to} mes.
- 1 consulta individual por terapeuta de actividad física al inicio.
- 1 consulta individual por nutricionista al inicio.
- 2 consultas individuales por psicólogo, al inicio y al final del programa.
- Exámenes de laboratorio: glicemia, perfil lipídico, hormona tiroestimulante (TSH), creatinina, UN, electrocardiograma (ECG)
- 60 consultas grupales por terapeuta de actividad física (2 veces por semana al 1^{er} mes; 3 veces por semana 2^{do} a 5^{to} mes; 1 vez por semana al 6^{to} mes).
- 6 consultas grupales por nutricionista (1 vez por mes)
- 8 consultas grupales por psicólogo (distribuidas en los 6 meses).

Cuarta etapa: Seguimiento

- Continuar con un examen de medicina preventiva (EMP) anual.

En ANEXO se presenta en forma resumida el flujograma de este componente.

Del mismo modo, en ANEXO se presentan, a manera de cronogramas, los procesos de producción de los 3 componentes.

Selección de establecimientos para incorporar PASAF

Los criterios **de selección** de los establecimientos de Atención Primaria (Consultorios o Centros Salud Familiar) que participan en el programa se han basado en el interés manifestado por ellos mismos. Los establecimientos han sido informados por el Ministerio de Salud y por las autoridades de los Servicios de Salud de la existencia de estos programas, desde la etapa de pilotos. Los establecimientos y los Departamentos de Salud Municipal, elevan una solicitud al respectivo Servicio de Salud para ser incorporados al programa. Los Servicios de Salud seleccionan a los establecimientos de acuerdo a la disponibilidad de recursos. Los establecimientos forman grupos de 10 personas, tantos grupos como cupos de 10 personas puedan ser financiados.

El Programa recibe las demandas que le son planteadas hasta el cupo de oferta que cada establecimiento tiene.

En la actualidad todas las regiones y todos los Servicios de Salud cuentan con establecimientos de Atención Primaria en los que se desarrollan los PASAF: del total de 490 establecimientos 191 cuentan con PASAF adultos y 145 con PASAF infantil.

Los **criterios de focalización** en el Programa de Tratamiento de la Obesidad están dados por los requisitos de inclusión (condiciones clínicas) y de exclusión. De alguna forma, la selección de los servicios y establecimientos de salud es también un mecanismo de focalización en respuesta al interés local, la voluntad de participar, las iniciativas locales relacionadas con calidad de vida, etc. La focalización se hace necesaria por la cantidad limitada de recursos disponibles.

No existe un instrumento formal de focalización, pero existen criterios para elegir los servicios, consultorios y beneficiarios que se pueden atender en un año dado.

Los **criterios de asignación** de cupos y selección de establecimientos son:

- Aumento o mantención de Establecimientos de Atención Primaria por Servicios que ofrezcan a la comunidad ambos programas (PASAF adultos e infantil), ya que al 2010 todos los establecimientos de APS deben ofrecerlos ambos programas.
- Iniciativa en participación local que se expresa en la solicitud al Servicio de Salud correspondiente a su área geográfica.
- Adherencia y resultados cualitativos (reportes informales) del año previo.
- Criterio local (coordinador del Servicio de Salud) con la mirada de descentralización, que implica que quienes conocen mejor la zona (circunscripción) son los propios Servicios.
- Preferencia en zonas (regiones y Servicios de Salud) con mayor % de obesidad según la ENS 2003 y los registros sistemáticos e MINSAL y JUNAEB.

La asignación de recursos cada año se inicia con la discusión del presupuesto de que se va a disponer en el mes de junio del año anterior, (por ejemplo del año 2007 al 2008 se obtuvo la duplicación de cupos), esa información se hace llegar a la vez a todos los Servicios a través de los coordinadores de programas PASAF, que bajan la información a las respectivas corporaciones municipales, que hacen la demanda por programa. Esta solicitud es canalizada al ministerio, a través de los Servicios, donde a la fecha siempre ha sido confirmada. Una vez que se ha dispuesto con cupos para todo el país, se entrega a FONASA la solicitud para que elabore los documentos formales y de esta manera puedan hacer las transferencias para la implementación de los programas en los centros de salud.

Las **transferencias de recursos** son realizadas por FONASA en el marco del Programa de Prestaciones Valoradas (PPV)⁵⁷ a los Servicios de Salud de acuerdo a la actividad comprometida y al presupuesto destinado y éstos (los Servicios de Salud) suscriben convenios con los municipios correspondientes a los establecimientos acordados. La lógica de los programas de prestaciones valoradas supone un mecanismo de negociación y acuerdo de actividad a realizar entre los Servicios de Salud, la Subsecretaría de Redes y FONASA, en congruencia con los recursos disponibles.

El programa ha definido una canasta integral de prestaciones que es un conjunto de atenciones de salud definidas, según los fundamentos técnicos de los componentes, por Salud Pública y de acuerdo a un presupuesto destinado a cada Servicio respecto de la actividad comprometida, que forman parte del Programa de Prestaciones Valoradas (PPV). El mecanismo PPV corresponde a un traspaso más dirigido, por programa específico y oferta específica y desde el punto de vista de los programas PASAF es más concreto y se puede tener mayor control sobre la intervención.

El pago de la canasta integral está sujeto a que el paciente haya recibido el tratamiento completo (4 meses) permitiéndose una deserción de un máximo de 10% de los casos para que FONASA realice los traspasos. Los establecimientos realizan, a lo menos, dos acciones de rescate, consistentes en contactos con los inasistentes (telefónicos o visitas domiciliarias) para agendar nuevas citas y, si aún así, la deserción supera el 10% el establecimiento asume los costos por las transferencias no realizadas.

Durante el año 2007 FONASA transfirió los recursos en 4 remesas consecutivas del mismo monto a los Servicios de Salud para que estos las transfirieran, según convenios, a los municipios. Aquellos recursos no utilizados durante el 2007 fueron reliquidados y distribuidos nuevamente el año 2008, dando preferencia al mismo establecimiento y luego al Servicio de Salud respectivo para su redistribución entre los establecimientos de su área geográfica de responsabilidad.

1.7 Caracterización y cuantificación de población potencial

La población potencial del Programa de Tratamiento de la Obesidad del Ministerio de Salud es toda la población que está obesa o con sobrepeso.

⁵⁷ El PPV constituye una de las dos formas de hacer traspaso de recursos vía FONASA (la otra forma es la asignación per capita).

La población potencial se calcula a partir de los datos poblacionales (Censo 2002 y sus proyecciones) y datos proporcionados por el Departamento de Estadísticas de Salud (DEIS) del MINSAL. A partir de la información que provee la Unidad de Estudios de FONASA, para el año 2006, se estima que el total de beneficiarios del Sistema Público de Salud alcanza a los 11,7 millones. Por ello se calcula que el 77% de la población nacional (según datos INE) es beneficiaria de este Sistema. A los datos poblacionales se les aplican las tasas de prevalencia de obesidad y sobrepeso que entregó la Encuesta Nacional de Salud (ENS) en el año 2003.

Con estos datos el programa estima la población potencial del componente 1 (PASAF Adulto). La población potencial del componente 2 (PASAF Infantil), considera los datos del Ministerio de Salud (MINSAL), Instituto Nacional de Estadísticas (INE), y, además, los datos de la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB) y Encuesta Nacional de Salud.

La población potencial, calculada por el programa con los datos señalados, para el PASAF adultos y PASAF del niño y adolescente, se presentan en el cuadro 16.

La población potencial del componente 1 son adultos de 18 a 64 años, obesos y con sobrepeso (criterios de inclusión), beneficiarios de FONASA que se atienden en modalidad institucional. La población potencial del componente 2 son niños y adolescentes de 6 a 19 años, obesos y con sobrepeso (criterios de inclusión), beneficiarios de FONASA que se atienden en modalidad institucional.

Cuadro 16
Población Potencial del Programa de Obesidad
Componentes PASAF adultos y PASAF niños y adolescentes
Según edad y sexo

Componente	Edad (años)	Hombres N°	Mujeres N°	Total Población potencial de 6 y más años (1)
PASAF adultos	18 a 24	29,400	26,700	56,100
	25 a 44	146,300	168,400	314,700
	45 a 64	130,900	192,400	323,300
PASAF niños	6 a 17	48,400	39,400	87,800
TOTAL	6 A 64	355,000	426,900	781,900

Fuente: (1) Estimación en base a datos del MINSAL, INE (Censo 2002), JUNAEB y Encuesta Nacional de Salud 2003. Se consideró que el 77% de la población nacional es beneficiaria del Sistema Público de Salud y que entre el 30% y 50% de las personas obesas, dependiendo de la edad, tienen factores de riesgo según los criterios que define el programa.

La Población potencial del componente 3, de Obesidad Mórbida se estima considerando la población INE 2002 de mayores de 17 años y los resultados de la Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2003 para la prevalencia de la obesidad mórbida. Se presenta en el cuadro 17.

Cuadro 17
Población Potencial del programa de Obesidad
Componente Obesidad Mórbida
Según edad y sexo

Edad Años	Hombres N^a	Mujeres N^a	Total N^a
18 a 24	2,000	8,900	10,900
25 a 44	3,000	39,600	42,600
45 a 64	4,200	34,000	38,200
Total	9,300	82,500	91,800

Fuente: estimación en base a los datos de la Encuesta Nacional de Salud, MINSAL, 2003

1.8 Caracterización y cuantificación de población objetivo

La población objetivo del Programa de Tratamiento de la Obesidad del MINSAL se define específicamente para cada uno de sus componentes y corresponden a los obesos definidos en la población potencial que cumplen los criterios de inclusión fijados por el programa de acuerdo a la evidencia científica.

Así, la población objetivo del componente 1 son adultos de 18 a 64 años, obesos y con sobrepeso, beneficiarios de FONASA que se atienden en modalidad institucional y **que cumplen los criterios de inclusión que son ser prehipertensos y prediabéticos**. La población objetivo del componente 2 son niños y adolescentes de 6 a 17 años, obesos y con sobrepeso, beneficiarios de FONASA que se atienden en modalidad institucional, y **que cumplen los criterios de inclusión que son tener antecedentes familiares y factores de riesgo**. La población que cumple los criterios de riesgo se calcula aplicando a las personas obesas de la población potencial las prevalencias de factores de riesgo de esas personas obesas según los datos de la Encuesta Nacional de Salud 2003 (ENS)⁵⁸.

Sobre los criterios señalados, el cálculo de la población objetivo considera las estimaciones de la proporción de personas que, de acuerdo a los modelos psicosociales, estarían dispuestas a intentar cambios en sus estilos de vida. La disponibilidad de recursos determina el número de cupos de que se va a disponer a nivel país, los que se distribuyen, a través de los Servicios de Salud a los municipios y establecimientos que han manifestado su interés en participar del programa.

La población objetivo para los componentes 1 y 2, PASAF adultos e infantil, calculada bajo los criterios señalados dio un total de 84.100 personas (67.300 adultos y 16.800 niños y adolescentes) las que se distribuyen de la forma que se presenta en el cuadro 18.

⁵⁸ La Encuesta Nacional de Salud entrega estimaciones del 30% al 50% de factores de riesgo (prehipertensión, prediabetes) entre las personas obesas, dependiendo de la edad.

Cuadro 18
Población Objetivo del Programa de Obesidad
Componentes PASAF adultos y niños
Según edad y sexo

Componente	Edad (años)	Hombres N°	Mujeres N°	Total Población objetivo
PASAF adultos	18 a 24	4.000	3.400	7.300
	25 a 44	12.200	15.700	27.900
	45 a 64	12.900	19.200	32.100
PASAF niños	6 a 17	9.100	7.700	16.800
TOTAL	6 A 64	38.100	46.000	84.100

Fuente: (1) Estimación en base a datos MINSAL, INE, JUNAEB y Encuesta Nacional de Salud 2003.

Respecto de los obesos mórbidos el programa calculó para el programa piloto desarrollado en 2007 una población objetivo de 9.200 personas, correspondiente a un 10% de la población potencial que estaría en condiciones de ser intervenida, considerando la etapa de preparación al cambio. (Cuadro 19)

Cuadro 19
Población Objetivo del programa de obesidad
Componente Obesidad Mórbida
Según edad y sexo

Edad Años	Hombres N°	Mujeres N°	Total N°
18 a 24	200	900	1.100
25 a 44	300	4.000	4.300
45 a 64	400	3.400	3.800
Total	900	8.300	9.200

Fuente: estimación en base a los datos de la Encuesta Nacional de Salud, MINSAL, 2003

El programa no reporta listas de espera.

1.9 Estructura organizacional y mecanismos de coordinación

El Programa de Tratamiento de la Obesidad compromete a toda la estructura de salud desde el nivel central hasta el nivel local donde se entregan directamente los productos o componentes a los beneficiarios.

Están comprometidos en el programa el **nivel central**, Ministerio de Salud, con sus 2 subsecretarías: de redes Asistenciales y de Salud Pública y el Fondo Nacional de Salud (FONASA). Luego está el **nivel intermedio**, representado por los Servicios de Salud de todo el país. El tercer nivel, **nivel local**, son los establecimientos de Atención Primaria (Consultorios y Centros de Salud Familiar) que ejecutan directamente el programa y los Municipios de los cuales dependen estos establecimientos y que firman los respectivos convenios. En la figura 1 se resume el Organigrama del Ministerio de Salud, presentando a las instancias que participan en el programa.

El Ministerio de Salud a través de sus Subsecretarías impulsa los programas PASAF y la estrategia de intervención nutricional a través del ciclo vital.

La **Subsecretaría de Redes Asistenciales** está compuesta por **divisiones** entre las que se cuenta la **División de Atención Primaria**, con el Departamento de Seguimiento de Procesos y la Unidad de Alimentos y Nutrición en Redes, que cumple en el programa la función de coordinar con los Servicios de Salud y está a cargo de la gestión del programa y sus componentes

La **Subsecretaría de Salud Pública**, también está compuesta por divisiones. La **División de Políticas Públicas Saludables y Promoción**, a través de su Departamento de Alimentos y Nutrición está a cargo de entregar los contenidos técnicos y pautas a seguir y coordina con las Secretarías Regionales Ministeriales de Salud que colaboran en la difusión y otras actividades, aunque sin responsabilidad en la ejecución.

La tercera instancia del nivel central corresponsable del Programa Nacional de Obesidad es el **Fondo Nacional de Salud (FONASA)**, organismo público encargado de asegurar el acceso a las atenciones de salud de sus beneficiarios y cautelar los recursos disponibles para ello. El Programa de Obesidad, PASAF, es financiado desde FONASA, a través de su Departamento de Comercialización (dependiente de la Dirección) por los mecanismos regulares vía convenio o prestaciones valoradas. Está a cargo de la coordinación, monitoreo de la actividad y supervisión de los recursos ejecutados en el programa para cada uno de sus componentes.

En cuanto al nivel intermedio, los **Servicios de Salud** se coordinan hacia el nivel central y se coordinan también con el nivel local, con los establecimientos de Atención Primaria (Consultorios y Centros de Salud Familiar) de su circunscripción y también con los municipios de los que dependen dichos establecimientos.

En el nivel local, la **responsabilidad de la ejecución** de los programas es de las municipalidades que firman los respectivos convenios con el Servicio de Salud pertinente. El equipo de salud del establecimiento de Atención Primaria (Consultorio, Centro de Salud Familiar) ejecuta directamente el programa, de acuerdo a las pautas de los componentes en cada actividad.

La **responsabilidad de la coordinación y fiscalización** de cumplimiento del convenio sobre la ejecución de los programas en los establecimientos de Atención Primaria corresponde al profesional a cargo de estos programas en el Servicio de Salud correspondiente.

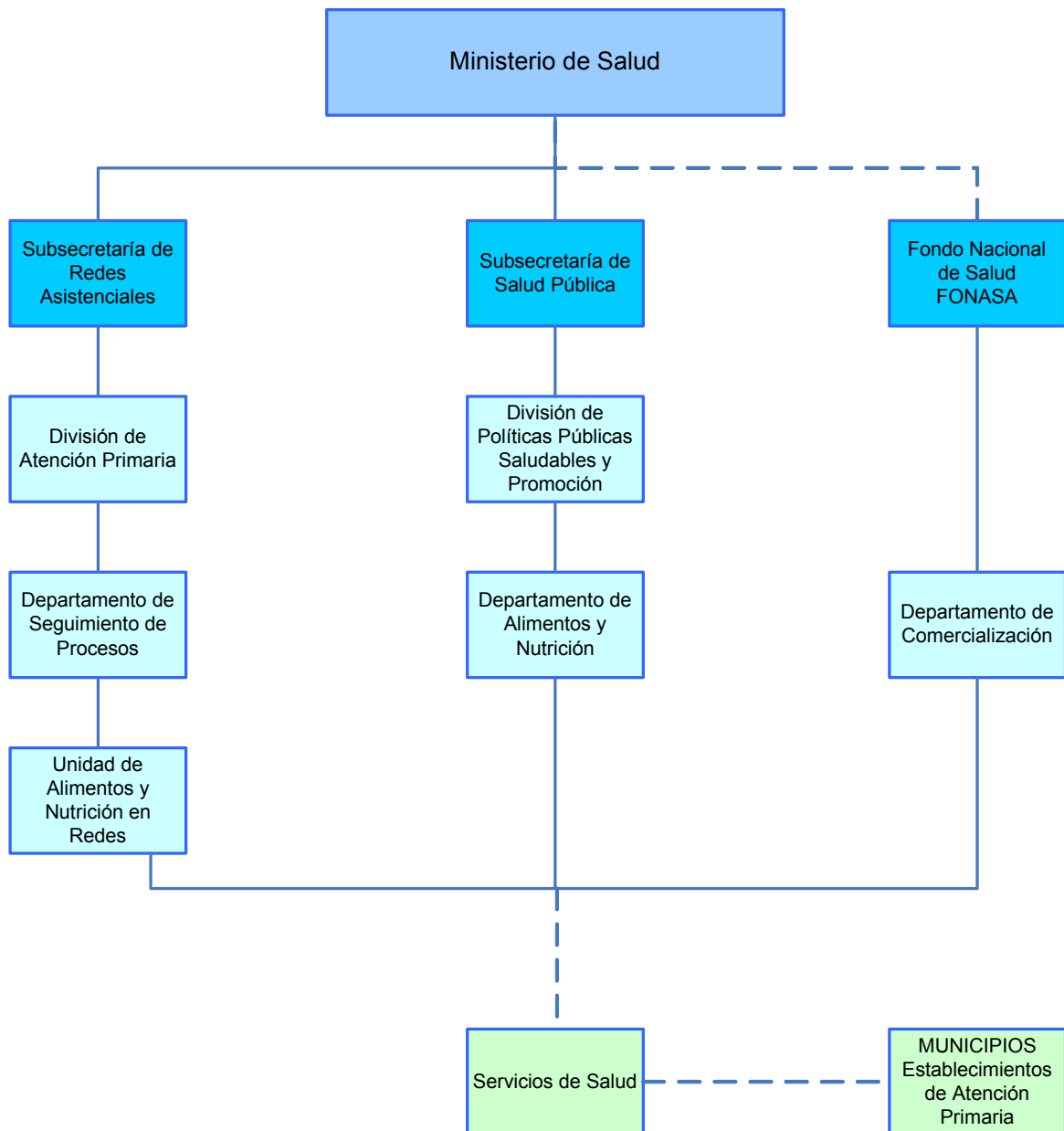
La responsabilidad de la Subsecretaría de Salud Pública a través del Departamento de Alimentos y Nutrición es dar lineamientos técnicos del programa, coordinando con los diferentes actores.

La responsabilidad de la Subsecretaría de Redes Asistenciales a través de la Unidad de Alimentos y Nutrición en Redes es asignar, en común acuerdo con el Servicio, el número de cupos y coordinar el intercambio de información que debe estar disponible para la capacitación, evaluación y seguimiento de los programas, participar en la modificación de los programas y realizar un informe anual, coordinarse con FONASA y entregar información que disponga para respaldo de la gestión de la misma y coordinarse con los distintos actores.

La operación del Programa se inicia con la información que entrega FONASA respecto de los recursos disponibles para el mismo. La Unidad de Alimentos y Nutrición en Redes, de la Subsecretaría de Redes informa cuáles establecimientos, de cuáles Servicios de Salud y Región están interesados y, de común acuerdo con el Servicio, asignan el número de cupos. La Unidad de Alimentos y Nutrición de la Subsecretaría de Salud Pública proporciona las normas técnicas y supervisa la ejecución. Ambas Subsecretarías, coordinadamente entre sí, determinan la orientación de los recursos hacia los Servicios de salud y establecimientos, fijando los cupos a asignar.

La responsabilidad de FONASA es determinar **y monitorear** la actividad **a realizar** (cupos realizados), con los Servicios de Salud **definidos en la red entregada por** Redes Asistenciales, y de esta forma se realiza un pago de esta actividad comprometida de acuerdo al valor de la canasta para cada uno de los componentes. Con esto, FONASA monitorea la actividad y de acuerdo a esa evaluación reasigna los recursos, o bien efectúa una reliquidación de recursos en el marco del Programa PPV.

Figura 1:
Organigrama Ministerio de Salud



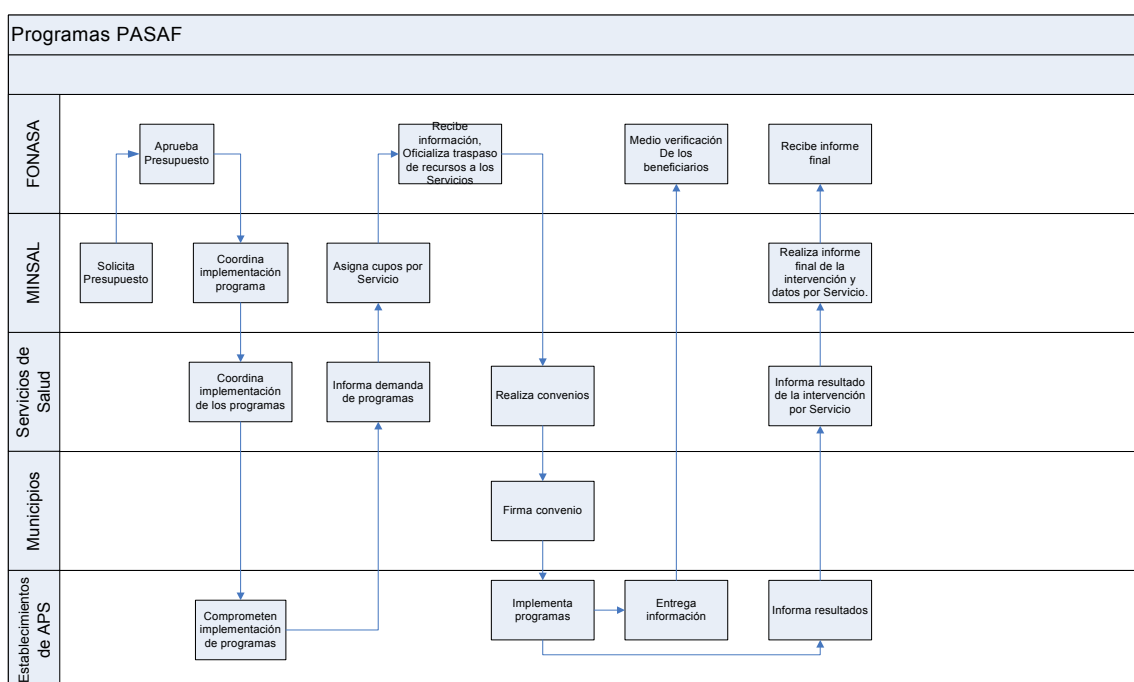
La responsabilidad del Servicio de Salud es firmar convenios con municipios que implementan los programas PASAF en los establecimientos de Atención Primaria, hacer seguimiento de los programas en los distintos establecimientos y entregar a la Subsecretaría de redes la información indicada en los programas y las planillas de verificación de beneficiarios del programa.

La responsabilidad de los establecimientos de Atención Primaria es ejecutar los programas, según convenios firmados en el municipio del cual dependen, entregar la información que estos arrojan junto a un informe técnico de los resultados de la intervención al Servicio de Salud.

En la figura 2 se presenta la estructura organizacional en todos los niveles y la función de cada uno de los actores.

Por razones de simplificación de la figura, la instancia Ministerio de Salud “MINSAL” está representando también a las 2 subsecretarías: **Subsecretaría de Redes Asistenciales y Subsecretaría de Salud Pública**. No se incluyó a las Secretarías Regionales Ministeriales de Salud por no tener funciones directas en la ejecución del Programa.

Figura 2
Estructura Organizacional y Funciones de cada Instancia
Programa de Tratamiento de la Obesidad
Ministerio de Salud



Personal según modalidad de contrato de la Unidad Responsable del Programa.

El panel no dispuso de información sobre el número de personas del nivel central que trabaja en el programa. Se conocen los profesionales directamente responsables, quienes, simultáneamente, realizan otras funciones. Para efectos de estimar costos de administración se consideraron un profesional y un personal administrativo de la Subsecretaría de Redes y un profesional y un personal administrativo de la Subsecretaría de Salud Pública.

En el nivel intermedio existe una persona encargada de la coordinación de los programas PASAF. Se coordina tanto con el nivel central como con el nivel local. Al igual que los profesionales del nivel central realiza también otras funciones.

Para la ejecución a nivel local, el panel tampoco dispuso de datos sobre dotación de personal, aunque se sabe que las funciones son asumidas por el equipo de salud, con profesionales que pueden cumplir también funciones clínico-asistenciales en otros programas del establecimiento, funciones que se asignan de acuerdo a su jornada contratada.

En los tres componentes del Programa de Tratamiento de la Obesidad, PASAF adultos, PASAF niños y adolescentes y Obesidad Mórbida en el nivel local, participan todos los integrantes del equipo de salud capacitados en torno a nutrición: médico, enfermera, matrona, nutricionista, kinesiólogo, profesor de educación física, psicólogo, terapeuta ocupacional y auxiliar paramédico. El número de profesionales y el número de atenciones por profesional y por paciente están determinados por las actividades definidas por el Programa a través de la canasta de prestaciones.

Existe un encargado por establecimiento para las tareas de coordinación y contacto permanente con el encargado del programa a nivel del Servicio de Salud correspondiente a su jurisdicción. Este encargado cumple esta función entre otras a nivel del establecimiento.

En cuanto a los mecanismos de coordinación y asignación de responsabilidades:

El principal mecanismo de coordinación entre el Ministerio de Salud (nivel central) y los Servicios de Salud (nivel intermedio) es vía correo electrónico, aunque también se considera la vía telefónica. De ser necesario la coordinación se realiza través de documentos formales ya sean resoluciones u ordinarios.

Estos mecanismos de coordinación se utilizan tanto entre las instancias participantes a nivel central como desde y hacia los niveles intermedio (Servicios de Salud) y local (establecimientos de Atención Primaria y municipios) haciendo operativo el proceso de toma de decisiones respecto del Programa.

Cabe agregar que en el nivel central se mantienen permanentemente los mismos mecanismos de coordinación entre las Subsecretarías y FONASA como instancias corresponsables del programa y con otros departamentos del Ministerio de Salud relacionados con los temas, entre ellos el Departamento de Enfermedades Crónicas No Transmisibles (salud cardiovascular), Programa el Niño, Programa de la Mujer, etc., y con otros programas orientados a la promoción de estilos de vida saludables, entre ellos, Estrategia Global contra la Obesidad (EGO), Estrategia de Intervención Nutricional a través del Ciclo Vital (EINCV), Examen de Medicina Preventiva (EMP). Estos organismos realizan también, periódicamente, reuniones de coordinación.

La **coordinación nacional** se realiza en torno a los siguientes aspectos:

- Contenidos técnicos y pautas a seguir, la coordinación la realiza el Departamento de Alimentos y Nutrición de la Subsecretaría de Salud Pública.
- Gestión del programa y sus componentes, la coordinación la realiza la Unidad de Alimentos y Nutrición en Redes de la Subsecretaría de Redes Asistenciales
- La coordinación del monitoreo de la actividad y los procesos de reasignación o liquidación de la actividad y de los recursos ejecutados en el programa por cada uno de sus componentes está a cargo del Fondo Nacional de Salud, Departamento de Comercialización.

1.10 Funciones y actividades de seguimiento y evaluación que realiza la unidad responsable

La Unidad Responsable, representada por el Departamento de Alimentos y Nutrición (División de Políticas Públicas Saludables y Promoción, Subsecretaría de Salud Pública) la Unidad de Alimentos y Nutrición en Redes, (Departamento de Seguimiento de procesos, División de Atención Primaria, Subsecretaría de Redes Asistenciales) y el Departamento de Comercialización, (FONASA), están a cargo de las funciones y actividades de seguimiento y evaluación del programa. Participa también Dpto. de Enfermedades Crónica No Transmisibles (Salud Cardiovascular) de la Subsecretaría de Salud Pública.

El Departamento de Alimentos y Nutrición de la Subsecretaría de Salud Pública realiza periódicamente el seguimiento y evaluación del cumplimiento de los contenidos técnicos y pautas clínicas a seguir.

La Unidad de Alimentos y Nutrición en Redes de la Subsecretaría de Redes Asistenciales realiza el seguimiento y evaluación de los procesos de gestión del programa y sus componentes.

El Departamento de Comercialización de FONASA realiza el seguimiento y evaluación de los recursos ejecutados en el programa por cada uno de sus componentes.

Instrumentos de seguimiento y evaluación de los componentes PASAF:

Para los componentes PASAF se utilizan planillas prediseñadas (Véase modelo en ANEXO), por el Departamento de Alimentos y Nutrición del Ministerio de Salud, que contienen información administrativa (Servicio de Salud, Comuna, Establecimiento de Atención Primaria o Consultorio, RUT del paciente, Fecha de Ingreso y Fecha de Egreso), biodemográfica (Fecha de nacimiento, Sexo y Edad) y clínica (Condiciones médicas de ingreso y de egreso del paciente al Programa). Ellas son enviadas periódicamente a FONASA (Subdepartamento Intermediación de Compra), Subsecretaría de Redes (Unidad de Alimentos y Nutrición) y Subsecretaría de Salud Pública (Departamento de Alimentos y Nutrición).

En el nivel local, establecimientos de atención primaria, se utiliza una planilla "Excel" de seguimiento de los pacientes (validación clínica) que debe ser remitida sólo una vez al año, vía

mail, a los coordinadores en el Servicio de Salud correspondiente al establecimiento y que debe contener todos los datos solicitados (administrativos, biodemográficos y clínicos) en la planilla hasta el término de los 4 meses que dura la actividad para cada paciente. Por ello sólo debe considerar a los pacientes con tratamiento completo, que acuden al control del 4º mes. Los pacientes que no completan los 4 meses de tratamiento no son considerados en la planilla. El control al sexto mes es de seguimiento local, y por lo tanto, responsabilidad de cada establecimiento participante.

Los establecimientos deben entregar al Servicio de Salud un breve informe sobre los resultados obtenidos en la implementación del programa.

Los Servicios de Salud deben enviar al MINSAL un Informe general de los resultados obtenidos al implementar el programa.

Cada vez que se produzca una incorporación o un alta al 4º mes en el programa, debe informarse a FONASA a través de una planilla que contiene los siguientes datos:

- Servicio de Salud
- Establecimiento
- Consultorio
- Comuna
- RUT de cada persona beneficiaria del programa
- Fecha de nacimiento
- Sexo
- Edad
- Fecha ingreso
- Fecha egreso
- Condiciones de salud al ingreso y al alta del paciente

Se cuenta con un consolidado MINSAL en el caso de niños para el año 2006 (piloto) y uno en el caso de adultos para el año 2005. Se encuentran en proceso los consolidados de los siguientes años.

A partir del análisis de la información contenida en las planillas se elaboran los siguientes indicadores:

- Cambio en el peso e Índice de Masa Corporal según corresponda.
- Cambio en las variables metabólicas: glicemia, colesterol.

Con respecto a las planillas, se exige que se envíen bases de datos en 3 momentos: ingreso para primer pago, cuarto mes para segundo y último pago y sexto mes o planilla completa para informe técnico. Se reconoce que esto no ocurre ordenadamente por distintos problemas administrativos locales, principalmente la falta de un profesional encargado de la gestión local del programa que lleve al día dicha información.

La información disponible obtenida a partir de los “informes técnicos” señalados en el párrafo anterior se utiliza en la selección de centros, cada año, pero es insuficiente para la toma informada de decisiones.

La información recolectada en las planillas, desde el punto de vista de la gestión ayuda en la incorporación de pacientes, (según cupos y ligado a entrega de los recursos del programa para

el nivel local), al control de la adhesividad de los pacientes al programa, y a la evaluación de los resultados clínicos (deltas de índices metabólicos y antropométricos). Sin embargo, no dan cuenta de problemas de gestión y no están vinculadas al SIG institucional, debido fundamentalmente a que se trata de un programa nuevo, cuyo componente PASAF adultos tiene 4 años de realización, siendo el primero un programa piloto; el componente PASAF niños y adolescentes sólo tiene 2 años, uno como piloto y el tercer componente, obesidad mórbida sólo lleva un año de realización correspondiendo al piloto. Por lo mismo, las planillas de registro no han sido incorporadas aún al sistema de estadísticas de salud que procesa el Departamento de Estadísticas (DEIS) del Ministerio de Salud.

La información de las planillas sí se utiliza para la evaluación técnica del programa. También se utiliza para el control de los traspasos de los fondos, los que están condicionados a la adhesividad, ya que el pago de la canasta integral está sujeto a que el paciente haya recibido el tratamiento completo, permitiéndose un margen máximo de deserción de un 10% de los casos.

Los componentes PASAF no cuentan con línea de base pre intervención, para los establecimientos del nivel local, ni para el nivel Servicio de Salud, que pudieran dar cuenta del impacto del programa si se compararan prevalencias pre y post programa, aunque se cuenta con cifras de antes y después de cada paciente.

Sí se cuenta con información nacional de prevalencias de obesidad, sobrepeso y factores de riesgo de enfermedades crónicas obtenidas de la primera Encuesta Nacional de Salud realizada en el 2003. La comparación con las prevalencias que se obtengan en futuras encuestas (la segunda se realizará próximamente) podría considerarse en la evaluación de la contribución que el programa pudiera estar haciendo al cumplimiento del fin que se definió como “contribuir a disminuir la prevalencia de enfermedades crónicas asociadas a la obesidad y a mejorar el estilo de vida de la población”.

1.11 Reformulaciones del Programa

Sí han existido cambios, los que se fundamentan en los resultados de las evaluaciones e informes técnicos y en opiniones de expertos. Los expertos son reconocidos académicos, especialistas en temas de Alimentación y Nutrición de la Universidad de Chile –Facultad de Medicina e INTA- y Universidad Católica, así como representantes de las Sociedades Científicas quienes, desde el diseño de estos programas, han apoyado su elaboración, aplicación y evaluaciones.

Los cambios más relevantes de los componentes **de Alimentación Saludable y Actividad Física** (PASAF), han sido fundamentalmente en los ámbitos de aplicación práctica del componente, como el número y tipo de actividades, profesionales que las aplican, exámenes de laboratorio que se realizan.

Respecto al PASAF adulto, los principales cambios efectuados desde 2006 corresponden a reducción en el número de exámenes de laboratorio, suprimiendo la medición de la insulina plasmática basal y la reducción del número de consultas médicas de tres en el programa piloto a 1 en el programa actual. La eliminación de la medición de la insulina se basa en que los obesos son insulinoresistentes como parte de su diagnóstico por lo que el resultado del examen está siempre alterado y su resultado no afecta el plan médico. La reducción de las consultas médicas corresponde a un reemplazo de ellas por consulta nutricionista, recurso humano con mayor especificidad para la atención de los obesos.

En el PASAF niño y adolescente los cambios efectuados para el 2007 (el año 2006 fue piloto) corresponden a reducción en el número de exámenes de laboratorio, suprimiendo la medición de la insulina plasmática basal, fundamentado en que los obesos son insulinoresistentes, con insulinemia alterada por lo que el resultado del examen no afecta el plan terapéutico.

Estas modificaciones han significado una reducción del valor de la canasta en 47,7% en el PASAF adultos (comparación 2004-2007) y de 40,3% en el PASAF infantil (comparación 2006-2007).

Para el programa de obesos mórbidos desarrollado como piloto en 2007 con un programa de tratamiento equivalente al PASAF adultos, sin farmacoterapia ni cirugía, no se han producido reformulaciones. Sin embargo, dada la evidencia clínica (comentada en la justificación del programa y en anexo “evidencia clínico-epidemiológica que sustenta la necesidad y pertinencia del programa nacional de obesidad), podría considerarse la incorporación del tratamiento farmacológico y de la cirugía bariátrica. Ello, además de la participación de los pacientes en programas no quirúrgicos, como forma de llevarlos mejor al momento quirúrgico y de apoyar la mantención postquirúrgica, para evitar recaídas. En la actualidad el MINSAL ha constituido un grupo de expertos para efectuar una revisión actualizada de la evidencia y proponer una guía clínica para una eventual incorporación de cirugía vía Régimen de Garantías Explícitas en salud, GES.

Otras modificaciones, incorporadas desde el punto de vista técnico para el año 2008, en conjunto con el Dpto. de Salud Cardiovascular del MINSAL, es la publicación del documento “Manual para la Prevención y Control de las Enfermedades Crónicas (EC)”, que orientará las acciones en alimentación, conducta alimentaria y actividad física, en este tipo de patologías, independiente de cuál programa sean beneficiarios.

Además se incorporará una actividad de educación a distancia vía internet (e-learning) en actividad física para los equipos profesionales que están aplicando estos programas.

Durante el 2008 además se espera potenciar tanto los programas PASAF como la estrategia de intervención nutricional a través de ciclo vital (EINCV) con nuevas acciones de sensibilización poblacional y de cambios estructurales que sustenten los cambios individuales, en la Estrategia Global contra la Obesidad, EGO. A modo de ejemplo se presentan algunos de los compromisos asumidos por el Ministerio de Salud:

- En el programa EGO Escuelas: aumentando a más de 1000 las escuelas “intervenidas” o acompañadas (fuente de derivación de niños con exceso de peso a los programas PASAF)
- Adoptando nuevas medidas reglamentarias, por ejemplo de limitar estrictamente el uso industrial de grasas dañinas como las trans y de mejorar la información nutricional de los alimentos
- Campaña comunicacional conjunta con el Ministerio de Educación y Chile Deportes con foco en la actividad física
- Eventos masivos de difusión e información social: Cumbre Internacional de Políticas Públicas para la prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles en marzo, Congreso Internacional de Promoción del Consumo de Verduras y Frutas en agosto, entre otros.

1.12 Otros programas relacionados

Los programas que están vinculados al Programa de Tratamiento de la Obesidad son:

- Plan de Salud Pública Regional (PSPR): que detecta niños obesos en escuelas EGO (700 niños año 2007 y 1000 año 2008) e interviene las escuelas en los ámbitos de alimentación y actividad física. Los niños detectados son derivados a los Programas PASAF en consultorios. No se dispone de datos de cobertura
- Examen de Medicina Preventiva del Adulto (EMP): lugar de detección de candidatos a ingresar a los programas y derivación al programa de adultos obesos. Todo paciente que ingresa al programa debe tener un EMP. Una vez completado el programa, el seguimiento anual de estos pacientes, es con EMP. En el caso de los adultos beneficiarios del PASAF, ésta es, probablemente la vinculación más estrecha y claramente la más importante ya que el EMP no solo es la puerta de entrada al programa sino su continuación natural y debe mantener esta condición para asegurar el soporte y sostenibilidad del programa. Se trata de otro programa, de gran importancia para el de obesidad pues constituye su puerta de entrada.
- Programa Prevención de Diabetes del programa Cardiovascular (CV): Este programa incluye presupuesto para contratar a un profesor de educación física en los consultorios a través del per cápita, y también entrega material educativo. Estos recursos se suman al programa PASAF adultos y ambos permiten cumplir con las metas que el programa cardiovascular propone a Atención Primaria. Por otro lado el programa CV provee atención a aquellos pacientes obesos que por presentar diabetes o hipertensión no pueden ingresar al programa PASAF pero que lo requieren con tanta o más premura. Ambos programas son complementarios y con más presupuesto podrían ampliar el ámbito de ingreso de sujetos obesos con hipertensión arterial y diabetes mellitus controlada, mejorando la cobertura de tratamiento de un grupo importante de obesos, transformando todo en un solo programa de prevención y manejo de enfermedades crónicas.
- De gran importancia, los programas tradicionales insertos en la estrategia de intervención nutricional a través del ciclo vital (EINCV) también se vinculan, y son:
 - El Programa infantil, programa de larga tradición enfocado a proteger la salud de niños y adolescentes y a prevenir sus enfermedades, de reconocido impacto en los logros sanitarios respecto de mortalidad infantil y morbimortalidad por enfermedades transmisibles.
 - El programa de la mujer orientado a proteger a la mujer embarazada y al producto de la gestación y a la mujer no gestante.
 - El programa de alimentación complementaria (PNAC) y el programa de alimentación complementaria para el adulto mayor (PACAM) son ya tradicionales en Chile reconociéndose su aporte al control de la desnutrición de estos grupos vulnerables como problema de salud pública y a la alimentación saludable de los mismos.

Estos programas mantienen una población “cautiva” bajo control de salud, entrega de alimentos y vacunación, en los establecimientos de atención primaria, que facilita la realización de cambios en las actividades y acciones y la integración con otras actividades que potencien sus resultados, como la EINCV.

- La **Estrategia de Intervención Nutricional a través del Ciclo Vital (EINCV)** está aún en proceso de evaluación, a través de un proyecto financiado por el Fondo Nacional de Investigación en Salud (FONIS) a 3 años, 2005-2007. Partió el año 2004 como piloto en 2 Servicios de Salud, extendiéndose el 2005 al resto del país. Los programas del niño y de la mujer constituyen una instancia de pesquisa de obesos y como tales, una fuente de referencia de casos a los programas PASAF
- A partir del año 2007, se incorporó en el arancel de la modalidad de atención de libre elección una prestación de atención nutricional integral otorgada por profesional nutricionista para personas entre 15 y 35 años obesos o con sobrepeso con alteraciones de glicemia cuyo objetivo es entregar una atención nutricional, dietética y consejería en vida sana, adecuada a la situación de cada individuo. Consiste en una evaluación y 4 controles con un valor total de la canasta de \$20.000. Con ello, los programas del Ministerio de Salud con enfoque clínico individual, de tratamiento también están presentes en beneficiarios de la modalidad de atención de libre elección. Su cobertura es aún muy baja y no ha sido evaluado todavía por su reciente implementación.

Por último, cabe agregar que los programas PASAF se complementan con los programas tradicionales con eje en el ciclo vital, entregando una respuesta a niños y adolescentes que no tenían un programa de manejo de obesidad y a los adultos que sólo tenían el programa cardiovascular, no focalizado en obesidad.

1.13 Antecedentes Presupuestarios

La información presupuestaria del Programa de Tratamiento de la Obesidad, para el período de evaluación, años 2004 a 2008, se presenta en el Cuadro 20.

Cuadro 20
Presupuesto Total del Programa 2004-2008
Miles de \$ año 2008

Año	Presupuesto Total del Programa
2004	34.574
2005	134.101
2006	363.515
2007	675.426
2008	1.092.575

Fuente: Ficha de Antecedentes Presupuestarios del Programa

Cabe señalar que el Programa no tiene una asignación específica de presupuesto, por lo que se asumirá como presupuesto el monto de recursos asignado por FONASA al mismo en el marco del Programa de Prestaciones Valoradas de cada año.

La información del cuadro 20 incluye sólo los recursos presupuestarios aportados directamente para el funcionamiento de sus tres componentes (PASAF Adultos, PASAF niños y Programa de

Obesidad Mórbida. Para el año 2007 se incorporan los recursos utilizados en gastos de administración en los tres niveles del MINSAL (nivel central, servicios de salud y consultorios).

La expansión de presupuesto se debe principalmente a fundamentos epidemiológicos, (alta prevalencia de obesidad), a la alta disposición de las autoridades y de la política de salud para resolver estos problemas, a dimensiones técnicas (buenos resultados de programas pilotos) y a la disponibilidad de recursos para estos fines.

En el Cuadro 21 se presentan los cambios financieros, según los componentes del Programa de Tratamiento de la Obesidad en el período 2004-2007

Cuadro 21
Cambios financieros de los componentes del Programa.
En miles de pesos de cada año

COMPONENTE POR AÑO	CAMBIOS CLÍNICOS	Costo canasta por paciente (1)	Total asignado
PASAF Adultos			
2004	Piloto	107.000	29.960.000
2005	Programa	107.000	119.840.000
2006	Programa	87.700	287.656.000
2007	Programa	61.960	431.861.200
PASAF Niños			
2006	Piloto	79.460	48.000.000
2007	Programa	49.330	214.782.820
Programa Obesidad Mórbida			
2007 /	Piloto	51.920	1.557.600

Fuente: FONASA y Programa

(1) incluye todas las actividades del programa.

Las reducciones del valor de la canasta se deben a la reducción de intervenciones por paciente, como suspensión de insulínemia, cambio de horas médico por horas nutricionista, incorporación de profesor de educación física en vez de kinesiólogo (ya explicadas en las modificaciones realizadas al programa), todo lo cual hizo bajar valor de la canasta en ambos programas PASAF (niños y adultos).

II. TEMAS DE EVALUACION

1 DISEÑO DEL PROGRAMA

1.1 Diagnóstico de la Situación Inicial

El diagnóstico de la situación inicial está suficientemente explícito y fundamentado en cifras y estudios que revelan la gravedad del problema.

El problema que dio origen al Programa está bien identificado como un problema de importancia de salud pública por su magnitud y trascendencia en tanto daño en sí y como factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus, hipertensión arterial, trastornos osteoarticulares, cánceres, etc., condiciones consideradas prioritarias por tratarse de enfermedades crónicas de alta prevalencia en población demográficamente en envejecimiento como la de Chile. La obesidad y el sobrepeso afectan al 61% de los adultos, al 53% de los adultos mayores, al 23% de los menores de 6 años y al 25% de los escolares, como se presentó en secciones anteriores. Más aún, el 89% de los adultos es sedentario y más de un tercio de ellos presenta factores de riesgo de enfermedades crónicas.

En consecuencia, el programa justifica plenamente su existencia.

La población potencial ha sido bien definida en función del problema que dio origen al Programa.

Sin embargo, considerando los datos del PASAF adultos para el año 2006, la población objetivo parece baja, con un 9,69% (67.300 de 694.100) para la magnitud del problema. Esta población objetivo podría ser más numerosa si se modificaran los criterios de inclusión, por ejemplo, considerar a todos los obesos y no sólo a los que tienen prehipertensión y prediabetes, si se incluyera no sólo a los beneficiarios del sistema público que se atienden bajo modalidad institucional, sino a todos los beneficiarios FONASA y si se aumentaran las metas de cobertura. Esta baja cifra se explica porque la población efectivamente atendida depende de los cupos disponibles que a su vez dependen de los recursos. Los cupos se asignan según demanda de los establecimientos y estos demandan después de haber sido informados de la disponibilidad de cupos y en su petición se ajustan a esta cifra.

Aunque el programa no registra, administrativamente, listas de espera se reconoce por los propios responsables de éste, que han habido peticiones de incorporación que han debido ser rechazadas por no contar con cupos suficientes, y dado que la población potencial dista mucho de la población beneficiaria efectiva es que se tiene una lista de espera oculta, lo que podría estar dando cuenta de una necesidad de expandir el programa.

La magnitud de los problemas nutricionales por exceso (obesidad, sobrepeso, hiperlipidemias, hiperglicemia, diabetes mellitus tipo II, hipertensión) asociados a estilos de vida no saludables que incluyen hábitos de alimentación inadecuados y sedentarismo que justifican el programa, parecieran, también, justificar una eventual expansión. Cualquier proyecto de expansión debería considerar la evaluación de los resultados clínicos y epidemiológicos del programa desarrollado

en estos 4 años y plantearse en forma progresiva, priorizando a los niños, y dependiente de los recursos, siempre escasos.

El diseño técnico responde a las características que estos programas tienen a nivel internacional⁵⁹⁶⁰ y que han sido científicamente validados, destacando el que sean multidisciplinarios, que integren aspectos de alimentación, nutrición y actividad física y consideren los diagnósticos de salud asociados, todo ello enfocados a conseguir estilos de vida saludables.

En el diseño de este programa no se da de manera explícita un enfoque de género y el panel concuerda con que así sea (véase Anexo 3). El solo hecho de que la obesidad sea significativamente más frecuente en la mujer que en el hombre, hace que este programa responda a las necesidades de salud de la población femenina. Asimismo, el que la obesidad sea más frecuente en niveles socioeconómicos más bajos y que el programa tenga como beneficiarios a personas FONASA que se atienden bajo modalidad institucional, éste colabora al estrechamiento de la brecha de clase en salud.

1.2 Criterios de Focalización y Selección de Beneficiarios

El programa es en sí mismo un programa dirigido, (que en cierta medida significa que está focalizado) hacia la población obesa que cumple criterios de inclusión que en el PASAF adultos es tener la condición de prediabetes o prehipertensión, y para los niños es tener antecedentes familiares.

Este criterio asociado al riesgo clínico (prehipertensión y prediabetes) del PASAF adultos se considera adecuado para el enfoque del programa, orientado a disminuir los riesgos de salud asociados a la obesidad y que mejoran al mejorar la condición nutricional.

El criterio de orientación actual del PASAF infantil asociado a antecedentes familiares también se considera adecuado para una primera etapa. Sin embargo, en un escenario de mayores recursos y una eventual expansión del programa, podría reconsiderarse este criterio e ingresar a éste a todo niño obeso y con sobrepeso. Entre los fundamentos de esta modificación está el hecho que sólo el 17% de los padres de niños obesos reconoce el problema, lo que hace especialmente necesaria la acción educativa del equipo de salud para producir los cambios en los estilos de vida que mejoren el pronóstico de tales niños.

Como programa de reciente iniciación y con recursos limitados, estos criterios son adecuados. Sin embargo, habiéndose alcanzado cobertura nacional y ante la posibilidad de mayor disponibilidad de recursos se podría plantear un aumento progresivo de las metas de cobertura previa evaluación de efectividad.

La focalización se ha hecho necesaria por la cantidad limitada de recursos disponibles. Aunque no han existido instrumentos formales de focalización se han aplicado criterios para seleccionar los establecimientos de salud y los beneficiarios que se pueden atender con la cantidad limitada de recursos, representada por una cantidad limitada de cupos. Entre los mecanismos de

⁵⁹ WHO. Obesity. Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva WHO/NUT/NCD/98.1

⁶⁰ NIH. National Institutes of Health, National heart, lung and blood institute, North American Association for the study of obesity. The practical guide identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults. NIH publication Number 00-4084, US Dep of health and Human Services. Oct 2000

focalización ha estado el interés local, la voluntad de participar, la respuesta de años previos, otras iniciativas locales relacionadas con estilos de vida, etc.

El que en la actualidad todas las regiones y todos los servicios de salud cuenten con establecimientos de Atención Primaria en los que se desarrolla el programa se considera adecuado. Una eventual expansión debería considerar la demanda al programa de acuerdo a las necesidades de la población más allá de los cupos disponibles.

1.3 Criterios de Asignación de Recursos, Mecanismos de transferencia de recursos y modalidad de pago

En términos de diseño los criterios de asignación de recursos, los mecanismos de transferencia de recursos y la modalidad de pago, ya descritos, son adecuados.

Los mecanismos han sido apropiados pues en el período de funcionamiento del programa han permitido la operación de éste en forma adecuada, de acuerdo al diseño el programa.

Existe un mecanismo de incentivo, asociado a los recursos, para el cumplimiento del programa, dado por la exigencia de no tener una deserción de pacientes que supere el 10% para el pago. Si la deserción es superior a 10% no se entregan los fondos y el establecimiento asume las pérdidas. Ello es un estímulo a cuidar la adherencia y a realizar acciones de “rescate” de los pacientes inasistentes. También se considera adecuado el mecanismo de reliquidación y redistribución de los fondos no utilizados el año anterior.

1.4 Lógica Vertical de la Matriz de Marco Lógico

Las actividades que ha diseñado el programa para producir los componentes 1, 2 y 3 son adecuadas y pertinentes para producir los componentes.

Elas corresponden a acciones sistemáticas, que se desarrollan progresivamente en el tiempo, con la participación de un equipo multidisciplinario, con funciones que se apoyan y complementan entre sí.

Los componentes diseñados, PASAF adultos, PASAF niños y Obesidad Mórbida son los necesarios para el logro del propósito.

Los componentes de este programa, enfocado en el tratamiento de pacientes obesos y con sobrepeso han planteado actividades suficientes y técnicamente apropiadas basadas en un juicio de realidad. Sin embargo, para el componente 3 (obesidad mórbida), que sólo ha realizado un programa piloto en 2007 con 30 pacientes se considera que las actividades son insuficientes para conseguir una mejoría en su condición. Esto dado que el componente considera actividades equivalentes al PASAF adultos, pero no considera tratamiento farmacológico ni tratamiento quirúrgico que en la actualidad son los pilares del tratamiento de obesos mórbidos de acuerdo a la evidencia científica disponible (Véase el capítulo de justificación del programa y el anexo sobre “evidencia clínico-epidemiológica que sustenta el programa”). En efecto, la evidencia científica muestra que los obesos mórbidos sin tratamiento quirúrgico no logran descensos de peso que impacten positivamente en su salud y las recaídas a dos años plazo son cercanas al 100%. La magnitud de pérdida de peso necesaria es tan

grande que requiere de la cirugía para lograr efectivas reducciones del volumen de ingesta de alimentos y en algunas técnicas quirúrgicas, además, lograr una disminución de la absorción de calorías y nutrientes. La inclusión de medicamentos y de cirugía representaría un enorme incremento del costo de este componente del programa, a pesar de lo cual se deberían buscar los mecanismos para que ello sea posible y se avance en la eficacia clínica del programa.

Los componentes del programa, complementados con las actividades de otros programas contribuyen a mejorar la condición nutricional y de salud de la población adulta, así como pueden contribuir a que la población adopte estilos de vida saludable.

No se identifican componentes o actividades que se producen en la actualidad y que podrían ser prescindibles o posibles de sustituir por otros. Tampoco se visualizan actividades o componentes que pudieran ser provistos o ejecutados por el sector privado o pudieran externalizarse.

El diseño del programa es apropiado para abordar el tratamiento de la obesidad.

El propósito del programa está enfocado a la obesidad y se expresa como mejorar la condición nutricional como resultado intermedio para disminuir la prevalencia de las enfermedades crónicas que se asocian a ella y quedan cuenta de una alta proporción de la carga de enfermedad de los chilenos. Se considera adecuado por cuanto responde a una necesidad no cubierta hasta la implementación del programa.

Los supuestos del Programa tal como figuran en la matriz de Marco Lógico de Evaluación, se consideran válidos.

Considerando el análisis y evaluación realizado en este punto, la lógica vertical de la **Matriz de Marco Lógico del Programa se valida en su totalidad.**

1.5 Lógica Horizontal de la Matriz de Marco Lógico

Los indicadores propuestos son adecuados y permiten medir los resultados del programa. Los medios de verificación, dado que son diseñados y registrados en establecimientos de salud en que habitualmente se trabaja con formularios de registro se consideran apropiados.

En términos de diseño, se plantean indicadores que miden las cuatro dimensiones (eficacia, calidad, eficiencia, economía) del desempeño del Programa a nivel de propósito y componentes apropiados para evaluar el programa.

En la Matriz de Marco Lógico se proponen indicadores útiles para la evaluación. Tienen el mérito de ser simples y poder analizarse localmente y consolidarse a nivel servicio de salud, región y país.

Desde una perspectiva horizontal, se definen, para el propósito, 4 indicadores (1 de calidad, 1 de eficacia, 1 de eficiencia y 1 de economía). Para los 3 componentes del programa se definen, según componente: PASAF adultos 7 indicadores (5 de eficacia, 1 de eficiencia y 1 de economía); PASAF niños y adolescentes 5 indicadores (3 de eficacia, 1 de eficiencia y 1 de economía); obesidad mórbida, 6 indicadores (4 de eficacia, 1 de eficiencia y 1 de economía).

Sin embargo, los datos proporcionan solo en forma parcial la información requerida, debido a que las planillas que registran los datos de los pacientes en el nivel local no se procesan sistemáticamente para construir indicadores. Un estudio complementario realizado en el transcurso de esta evaluación (Véase Anexo “Estudio complementario”) demostró que se pueden construir indicadores de eficacia a partir de las planillas de registro, lo que confirma la necesidad de incorporar estas planillas al sistema de información y estadística (DEIS) del MINSAL. Los indicadores de eficiencia y economía se encuentran disponibles para los 3 componentes y se consideran muy adecuados.

Para los indicadores definidos en la matriz de marco lógico se cuenta con medios de verificación para un 50% de los indicadores de eficacia aunque sí se cuenta con éstos para el 100% de los indicadores de eficiencia y economía correspondientes a la información presupuestaria y de gastos en cada uno de los componentes, lo que se considera adecuado.

La evaluación y seguimiento del programa podrían facilitarse y ser más precisos si se generaran instrumentos manejables por el Departamento de Estadísticas de Salud (DEIS) como lo hacen los programas tradicionales de larga data. En efecto, en todos los establecimientos de salud del país, tanto de atención primaria como secundaria y terciaria se generan registros en formularios prediseñados, que se procesan, se consolidan y se transforman de “datos” en “información”. El procesamiento final lo realiza el Departamento de Estadísticas en Salud (DEIS) del Ministerio de Salud que entrega “estadísticas sanitarias” las que se difunden a través de múltiples publicaciones técnicas, informes y otros documentos, vía escrita o digital. El Programa Nacional de Obesidad cuenta con “planillas” que registran las actividades que se realizan para cada componente, y que se han utilizado con propósitos de seguimiento y control pero que hasta el momento de esta evaluación no habían generado información para la estimación de los indicadores de medición del desempeño para el logro de los objetivos a nivel de propósito ni de componente. Esto último se explica porque se trata de un programa de corta duración, ya que 4 años son pocos para enfrentar un problema de salud pública de la magnitud y complejidad de la obesidad.

No se visualizan indicadores ni medios de verificación inapropiados o innecesarios.

Las metas son realistas, considerando las características de la obesidad como problema de salud. Para el diseño técnico de este programa se ha contado con la capacidad y experiencia de los responsables a nivel ministerial y con el apoyo de expertos procedentes de las universidades y las sociedades científicas, lo que respalda este diseño.

Considerando el análisis y evaluación realizado en este punto, la lógica horizontal de la Matriz de Evaluación del Programa se valida.

1.6 Reformulaciones del Programa a nivel de Diseño

Las reformulaciones, desde el punto de vista del diseño se consideran adecuadas, dado que fueron planteadas después de partir con los programas a la manera de pilotos y de las evaluaciones, desarrolladas a través de informes, reuniones con expertos, documentos de trabajo, tesis, etc.

Las modificaciones que han significado reducción de consultas médicas, eliminación de exámenes de laboratorio y cambios en tipo de profesionales son adecuadas y bajo ningún concepto han representado una disminución de la calidad de los componentes ni un riesgo para

el cumplimiento de los objetivos. Estas modificaciones han sido validadas por expertos y han significado una reducción importante del valor de las canastas (42% para los PASAF).

Las modificaciones del PASAF se validan por el panel.

2 ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DEL PROGRAMA

2.1 Estructura Organizacional y Mecanismos de Coordinación al interior de la Institución Responsable y con otras instituciones.

(a) Estructura Organizacional

La estructura organizacional es adecuada para el desarrollo del Programa Nacional de Obesidad.

La dotación de personal del nivel central y del nivel intermedio (Servicios de Salud) ha sido suficiente para desarrollar el programa hasta este momento, juicio evaluativo basado en que éste ha funcionado de acuerdo a lo programado, ya que el panel no dispuso de información sobre dotación de personal participante. El programa funciona a pesar que estos recursos humanos no se dedican exclusivamente a éste, sino que comparten su jornada con múltiples funciones.

La estructura organizacional permite un buen flujo desde el punto de vista de las relaciones entre el nivel central, de Servicios de Salud y establecimientos de Atención Primaria, lo que ha permitido hasta ahora que se tomen decisiones oportunas y que el sistema sea operativo. La extensión del programa a todos los establecimientos de Atención Primaria (490) al año 2010 hará necesario el cálculo de la carga de trabajo y la definición de una dotación de personal consecuente con el volumen que éste alcanzará.

Los recursos humanos que participan en la producción de los tres Componentes del Programa de Tratamiento de la Obesidad (PASAF adultos, PASAF niños y adolescentes y Obesidad Mórbida) en los establecimientos de Atención Primaria son todos los integrantes del equipo de salud capacitados en torno a nutrición: médico, enfermera, matrona, nutricionista, kinesiólogo, profesor de educación física, psicólogo, terapeuta ocupacional y auxiliar paramédico. La composición de este equipo es el apropiado para las actividades propias del programa y, en conjunto, pueden realizar todas las tareas, heterogéneas pero claramente integradas, para la atención del paciente. Este equipo de profesionales tiene la misma composición que la literatura internacional⁶¹⁶² valida para un programa de este tipo.

El número de profesionales y el número de atenciones por profesional y por paciente están determinados por las actividades definidas por el programa a través de la canasta de prestaciones, lo que se considera adecuado para dicha canasta. Sin embargo, se han detectado dificultades en la gestión local, incluyendo la coordinación intraestablecimiento, las acciones de

⁶¹ WHO. Obesity. Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva WHO/NUT/NCD/98.1

⁶² National Institutes of Health, National heart, lung and blood institute, North American Association for the study of obesity. The practical guide identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults. NIH publication Number 00-4084, US Dep of health and Human Services. Oct 2001.

rescate de inasistentes y el manejo de las planillas de registro para seguimiento y evaluación. Esta función no se incluye en la canasta.

(b) Mecanismos de coordinación y asignación de responsabilidades y funciones.

La asignación de responsabilidades y funciones en el Programa y los mecanismos de coordinación al interior de la institución (en sus distintos niveles funcionales y/o territoriales) y con otras instituciones relacionadas con la ejecución del programa son adecuadas, lo que se evidencia en el adecuado funcionamiento actual, con excepción de la gestión local.

Los mecanismos de coordinación son fluidos al interior de cada nivel del programa y entre los diferentes niveles, utilizando principalmente el correo electrónico y el teléfono. Existen reuniones de coordinación periódicas, especialmente en los momentos de definir el presupuesto y los cupos y se responde oportunamente frente a requerimientos.

Las comunicaciones escritas son una vía más formal, también utilizada en forma permanente.

Estos mecanismos han sido suficientes hasta el momento y han permitido detectar problemas y resolverlos en equipo, pero se visualiza la necesidad de una mayor regularidad en la medida que el programa se expanda hasta alcanzar a todos los establecimientos de Atención Primaria.

Para realizar las funciones de coordinación cuando el programa se desarrolle en todos los establecimientos de Atención Primaria en 2010 se requerirán más profesionales que los actuales, dotación a definir según envergadura del programa.

Se observó la falta de una definición precisa de las funciones de un responsable de la gestión local a nivel de cada establecimiento donde se ejecuta el programa. Esta función implica coordinar que las actividades se realicen, se registren apropiadamente, se realicen las acciones de rescate a inasistentes, se asegure el flujo de información desde y hacia el nivel Servicios de Salud, etc. En la actualidad esta función la desarrolla directamente un profesional del establecimiento que suple la tarea, pero que no tiene tiempo asignado a estas funciones y los distrae de su labor asistencial. El equipo evaluador considera pertinente la incorporación de esta función a nivel local que en la actualidad no está considerado en la canasta.

(c) Gestión y Coordinación con programas relacionados

En el Ministerio de Salud se desarrollan otros programas relacionados, ya mencionados, entre ellos el de prevención de diabetes en salud cardiovascular (Programa de Enfermedades cardiovasculares), el Examen de Medicina Preventiva del adulto, el Programa Infantil, el Programa Maternal, (estos, infantil y maternal se insertan en la Estrategia de Intervención Nutricional a través del Ciclo Vital), los Programas de Alimentación Complementaria (PNAC), el Programa de Alimentación Complementaria del Adulto Mayor (PACAM) y la Estrategia Global contra la Obesidad. Ellos abordan el tema de la obesidad desde diferentes perspectivas, preventivas y de promoción, que complementan los objetivos del programa.

El desarrollo fluido del programa revela una buena coordinación horizontal en el nivel central, según requerimientos, aunque no existen mecanismos formales, regulares de coordinación.

No se visualizan duplicidades.

(d) Mecanismos de participación de usuarios (control social).

El panel considera adecuada la relación establecida por el Ministerio de Salud con el Movimiento de Obesos Mórbidos, que dio origen al piloto respectivo desarrollado en 2007 en la Región Metropolitana por representar una respuesta inicial a una necesidad sentida y expresada por la población.

Estrechamente relacionadas con Programa Nacional de Obesidad, el MINSAL, a través de la División de Políticas Públicas Saludables y Promoción mantiene vinculaciones permanentes con otras instituciones, en el tema de promoción de la salud y estilos de vida saludables, respondiendo a peticiones de grupos de la comunidad, entregando asesoría técnica, aportando material educativo, manuales y guías.

Sin embargo, no existen procesos de participación social establecidos.

2.2 Criterios de focalización y selección de beneficiarios de los componentes

Los criterios de selección de establecimientos y de selección de beneficiarios, tanto para el componente PASAF adulto como PASAF niño y adolescente se han aplicado de acuerdo a lo planteado en el diseño.

Ha funcionado adecuadamente el proceso de focalización y acuerdo del presupuesto posible y los cupos financiables entre las subsecretarías y FONASA.

Del mismo modo ha funcionado el proceso de información bidireccional entre el nivel ministerial y de Servicios de Salud que permite conocer los cupos disponibles y recibir las peticiones del nivel local.

Lo anterior se considera adecuado para este momento del programa y para los recursos disponibles.

2.3 Criterios de Asignación de Recursos, Mecanismos de transferencia de recursos y modalidad de pago

Las tres instancias del nivel central en que se decide cuántos recursos hay y cuántos cupos se pueden ofrecer, los cuales se informan a los Servicios de Salud, los que a su vez lo hacen a los establecimientos de salud (vía corporaciones municipales) han sido adecuadamente operativas. Se ha respondido adecuadamente a las demandas locales, basadas en la oferta de servicios.

Es adecuado en tanto la oferta genera la demanda local. Hasta ahora eso ha determinado que ambas se igualen. Sin embargo, cuando la demanda se desarrolle de acuerdo a las necesidades y presiones de la población estos mecanismos deberán revisarse, de modo de acercar la respuesta en números de cupos a las peticiones del nivel local, priorizando (como se ha hecho hasta ahora) según interés de los establecimientos, resultados de años anteriores,

prevalencia regional de obesidad, etc., y no exclusivamente a partir de la disponibilidad de recursos.

Se han cumplido los criterios de asignación de recursos a los establecimientos de Atención Primaria de acuerdo a lo diseñado.

La distribución de recursos por componente está conforme a lo diseñado y las diferencias dependen de los distintos momentos en que se ha iniciado cada uno de los componentes. La mayor antigüedad del componente PASAF adultos da cuenta del mayor número de establecimientos y de beneficiarios en comparación con el PASAF niños y adolescentes.

Los mecanismos de monitoreo de la actividad y de transferencia de recursos FONASA – Servicios de Salud – Municipios ha operado según lo diseñado.

2.4 Funciones y actividades de seguimiento y evaluación que realiza la Unidad Responsable

Se cuenta con la información sobre prevalencia de enfermedades crónicas y factores de riesgo que entregó la encuesta nacional de salud (ENS) 2003 para la población adulta de 17 y más años; con los datos anuales del examen escolar que practica JUNAEB en alumnos de primer año básico con datos de aproximadamente 220000 niños que ingresan a primer año básico (alrededor de 70% de la población nacional de alumnos de primero básico); con los datos que registra el DEIS del MINSAL, que corresponden al 70 % de la población de 0-6 años y los datos de JUNJI que registra datos de alrededor de 70.000 niños de nivel socioeconómico bajo y medio bajo que asisten a jardines infantiles.

Todas ellas corresponden a registros e informes sistemáticos y periódicos que en el mediano y largo plazo permitirán comparar prevalencias y, de reducirse éstas, evaluar el fin del programa “contribuir a disminuir la prevalencia de enfermedades crónicas asociadas a la obesidad y a mejorar los estilos de vida”, aunque dada la multicausalidad de estas condiciones y el desarrollo simultáneo de otras programas relacionados no se pueda establecer qué proporción de estas mejoras es atribuible al programa.

Se cuenta, asimismo, con planillas que registran los datos solicitados por el Ministerio de Salud, las cuales se procesan parcialmente y para las cuales no se han establecido mecanismos permanentes de evaluación y seguimiento.

El panel considera que no existe un proceso sistematizado para el procesamiento de la información requerida para el seguimiento y la generación de indicadores para la evaluación.

Sin embargo, existiendo planillas de registro que en la actualidad no forman parte de una base de datos manejable por el DEIS, pero que contienen los datos necesarios para la construcción de indicadores básicos de resultados para la evaluación y gestión del programa, el panel considera que ello podría ser implementado a futuro.

Los datos básicos que se obtienen de los informes que se hacen a partir de los registros de ingresos y egresos del programa se han utilizado para la selección y seguimiento de los establecimientos.

Con los datos de las planillas no se han construido indicadores de resultados. Se han elaborado indicadores de cambio en el peso corporal, IMC y cambios en la glicemia y colesterol. Es posible construir indicadores de resultados, como se hizo en el estudio complementario (véase Anexo “Estudio complementario”)

Aunque escasa, la información generada ha retroalimentado la toma de decisiones, como la eliminación de algunas actividades, con la consiguiente reducción del costo de la canasta, lo que demuestra que puede ser útil.

La información registrada no se vincula con la información requerida por el SIG institucional, ni con la información que genera estadísticas de salud en el DEIS del Ministerio de Salud, aspecto posible de solucionar con mecanismos que se acuerden con DEIS, para contar con información consolidada, como la de los programas tradicionales (del niño, de la mujer, PNAC, por ejemplo). Podría considerarse algún instrumento de registro en línea como la plataforma de seguimiento del Plan de Salud Pública.

Cabe agregar que, a pesar de considerarse una variable importante, hasta ahora no se ha estudiado la satisfacción de los usuarios del programa, lo que requeriría un estudio especial que la explore. Se considera que ello debería realizarse.

En la actualidad no hay funciones delegadas. El piloto de PASAF adultos se efectuó con delegación de funciones a departamentos de nutrición de 2 universidades (UCH y UC) y una sociedad científica, los cuales trabajaron en conjunto con un centro de Atención Primaria del Servicio de Salud Metropolitano Sur y aportaron toda la información necesaria para estudiar la factibilidad y resultados del programa piloto⁶³.

⁶³ F Carrasco et al. Evaluación del programa de adultos obesos en riesgo de diabetes. Revista Médica de Chile 2008; 136:13-21

3 EFICACIA Y CALIDAD DEL PROGRAMA

3.1 Desempeño del Programa en cuanto a la Producción de Componentes

El programa ha producido sus componentes de la forma planteada en el diseño. Sin embargo no se contaba con información que diera cuenta de su desempeño. Por ello, se realizó un estudio complementario⁶⁴ que permitió demostrar los beneficios más importantes del programa (véase anexo “Estudio complementario”) y cuyo objetivo fue construir indicadores de desempeño a partir de los datos registrados en las planillas diseñadas por el programa y que se habían recepcionado por el programa en el Ministerio de Salud.

El estudio se hizo sólo para el PASAF adultos, para los años 2006 y 2007, años con datos registrados que permitieron la construcción de la base de datos y el análisis. Sólo pudo realizarse para el PASAF adulto que cumplió en 2004 el año piloto y que se ha desarrollado en forma regular desde el 2005, a diferencia del PASAF infantil con sólo un año de programa regular, 2007 (2005 piloto) y el de obesidad mórbida con sólo el año piloto (2007).

Dicho estudio rápido consistió en la migración de las hojas de cálculo Excel (planillas de datos) con los registros históricos de las intervenciones del PASAF para los años 2006 y 2007 a un sistema de base de datos donde fue posible filtrar y ordenar la información de los centros de atención, así como generar y estimar un conjunto de indicadores de desempeño trazadores para dichos años, que permitieran hacer un monitoreo y evaluación de los resultados alcanzados por el Programa. Se revisaron los datos de 158 establecimientos de Atención Primaria para el 2006 y 127 para 2007. Del total de información recibida, solamente fue posible estudiar 42 establecimientos el año 2006 y 39 el año 2007, por cuanto el resto carecía de la información relevante para la construcción de indicadores. Entre los indicadores más importantes obtenidos se cuenta con:

- Porcentaje de participantes en el Programa que completan 4 meses y % de participantes en el Programa que acuden al control a los 6 meses, ambos indicadores solo para el año 2006.
- Porcentaje de participantes con obesidad y con sobrepeso al inicio, 4 y 6 meses de programa para los años 2006 y 2007.
- Porcentaje con glicemia en ayunas mayor o igual a 100 al inicio y a los 4 meses para los años 2006 y 2007 y 6 meses para el año 2006.
- Porcentaje de pacientes tratados que baja 5% de peso a los 4 meses (2006 y 2007) y 6 meses de programa (2006).
- Porcentaje de pacientes tratados que disminuye <5kg, 5-10kg y > 10kg a los 4 meses (años 2006 y 2007) y 6 meses de programa (año 2006).

El estudio complementario para el PASAF adultos muestra resultados de eficacia alentadores.

⁶⁴ “Migración de Bases de Datos Indicadores Programa de Alimentación Saludable y Actividad Física para Adultos – PASAF”.

En el cuadro 22 se describe la adherencia (consistente en la proporción de beneficiarios que se mantiene en el programa) a los 4 y 6 meses. Para su cálculo se consideraron solo los pacientes ingresados al programa en aquellos consultorios con datos a los 6 meses.

Cuadro 22
Adherencia al Programa de Obesidad
Componente PASAF adultos

	2006 (20 centros de salud)			2007 (6 centros de salud)		
	Ingreso	4 meses	6 meses	Ingreso	4 meses	6 meses
% de consultorios sobre el total de consultorios analizados	47,6	58,8	s/d	16,7	23,1	s/d
Número de pacientes	1037	671	618	263	238	167
% Adherencia		64,7	59,6		90,5	63,5

Fuente: Estudio complementario

Se observa una adherencia al cuarto mes de 64,7% para el año 2006 y de 90,5 para el año 2007. La adherencia al sexto mes alcanzó a 59,6% para el 2006 y de 63,5 al 2007.

La adherencia al 4º mes es significativamente superior a la cifra encontrada en el estudio piloto⁶⁵, que alcanzó a 58%. Si se compara el estudio piloto con el año 2006 (58% vs 64,7%) la diferencia es estadísticamente significativa ($p < 0,05$) y si el piloto se compara con el año 2007 (58% vs 90,5%) la significación estadística es aún mayor ($p < 0,0001$).

La mejoría clínica, al término del programa se resume en el cuadro 23 a partir de algunos indicadores de impacto del PASAF adultos. El número de pacientes puede no coincidir con la tabla anterior al incluir a los que tenían los datos.

⁶⁵ F Carrasco et al. Evaluación del programa de adultos obesos en riesgo de diabetes. Revista Médica de Chile 2008; 136:13-21

Cuadro 23
Resultados Clínicos del PASAF Adultos

INDICADOR	AÑO 2006		AÑO 2007	
	Ingreso	4 meses	Ingreso	4 meses
Número de pacientes	1893	1003	1580	735
% de pacientes sobre el total al ingreso	100	53,0	100	46,5
% pacientes con IMC≥30	62,2	51,7	61,8	48,7
% pacientes con IMC 25-29.9	33,8	42,0	35,9	45,0
% que baja el peso inicial		86,9		80,0
% que baja ≥ 5% peso (a)		39,4		40,1
% con glicemia ≥100 mg/dl	17,7	9,7	13,5	9,9

Fuente: Estudio complementario
(b) Cifra que reduce significativamente el riesgo de complicaciones.

Se observa mejoría con disminución del % pacientes con IMC≥30 a los 4 y a los 6 meses con respecto a los valores de ingreso.

Respecto a pre-diabetes (glicemia en ayunas ≥100 mg/dl), se observó una reversión del problema en 70,2% de los casos en 2006 y 27% en 2007. Con los datos disponibles, no es posible analizar si esta diferencia de impacto pudiera estar relacionada con la mayor proporción de pre-diabetes ingresada el 2006 (17,75) comparada con el 2007 (13,5%). También podría deberse a la diferencia de IMC en los pacientes analizados en ambos períodos, ya que con una baja de peso similar a los 4 meses se alcanza una prevalencia de pre-diabetes cercana al 10% en ambos periodos estudiados.

En los establecimientos con datos a los 6 meses se observa mantención y aun mejoría de los resultados respecto a los 4 meses como es el caso de la baja de 5% del peso, que de acuerdo a la evidencia resulta en una disminución de los riesgos asociados. Sin embargo, estos resultados deben mirarse con cautela ya que los pacientes con datos a los 6 meses constituyen solo 32,7% de los analizados en 2006 y apenas 10,6% de los analizados en 2007.

No se dispuso de datos sobre presión arterial a los 4 y 6 meses de programa en la planilla⁶⁶.

Con estos datos es posible concluir que los pacientes ingresados al programa, que completan los 4 meses, mejoran su condición nutricional y de salud. Comparando estos resultados con estudios internacionales, publicados por la Organización Mundial de la Salud⁶⁷, (OMS) es posible concluir que el programa en el componente 1 es eficaz. En efecto, la OMS, destaca que

⁶⁶ Se sabe que se toma la presión arterial pero es posible que quede en otro registro dado que entre las actividades propias de la nutricionista no se cuenta la medición de la presión arterial.

⁶⁷ WHO. Obesity. Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva WHO/NUT/NCD/98.1

la sola detención del aumento de peso, ya constituye un éxito y que si se logra una disminución de sólo 5% de peso, se obtiene una reducción significativa del riesgo de complicaciones. Cabe agregar que aún existe espacio para mejorar esta eficacia, mejorando los mecanismos de seguimiento y asegurando el control del sexto mes que en la actualidad no forma parte del programa propiamente tal.

Con respecto al desempeño de los componentes 2 y 3, no se dispuso de datos para analizar eficacia. Sin embargo, opiniones de expertos de las Universidades de Chile y Católica entrevistados y que han asesorado al programa, consideran que es posible inferir que para el PASAF niños y adolescentes, la eficacia no debería ser muy distinta, lo que habría que fundamentarse en un análisis de datos semejante al estudio complementario realizado para el componente 1.

El componente obesidad mórbida, de acuerdo a información aportada por el programa, contribuye a mejorar calidad de vida y algunos parámetros nutricionales en estos pacientes, lo que es positivo pero no constituye por sí sólo, el tratamiento eficaz de esta condición, como se ha señalado previamente.

3.2 Desempeño del Programa a nivel de Propósito

➤ Análisis de Cumplimiento del Propósito

El objetivo a nivel de propósito se está cumpliendo de acuerdo a los indicadores definidos en la Matriz de Evaluación.

Ello se demuestra por el % que completa el PASAF adultos y que mejora su condición nutricional y de salud, lo que se mostró en los cuadros 16 y 17.

➤ Beneficiarios Efectivos del Programa

La evolución del número de beneficiarios muestra un incremento sostenido en los años de ejecución desde 1.120 a 7.040 personas, 529% de incremento desde 2005 a 2007 para el PASAF adultos. No se considera el año piloto (2004) en el cálculo del incremento. Para el año 2007 se agregan a los 7.040 beneficiarios del PASAF adultos, 4.354 beneficiarios del PASAF niños y adolescentes y 30 beneficiarios del programa de obesidad mórbida, totalizando 11.124 beneficiarios efectivos. No se calculan los incrementos para los otros componentes porque han tenido tiempos más cortos de desarrollo.

Los beneficiarios efectivos se presentan en el cuadro 24.

Cuadro 24
Número de Beneficiarios Efectivos (a)
Período 2004-2007
Según componente, por año.

	2004	2005	2006	2007	% Variación 2006-2007
Componente 1 PASAF adultos	280	1.120	3.280	7.040	+529
Componente 2 PASAF niños			600	4.354	No aplicable (b)
Componente 3 Obesidad mórbida				30	No aplicable (c)
Total	280	1.120	3.880	11.424	No aplicable (d)

Fuente: Subdepto. Intermediación de Compras, FONASA

- (a) Los beneficiarios efectivos corresponden a los beneficiarios financiados por el programa
- (b) No aplicable por tener sólo un año de programa después del período piloto.
- (c) No aplicable por haber desarrollado sólo un programa piloto
- (d) No aplicable por las mismas consideraciones anteriores

Independientemente del % de incremento, llama la atención que los beneficiarios efectivos del PASAF adultos sólo representan el 4,87% de la población objetivo en el año 2006, año en que se conoce con precisión el número de beneficiarios efectivos (3.280) y la población potencial (67.300). Para el año 2007 la cobertura se eleva a 10,4%. Dada la magnitud de las tasas de prevalencia el programa debería tender a mejorar esta relación, lo que está ocurriendo si se considera el notable aumento de beneficiarios efectivos frente a una población potencial relativamente estable. Esta baja cifra se explica porque la población efectivamente atendida depende de los cupos disponibles que a su vez dependen de los recursos. Si el programa pudiera responder a las necesidades esta proporción, sin duda, sería mayor. Aunque el programa no registra, administrativamente, listas de espera se reconoce por los propios responsables de éste, que han habido peticiones de incorporación que han debido ser rechazadas por no contar con cupos suficientes, y dado que la población potencial dista mucho de la población beneficiaria efectiva es que se tiene una lista de espera oculta, lo que podría estar dando cuenta de una necesidad de expandir el programa.

El número de beneficiarios cuantificado corresponde a los que ingresaron al programa. La comparación entre los que ingresaron y los que completaron el tratamiento corresponde a la adherencia.

Los beneficiarios efectivos, por componente y región, para el período de evaluación del programa se presentan en el cuadro 25.

Cuadro 25
Número de Beneficiarios Efectivos (a)
Período 2004-2007
Por componente, año y región

Región	COMPONENTE 1 PASAF adultos				COMPONENTE 2 PASAF niños		COMPONENTE 3 Obesos mórbidos
	2004	2005	2006	2007	2006	2007	2007
I			160	210		150	
II			120	105		60	
III			80	105		110	
IV			160	210		240	
V		120	200	665		570	
VI			160	210		60	
VII			240	490		120	
VIII		120	520	1.155	75	640	
IX		120	280	560		254	
X			160	350		300	
XI			40	70		40	
XII			40	35		70	
RM	280	760	1.120	2.875	525	1.740	30
TOTAL	280	1.120	3.280	7.040	600	4.354	30

Fuente: Subdepto. Intermediación de Compras, FONASA

(a) Los beneficiarios efectivos corresponden a los beneficiarios financiados por el programa

Se observa la rápida incorporación de las regiones que alcanza al 100% en el año 2006 para el componente 1 y al 100% en el año 2007 para el componente 2. El componente 3 sólo se ha desarrollado para el año 2007, a manera de piloto, y sólo en la región metropolitana.

➤ **Análisis de Cobertura**

En el cuadro 26 se muestra la cobertura para el año 2006, año para el cual se dispuso de la información.

Cuadro 26
Cobertura Años 2004-2007

Año	Población Potencial	Población Objetivo	Beneficiarios Efectivos	%
2004				
2005				
2006	694.100	67.300	3.280	4,87
2007				

Fuente: Minsal, Junaeb, ENS

Con los datos disponibles del PASAF adultos, año 2006, el porcentaje de cobertura en términos de beneficiarios efectivos con respecto a la población objetivo es de 4,87%.

No se incluyen en el cálculo los datos correspondientes al PASAF niños y adolescentes porque ese año este programa sólo constituyó un piloto.

No procede un cálculo de cobertura para el componente de obesidad mórbida dado que sólo se tiene un piloto, año 2007, con 30 pacientes.

Llama la atención la baja cobertura alcanzada, aún por el componente de mayor tiempo de desarrollo que es el PASAF adultos. Llama aún más la atención que siendo la obesidad y el sobrepeso un problema de salud pública de tan alta prevalencia (61% de la población adulta chilena) se tenga una cobertura tan baja y no se registren lista de espera.

Ello se explica porque hasta ahora el programa se realiza sobre una oferta de cupos determinada por los recursos disponibles los cuales se informan a los establecimientos de salud interesados que a su vez solicitan ser parte del programa. Esto representa una "autolimitación": los establecimientos solicitan en tanto saben que se dispone de cupos y de cuántos cupos.

Cabe plantearse que si la solicitud de cupos desde el nivel local se hiciera en función de las necesidades de las personas esta demanda podría ser mucho mayor.

Cuadro 27
Número de pacientes por centro de atención en los tres componentes.

AÑO / PROGRAMA	Cambios en tipo de acción	Nº CENTROS	Nº PACIENTES	Nº de pacientes por centro
PASAF Adultos				
2004	Piloto	4	280	70
2005	Programa	12	1.120	93
2006	Programa	82	3.280	40
2007	Programa	191	7.040	37
PASAF Niños				
2006	Piloto	9	600	67
2007	Programa	145	4.354	30
Programa obesos Mórbidos				
2007	Piloto	1	30	30

Fuente: Ministerio de salud

Se observa que el promedio de pacientes por centro varía entre 30 y 93 personas.

Al año 2007 el PASAF adultos se desarrollaba en el 38,9% de los establecimientos de atención primaria (o centros) y el PASAF niños y adolescentes en el 29,6% de ellos, con la meta de alcanzar el 100% al año 2010. Para alcanzar tal meta, el 61% de los establecimientos de APS del país deben implementar PASAF adultos y el 70% debe implementar PASAF para niñas(os) y adolescentes al año 2000.

Cuadro 28
Distribución de los beneficiarios efectivos y de los recursos presupuestarios
Según Componente, Año y Servicio de Salud (en pesos de cada año)

SERVICIO DE SALUD	PROGRAMA INTERVENCIÓN EN ESTILOS DE VIDA SALUDABLE EN ADULTOS OBESOS O CON SOBREPESO PREDIABÉTICOS Y/O PREHIPERTENSOS								PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN SALUDABLE Y ACTIVIDAD FÍSICA PARA LA PREVENCIÓN DE				PROGRAMA DE INTERVENCIÓN	
	2004		2005		2006		2007		2006		2007		2007	
	Nº	MONTO	Nº	MONTO	Nº	MONTO	Nº	MONTO	Nº	MONTO	Nº	MONTO	Nº	MONTO
Arica				80	7.016.000	70	4.337.200			30	1.479.900			
Iquique				80	7.016.000	140	8.674.400			120	5.919.600			
Antofagasta				120	10.524.000	105	6.505.800			60	2.959.800			
Atacama				80	7.016.000	105	6.505.800			110	5.426.300			
Coquimbo				160	14.032.000	210	13.011.600			240	11.839.200			
Valparaíso - San Antonio				40	3.508.000	105	6.505.800			60	2.959.800			
Viña del Mar - Quillota			120	12.840.000	80	7.016.000	455	28.191.800			390	19.238.700		
Aconcagua				80	7.016.000	105	6.505.800			120	5.919.600			
O'higgins				160	14.032.000	210	13.011.600			60	2.959.800			
Maule				240	21.048.000	490	30.360.400			120	5.919.600			
Ñuble			120	12.840.000	120	10.524.000	280	17.348.800			120	5.919.600		
Concepción				80	7.016.000	245	15.180.200			120	5.919.600			
Talcahuano				80	7.016.000	210	13.011.600	75	6.000.000	240	11.839.200			
Bio Bio				160	14.032.000	280	17.348.800			130	6.412.900			
Arauco				80	7.016.000	140	8.674.400			30	1.479.900			
Araucanía Norte				160	14.032.000	245	15.180.200			104	5.130.320			
Araucanía Sur			120	12.840.000	120	10.524.000	315	19.517.400			150	7.399.500		
Valdivia				80	7.016.000	175	10.843.000			180	8.879.400			
Osorno				40	3.508.000	35	2.168.600			60	2.959.800			
Llanquihue				40	3.508.000	140	8.674.400			60	2.959.800			
Aysén				40	3.508.000	70	4.337.200			40	1.973.200			
Magallanes				40	3.508.000	35	2.168.600			70	3.453.100			
Metrop. Oriente			100	10.700.000	160	14.032.000	400	24.784.000	225	18.000.000	300	14.799.000		
Metrop. Central	70	7.490.000	140	14.980.000	80	7.016.000	140	8.674.400			120	5.919.600	30	1.557.600
Metrop. Sur	70	7.490.000	140	14.980.000	160	14.032.000	1.160	71.873.600	75	6.000.000	960	47.356.800		
Metrop. Norte	70	7.490.000	140	14.980.000	120	10.524.000	195	12.082.200	75	6.000.000	150	7.399.500		
Metrop. Occidente			100	10.700.000	80	7.016.000	280	17.348.800			60	2.959.800		
Metrop. Sur Oriente	70	7.490.000	140	14.980.000	520	45.604.000	700	39.034.800	150	12.000.000	150	7.399.500		
Total	280	29.960.000	1.120	119.840.000	3.280	287.656.000	7.040	431.861.200	600	48.000.000	4.354	214.782.820	30	1.557.600

Fuente: Ministerio de Salud

Al desglosar el número de beneficiarios efectivos por año y Servicio de Salud y asociarlo a los montos presupuestarios comprometidos se observan los incrementos sustanciales en cuanto número de persona beneficiarias del programa, lo que es más notorio en el componente PASAF adultos, que es, también, el de más larga data.

Es interesante observar el número de grupos (número de beneficiarios dividido por 10) que revela el esfuerzo que se ha hecho ya que cada grupo representa 4 meses de trabajo intensivo en las actividades del establecimiento.

3.3 Grado de satisfacción de los beneficiarios efectivos

No se han realizado estudios sobre este punto.

No es posible hacer observaciones al respecto ni extrapolar resultados de otras intervenciones por la diferente naturaleza de un programa dirigido a este grupo poblacional. Sin embargo la agrupación de obesos mórbidos (MOM) ha manifestado su satisfacción por haber sido considerados en el programa piloto 2007, de acuerdo a información del mismo programa.

3.4 Desempeño del Programa a nivel de Fin

Dado el corto período de ejecución del programa desde su inicio como programa piloto recién en 2004, aún no es posible observar resultados a nivel de fin, los que requieren de mayor tiempo para tener efectos poblacionales.

Sin embargo, no cabe duda que la presencia en la totalidad de las Regiones, ya alcanzada, y los resultados positivos individuales que se difunden persona a persona, representan un estímulo para la adquisición de estilos de vida saludable.

4 RECURSOS FINANCIEROS

4.1 Fuentes y Uso de Recursos Financieros

Cuadro 29
Fuentes de Financiamiento del Programa
Miles de \$ 2008

Fuentes de Financiamiento	2004		2005		2006		2007		2008		Variación 2004-2008
	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	
1. Presupuestarias											
1.1. Asignación específica al Programa	34.574	100	134.101	100	363.515	100	675.426	96,6	1.092.575	100	886%
1.2. Asignación institución responsable para soporte administrativo (ítem 21, 22 y 29, entre otros) Estimación							23.900	3,4			
1.3. Aportes en presupuesto de otras instituciones públicas											
2. Extrapresupuestarias											
Total	34.574	100	134.101	100	363.515	100	699.326	100	1.092.575	100	886%

Fuente: Ficha de Presentación de Antecedentes Presupuestarios y de Gastos del Programa PASAF.

Las estimaciones sobre el aporte del Ministerio nivel central, Servicios de Salud y del nivel local (consultorios) para gastos de administración se estimaron sólo para el año 2007. Detalle en cuadros siguientes.

El PASAF ha tenido un fuerte incremento en los últimos cinco años. Parte de un monto muy bajo (M\$ 34.574 en 2004) ya en el año 2006 ha crecido más de diez veces a M\$ 363.515 y casi dobla su presupuesto en los años sucesivos llegando a M\$ 1.092575 en el año 2008. Este incremento está asociado con la incorporación sucesiva de nuevos componentes al Programa y a que éste aumenta su cobertura en el período.

En esta información se incluyen los recursos asignados a los componentes PASAF y los recursos del componente obesidad mórbida. No se incluye el gasto en administración del Programa; sin embargo, el gasto en administración y gestión de estos programas en el nivel central y los Servicios de Salud, está absorbido, de hecho, por el gasto operacional corriente de las instituciones. En el caso del nivel local atención primaria de salud (APS), está considerado en el costo de la canasta y en los ajustes de precio. Este ítem (soporte administrativo, ítem 21, 22 y 29, entre otros) se estimó sólo para el año 2007 y los criterios para la estimación se presentan en el punto 4.2.2, que sigue.

FONASA transfiere a cada Servicio de Salud un monto de dinero, que incorpora gastos para insumos y recursos humanos, en forma de una canasta. La canasta es un conjunto de prestaciones, valoradas de acuerdo a los fundamentos técnicos que entrega el Departamento de Alimentos y Nutrición, División de Políticas Públicas saludables y promoción, Subsecretaría de Salud Pública. Esta canasta integral se define entre FONASA y Salud Pública, MINSAL. Es un valor promedio, lo cual es a todo evento, debiendo incluir todas las actividades de la canasta. El costo de la canasta integral de estos componentes PASAF, está determinada por los costos directos e indirectos; los costos directos consideran RRHH, insumos y medicamentos y los costos indirectos, gastos de administración asociados a la prestación.

Los recursos que recibe el programa provienen de la asignación específica a él dentro del programa de prestaciones valoradas PPV como parte del programa de prestaciones complejas. Los montos a entregar a los distintos Servicios de Salud se definen de acuerdo a la actividad comprometida que entrega cada uno de ellos a la Subsecretaría de Redes, Ministerio de Salud, y de acuerdo al valor de la canasta integral de prestaciones, se transfiere a cada Servicio de Salud a través del programa de prestaciones valoradas (PPV) y luego se efectúa la liquidación o reasignación de actividades y recursos.

Cuadro 30
Gasto Total del Programa
Miles de \$ 2008

AÑO	Gasto Devengado de la institución responsable del Programa	Otros Gastos	Total Gasto del Programa
2004	34.574	-	34.574
2005	134.101	-	134.101
2006	363.515	-	363.515
2007	675.426	23.900	699.326
Variación 2005-2007	404%	-	421%

Fuente: Ficha de Presentación de Antecedentes Presupuestarios y de Gastos del Programa PASAF.

El gasto del Programa lo registran los Servicios de Salud, dado que ellos son los que ejecutan la actividad. FONASA registra como gasto las transferencias que realiza a los Servicios de Salud por la compra de las prestaciones del programa para sus beneficiarios.

Este es un programa cuyo componente principal (PASAF Adulto) se inició como piloto en 2004 y su segundo componente, PASAF infantil, se inicia como piloto en 2006. Por consiguiente, era dable de esperar que una vez que el Estado decidió iniciar acciones para tratar la obesidad se expandiera fuertemente el gasto en estas actividades. La adecuada expansión del presupuesto del Programa se debe principalmente a fundamentos epidemiológicos (prevalencia de obesidad) y técnicos (resultados de impacto), lo que además fundamenta la decisión de política de salud en este sentido.

Cuadro 31
Valores de las canastas por paciente y montos totales asignados por Programa.
Miles de pesos de 2008

AÑO / PROGRAMA	CAMBIOS CLÍNICOS	Costo canasta por paciente	Total asignado
PASAF Adultos			
2004	Piloto	123,478	29.960
2005	Programa	119,733	119.840
2006	Programa	94,979	287.656
2007	Programa	64,562	431.861
PASAF Niños y adolescentes			
2006	Piloto	86,055	48.000
2007	Programa	51,402	214.782
Programa Obesos Mórbidos	Piloto	54,101	1.557

Fuente: informe del Programa

La reducción observada en el valor de la canasta durante el período de evaluación ha tenido que ver con los resultados de los estudios ad-hoc, que demostraron que algunas intervenciones no eran necesarias, entre ella la medición de insulíemia, cambio de horas médicas por horas nutricionista, y a la incorporación de profesores de educación física en vez de kinesiólogo. Todo lo cual hizo bajar de manera correcta, según los fundamentos técnicos indicados, el valor de la canasta en ambos programas, PASAF adultos y PASAF niños y adolescentes. A la vez, se han incrementado, adecuadamente, los montos totales asignados.

Cuadro N° 32
Desglose del Gasto Devengado en Personal,
Bienes y Servicios de Consumo, Inversión y otros
Miles de \$ 2008

	2004		2005		2006		2007		Variación 2005-2007
	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	
1. Personal							23.900	3,4%	
2. Bienes y Servicios de Consumo									
3. Inversión									
4. Otros Transferencias	34.574	100%	134.101	100%	363.515	100%	393.667	56,3%	194%
5. Otros Transferencias (expansión)	-	-	-	-	-	-	281.759	40,3%	
Total Gasto Devengado	34.574	100%	134.101	100%	363.515	100%	699.326	100%	421%

Fuente: Ficha de Presentación de Antecedentes Presupuestarios y de Gastos del Programa PASAF.

El Programa registra principalmente gastos en transferencias desde el año 2004 al 2006. En 2007 se agregan otros gastos por expansión del Programa. No presenta desglose de gastos en personal ni en compra de bienes y servicios de consumo.

También, se incorporan las estimaciones que, para el año 2007, se realizaron de los gastos en personal y bienes. Los recursos son entregados como valor de una canasta que incluye pago de los servicios de salud que se entregan en este Programa, pero no considera en el monto de

transferencia los ítemes que definen el gasto de administración. La estimación de los gastos en personal y bienes de consumo hecha para año 2007 permite configurar, sólo para ese año, los gastos totales del Programa y definir así los costos de producir los respectivos componentes.

Cuadro N° 33
Gasto Total por Componente
Miles de \$ 2008

	2004 (*)		2005 (*)		2006 (*)		2007 (**)		Variación
	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	2005-2007
Componente 1: PASAF Adultos.	34.574	100	134.101	100	311.531	86	464.727	66,5	247
Componente 2: PASAF infantil		0		0	51.984	14	232.913	33,3	
Componente 3: Obesidad mórbida		0		0		0	1.686	0,2	
Total	34.574	100	134.101	100	363.515	100	699.326	100,0%	421

Fuente: Ficha de Presentación de Antecedentes Presupuestarios y de Gastos del Programa PASAF.

(*) Entre los años 2004 y 2006 no se incorporan los gastos de administración que se realizaron por parte de los niveles Centrales del MINSAL, los servicios de salud y los consultorios que participaron esos años en el programa.

(**) Se asume que el gasto en administración estimado para el año 2007, del nivel central, servicios y APS, se distribuye entre los componentes según la participación de beneficiarios que tienen.

El gasto en el componente 1 (PASAF Adulto) es de mayor relevancia en el gasto total del programa. Se debe recordar que estos datos no contienen los gastos de administración del programa y por consiguiente tampoco en cada uno de sus componentes.

El gasto en PASAF Adulto representa en 2007, adecuadamente, el 66,5% del gasto total de los componentes. La composición del gasto es adecuada porque este componente tiene la mayor población a atender, se estima que la población entre 18 y 64 años representa el 80% de la población objetivo (población con obesidad). Su participación en el gasto total se reduce principalmente porque, a partir de 2006 se han ido incorporando nuevos componentes.

A su vez, el componente 2: PASAF niño y adolescente que se inicia el 2006 ya en 2007 había aumentado en 348%, al contrario del PASAF Adulto que entre esos años crece sólo en 149%.

La fuerte expansión tiene que ver principalmente con la puesta en marcha del PASAF niño y adolescente, pero mantiene la prioridad presupuestaria para el PASAF Adulto. Estos dos componentes son los más relevantes del gasto total del Programa, pues el componente de Obesidad Mórbida que se inicia en 2007 sólo representa el 0,2% del gasto total ese año y corresponde básicamente a un programa piloto para 30 pacientes.

4.2 Eficiencia del Programa

- Análisis de eficiencia actividades y/o componentes

El gasto promedio por componente por beneficiario se muestra en el cuadro 34.

Cuadro N° 34
Gasto Promedio por Componente por Beneficiario
Miles de \$ 2008

	2004	2005	2006	2007	Variación
Componente 1	123,5	119,7	95,0	66,0	-44,87% (a)
Componente 2			86,6	53,5	-38,26% (b)
Componente 3				56,2	---

Fuente: Ficha de Presentación de Antecedentes Presupuestarios y de Gastos del Programa PASAF.

(a) Se toma la variación 2005 – 2007.

(b) Se toma la variación 2006 - 2007

El gasto promedio por componente por beneficiario ha tendido a reducirse permanente en el período. El componente 1 (PASAF Adulto) se reduce en 45% en el período y el componente 2 (PASAF niño y adolescente) en sus dos años de existencia reduce su costo por beneficiario en 38%.

Las reducciones que se han hecho han tenido que ver con los resultados de los estudios ad-hoc, que demostraron algunas intervenciones como menos necesarias; ejemplo insulinemia, horas médicas, incorporación de profesores de educación física en vez de kinesiólogo. Todo lo cual hizo bajar valor de la canasta en ambos programas (niños y adultos). Se remarca que ninguno de estos cálculos incorpora los gastos de administración del Programa, en ninguno de sus componentes.

Cuadro N° 35
Gasto Total Componentes por Beneficiario
y Total Programa por Beneficiario
(miles de \$ año 2008)

Año	Gasto Total Componentes por Beneficiario	Gasto Administración por Beneficiario	Gasto Total Programa por Beneficiario
2004	123,48	Sin dato	123,48
2005	119,73	Sin dato	119,73
2006	93,69	Sin dato	93,69
2007	61,22	2,87	64,08
Variación 2005-2007	-48,87%	Sin dato	-46,48%

Fuente: Ficha de Presentación de Antecedentes Presupuestarios y de Gastos del Programa PASAF y Estimaciones de gastos de administración del Programa

El gasto total de producción de los componentes por beneficiario se reduce fuertemente en el período, en 48,87%, de M\$ 119,73 en 2005 a M\$ 61,22 en 2007. Esto indica un proceso continuo de análisis del desarrollo del Programa que les permite, mediante estudios ad-hoc, detectar qué acciones es necesario seguir entregando para mantener el nivel de calidad del programa, y a la vez cuáles son necesarias de reducir para conseguir una atención eficiente a los beneficiarios. Todo lo cual hizo bajar el valor de la canasta en ambos programas, valor que define el nivel de los aporte totales para estos Programas.

➤ Gastos de Administración

El panel no dispuso de información precisa, para todo el período de evaluación, sobre cómo se estima el financiamiento de la administración del Programa en la parte operativa de él (servicios de salud y establecimientos de atención primaria) pues los recursos de FONASA son los únicos que financian los servicios de los tres componentes del Programa, es decir, éstos se financian sólo con el monto determinado por la canasta. Estos gastos, por ahora, son de cargo de los servicios y los centros de atención primaria y/o de sus administradores (municipios).

En ausencia de datos directos de Gastos de Administración del Programa, se estableció una metodología que permitiera tener una estimación, lo más aproximadamente posible, de éstos para el período en evaluación.

El Programa, desde el punto de vista financiero, es diseñado y administrado hasta la fecha desde el nivel central de FONASA, donde se conviene y monitorea la actividad realizada a beneficiarios, se ejecutan las transferencias respectivas y se desarrollan los procesos de reasignaciones y liquidación de actividad y recursos del programa. Adicionalmente, se desarrollan las acciones necesarias para la postulación y obtención de recursos en el marco de la ley de Presupuestos del sector público, en la partida FONASA y en el Programa de Prestaciones Valoradas (PPV).

La metodología que se utilizó para estimar los gastos incluidos en los recursos de FONASA fue la que sigue: se consideró el peso relativo que tiene el Programa y cada uno de sus componentes, dentro de la valoración del producto principal de FONASA, cual es el Régimen General de Garantías. A su vez, se consideró que el gasto devengado en los Subtítulos 21 – Personal y Subtítulo 22 – Bienes y Servicios de Consumo, constituye el gasto administrativo necesario para generar este producto, y se calculó la parte proporcional de este gasto que correspondía asignar al Programa. Los gastos de Administración estimados se presentan en el cuadro siguiente.

Cuadro 36
Gastos de Administración Programas de Intervención en Estilos de Vida Saludables,
PASAF
Miles de \$ 2008

	2004	2005	2006	2007
COMPONENTE 1: PASAF adultos	599	2.002	3.993	5.915
COMPONENTE 2: PASAF niños y adolescentes	-	-	666	2.943
COMPONENTE 3: PASAF obesidad mórbida	-	-	-	21
TOTAL GASTO ADMINISTRATIVO PROGRAMA	599	2.002	4.659	8.879
Porcentajes de gasto en administración del Programa del total de presupuestos PASAF	1,73%	1,49%	1,28%	1,31%

FUENTE: Programa Financiero de FONASA año 2007

El Programa tiene otros gastos de administración, que son costos adicionales a los recursos del PASAF.

La metodología de cálculo, en este caso, está en función de la carga de trabajo de los recursos humanos ya disponibles en cada nivel.

En el nivel central concurren a la gestión dos profesionales y dos administrativos, Salud Pública y Redes y dos administrativos.

En los Servicios de Salud opera la gestión del programa un coordinador.

En el nivel local esa gestión es realizada por el personal municipal o es de cuenta de los profesionales contratados para dar las atenciones del Programa.

La estimación, para el año 2007, se basa en los siguientes antecedentes:

Cuadro 37
Estimación de Gastos de Administración de los Niveles
Central, Regional y Local en los Programas PASAF
Miles de \$ 2008

Nivel	Grado	Tiempo atribuible (hrs. de la jornada semanal)	Monto en \$ semanal	Número de profesionales y administrativos	Valor anual en M\$2007	Valor anual en M\$2008
Profesional Subsecretaría Salud Pública	5	5	41.865	1	41,87	44
Administrativo Servicio de Salud (Salud Pública)	17	2	3.831	1	3,83	4
Profesional Subsecretaría de Redes	5	10	83.730	1	83,73	87
Administrativo Servicio de Salud (Redes)	17	4	7.662	1	7,66	8
Profesional por servicio de salud	8	20	131.652	28	3.686,26	3.841
Administrativo por servicio de salud	17	8	15.326	28	429,13	447
Profesional por centro de salud	14	22	49.779	189	9.408,23	9.803
Administrativo por centro de salud	17	11	21.072	189	3.982,61	4.150
Totales						18.384

Fuente: Estimaciones del Programa.

Luego, los gastos en remuneraciones en los recursos humanos que trabajan para este Programa en los tres niveles (central, regional y local) se estima tienen un valor anual, para el año 2007, de M\$18.384. Este monto incorpora al personal del nivel de ministerio, de las 2 subsecretarías; del nivel regional; de los Servicios de Salud; y del nivel local, los 189 establecimientos de Atención Primaria de Salud, APS. A este monto se le suma el 30% de gastos generales (M\$ 5.515). Así, el monto total de gasto de administración de estos tres niveles, para el año 2007, se estima llega a M\$23.900. Esta cifra es extra a los valores que FONASA calcula, presentados en el cuadro 37 y que ese mismo año se estimó en M\$8.879. La suma de ambas estimaciones permite estimar que, el año 2007, el monto total de gastos de administración del Programa Nacional de Obesidad fue de M\$32.779.

Cuadro 38
Gastos de Administración del Programa
(Miles de \$ 2008)

Año	Gastos de administración incorporados en recursos FONASA	Gastos de administración del nivel central y del nivel Servicios	Total gastos de administración del Programa	Total Gastos del Programa	% (Gastos Adm / Gasto Total del Programa) *100
2004	599	n.d.	n.d.	34.574	n.d.
2005	2.002	n.d.	n.d.	134.101	n.d.
2006	4.659	n.d.	n.d.	363.515	n.d.
2007	8.879	23.900	32.779	675.426	4,85%

Fuente: Ficha de Presentación de Antecedentes Presupuestarios y de Gastos del Programa PASAF y Estimaciones del Programa.

A partir de las estimaciones anteriores se pudo calcular para el año 2007, un adecuado y muy bien comportado nivel de gasto de administración del Programa, del orden del 4,85% del total de sus gastos.

El requerimiento de profesionales en el nivel central (Ministerio de Salud) que se vislumbra en el futuro cercano al extender el programa a todos los establecimientos de atención primaria del país, cuyo perfil, carga de trabajo y número de horas habría que definir, necesitaría de un ajuste presupuestario ad-hoc que requerirá de un análisis más acabado al momento de producirse. También podría necesitarse una dotación de personal mayor si se revisaran las metas de cobertura y se produjera una expansión del programa.

➤ **Análisis de Otros Indicadores de Eficiencia**

No se dispone de otros indicadores.

4.3 Economía

➤ **Ejecución presupuestaria del Programa**

Cuadro N° 39
Presupuesto del Programa y Gasto Devengado
Miles de \$ 2008

Año	Presupuesto Inicial del Programa (a)	Gasto Devengado (b)	% (b/a) x 100
2004	34.574	34.574	100%
2005	134.101	134.101	100%
2006	363.515	363.515	100%
2007	675.426	675.426	100%

Fuente: Ficha de Presentación de Antecedentes Presupuestarios y de Gastos del Programa PASAF.

El Programa tiene una ejecución presupuestaria del 100% en todos sus años, ello se debe a que recibe los recursos de FONASA y los traspasa a los distintos Servicios de Salud y éstos, a su vez, a los establecimientos de atención primaria que dan las atenciones de los Programas PASAF adultos y PASAF niños y adolescentes. Luego, su presupuesto inicial es igual al gasto devengado durante todo el período.

Sin embargo, al final de cada año se hace una reliquidación para considerar (restar) las deserciones y aquellos establecimientos que por cualquier razón no hicieron la totalidad de los cupos comprometidos, por lo que el presupuesto de un año ya devengado puede ser menor que lo realmente ejecutado. Este se vuelve a distribuir a comienzos del año siguiente para ejecutarlo totalmente de modo que el presupuesto inicial es igual al gasto devengado durante el período.

No se dispone de información sobre lo adecuado o no de la programación de la ejecución del presupuesto anual.

➤ Aportes de Terceros

Este Programa no tiene aportes de terceros. Sus beneficiarios reciben el servicio de manera gratuita y no tendrían capacidad para pagarse un tratamiento privado para sus problemas de obesidad.

➤ Recuperación de Gastos

El Programa no tiene una política de recuperación de gastos, tampoco existirían condiciones para una eventual recuperación de gastos por los servicios prestados, dado el tipo de beneficiarios que atiende

5 SOSTENIBILIDAD DEL PROGRAMA

- El Programa es sostenible por las siguientes razones:
- Está contribuyendo al cumplimiento de los Objetivos Sanitarios de la década, que incluyen objetivos específicos de reducción de la obesidad
- Está aportando a la creación de una cultura de estilos de vida saludable.
- Se cuenta con equipos humanos capacitados en todos los niveles del sistema de salud, comprometidos con la salud de la población.
- Respecto del Componente 1, PASAF adultos se cuenta con resultados (provenientes de estudio complementario) que muestran mejoría de la condición nutricional de los beneficiarios.
- Las autoridades sanitarias están comprometidas con el programa
- Existen programas relacionados, sectoriales y extrasectoriales, públicas y privadas cuyos objetivos están alineados con los del programa, con capacidad para potenciarse mutuamente.
- El programa posee un marco jurídico adecuado para su funcionamiento

6 JUSTIFICACIÓN DE LA CONTINUIDAD

- El grave problema de la obesidad como daño y factor de riesgo, de alta y creciente prevalencia y gran impacto negativo en salud hace imperativo un programa de tratamiento como el que se evalúa y amerita aumentar las acciones de prevención.
- El programa representa una respuesta (clínica, individual) a la población obesa y con sobrepeso que no tenía una intervención que mejorara su condición nutricional y disminuyera su riesgo de desarrollar enfermedades crónicas como hipertensión y diabetes.
- Los antecedentes que muestran la magnitud y trascendencia del problema de la obesidad en Chile y el Mundo justifican la continuidad.
- El diseño es adecuado y se valida al compararlo con las acciones que se realizan en países con más recursos y estudios de impacto.
- Las proyecciones del impacto en morbilidad y mortalidad por enfermedades crónicas asociadas a la obesidad, como hipertensión arterial, diabetes, hipercolesterolemia y síndrome metabólico, si no se enfrenta el grave problema de la obesidad ahora pueden llegar a ser catastróficas.
- Las modificaciones hechas al programa han permitido reducir los costos de los componentes manteniendo la calidad del programa.

Por ello, el programa debe seguir funcionando y cumpliendo de manera adecuada sus objetivos.

III. CONCLUSIONES

Las siguientes conclusiones son las que surgen en cada punto de evaluación del Informe.

- El problema que dio origen al Programa está bien identificado como un problema de importancia de salud pública por su magnitud y trascendencia. El escenario epidemiológico chileno muestra al problema nutricional por exceso y sus condiciones asociadas como el principal problema nutricional del país: la obesidad y el sobrepeso afectan al 61% de los adultos, al 53% de los adultos mayores, al 23% de los menores de 6 años y al 25% de los escolares; el 89% de los adultos es sedentario y más de un tercio de ellos presenta factores de riesgo de enfermedades crónicas. De la población adulta el 33,7% presenta hipertensión arterial, el 35,4% tiene el colesterol elevado, el 4,2% tiene diabetes y el 22,6 presenta síndrome metabólico.
- El Ministerio de Salud asumió la responsabilidad frente a los pacientes obesos y con sobrepeso en la perspectiva del tratamiento e implementó el programa de tratamiento de la obesidad, con tres componentes: Alimentación Saludable y Actividad Física (PASAF) adultos, Alimentación Saludable y Actividad Física (PASAF) niños y adolescentes y componente (piloto 2007) de Obesidad Mórbida. El programa se inserta en una perspectiva integral de la política de combate a la obesidad, en conjunto con otros programas y acciones enfocados a la prevención y a la promoción de estilos de vida saludables con un impacto final esperado sobre la prevalencia de las enfermedades crónicas.
- En el campo de la promoción y prevención, cabe destacar, el Consejo Nacional para la Promoción de la Salud y VIDA CHILE, las acciones para enfrentar la obesidad a través del ciclo vital (con los tradicionales Programas de la Mujer y del Niño y Adolescente), el Programa Nacional de Alimentación Complementaria (PNAC), el Programa de Alimentación Complementaria para el Adulto Mayor (PACAM) y otras acciones sectoriales e intersectoriales. Se puede agregar la elaboración de materiales educativos sobre alimentación y nutrición, mensajes para promover la actividad física en todos los grupos poblacionales y la implementación de la “Estrategia Global contra la Obesidad” (EGO-Chile), por nombrar algunas de las más relevantes.
- El programa tiene criterios de inclusión dados por las condiciones clínicas de los obesos (prehipertensión y prediabetes) y por la selección de los Servicios de Salud y de los establecimientos de atención primaria donde se desarrolla el programa en función de un número limitado de cupos que dependen de los recursos disponibles. La cantidad limitada de recursos hace necesaria la focalización y aún cuando no existe un instrumento formal de focalización, los criterios de inclusión señalados se han constituido, en la práctica, como mecanismos de focalización adecuados para el período de 4 años evaluado y que corresponden a los primeros 4 años del programa.
- La población potencial está bien definida a partir de datos poblacionales y de prevalencia y la población objetivo también lo está considerando los criterios de focalización. Sin embargo al panel le parece que la población beneficiaria efectiva es baja para la magnitud del problema, lo que se observa analizando los datos disponibles del PASAF adultos, año 2006, donde el porcentaje de cobertura en términos de beneficiarios efectivos con respecto a la población objetivo es de 4,87%. En opinión del

panel, ello amerita la revisión de las metas de cobertura, priorizando a la población infantil y adolescente y previo análisis de recursos y de eficacia.

- No existen listas de espera formales, pero existen peticiones para ingresar al programa de establecimientos de atención primaria que han debido ser rechazadas, lo que respalda el punto anterior.
- El Programa cuenta con una estructura lógica vertical consistente entre el fin, el propósito y los componentes: Las actividades diseñadas para producir los componentes 1 y 2 (PASAF adultos y niños) son las necesarias, está claramente definido su flujo de producción, así como el tipo de responsable desde el nivel ministerial y de servicios de salud hasta el establecimiento de atención primaria. En el caso del Componente 3, realizado el 2007 como piloto, es dable considerar para el futuro la incorporación del tratamiento farmacológico y quirúrgico que, de acuerdo a la evidencia científica, debe ser el que se entregue a los obesos mórbidos.
- En suma, los componentes diseñados, en su conjunto, son suficientes para abordar el problema que da origen al programa en sus primeros 4 años aunque deberían revisarse las actividades del componente 3 en el futuro en la línea señalada. Con ello se podría mejorar la eficacia del programa y, por ende permitir el logro del Propósito en los términos en que éste se encuentra definido y aportar al logro del fin: *“Contribuir a disminuir la prevalencia de enfermedades crónicas asociadas a la obesidad y a mejorar el estilo de vida de la población.* Para los años comprendidos en el período de evaluación se valida la lógica vertical.
- Desde una perspectiva horizontal, los indicadores propuestos son adecuados y permitirían medir los resultados del programa si se verificaran todos. Se definen indicadores que miden las cuatro dimensiones (eficacia, calidad, eficiencia, economía) del desempeño del Programa a nivel de propósito y componentes apropiados para evaluar el programa. Los medios de verificación, dado que son diseñados y registrados en establecimientos de salud en que habitualmente se trabaja con formularios de registro se consideran apropiados
- Como se muestra en la matriz de medición de indicadores, los indicadores proporcionan parcialmente la información requerida. Para el Propósito no hay información de satisfacción de usuarios y debería explorarse. Los indicadores de eficacia/resultado final no se han procesado desde la planilla de datos; esto es posible de hacer, como lo demostró el estudio complementario con el componente 1 y debería hacerse sistemáticamente. Cabe señalar que a nivel de propósito existen 4 indicadores y se cuenta con información para verificar el 50% de ellos, todos los cuales corresponden a aspectos presupuestarios y de gastos.
- Respecto de los indicadores para el Componente 1 PASAF adultos se definen 7 indicadores siendo posible identificarlos todos a partir de las planillas de datos, lo que se pudo hacer para el año 2006 para el 100% con apoyo del estudio complementario.
- El Componente 2 PASAF niños y adolescentes se definen 5 indicadores, de los cuales fue posible verificar 2, ambos referidos a aspectos presupuestarios y de gastos (economía y eficiencia). Los indicadores de eficacia se pueden verificar a partir si se procesan los datos contenidos en las planillas de datos y corregir este aspecto del programa.

- La evaluación y seguimiento del programa podrían facilitarse y ser más precisos si se generan instrumentos que se procesen por el Departamento de Estadísticas de Salud (DEIS) como lo hacen los programas tradicionales de larga data. Esto no se ha desarrollado por tratarse de un programa nuevo (sólo 4 años de desarrollo), pero debería incorporarse próximamente. Con ello se obtendría información para el seguimiento, la gestión y la construcción de indicadores de desempeño.
- El programa ha presentado cambios favorables, representados por reducción de actividades de la canasta de atención debidamente fundamentadas que no han disminuido la calidad de los componentes ni representan un riesgo para el cumplimiento de los objetivos, pero que han significado una reducción del costo de la canasta (42% promedio para PASAF adultos e infantil).
- La estructura organizacional ha permitido y facilitado el desarrollo del programa en los 4 años de desarrollo. Existe un buen flujo de las relaciones entre el nivel central, de servicios de salud y de establecimientos lo que ha permitido hasta ahora que se tomen decisiones oportunas y que el sistema sea operativo. La extensión del programa a todos los establecimientos de atención primaria al año 2010 hará necesaria la definición de una dotación de personal consecuente con el volumen que éste alcanzará y que podría ser mayor si se plantea una expansión del programa por la vía del aumento de las metas de cobertura.
- El panel considera que los recursos humanos que participan en la producción de los tres Componentes del Programa Nacional de Obesidad en el nivel establecimientos de atención primaria es apropiada por tratarse de un equipo multidisciplinario capacitado en torno a nutrición y en condición de realizar todas las tareas, heterogéneas pero integradas, para la atención del paciente.
- En el Ministerio de Salud se desarrollan otros programas relacionados con la nutrición, en general con enfoque preventivo y de promoción, que se complementan con el programa y que no han significado duplicidad.
- Con la información disponible, particularmente con los datos del estudio complementario que muestran alta adherencia al cuarto mes (64,7% el año 2006 y 90,5 el 2007), mejoría de la condición clínica con disminución del % pacientes con $IMC \geq 30$ a los 4 y a los 6 meses con respecto a los valores de ingreso y una mejoría de las glicemias en 70,% de los casos en 2006 y 27% en 2007, es posible concluir que los pacientes ingresados al programa que completan los 4 meses de éste mejoran su condición nutricional y de salud mostrando la eficacia de éste.
- Con respecto a los aspectos financieros, el programa tiene un gasto total que se corresponde anualmente con los recursos asignados. El gasto se ha ido incrementando año a año. A partir de estimaciones se pueden calcular, para el 2007, un adecuado y muy bien comportado nivel de gasto de administración del Programa, del orden del 4,85% del total de sus gastos.
- Este programa no tiene aportes de terceros.
- Este programa no contempla, porque no le corresponde, recuperación de gastos.

- El programa es sostenible en primer lugar porque contribuye específicamente al cumplimiento del fin y porque posee un marco jurídico adecuado, las autoridades de salud están comprometidas con su desarrollo, contribuye al cumplimiento de los objetivos sanitarios de la década y se cuenta con equipos humanos capacitados para producir los componentes con un alto nivel de calidad.
- La continuidad del programa nacional de obesidad se justifica porque está entregando una respuesta al grave problema de la obesidad, el sobrepeso, las enfermedades crónicas asociadas y los factores de riesgo presentes en estos pacientes. La evidencia científica mostrada en esta evaluación fundamenta la necesidad y urgencia de actuar con un enfoque programático permanente a fin de evitar las graves consecuencias en morbilidad y mortalidad de los problemas nutricionales por exceso y los estilos de vida no saludables que los acompañan.
- La continuidad de este programa de tratamiento, con enfoque clínico individual debe considerar su complementariedad, en el marco de una mirada estratégica, con los programas e intervenciones preventivas, de enfoque poblacional y acción sobre los determinantes sociales y de salud.

IV. RECOMENDACIONES

- Mantener y fortalecer la integración del programa de tratamiento de la obesidad (enfoque clínico individual) a las acciones preventivas y de promoción de estilos de vida saludable (enfoque poblacional y acción sobre determinantes) en el marco de una política integral.
- Ampliar progresivamente la cobertura de la población beneficiaria, considerando la magnitud del problema y sus consecuencias en deterioro de la salud y calidad de vida, los resultados alentadores del programa y que en la actualidad, ante un escenario de recursos escasos, se ha dado atención a un % bajo de la población objetivo. Ello, con respecto a la población de niños y adolescentes, considerándose deseable la expansión del componente PASAF infantil a todos los niños obesos y con sobrepeso que lo soliciten (en un escenario de mayores recursos). Con respecto al PASAF adultos se recomienda efectuar evaluaciones de eficacia en el largo plazo, (tratamientos exitosos a 2 años), antes de plantear cambios en la definición de población objetivo que pudieran significar una expansión de este componente.
- Considerar en el mediano plazo el tratamiento farmacológico y quirúrgico en la obesidad mórbida de acuerdo a la evidencia científica disponible, previo estudio de costo y mecanismos de financiamiento. Ello implicaría mantener el actual programa el que adquiriría especial relevancia en el período preoperatorio y en el seguimiento postquirúrgico.
- Desarrollar mecanismos para procesar sistemáticamente las planillas de registros de datos que permitan construir los indicadores de resultado (eficacia) y gestión. El estudio complementario sentó las bases para este registro al construir bases de datos y construir indicadores a partir de las planillas existentes.
- Generar instrumentos que a partir de los datos clínicos registrados en la planillas (información biodemográfica, peso, talla, IMC, presión arterial resultados de exámenes de laboratorio, como glicemias y perfil lipídico) en momentos preestablecidos (inicio, 4 meses y seguimiento a 6 y 12 meses) permitan su procesamiento por el Departamento de Estadísticas de Salud (DEIS) como lo hacen los programas tradicionales de larga data, para facilitar la evaluación y seguimiento del programa. Estos instrumentos deben ser compatibles con los procesos regulares del DEIS-Minsal.
- Estudiar la dotación de personal necesaria en el nivel central (MINSAL) e intermedio (Servicios de Salud) para operar adecuadamente el programa cuando se incorporen todos los establecimientos de atención primaria en 2010, considerando que el 61% de los establecimientos de APS del país deben implementar PASAF adultos, el 70% debe implementar PASAF infantil. La dotación a estudiar también debe tener en cuenta una posible expansión y ser consecuente con el volumen que el programa pueda alcanzar, definiendo asimismo los ajustes presupuestarios necesarios.
- Para mejorar la gestión local (establecimiento de atención primaria) del programa revisar la asignación de tareas, funciones y responsabilidades a los componentes del equipo a fin de que se coordinen todas las actividades que se realicen, se asegure que éstas se registren apropiadamente, se asegure que se realicen las acciones de rescate a inasistentes, se asegure el flujo de información desde y hacia el nivel Servicios de Salud, y otras tareas que se precisen y se definan.

V. BIBLIOGRAFÍA

La mayoría de esta bibliografía está Incluida en el cuerpo del informe, a pie de página.

BIBLIOGRAFÍA

- Alteración de los niveles plasmáticos de los lípidos sanguíneos: colesterol Total, colesterol de HDL, colesterol de LDL y triglicéridos.
- National Board for Health Promotion (VIDA Chile). Strategic Plan 2001-2006. Intersectorial Goals for 2006. Ministry of Health, Santiago, Chile 2000.
- Ministerio de Educación, Ministerio de Salud, Chiledeportes, INTA. Guidelines for Active Living. Vio F, Salinas J, Eds. Andros Impresores. Santiago, Chile 2003.
- INTA, University of Chile, VIDA Chile and Ministry of Health. Guidelines for Healthy Living, Food Guidelines, Physical Activity and Tobacco. Andros Impresores, Santiago, Chile 2005
- Documento Ministerio de Salud “EGO-Chile”
- Government of Chile. Ministry of Health. Global Strategy against Obesity (EGO-Chile), January 2006.
- Prediabetes se define como aparición de glicemias en ayunas de 100 a 125 mg/dl o glicemia 2 horas post carga de 75 gramos de glucosa de 140 a 199 mg/dl
- Prehipertensión en adultos se define como cifras de presión arterial sistólica >120mm Hg <140mmHg y presión arterial diastólica >80 y < 90 mmHg
- World Health Organization. Fac. sheet N° 311. Obesity and overweight. WHO Geneva, 2006.
- Lobstein T, Baur I, Uauy R. Obesity in children and young people: a crisis in public health. *Obes Rev* 2004; 5 (Suppl 1):4-104
- World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. Food, Nutrition, Physical Activity, and the prevention of cancer: a global perspective. Washington, DC:AICR, 2007
- The world health report 2002 - Reducing Risks, Promoting Healthy Life. WHO Geneva 2002
- World Health Organization. Fac. sheet N° 311. Obesity and overweight. WHO Geneva, 2006.
- Popkin BM. Understanding Global Nutrition dynamics as a step towards controlling cancer incidence. *Nat Rev cancer* 2007;7:61-67

- World Health Organization. Documento electrónico. Disponible en <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/facts/obesity/en/print.html>. Acceso 25 abril 2008
- WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic
- Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults. National Institutes of health national heart , lung , and blood institute northamerican association for the study of obesity NIH Publication Number 00-4084 October 2000
- Christou NV, Sampalis JS, Liberman M, Look D, Auger S, McLean AP & MacLean LD. Surgery decreases long-term mortality, morbidity, and health care use in morbidly obese patients. *Annals of Surgery* 2004 240 416–423.
- Adams TD, Gress RE, Smith SC, Halverson RC, Simper SC, Rosamond WD, Lamonte MJ, Stroup AM & Hunt SC. Long-term mortality after gastric bypass surgery. *New England Journal of Medicine* 2007 357 753–761.
- Sjostrom L, Narbro K, Sjostrom CD, Karason K, Larsson B, Wedel H, Lystig T, Sullivan M, Bouchard C, Carlsson B, Bengtsson C, Dahlgren S, Gummesson A, Jacobson P, Karlsson J, Lindroos AK, Lonroth H, Naslund I, Olbers T, Stenlof K, Torgerson J, Agren G & Carlsson LM. Effects of bariatric surgery on mortality in Swedish obese subjects. *New England Journal of Medicine* 2007; 357: 741–752.
- Buchwald H, Avidor Y, Braunwald E, Jensen MD, Pories W, Fahrback K & Schoelles K. Bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Medical Association* 2004 292 1724–1737.
- Registros del Ministerio de Salud. DEIS.
- Información de estudios periódicos de la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB).
- <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/facts/obesity/en/print.html>. Acceso 25 abril 2008
- Whitaker RC, Wright JA, Pepe MS et al . Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. *NEJM* 1997;337:869-73
- Cross- Government Obesity Unit. DEpartment of health and the Department for children, schools and families. Healthy weight, healthy lives: a cross-Government strategy for England. London 2008. Disponible en www.dh.gov.uk/publications
- Carrasco F, Moreno M, Iribarra V, Rodríguez L, Martín MA et al. Evaluación de um programa piloto de intervencion em adultos com sobrepeso u obesidad, em riesgo de diabetes. *Ver Méd Chile* 2008;136:13-21.

- The world health report 2002 - Reducing Risks, Promoting Healthy Life.WHO Geneva 2002.
- World Health Organization. Fact sheet N° 311. Obesity and overweight. WHO Geneva, 2006.
- Popkin BM. Understanding global nutrition dynamics as a step towards controlling cancer incidence. *Nat Rev cancer* 2007;7:61-67
- Willet, W. C. "Balancing Life-Style and Genomics Research for Disease Prevention." *Science* 2002; 296 (5568): 695–8.
- WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic
- Whitaker RC, Wright JA, Pepe MS et al . Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. *NEJM* 1997;337:869-73
- Diabetes UK.www.diabetes.org.uk
- Cross- Government Obesity Unit. Department of health and the Department for children, schools and families. Healthy weight, healthy lives: a cross-Government strategy for England. London 2008. Disponible en www.dh.gov.uk/publications
- F. Mardones S., N González, F. Mardones R., J Salinas, C. Albala. Programa Nacional de Alimentación Complementaria en Chile en el período 1937-1982; *Rev. Chil. Nutr.* Vol 14, N° 3, Diciembre 1982, pp173-82.
- Dr. Francisco Mardones Restat. Comunicación personal. Mayo 2008
- Salinas J, Vio F. Health Promotion in Chile. *Revista Chilena de Nutrición* 2002; 29 (Supl 1):164-173.
- Olivares S, Moron C, Kain J, Zacarias I, Andrade M, Lera L, Diaz N, Vio F. A methodological proposal to include nutrition education in primary schools. Experience in Chile. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición* 2004; 54(Supl 1):33-39.
- Ministerio de Educación, Ministerio de Salud, Chiledeportes, INTA. Guidelines for Active Living. Vio F, Salinas J, Eds. Andros Impresores. Santiago, Chile 2003.
- Salinas, J., Vio, F. Promoting health and physical activity in Chile: a policy priority. *Revista Panamericana de Salud Pública* 2003; 14: 281-288.
- Gobierno de Chile, Ministerio de Salud EGO-CHILE Avances Al Primer Año. Disponible en http://www.ego-chile.cl/paginas/ego_avances.htm
- Gobierno de Chile, Ministerio de Salud. Propuesta de Trabajo Estrategia Global contra la Obesidad, EGO-Chile.
- Disponible en <http://www.ego-chile.cl/Documentos/FundamentosEGO.pdf>

- Intervención Nutricional a través del Ciclo Vital para la Prevención de Obesidad y otras Enfermedades Crónicas No Transmisibles. Documento del Ministerio de Salud
- Foresight report. Tackling Obesities: future choices. Qualitative modelling of policy options. Government Office for Science. October 2007. London, UK. http://www.foresight.gov.uk/Obesity/Obesity_final/Index.html)
- Dr. Francisco Mardones Santander. Comunicación personal. Mayo 2008.
- Documentos del Ministerio de Salud:
 - Misión Institucional de la Subsecretaria de Redes Asistenciales
 - Misión Institucional de la Subsecretaria de Salud Pública
 - Ficha de identificación, año 2008. Definiciones estratégicas.
 - Subsecretaria de Redes Asistenciales y Ficha de identificación, año 2008.
 - Definiciones estratégicas. Subsecretaria de Salud Pública.

VI. ENTREVISTAS REALIZADAS

Dr. Fernando Pimentel, Jefe Equipo de cirugía bariátrica y Jefe División de Cirugía. Hospital Clínico de la Universidad Católica, acompañado por la enfermera del equipo.
29 de febrero de 2008

Dra. Matilde Maddaleno, Asesora Regional en Adolescencia
Lunes 24 de marzo 2008, Washington DC, USA

Dr. Francisco Mardones Santander
4 de abril 2008

Dr. Francisco Mardones Restat
15 de mayo de 2008

Dr. Sánchez, Atención Primaria

VII. ANEXOS

**ANEXO 1(a):
Matriz de Marco Lógico**

**ANEXO 1(b):
Medición de Indicadores Matriz de Evaluación del Programa, período 2004-2007**

**ANEXO 2:
Ficha de Presentación de Antecedentes Presupuestarios y de Gastos**

**ANEXO 3:
Cuadro Análisis de Género de Programas Evaluados.**

ANEXO 1(a): Matriz de Evaluación del Programa Tratamiento de Obesidad, período 2004-2007

NOMBRE DEL PROGRAMA: Programa Tratamiento de Obesidad				
AÑO DE INICIO DEL PROGRAMA: 2004				
ENUNCIADO DEL OBJETIVO	INDICADORES / INFORMACION		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
	Enunciado (Dimensión/Ámbito de Control)	Fórmula de Cálculo		
FIN Contribuir a disminuir la prevalencia de Enfermedades Crónicas asociadas a la obesidad y a mejorar el estilo de vida de la población				
PROPOSITO Mejorar la condición nutricional de la población que presenta malnutrición por exceso beneficiaria del sistema público de salud, FONASA, que se atiende bajo la modalidad institucional	Calidad/Resultado Intermedio 1.- Satisfacción usuaria	(Número de beneficiarios atendidos satisfechos /Número de beneficiarios atendidos)*100	Encuesta de satisfacción usuaria (programable)	No ocurren emergencias sanitarias que hacen cambiar a nivel nacional las prioridades y el uso de los recursos.- Estilos de vida de los beneficiarios no se ven afectados por fenómenos socioeconómicos extraordinarios.- Hábitos alimentarios de los beneficiarios no se ven afectados por fenómenos socioeconómicos extraordinarios.- Nivel socioeconómico de los beneficiarios de los Programas se mantiene relativamente estable.
	Economía/Resultado Final 2.- Porcentaje de Ejecución presupuestaria	(Gasto Efectivo/Presupuesto del programa)*100	Informe Anual	
	Eficacia/Resultado Final 3.- Porcentaje de beneficiarios que completan programa PASAF y mejoran su condición nutricional	(N° beneficiarios que completan programa PASAF, que mejoran condición nutricional /N° total de beneficiarios que completan programa PASAF)*100	Registro completo de datos administrativos y clínicos, de los beneficiarios ingresados y egresados del programa, enviados por los Servicios de Salud , en la planilla ad-hoc de envío bianual. Idealmente debería contarse con plataforma computacional en línea, que permitiera a los consultorios que cuentan con Programas PASAF, ingresar sus datos, para análisis de nivel local y nacional (brecha establecida en el medio de verificación).	
	Eficiencia/Resultado Final 4.- Costo promedio anual por beneficiario de los Programas	Gasto total en los Programa/N° de beneficiarios de los Programas	informe anual	

COMPONENTE 1 Adultos con sobrepeso u obesos prediabéticos o prehipertensos beneficiarios del programa PASAF, que cumplen criterios de inclusión reciben tratamiento multidisciplinario de esta patología durante 4 meses, que incluye intervenciones sucesivas con seguimiento alimentario - nutricional, con apoyo psicológico, de educación, actividad física y asesoramiento en estilos de vida saludable. Adultos participantes han mejorado su condición nutricional y salud	Eficacia/Producto 5.- Porcentaje de establecimientos de atención primaria (Consultorios y CESFAM) del país que cuentan con el programa PASAF	(Número de establecimientos de atención primaria que cuentan con el programa PASAF /Número de establecimientos de atención primaria del país)*100	Registro completo de datos administrativos y clínicos, de los beneficiarios ingresados y egresados del programa, enviados por los Servicios de Salud, en la planilla ad-hoc, de envío bianual.	Municipios interesados en relevar el tema nutricional y ser partícipes de los Programas PASAF.2.- Disponibilidad de profesionales requeridos en el programa, acorde al marco presupuestario y a las actividades solicitadas.3.- Usuarios del Sistema Público de Salud interesados en el programa (conducta preparada al cambio)
	Eficacia/Resultado Intermedio 6.- Porcentaje de beneficiarios que completan 4 meses de programa	(Número de beneficiario que completan 4 meses de programa/Número de beneficiarios inscritos)*100	Registro completo de datos administrativos y clínicos, de los beneficiarios ingresados y egresados del programa, enviados por los Servicios de Salud, en la planilla ad-hoc, de envío bianual.	
	Eficacia/Resultado Intermedio 7.- Porcentaje de beneficiarios que acuden al control del 6° mes	(Número de beneficiarios que acuden a control 6° mes/Numero de beneficiarios inscritos)*100	Registro completo de datos administrativos y clínicos, de los beneficiarios ingresados y egresados del programa, enviados por los Servicios de Salud, en la planilla ad-hoc, de envío bianual.	
	Eficacia/Resultado Final 8.- Porcentaje de beneficiarios que cumple con la intervención completa, cuyo IMC baja al menos en un punto	(Número de beneficiarios cuyo percentil de IMC mejora con la intervención completa /Número total de beneficiarios con intervención completa)*100	Registro completo de datos administrativos y clínicos, de los beneficiarios ingresados y egresados del programa, enviados por los Servicios de Salud, en la planilla ad-hoc, de envío bianual.	
	Eficacia/Resultado Final 9.- Porcentaje de beneficiarios que completan 4 meses de programa y que normalizaron su presión arterial y/o glicemia	(Número de beneficiarios que normalizaron su presión arterial y/o glicemia a los 4 meses de programa /Número total de beneficiarios que completan el programa)*100	Registro completo de datos administrativos y clínicos, de los beneficiarios ingresados y egresados del programa, enviados por los Servicios de Salud, en la planilla ad-hoc, de envío bianual.	
	Eficiencia/Proceso 10.- Porcentaje de cumplimiento del programa respecto de los recursos comprometidos.	(Gasto devengado en el año n /Recursos asignados en el año n)*100	Registro completo de datos administrativos y clínicos, de los beneficiarios ingresados y egresados del programa, enviados por los Servicios de Salud, en la planilla ad-hoc, de envío bianual.	

	Economía/Producto 11.- Costo promedio de las prestaciones efectuadas por el programa (canasta de atención).	Recursos asignados año n /N° beneficiarios efectivos año n	Registro completo de datos administrativos y clínicos, de los beneficiarios ingresados y egresados del programa, enviados por los Servicios de Salud, en la planilla ad-hoc, de envío bianual.	
COMPONENTE 2 Escolares y adolescentes con sobrepeso u obesos con factor de riesgo de EC asociadas a obesidad beneficiarios del programa PASAF, que cumplen los criterios de inclusión, reciben tratamiento multidisciplinario de esta patología durante 4 meses, que incluye intervenciones sucesivas con seguimiento alimentario ? nutricional, con apoyo psicológico, de educación, actividad física y asesoramiento en estilos de vida saludable.Participantes han mejorado su condición nutricional y salud.	Eficacia/Resultado Intermedio 12.- Porcentaje de beneficiarios que completan 4 meses de programa.	(Número de beneficiarios que completan 4 meses de programa/Número de beneficiarios inscritos)*100	Registro completo de datos administrativos y clínicos, de los beneficiarios ingresados y egresados del programa, enviados por los Servicios de Salud, en la planilla ad-hoc, de envío bianual.	Municipios interesados en relevar el tema nutricional y ser partícipes de los Programas PASAF2.- Disponibilidad de profesionales requeridos en el programa, acorde al marco presupuestario y a las actividades solicitadas.3.- Usuarios del sistema interesados en los programas (conducta preparada al cambio)
	Eficacia/Resultado Final 13.- Porcentaje de establecimientos de atención primaria del país (Consultorios y CESFAM) que cuentan con el programa PASAF	(Número de establecimientos de atención primaria que cuentan con el programa PASAF /Número de establecimientos de atención primaria del país)*100	Registro completo de datos administrativos y clínicos, de los beneficiarios ingresados y egresados del programa, enviados por los Servicios de Salud, en la planilla ad-hoc, de envío bianual.	
	Eficacia/Resultado Final 14.- Porcentaje de beneficiarios cuyo z score de IMC mejora con la intervención	(Número de beneficiarios cuyo z score de IMC mejora con la intervención completa/Número total de beneficiarios con intervención completa)*100	Registro completo de datos administrativos y clínicos, de los beneficiarios ingresados y egresados del programa, enviados por los Servicios de Salud, en la planilla ad-hoc, de envío bianual.	
	Eficiencia/Proceso 15.- Porcentaje de cumplimiento del programa respecto de los recursos comprometidos	(Gasto devengado en el año n /Recursos asignados en el año n)*100	Registro completo de datos administrativos y clínicos, de los beneficiarios ingresados y egresados del programa, enviados por los Servicios de Salud, en la planilla ad-hoc, de envío bianual.	
	Economía/Producto 16.- Costo promedio de las prestaciones efectuadas por el programa (canasta de atención).	Recursos asignados año n /N° beneficiarios efectivos año n	Registro completo de datos administrativos y clínicos, de los beneficiarios ingresados y egresados del programa, enviados por los Servicios de Salud, en la planilla ad-hoc, de envío bianual.	

<p>COMPONENTE 3 Adultos con obesidad mórbida beneficiarios del programa que cumplen criterios de ingreso reciben tratamiento multidisciplinario de esta patología durante 4 meses que incluye intervenciones sucesivas con seguimiento alimentario ? nutricional, con apoyo psicológico, de educación, actividad física y asesoramiento en estilos de vida saludable. Participantes han mejorado su condición nutricional y salud</p>	<p>Eficacia/Resultado Intermedio 17.- Porcentaje de beneficiarios que completan 4 meses de programa</p>	<p>(Número de beneficiarios que completan 4 meses de programa /Número de beneficiarios inscritos)*100</p>	<p>Registro completo de datos administrativos y clínicos, de los beneficiarios ingresados y egresados del programa, enviados por los Servicios de Salud, en la planilla ad-hoc, de envío bianual.</p>	<p>Municipios interesados en relevar el tema nutricional y ser partícipes de los Programas PASAF.2.- Disponibilidad de profesionales requeridos en el programa, acorde al marco presupuestario y a las actividades solicitadas.3.- Usuarios del sistema interesados en los programas (conducta preparada al cambio</p>
	<p>Eficacia/Resultado Intermedio 18.- Porcentaje de beneficiarios que completan 4 meses de programa y que normalizaron glicemia</p>	<p>(Número de beneficiarios que normalizaron su glicemia a los 4 meses de programa /Número total de beneficiarios con glicemia inicial alterada, que completan el programa)*100</p>	<p>Registro completo de datos administrativos y clínicos, de los beneficiarios ingresados y egresados del programa, enviados por los Servicios de Salud, en la planilla ad-hoc, de envío bianual.</p>	
	<p>Eficacia/Resultado Final 19.- Porcentaje de establecimientos de atención primaria (Consultorios y CESFAM) del país que cuentan con el programa PASAF</p>	<p>(Número de establecimientos de atención primaria que cuentan con el programa PASAF /Número de establecimientos de atención primaria del país)*100</p>	<p>Registro completo de datos administrativos y clínicos, de los beneficiarios ingresados y egresados del programa, enviados por los Servicios de Salud, en la planilla ad-hoc, de envío bianual.</p>	
	<p>Eficacia/Resultado Final 20.- Porcentaje de beneficiarios cuyo IMC mejora con la intervención completa</p>	<p>(Número de beneficiarios cuyo IMC mejora con la intervención completa /Número total de beneficiarios con intervención completa)*100</p>	<p>Registro completo de datos administrativos y clínicos, de los beneficiarios ingresados y egresados del programa, enviados por los Servicios de Salud, en la planilla ad-hoc, de envío bianual.</p>	
	<p>Eficiencia/Proceso 21.- Porcentaje de cumplimiento del programa respecto de los recursos comprometidos</p>	<p>(Gasto devengado en el año n /Recursos asignados en el año n)*100</p>	<p>Registro completo de datos administrativos y clínicos, de los beneficiarios ingresados y egresados del programa, enviados por los Servicios de Salud, en la planilla ad-hoc, de envío bianual.</p>	
	<p>Economía/Producto 22.- Costo promedio de las prestaciones efectuadas por el programa (canasta de atención).</p>	<p>Recursos asignados año n /N° prestaciones efectuadas año n</p>	<p>Registro completo de datos administrativos y clínicos, de los beneficiarios ingresados y egresados del programa, enviados por los Servicios de Salud, en la planilla ad-hoc, de envío bianual.</p>	

<p>1 ACTIVIDADES COMPONENTE 1</p> <p>Adultos con sobrepeso u obesos prediabéticos o prehipertensos beneficiarios del programa PASAF, que cumplen criterios de inclusión reciben tratamiento multidisciplinario de esta patología durante 4 meses, que incluye intervenciones sucesivas con seguimiento alimentario - nutricional, con apoyo psicológico, de educación, actividad física y asesoramiento en estilos de vida saludable. Adultos participantes han mejorado su condición nutricional y salud</p> <ul style="list-style-type: none"> - - Detección o pesquisa de pacientes por cualquier funcionario del establecimiento y derivación a la consulta de ingreso. -- Una consulta de ingreso. - - Tres consultas nutricionales, se propone al inicio, al 4to mes y al 6to mes. - - Ocho encuentros grupales educativos, se proponen 5 sesiones psicológicas y 3 de nutrición y alimentación. - - Treinta y dos sesiones de actividad física supervisada, se propone una frecuencia no mayor de tres días semanales. - - Exámenes de glicemia al ingreso y al 4to mes de ingresado. - - EMP anual. - 	
<p>2 ACTIVIDADES COMPONENTE 2</p> <p>Escolares y adolescentes con sobrepeso u obesos con factor de riesgo de EC asociadas a obesidad beneficiarios del programa PASAF, que cumplen los criterios de inclusión, reciben tratamiento multidisciplinario de esta patología durante 4 meses, que incluye intervenciones sucesivas con seguimiento alimentario ? nutricional, con apoyo psicológico, de educación, actividad física y asesoramiento en estilos de vida saludable.Participantes han mejorado su condición nutricional y salud.</p> <ul style="list-style-type: none"> - - 4 meses de intervención, con un control tardío a los 6 meses y a los 12 meses. - - 6 consultas individuales: 2 por médico, 3 por nutricionista y 1 por sicólogo. - - 7 encuentros grupales: 5 por sicólogo, 1 por nutricionista y 1 por profesor de educación física o kinesiólogo. - - 16 sesiones guiadas de actividad física a cargo de un profesor de educación física o kinesiólogo. - - Control al 6to y 12° mes a realizar por profesional del equipo disponible. - - Exámenes de laboratorio: glicemia en ayunas y perfil lipídico, realizados al ingreso y repetir para el control del 4to mes sólo en aquellos alterados - 	
<p>3 ACTIVIDADES COMPONENTE 3</p> <p>Adultos con obesidad mórbida beneficiarios del programa que cumplen criterios de ingreso reciben tratamiento multidisciplinario de esta patología durante 4 meses que incluye intervenciones sucesivas con seguimiento alimentario ? nutricional, con apoyo sicológico, de educación, actividad física y asesoramiento en estilos de vida saludable. Participantes han mejorado su condición nutricional y salud</p> <ul style="list-style-type: none"> - -Consultas individuales: - Médico: 3 (inicio, 3er y 6to mes) - Terapeuta de actividad física: 1 (inicio) - Nutricionista: 1 (inicio) - Psicólogo: 2 (inicio, final) - - -Consultas grupales: - Terapeuta de actividad física: 60 (2 v por sem 1er mes; 3 v por sem 2do al 5to mes; 1 v por sem 6to mes) - Nutricionista: 6 (1 v por mes) - Psicólogo: 8 (distribuidas en los 6 meses) - 	

ANEXO 1(b): Medición de Indicadores Matriz de Evaluación del Programa, período 2004-2007

ENUNCIADO DEL OBJETIVO	INDICADORES / INFORMACION		CUANTIFICACIÓN			
	Enunciado (Dimensión/Ámbito de Control)	Fórmula de Cálculo	2004	2005	2006	2007
FIN Contribuir a disminuir la prevalencia de Enfermedades Crónicas asociadas a la obesidad y a mejorar el estilo de vida de la población						
PROPOSITO Mejorar la condición nutricional de la población que presenta malnutrición por exceso beneficiaria del sistema público de salud, FONASA, que se atiende bajo la modalidad institucional	Calidad/Resultado Intermedio 1.- Satisfacción usuaria	(Número de beneficiarios atendidos satisfechos /Número de beneficiarios atendidos)*100	s.i.	s.i.	s.i.	0 %
	Economía/Resultado Final 2.- Porcentaje de Ejecución presupuestaria	(Gasto Efectivo/Presupuesto del programa)*100	100 %	100 %	73 %	0 %
	Eficacia/Resultado Final 3.- Porcentaje de beneficiarios que completan programa PASAF y mejoran su condición nutricional	(N° beneficiarios que completan programa PASAF, que mejoran condición nutricional /N° total de beneficiarios que completan programa PASAF)*100	s.i.	s.i.	s.i.	0 %
	Eficiencia/Resultado Final 4.- Costo promedio anual por beneficiario de los Programas	Gasto total en los Programa/N° de beneficiarios de los Programas	105714 \$	107143 \$	86073 \$	0 \$
COMPONENTE 1 Adultos con sobrepeso u obesos prediabéticos o prehipertensos beneficiarios del programa PASAF, que cumplen criterios de inclusión reciben tratamiento multidisciplinario de esta patología durante 4 meses, que incluye intervenciones sucesivas con seguimiento alimentario - nutricional, con apoyo psicológico, de educación, actividad física y asesoramiento en estilos de vida saludable. Adultos participantes han mejorado su condición nutricional y salud	Eficacia/Producto 5.- Porcentaje de establecimientos de atención primaria (Consultorios y CESFAM) del país que cuentan con el programa PASAF	(Número de establecimientos de atención primaria que cuentan con el programa PASAF /Número de establecimientos de atención primaria del país)*100	s.i.	s.i.	12 %	0 %
	Eficacia/Resultado Intermedio 6.- Porcentaje de beneficiarios que completan 4 meses de programa	(Número de beneficiario que completan 4 meses de programa/Número de beneficiarios inscritos)*100	58 %	s.i.	53 %	0 %
	Eficacia/Resultado Intermedio 7.- Porcentaje de beneficiarios que acuden al control del 6° mes	(Número de beneficiarios que acuden a control 6° mes/Numero de beneficiarios inscritos)*100	s.i.	s.i.	33 %	0 %

	Eficacia/Resultado Final 8.- Porcentaje de beneficiarios que cumple con la intervención completa, cuyo IMC baja al menos en un punto	(Número de beneficiarios cuyo percentil de IMC mejora con la intervención completa /Número total de beneficiarios con intervención completa)*100	s.i.	s.i.	32 %	0 %
	Eficacia/Resultado Final 9.- Porcentaje de beneficiarios que completan 4 meses de programa y que normalizaron su presión arterial y/o glicemia	(Número de beneficiarios que normalizaron su presión arterial y/o glicemia a los 4 meses de programa /Número total de beneficiarios que completan el programa)*100	s.i.	s.i.	90 %	0 %
	Eficiencia/Proceso 10.- Porcentaje de cumplimiento del programa respecto de los recursos comprometidos.	(Gasto devengado en el año n /Recursos asignados en el año n)*100	100 %	100 %	73 %	0 %
	Economía/Producto 11.- Costo promedio de las prestaciones efectuadas por el programa (canasta de atención).	Recursos asignados año n /N° beneficiarios efectivos año n	107000 \$	107143 \$	87700 \$	0 \$
COMPONENTE 2 Escolares y adolescentes con sobrepeso u obesos con factor de riesgo de EC asociadas a obesidad beneficiarios del programa PASAF, que cumplen los criterios de inclusión, reciben tratamiento multidisciplinario de esta patología durante 4 meses, que incluye intervenciones sucesivas con seguimiento alimentario ? nutricional, con apoyo psicológico, de educación, actividad física y asesoramiento en estilos de vida saludable.Participantes han mejorado su condición nutricional y salud.	Eficacia/Resultado Intermedio 12.- Porcentaje de beneficiarios que completan 4 meses de programa.	(Número de beneficiarios que completan 4 meses de programa/Número de beneficiarios inscritos)*100	s.i.	s.i.	s.i.	0 %
	Eficacia/Resultado Final 13.- Porcentaje de establecimientos de atención primaria del país (Consultorios y CESFAM) que cuentan con el programa PASAF	(Número de establecimientos de atención primaria que cuentan con el programa PASAF /Número de establecimientos de atención primaria del país)*100	s.i.	s.i.	s.i.	0 %
	Eficacia/Resultado Final 14.- Porcentaje de beneficiarios cuyo z score de IMC mejora con la intervención	(Número de beneficiarios cuyo z score de IMC mejora con la intervención completa/Número total de beneficiarios con intervención completa)*100	s.i.	s.i.	s.i.	0 %
	Eficiencia/Proceso 15.- Porcentaje de cumplimiento del programa respecto de los recursos comprometidos	(Gasto devengado en el año n /Recursos asignados en el año n)*100	n.c.	n.c.	100 %	0 %
	Economía/Producto 16.- Costo promedio de las prestaciones efectuadas por el programa (canasta de atención).	Recursos asignados año n /N° beneficiarios efectivos año n	n.c.	n.c.	80000 \$	0 \$

COMPONENTE 3 Adultos con obesidad mórbida beneficiarios del programa que cumplen criterios de ingreso reciben tratamiento multidisciplinario de esta patología durante 4 meses que incluye intervenciones sucesivas con seguimiento alimentario ? nutricional, con apoyo psicológico, de educación, actividad física y asesoramiento en estilos de vida saludable. Participantes han mejorado su condición nutricional y salud	Eficacia/Resultado Intermedio 17.- Porcentaje de beneficiarios que completan 4 meses de programa	(Número de beneficiarios que completan 4 meses de programa /Número de beneficiarios inscritos)*100	s.i.	s.i.	s.i.	0 %
	Eficacia/Resultado Intermedio 18.- Porcentaje de beneficiarios que completan 4 meses de programa y que normalizaron glicemia	(Número de beneficiarios que normalizaron su glicemia a los 4 meses de programa /Número total de beneficiarios con glicemia inicial alterada, que completan el programa)*100	s.i.	s.i.	s.i.	0 %
	Eficacia/Resultado Final 19.- Porcentaje de establecimientos de atención primaria (Consultorios y CESFAM) del país que cuentan con el programa PASAF	(Número de establecimientos de atención primaria que cuentan con el programa PASAF /Número de establecimientos de atención primaria del país)*100	s.i.	s.i.	s.i.	0 %
	Eficacia/Resultado Final 20.- Porcentaje de beneficiarios cuyo IMC mejora con la intervención completa	(Número de beneficiarios cuyo IMC mejora con la intervención completa /Número total de beneficiarios con intervención completa)*100	s.i.	s.i.	s.i.	0 %
	Eficiencia/Proceso 21.- Porcentaje de cumplimiento del programa respecto de los recursos comprometidos	(Gasto devengado en el año n /Recursos asignados en el año n)*100	n.c.	n.c.	n.c.	0 %
	Economía/Producto 22.- Costo promedio de las prestaciones efectuadas por el programa (canasta de atención).	Recursos asignados año n /N° prestaciones efectuadas año n	n.c.	n.c.	n.c.	0 M\$

ANEXO 2 Ficha de Presentación de Antecedentes Presupuestarios y de Gastos

2.1 Instrucciones Generales

Para efectos de comparar presupuestos y gastos, estos deben ser expresados en moneda de igual valor. Para actualizar los valores en pesos nominales a valores en pesos reales del año 2008, se debe multiplicar los primeros por los factores señalados en la siguiente tabla:

AÑO	FACTOR
2004	1.154
2005	1.119
2006	1.083
2007	1.042
2008	1.000

I. Información de la Institución Responsable del Programa Período 2004-2007 (en miles de pesos año 2008)

1.1. Presupuesto y Gasto Devengado⁶⁸ de la Institución Responsable del Programa

- Se debe señalar el total de presupuesto y gasto⁶⁹ correspondiente a la institución responsable (Subsecretaría, Servicio, Dirección, según corresponda) de la ejecución del programa en evaluación, en los ítems de: (i) personal, ii) bienes y servicios de consumo, iii) inversión, iv) transferencias y v) otros.
- Corresponde al presupuesto inicial aprobado en la Ley de Presupuestos.

⁶⁸ Gasto devengado corresponde a todas las obligaciones en el momento que se generen, independientemente de que éstas hayan sido o no pagadas (Fuente: Normativa del Sistema de Contabilidad General de la Nación - Oficio C.G.R. N° 60.820, de 2005).

⁶⁹ Ver capítulos VII, VIII y IX de documento "Evaluación de Programas. Notas Técnicas", División de Control de Gestión, DIPRES, 2007; en www.dipres.cl, Publicaciones, Control de Gestión Pública.

Cuadro N°1
Presupuesto Inicial y Gasto Devengado de la Institución Responsable del Programa
(En miles de pesos año 2008)

AÑO 2004	Presupuesto Inicial (*)	Gasto Devengado	
		Monto	%
Personal			
Bienes y Servicios de Consumo			
Inversión			
Transferencias	388.002.218	377.888.727	97,39%
Otros (Identificar)			
TOTAL			

AÑO 2005	Presupuesto Inicial	Gasto Devengado	
		Monto	%
Personal			
Bienes y Servicios de Consumo			
Inversión			
Transferencias	425.171.468	440.884.140	103,7%
Otros (Identificar)			
TOTAL			

AÑO 2006	Presupuesto Inicial	Gasto Devengado	
		Monto	%
Personal			
Bienes y Servicios de Consumo			
Inversión			
Transferencias	534.494.270	488.577.389	91,41%
Otros (Identificar)			
TOTAL			

AÑO 2007	Presupuesto Inicial	Gasto Devengado	
		Monto	%
Personal			
Bienes y Servicios de Consumo			
Inversión			
Transferencias	621.811.051	555.807.264	89,39%
Otros (Identificar)			
TOTAL			

AÑO 2008	Presupuesto Inicial
Personal	
Bienes y Servicios de Consumo	
Inversión	
Transferencias	591.642.693
Otros (Identificar)	
TOTAL	

Fuente: Ley de Presupuestos DIPRES

(*) El presupuesto de la Institución Responsable corresponde a las transferencias a los Servicios de Salud por el Programa de Prestaciones Valoradas (PPV)

II. Información Específica del Programa, Período 2004-2007 (en miles de pesos año 2008)

2.1. Fuentes de Financiamiento del Programa

- Corresponde incluir las fuentes de financiamiento del programa², sus montos (presupuesto) y porcentajes respectivos. Las fuentes a considerar son las siguientes:
 - Fuentes Presupuestarias:
 - (a) Asignación específica al Programa es aquella que se realiza con cargo al presupuesto asignado a la institución responsable mediante la Ley de Presupuestos del Sector Público.
 - (b) Asignación institución responsable para soporte administrativo: son los recursos financieros aportados al Programa por la institución responsable del mismo y que están consignados en la Ley de Presupuestos en el ítem 21 “Gastos en Personal” e ítem 22 “Bienes y Servicios de Consumo”, 29 “Adquisición de Activos No Financieros” u otros, del presupuesto de la institución responsable respectiva.
 - (c) Los aportes en otras instituciones públicas: son los recursos financieros incorporados en el presupuesto de otros organismos públicos (Ministerios, Servicios y otros), diferentes al responsable del programa. Corresponde incluir el detalle de dichos montos identificando los organismos públicos que aportan.
 - Fuentes Extrapresupuestarias: son los recursos financieros, que no provienen del Presupuesto del Sector Público tales como: aportes de Municipios, organizaciones comunitarias, los propios beneficiarios de un programa, privados o de la cooperación internacional. Corresponde incluir el detalle de los montos provenientes de “otras fuentes de financiamiento” identificando las fuentes.

Cuadro N°2
Fuentes de Financiamiento del Programa (En miles de pesos año 2008)

Fuentes de Financiamiento	2004		2005		2006		2007		2008		Variación 2004-2008
	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	
1. Presupuestarias	34.574	100	134.101	100	363.515	100	699.326	100	1.321.696	100,0%	886%
1.1. Asignación específica al Programa	34.574	100	134.101	100	363.515	100	675.426	96,6%	1.321.696	100,0%	886%
1.2. Asignación institución responsable para soporte administrativo (ítem 21, 22 y 29, entre otros) Estimación							23.900	3,4%			
1.3. Aportes en presupuesto de otras instituciones públicas											
2. Extrapresupuestarias											
Total	34.574	100	134.101	100	363.515	100	699.326	100	1.321.696	100	886%

Fuente: Ficha de Presentación de Antecedentes Presupuestarios y de Gastos del Programa PASAF.
Las estimaciones sobre el aporte del Ministerio nivel central, Servicios de Salud y del nivel local (consultorios) para gastos de administración se estimaron sólo para el año 2007. Detalle en cuadros siguientes.

2.2. Información Presupuestaria del Programa respecto del Presupuesto de la Institución Responsable

Corresponde incluir en la primera columna los montos del presupuesto inicial de la Institución Responsable, considerando la totalidad de los recursos institucionales. La cifras de este cuadro deben coincidir con los totales anuales del Cuadro N°1 "Presupuesto Inicial y Gasto Devengado de la Institución Responsable del Programa". En la segunda columna corresponde incluir los montos del presupuesto inicial del Programa. Las cifras deben coincidir con aquellas de los puntos 1.1. y 1.2. del Cuadro N°2 anterior.

Cuadro N°3
Porcentaje del Presupuesto Inicial del Programa en relación al Presupuesto Inicial del Servicio Responsable (En miles de pesos año 2008)

Año	Presupuesto Inicial de la Institución responsable	Presupuesto Inicial del Programa	%
2004	388.002.218	34.574	0,009%
2005	425.171.468	134.101	0,032%
2006	534.494.270	363.515	0,068%
2007	621.811.051	699.326	0,112%
2008	591.642.693	1.321.696	0,223%

Fuente: Ley de Presupuestos del Sector Público DIPRES

2.3. Gasto Total del Programa

- Se debe señalar el total de gasto por año del Programa, incluidos aquellos con cargo a los recursos aportados por otras instituciones públicas o provenientes de las otras fuentes señaladas en el cuadro N° 2.
- El monto total de gasto del programa para cada año debe ser igual al monto total del Cuadro N°7 "Gastos de Administración del Programa y de Producción de los Componentes del Programa" del respectivo año.

Cuadro N°4
Gasto Total del Programa
(En miles de pesos año 2008)

AÑO	Gasto Devengado del Presupuesto ⁷⁰	Otros Gastos ⁷¹	Total Gasto del Programa
2004	34.574	(*)	34.574
2005	134.101	(*)	134.101
2006	363.515	(*)	363.515
2007	675.426	23.900 (**)	699.326

Fuente: Subdepto. de Intermediación de Compras, FONASA

(*) Entre los años 2004 y 2006 no se incorporan los gastos de administración que se realizaron por parte de los niveles Centrales del MINSAL, los servicios de salud y los consultorios que participaron esos años en el programa.

(**) Se estima que el gasto en administración estimado para el año 2007, del nivel central, servicios y APS, se distribuye entre los componentes según la participación de beneficiarios que tienen

2.4. Presupuesto y Gasto Devengado del Programa

- Se debe señalar el total de presupuesto y gasto del programa en evaluación, en los ítemes de: (i) personal, (ii) bienes y servicios de consumo, (iii) inversión, y (v) otros. En la medida que esto no sea posible, por estar algunos o la totalidad de estos ítemes en clasificaciones presupuestarias más amplias, se debe realizar la estimación correspondiente, asumiendo el programa respectivo como un Centro de Costos (Adjuntar anexo de cálculo y supuestos de dicha estimación).
- El presupuesto inicial corresponde al presupuesto inicial aprobado en la Ley de Presupuestos del Sector Público.
- El gasto devengado corresponde a todas las obligaciones en el momento que se generen, independientemente de que éstas hayan sido o no pagadas⁷².
- La información contenida en este punto debe ser consistente con la del Cuadro N°4 "Gasto Total del Programa", en lo que se refiere a gasto devengado del presupuesto inicial.

Cuadro N°5

Presupuesto Inicial y Gasto Devengado del Programa (En miles de pesos año 2008)

AÑO 2004	Presupuesto Inicial	Gasto Devengado	
		Monto	%
Personal			
Bienes y Servicios de Consumo			
Inversión			
Otros (Identificar) Transferencias	34.574	34.574	100%
Total			

⁷⁰ Los montos consignados en la columna "Gasto Devengado" corresponden al gasto con cargo a los recursos consignados en los puntos 1.1. y 1.2. del Cuadro N°2 "Fuentes de Financiamiento".

⁷¹ Corresponde a gastos con cargo a recursos aportados por otras instituciones públicas o privadas (puntos 1.3. y 2 del cuadro N°2 "Fuentes de Financiamiento del Programa").

⁷² Fuente: Normativa del Sistema de Contabilidad General de la Nación - Oficio C.G.R. N° 60.820, de 2005.

AÑO 2005	Presupuesto Inicial	Gasto Devengado	
		Monto	%
Personal			
Bienes y Servicios de Consumo			
Inversión			
Otros (Identificar) Transferencias	134.101	134.101	100%
Total			

AÑO 2006	Presupuesto Inicial	Gasto Devengado	
		Monto	%
Personal			
Bienes y Servicios de Consumo			
Inversión			
Otros (Identificar) Transferencias	363.515	363.515	100%
Total			

AÑO 2007	Presupuesto Inicial	Gasto Devengado	
		Monto	%
Personal	23.900	23.900	100%
Bienes y Servicios de Consumo			
Inversión			
Otros (Identificar) Transferencias	393.667	393.667	100%
Otros (Identificar) Expansión	281.759	281.759	100%
Total			

AÑO 2008	Presupuesto Inicial
Personal	
Bienes y Servicios de Consumo	
Inversión	
Otros (Identificar) Transferencias	1.321.696
Total	

Fuente: Subdepto. de Intermediación de Compras, FONASA

2.5. Gasto de Producción de los Componentes del Programa

- Se debe señalar el monto total de gastos involucrados en la producción de cada componente del programa². En los casos que corresponda se debe hacer el desglose por región.

Cuadro N°6
Gasto de Producción de los Componentes del Programa

(En miles de pesos año 2008)

AÑO 2004	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	RM	Total
Componente 1													34.574	34.574
Componente 2														
Componente 3														
Total													34.574	34.574

Fuente:

AÑO 2005	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	RM	Total
Componente 1					14.368			14.368	14.368				90.997	134.101
Componente 2														
Componente 3														
Total					14.368			14.368	14.368				90.997	134.101

AÑO 2006	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	RM	Total
Componente 1	15.197	11.397	7.598	15.197	18.996	15.197	22.795	49.389	26.594	15.197	3.799	3.799	106.377	311.531
Componente 2								6.498					45.486	51.984
Componente 3														
Total	15.197	11.397	7.598	15.197	18.996	15.197	22.795	55.887	26.594	15.197	3.799	3.799	151.863	363.515

AÑO 2007	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	RM	Total
Componente 1	13.558	6.779	6.779	13.558	42.934	13.558	31.636	74.569	36.155	22.597	4.519	2.260	181.097	449.999
Gastos admin.														14.728
Total comp. 1														464.727
Componente 2	7.710	3.084	5.654	12.336	29.299	3.084	6.168	32.897	13.056	15.421	2.056	3.598	89.439	223.804
Gastos admin.														9.109
Total comp. 2														232.913
Componente 3													1.623	1.623
Gastos admin.														63
Total comp. 3														1.686
Total	21.268	9.863	12.433	25.895	72.233	16.642	37.804	107.467	49.211	38.017	6.575	5.858	272.160	699.326

Fuente: Subdepto. de Intermediación de Compras, FONASA

(*) El valor estimado, para 2007, de gasto de administración incurrido en el nivel central, en los servicios y en los APS, se distribuye entre los componentes según la participación de beneficiarios que éstos tienen.

2.6. Gastos de Administración del Programa y Gastos de Producción de los Componentes del Programa

- Corresponde señalar el desglose del gasto en: (i) gastos de administración y (ii) gastos de producción de los componentes del programa.
- Los gastos de administración se definen como todos aquellos desembolsos financieros que están relacionados con la generación de los servicios de apoyo a la producción de los componentes, tales como contabilidad, finanzas, capacitación, evaluación, monitoreo, etc⁷³.
- Los gastos de producción de los componentes del programa son aquellos directamente asociados a la producción de los bienes y/o servicios (componentes) del programa, tales como pago de subsidios, becas, prestaciones de salud, etc².

Cuadro N°7
Gastos de Administración y Gastos de Producción de los Componentes del Programa
En miles de pesos año 2008

AÑO	Gastos de Administración	Gastos de Producción de los Componentes⁷⁴	Total Gasto del Programa
2004	n.d.	34.574	34.574
2005	n.d.	134.101	134.101
2006	n.d.	363.515	363.515
2007	32.779 (*)	666.547	699.326

Fuente: Subdepto. de Intermediación de Compras, FONASA

Los gastos totales en administración están compuestos por M\$8.879 de Gastos de este tipo, incluidos en los recursos FONASA y por M\$23.900 que corresponden a los Gastos de administración del nivel central y del nivel regional (Servicios de salud) y del nivel local.

⁷³ Ver capítulo VIII de documento "Evaluación de Programas. Notas Técnicas", División de Control de Gestión, DIPRES, 2007; en www.dipres.cl, Publicaciones, Control de Gestión Pública.

⁷⁴ Las cifras para cada año de esta columna deben coincidir con las cifras totales anuales del Cuadro N°6 Gasto de Producción de los Componentes del Programa.

ANEXO 3

2.1 CUADRO ANÁLISIS DE GÉNERO

INFORMACIÓN DEL PROGRAMA			2.1 EVALUACIÓN DEL PROGRAMA				4 RECOMENDACIONES ⁷⁵
Nombre Programa	Producto Estratégico Asociado ¿Aplica Enfoque de Género? (PMG)	Objetivo del Programa	¿Corresponde incorporación Enfoque de Género en el Programa según evaluación?	¿Se debió incorporar en definición de población objetivo? Si/No	¿Se debió incorporar en definición de propósito o componente? Si/No	¿Se debió incorporar en provisión del servicio? Si/No	¿Se debió incorporar en la formulación de indicadores? Si/No
				¿Se incorpora? Si/No	¿Se incorpora? Si/No	¿Se incorpora? Si/No	¿Se incorpora? Si/No
				Satisfactoriamente / Insatisfactoriamente	Satisfactoriamente / Insatisfactoriamente	Satisfactoriamente / Insatisfactoriamente	Satisfactoriamente / Insatisfactoriamente
PROGRAMA NACIONAL DE OBESIDAD	No	Mejorar la condición nutricional de la población que presenta obesidad y sobrepeso beneficiaria del Sistema Público de Salud que se atiende bajo modalidad institucional	NO (a)	No	No	No	No
				No	No	No	No

(a) No corresponde su aplicación explícita, aunque en la práctica, dado que obesidad y enfermedades crónicas asociadas tienen mayor prevalencia en mujeres, La población objetivo y la provisión de servicios son mayores en mujeres y proporcionales a su mayor prevalencia. Se debe agregar, además, que estos programas de salud no tienen discriminación por género por lo que no correspondería el enfoque de género en función de una igualdad de oportunidades

⁷⁵ Sobre la base del análisis de género realizado, el Panel deberá proponer, en caso que corresponda, recomendaciones para mejorar la incorporación del enfoque de género en el Programa. Luego se debe incorporar dichas recomendaciones en el Capítulo de Recomendaciones del Informe Final.

VIII. OTROS ANEXOS

- A: Flujograma proceso producción de componentes 1 y 2
- B: Flujograma proceso producción de componente 3
- C: Cronograma producción de componentes
- D: Evidencia clínico-epidemiológica que sustenta la necesidad y pertinencia del Programa.
- E: Estrategias exitosas en salud. Lecciones de la experiencia: acciones a través del ciclo vital.
- F: Planilla de datos e Instructivo
- G: Estudio complementario de indicadores de resultados.

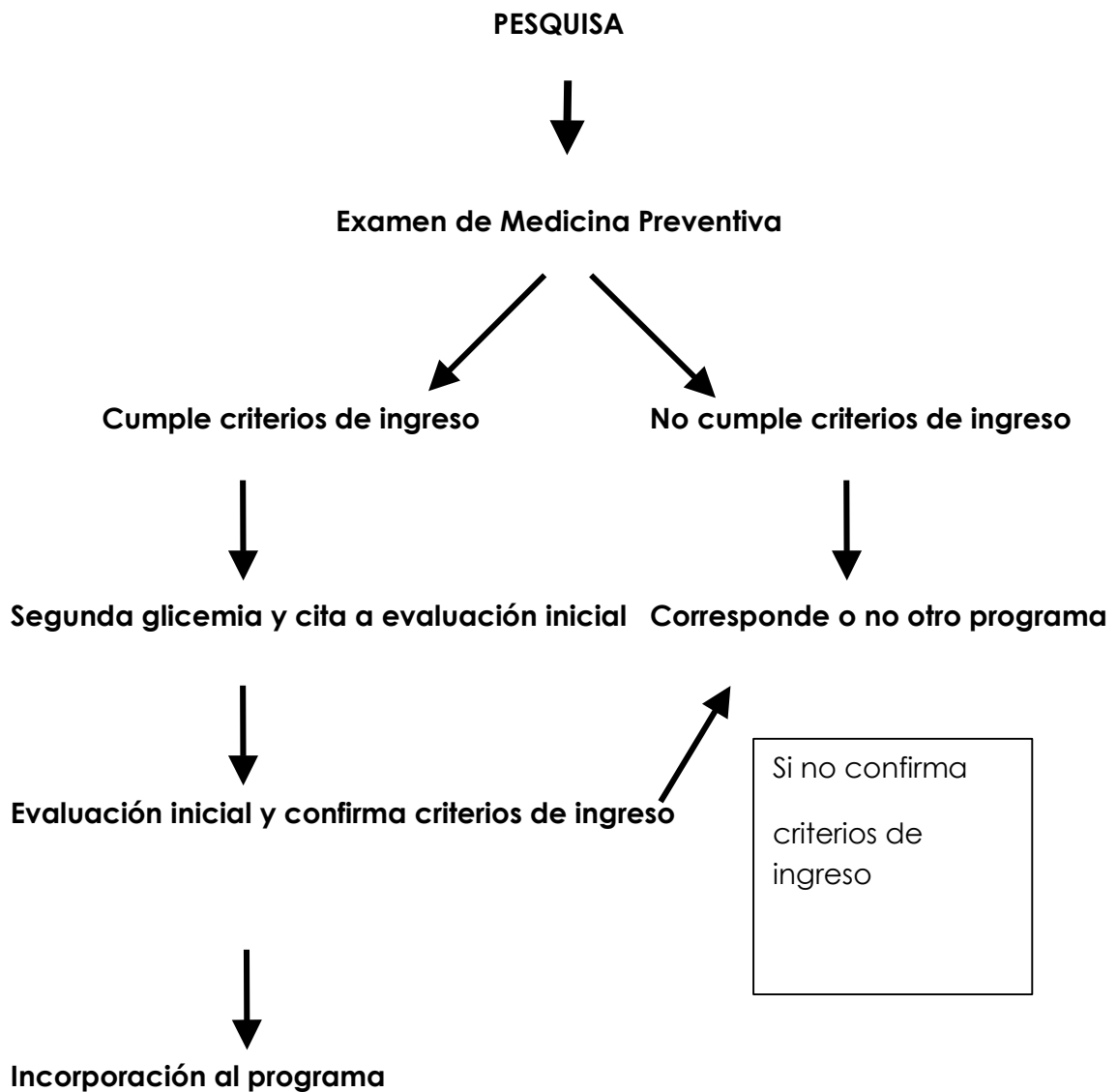
A: FLUJOGRAMA PROCESO PRODUCCIÓN DE COMPONENTES 1 Y 2

FLUJOGRAMA

Programa de Alimentación Saludable Y Actividad Física

PASAF adultos

PASAF niños y adolescentes



B: FLUJOGRAMA PROCESO PRODUCCIÓN DE COMPONENTE 3

**FLUJOGRAMA
Programa Obesidad Mórbida**

**Difusión programa entre inscritos Movimiento Obesos Mórbidos (MOM) Chile por
directiva MOM**



Interesados inscribirse en Consultorio N° 5 del Servicio de Salud Metropolitano Central



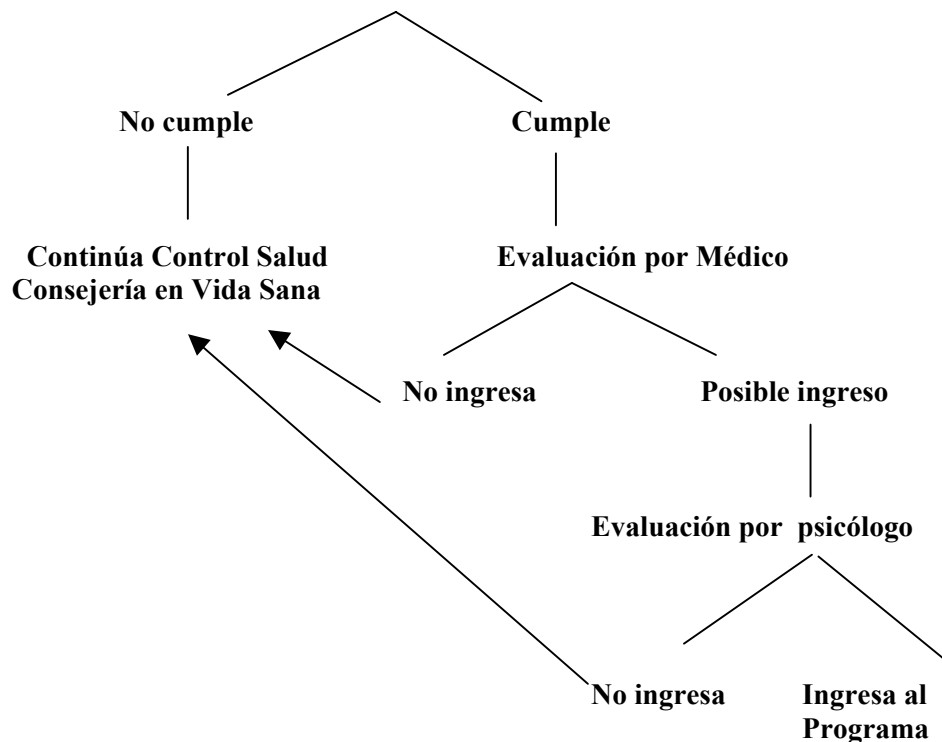
Interesados realizarse Control de Salud (EMP)



Se les realizarán exámenes: glicemia, perfil lipídico, TSH, creatinina, UN, ECG



Definir si cumple criterios ingreso



C: CRONOGRAMA PRODUCCIÓN DE COMPONENTES

Componente 1

	mes 0				mes 1				mes 2				mes 3				mes 4				mes 5				mes 6											
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4				
Detección o pesquisa de pacientes por cualquier funcionario del establecimiento y derivación a la consulta de ingreso	1																																			
EMP (examen medicina preventiva).	1																																			1
Examen de glicemia	1																			1																
Consulta de ingreso		1																																		
Consultas nutricionales					1				1								1															1				
Sesiones grupales psicológicas					1	1			1	1			1	1			1	1																		
Sesiones grupales de nutrición y alimentación						1		1		1		1		1		1		1		1																
Actividad física					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																
Control tardío																																1				

Componente 2

	mes 0				mes 1				Mes 2				mes 3				mes 4				mes 6				mes12											
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4				
1. Detección o pesquisa de pacientes por cualquier funcionario del establecimiento y derivación a la consulta de ingreso	1																																			
Control medico	1																							1												
Firma carta compromiso	1																																			
Control nutricional							1					1				1				1																
Control individual por psicologo								1																												
control a distancia																								1								1				
sesiones grupales por psicologos							1				1				1				1				1													
sesiones grupales por nutricionista								1				1																								
sesiones grupales prof. actividad fisica o kinesiologo					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1								

Componente 3

	mes 0				mes 1				Mes 2				mes 3				mes 4				mes 6				mes12							
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Detección o pesquisa de pacientes por cualquier funcionario del establecimiento y derivación a la consulta de ingreso	1																															
evaluacion inicial por medico	1															1								1								
EMP		1																														
Consulta por psicologo clinico							1													1												
Consulta nutricional							1																									
Atención kinesiologica integral ambulatoria					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
sesiones grupales psicologicas					1		1		1	1					1		1		1				1				1					
sesiones grupales por nutricionista							1				1				1				1				1				1					

D: EVIDENCIA CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA QUE SUSTENTA LA NECESIDAD Y PERTINENCIA DEL PROGRAMA.

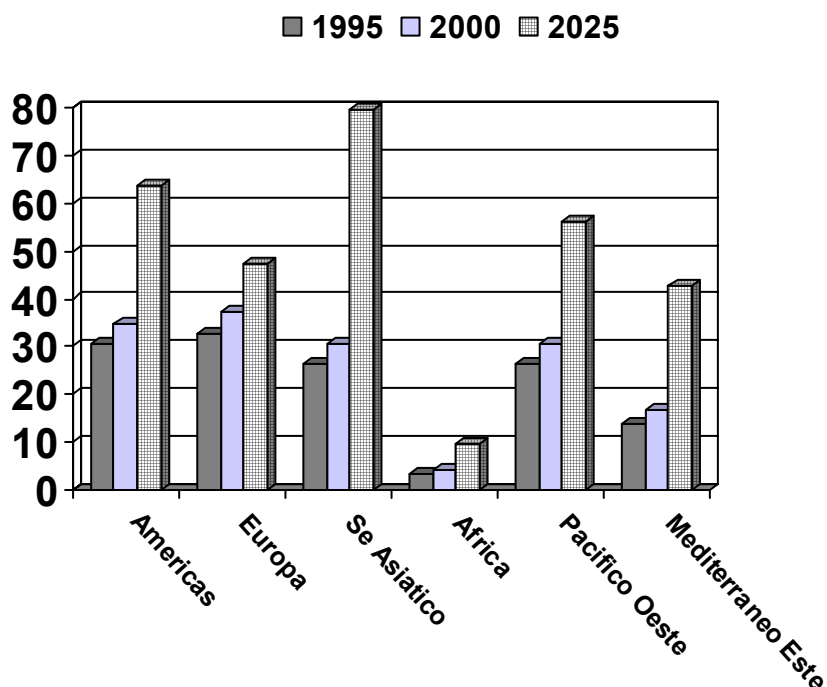
EVIDENCIA CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA QUE SUSTENTA LA NECESIDAD Y PERTINENCIA DEL PROGRAMA NACIONAL DE OBESIDAD

La obesidad como daño y como factor de riesgo para adquirir Enfermedades Crónicas.

De acuerdo al Informe sobre la salud del mundo 2002⁷⁶, aproximadamente 58% de la diabetes, 21% de la enfermedad coronaria y 8 a 42% de los cánceres de mama, colon, próstata, endometrio, riñón y vesícula son atribuibles al aumento del índice de masa corporal (IMC)⁷⁷.

Las estimaciones regionales para Diabetes mellitus, hechas por la OMS (The World Health Report, 1997, WHO, Geneva.) predicen una escalada de diabetes que en Asia y América sobrepasarán los 60 millones de afectados, como se observa en la figura 1. La principal causa de esta epidemia que viene, es el aumento acelerado de la obesidad en el mundo y en las regiones mas afectadas en particular.

Figura 1.
Prevalencia estimada de diabetes (en millones de personas) en regiones seleccionadas del mundo



⁷⁶ The world health report 2002 - Reducing Risks, Promoting Healthy Life. WHO Geneva 2002

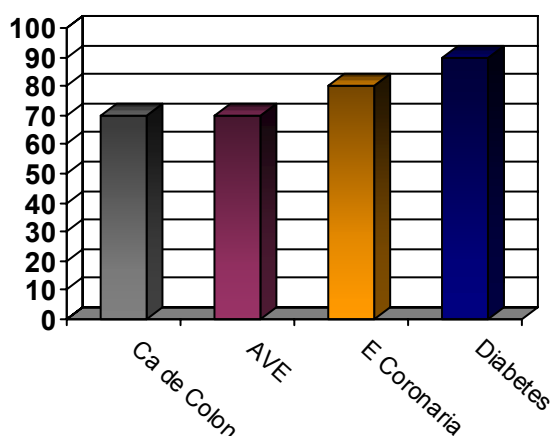
⁷⁷ World Health Organization. Fact sheet N° 311. Obesity and overweight. WHO Geneva, 2006.

⁷⁸ Popkin BM. Understanding global nutrition dynamics as a step towards controlling cancer incidence. Nat Rev cancer 2007;7:61-67

Estos datos, sumados al creciente aumento de obesidad en el mundo entero, sugieren que la obesidad sería la mayor causa evitable de cáncer en no fumadores.

Se ha demostrado que las estrategias dirigidas a mejorar el estilo de vida y la nutrición de la población son efectivas en el control de las enfermedades crónicas, ya que gran parte de ellas es producida por estilos de vida poco saludables lo que se muestra en la figura 2.

Figura 2.
Porcentaje de Enfermedades Crónicas relacionadas con la nutrición prevenibles a través de la dieta y la actividad física



Fuente: Science 2002⁷⁹

El porcentaje de obesidad llega a cifras del 70% para cáncer de colon y accidente vascular encefálico (AVE) a 80% para enfermedad coronaria y a 90% para diabetes mellitus tipo II.

El manejo efectivo del peso en obesos y grupos en alto riesgo de desarrollar obesidad incluye un amplio rango de estrategias, desde la promoción a la prevención, la mantención del peso, el manejo de las morbilidades asociadas y la pérdida de peso.

De acuerdo a OMS el tratamiento de la obesidad debe enfocarse hacia el manejo de los factores de riesgo y la mantención de peso en el largo plazo ya que aunque la normalización del peso rara vez ocurre, existe evidencia de que 5-10% de baja de peso, impactan sobre las enfermedades asociadas⁸⁰.

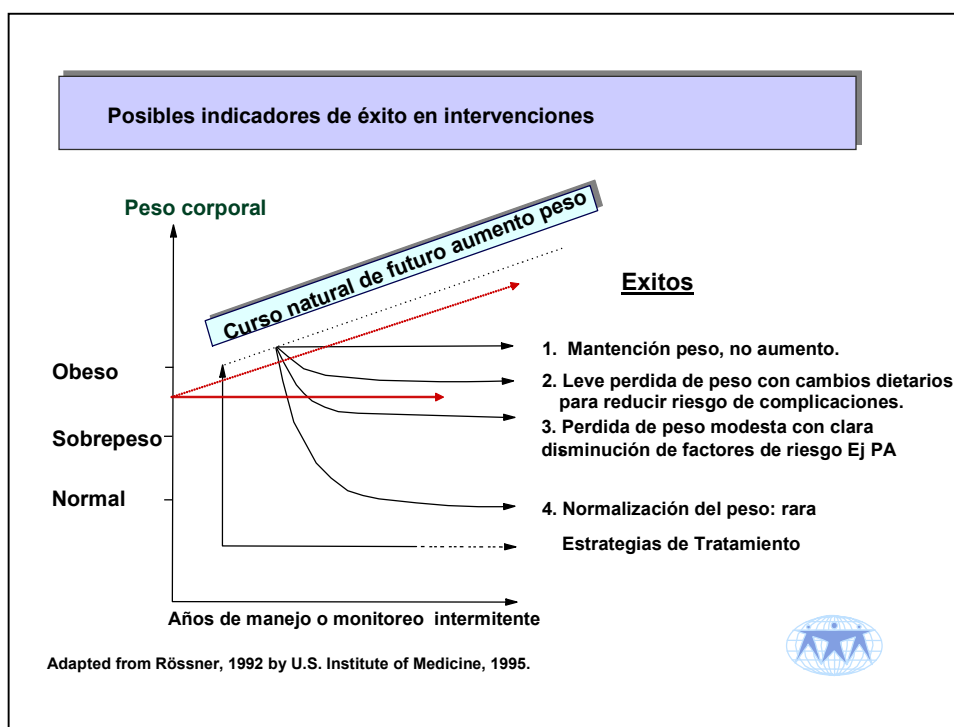
La evidencia de los estudios de intervención tales como el estudio finés de diabetes y el DPP en USA muestra que bajas de peso pequeñas y sostenidas pueden reducir la progresión de los pacientes en riesgo de que se produzca diabetes. De acuerdo a estas y otras experiencias, se podría esperar que a través de recomendaciones nutricionales estandarizadas, recomendaciones sobre ejercicio y cambios conductuales se puedan posponer las consecuencias metabólicas del sobrepeso y la obesidad

Aun cuando los resultados del tratamiento de la obesidad a nivel global no son demasiado alentadores en lo que se refiere a normalización del peso, no es menos

⁷⁹ Willet, W. C. "Balancing Life-Style and Genomics Research for Disease Prevention." *Science* 2002; 296 (5568): 695–8.

⁸⁰ WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic

cierto que si no se actúa sobre el paciente obeso, el peso tiende a subir cada vez más, con lo cual aumenta también en forma concomitante la frecuencia de enfermedades crónicas asociadas. En la figura 3, (Instituto de Medicina de los Estados Unidos, adaptado de Rössner, 1996) se describen posibles indicadores de éxito de intervenciones, propuestos por la OMS, dentro de los cuales se destaca que la sola detención del aumento de peso, ya constituye un éxito y que si se logra una disminución de solo 5% de peso, se obtiene una reducción significativa del riesgo de complicaciones.



La tendencia del problema de sobrepeso y obesidad en los niños es especial causa de preocupación ya que un período crítico en el desarrollo de la obesidad son los primeros años de la vida. La evidencia sugiere que el exceso de peso en la niñez persiste durante la edad adulta⁸¹. Es así como 55% de los niños obesos de 6-9 años y 79% de los niños de 10-14 años se mantienen obesos durante la vida adulta³.

Los efectos del exceso de peso están aumentando también en niños. La diabetes 2 y el hígado graso no alcohólico por ejemplo, antes enfermedades muy raras en niños, se están haciendo cada vez mas frecuentes en este grupo etáreo⁸².

La situación en el escolar adquiere ribetes dramáticos por tratarse de una enfermedad cuyas consecuencias sociales son particularmente graves por los serios problemas de discriminación, estigmatización social y el hostigamiento (bullying) de quienes la padecen, las que pueden en muchos casos gatillar depresión y otras alteraciones mentales.

⁸¹ Whitaker RC, Wright JA, Pepe MS et al . Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. NEJM 1997;337:869-73

⁸² Diabetes UK. www.diabetes.org.uk

La evidencia internacional sugiere que solamente 17% de los padres de niños obesos, reconocen el problema⁸³, que sobre estiman los niveles de actividad física y subestiman la cantidad de alimentos ricos en grasas y azúcares que ingieren. Finalmente no asocian las dietas poco saludables y el bajo nivel de actividad de sus hijos con problemas de salud en el futuro⁵. Todo ello hace especialmente difícil el abordaje del problema.

Existe consenso en que el problema de la obesidad constituye una gran epidemia. Avanzar en el control de la obesidad así como el de las enfermedades crónicas asociadas requiere acciones integradas que consideren la promoción de estilos de vida saludables, la prevención del daño, el tratamiento y la rehabilitación. Requiere, asimismo, de acciones a nivel individual y comunitario. Todas ellas, inserta en una política de estado que las integre. En este enfoque se enmarca el Programa Nacional de Obesidad del Ministerio de Salud chileno.

⁸³ Cross- Government Obesity Unit. Department of health and the Department for children, schools and families. Healthy weight, healthy lives: a cross-Government strategy for England. London 2008. Disponible en www.dh.gov.uk/publications

E: ESTRATEGIAS EXITOSAS EN SALUD. LECCIONES DE LA EXPERIENCIA: ACCIONES A TRAVÉS DEL CICLO VITAL.

La historia de los logros sanitarios en Chile durante el siglo XX se asocia a una visión integradora de acciones con el objetivo de mejorar y mantener la salud de las personas.

A partir de la ley del Seguro Obrero Obligatorio en 1924 se estableció un seguro social obligatorio de enfermedad, maternidad, invalidez, vejez y muerte, creándose la caja de Seguro Obrero Obligatorio para cumplir las obligaciones de la ley: para la mujer obrera asegurada había atención médico social durante el embarazo parto y puerperio y para su hijo atención médica hasta los 8 meses de edad. En 1937 a través del Plan de Protección de la Madre y del Niño y de Medicina Preventiva (Doctor y ministro Eduardo Cruz Coke) y 1938 con la aprobación en el Congreso de la “Ley madre y niño” se alcanzó atención para todos los niños hasta los 2 años y se incorporó como beneficiaria a la esposa del obrero asegurado. (1)

Estas acciones fueron establecidas a partir de un diagnóstico de salud pública, con una estrategia programática y poblacional y con un destacado enfoque en el binomio madre-niño. La mortalidad infantil en esos años alcanzaba valores de 230 por 1.000 nacidos vivos y al menos un cuarto de ellas se debía a desnutrición. La lactancia materna en sectores urbanos de bajos ingresos era escasa y se sustituía por mamaderas de harina tostada lo que llevaba a muchos niños a la desnutrición.

Diversos estudios de la época identificaban a la leche como el alimento crítico en un programa nacional de cuidado materno-infantil, crítico por su importancia como nutriente y crítico por su escasa disponibilidad. Por ello, desde la creación del Seguro Obrero Obligatorio se incorporó la entrega de leche, inicio de lo que muy posteriormente sería el Programa Nacional de Alimentación Complementaria (PNAC).

Se cautelaba la lactancia materna y la dación de leche artificial a los menores de 1 año se determinaba por el pediatra en los controles de salud. Este, estudiaba la curva de peso semanal o quincenalmente en los lactantes menores desnutridos y cada 3 o 4 semanas en los lactantes mayores y eutróficos. Además la enfermera y la asistente social ejercían una estrecha vigilancia sobre el consumo y la forma de preparación de las mamaderas.

La leche condensada (leche evaporada azucarada, un tarro de 400 ml equivale a un litro) fue el tipo de leche artificial más distribuida inicialmente. La necesidad de contar con este producto llevó a la Caja del seguro Obrero Obligatorio a invertir junto a privados en una planta industrializadora y en la primera planta pasteurizadora de leche del país. A partir de 1950 y hasta 1974 la leche más distribuida fue leche en polvo.

Estos programas continuaron a partir de 1952 a través del Servicio Nacional de salud y desde 1980 por el Sistema nacional de Servicios de Salud. A partir de 1952 se incorporó a las embarazadas y a los preescolares (2 a 5 años de edad) a la distribución de alimentos y entre 1971 y 1973 también a los escolares de 6 a 14 años.

El objetivo primordial del PNAC fue prevenir la desnutrición en los grupos más vulnerables. Pero también ha sido fomentar el control de salud al atraer a la población a los establecimientos de salud, dado que la entrega se realiza en los establecimientos de Atención primaria, estrechamente vinculados a actividades de fomento y protección de la salud como son las inmunizaciones, la educación y el control de salud propiamente tal.

Entre los hechos históricos, en 1950 se sustituyó la compra de leche condensada por leche semidescremada en polvo argumentando razones fisiológicas y económicas. (1, 2). Esta política se mantuvo hasta 1974 en que se cambia la leche por leche en polvo con 26% de materia grasa la que se llamó “leche Purita” y que desde entonces también se vende en el mercado abierto, y se entrega a los menores de 2 años y a la madre que amamanta. Posteriormente se incorporan otros productos y se agrega un PNAC focalizado para niños desnutridos en 1976 y para madre enflaquecidas en 1980.

Cabe agregar que parte de las estrategias exitosas están dadas por la constante vigilancia epidemiológica de la salud general y nutricional de la población. En 1937, por iniciativa del Dr. Cruz Coke se crea el Consejo Nacional de Alimentación. En 1975 se inicia la vigilancia continua del estado nutricional del menor de 6 años bajo control en el sistema de salud con el propósito de vigilar el impacto y orientar medidas específicas de reajuste del programa.

El impacto en salud de estos los programas control de salud y entrega de alimentos en formas integrada, ha sido probado. En efecto, en la década de los 30 la mortalidad infantil se redujo a medida que aumentaba el número de niños atendidos por la Caja de Seguro Obrero Obligatorio. A mayor abundamiento entre 1937 y 1950 la Mortalidad Infantil desciende en tanto se incrementa en el país la cantidad de leche repartida asociación que presenta un coeficiente correlación “r de Pearson” de 0.913 ($p < 0,05$). (1, 2)

Si bien el éxito logrado en el control de la desnutrición no es atribuible a alguno de los programas en particular ni exclusivamente a los programas de salud ya que se trata de problemas multi-causales y de estrategias multidimensionales, no es menos cierto que las políticas sanitarias implementadas constituyeron la piedra angular en la erradicación de la desnutrición infantil y representan orientaciones a tener en cuenta.

Entre las características de estas acciones y programas cabe destacar:

- Diagnostico inicial lo más preciso posible y diseño de acciones apropiadas para enfrentar la situación diagnosticada
- Continuidad en las acciones
- Planes y programas apropiados, que toman en cuenta el conocimiento y la mejor tecnología (estado del arte; medicina basada en la evidencia como se le llama en la actualidad), con alta cobertura a lo largo del país.
- Evaluación de los proceso y de los resultados.
- Enfoque basado en ciclo vital individual y familiar y las características y necesidades de cada período.

De la misma manera, hoy, ante un escenario completamente diferente, en que la obesidad constituye el principal problema nutricional de salud pública del país, se requieren acciones gubernamentales concertadas para incluir el problema en la agenda pública y mostrar el camino a seguir. La preocupación por la situación nutricional del país, especialmente en niños y embarazadas, llevaron al Gobierno de Chile a plantear una política nacional en alimentación y Nutrición con un enfoque global a través de todo el ciclo vital. Es así como en noviembre de 2000 el Consejo Nacional para la Promoción de la Salud definió una estrategia con el fin de disminuir la obesidad y posteriormente, se establece la disminución de la obesidad dentro de los objetivos sanitarios para la década.

En los últimos 5 años el Ministerio de Salud y el Consejo Nacional para la Promoción de la Salud han continuado tomando acciones y estableciendo regulaciones para el enfrentamiento de la obesidad a través del ciclo vital (3). Se han desarrollado materiales educativos sobre alimentación y nutrición para los programas de enseñanza básica (4), Guías para una vida activa para promover la actividad física en toda la población (5) y guías para una vida saludable (6) Las regulaciones sobre etiquetado nutricional, establecidas en noviembre de 2006 a través del decreto 57/05 del Ministerio de Salud sobre Etiquetado Nutricional Obligatorio de Alimentos, obliga a todos los alimentos que se comercializan envasados a llevar en la etiqueta o rótulo la "INFORMACIÓN NUTRICIONAL" lo que permite a los consumidores disponer de información sobre el aporte nutricional de los alimentos en el momento de efectuar la compra.

Como respuesta al llamado de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en julio de 2006 el Ministerio de Salud lanzó la Estrategia Global contra la Obesidad, EGO CHILE, que incluyó la capacitación del equipo de salud en la aplicación del modelo de intervención cuya meta principal es disminuir la prevalencia de la obesidad, fomentando una alimentación saludable y promoviendo la actividad física, a través del ciclo vital.

La aplicación de esta estrategia se formalizó mediante actividades, acciones, recomendaciones, acuerdos y compromisos voluntarios, autorregulación, regulaciones y alianzas. Se busca promover la alianza entre las instituciones del Estado, el sector privado, las organizaciones comunitarias, los medios de comunicación y otros, para fomentar políticas, legislaciones y programas destinados a mejorar los hábitos alimentarios y aumentar la actividad física en la población, tomando en consideración los determinantes sociales y culturales, de manera que integren los principios de sustentabilidad, participación social y equidad (7)

Asimismo, EGO plantea el desarrollo e implementación de planes de atención para la población con obesidad y sobrepeso o con riesgo de serlo, especialmente dirigidos a la población materno infantil, con una visión anticipatoria del problema (8).

ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN NUTRICIONAL A TRAVÉS DEL CICLO VITAL

Con la experiencia histórica de enfrentamiento del problema de la desnutrición a lo largo de la vida, el Ministerio de Salud inició en 2004 un proyecto en dos Servicios de Salud (Metropolitano Sur y Araucanía Sur) que considera una visión integrada de los programas matriciales de salud en un plan estratégico de intervención a través del ciclo vital. (9).

Este proyecto forma parte de la reforma del sector salud, específicamente en los aspectos de desarrollo de la capacidad institucional en promoción de estilos de vida saludable, incorporando en la primera etapa a la **mujer y al niño**.

La estrategia destaca la magnitud de la epidemia de obesidad, sus costos en uso de recursos y calidad de vida y la importancia de las intervenciones precoces y mantenidas a través del ciclo vital, especialmente en población en mayor riesgo de futura obesidad.

La población detectada como de mayor riesgo debería ser sometida a un programa especial de seguimiento de su estado nutricional que se inicie durante los controles prenatales, o mejor aún durante los controles preconceptionales y que desde los primeros años de vida postnatal se continúe a través de las diferentes etapas del ciclo vital.

ESTRATEGIA INSERTA EN EL PROGRAMA DE LA MUJER

Hasta ahora el énfasis sobre la nutrición materna y ganancia de peso durante el embarazo ha estado centrado en la desnutrición de la gestante y de la prevención del bajo peso al nacer. Sin embargo, dado que el sobrepeso y la obesidad materna han ido aumentando significativamente por sobre la desnutrición se requiere un nuevo enfoque. En efecto, un estudio en 10.000 embarazadas de la Servicio de salud Araucanía Sur mostró una prevalencia de obesidad de 30% en el primer control prenatal y de 47% en el último. Un aumento excesivo de peso durante el embarazo y el retener parte de este exceso sin volver al peso pregestacional contribuiría al aumento de las cifras de obesidad con la edad en la mujer.

La obesidad materna, además de representar un riesgo obstétrico para la madre representa un riesgo de macrosomía para el niño y de eventual obesidad en su vida adulta: datos nacionales del 2000 muestran que un 15% de los nacidos a término son grandes para la edad gestacional y que entre los hijos de madres obesas este porcentaje se eleva a 22%.

El ambiente nutricional intrauterino puede imprimir en el feto características que influyen en su riesgo de desarrollar obesidad y enfermedades crónicas en su vida adulta. Por ello educar sobre la alimentación saludable y la actividad física antes y durante el embarazo es crucial. La madre obesa puede aportar a sus hijos una dotación genética que predispone a la obesidad, la que puede ser complementada y aumentada por la fracción paterna del genoma. Durante el embarazo esta situación puede exponer al feto a un medio humoral “obesogénico” que puede sumarse a la existencia de un ambiente externo

también obesogénico, lo que explicaría la transmisión de la obesidad dentro de un grupo familiar.

Por lo anterior resulta fundamental intervenir efectivamente sobre la obesidad en la mujer y dada la aparición temprana de factores de riesgos cardiovascular se requiere iniciar intervenciones preventivas desde la etapa prenatal y durante los primeros años de vida. Por lo demás, durante el embarazo la mujer se encuentra más sensible y receptiva a la educación y por lo tanto es una etapa especialmente indicada para cambiar algunos hábitos dañinos como la ingesta excesiva de azúcares y grasas, y adoptar hábitos saludables para con sus hijos.

Descripción de las actividades

Mujeres embarazadas y hasta el 6º mes post parto, beneficiarias bajo control del programa de la mujer, reciben consulta nutricional y consejería en alimentación, actividad física, como parte del programa de la mujer.

Todas las mujeres embarazadas se realizan al menos 7 controles en las 40 semanas de embarazo. En ellos se les evalúa desde el punto de vista obstétrico, sicosocial y nutricional y se establecen parámetros de riesgo, según normas ad-hoc y se les otorga consejería en vida sana, por el equipo de salud. Las embarazadas con malnutrición son además derivadas a consulta nutricional para intervención específica en 4 sesiones. En el postparto se realizan 2 controles nutricionales al 3er y 6to mes, para consejería en vida sana con énfasis en alimentación y actividad física, con el fin de apoyar la recuperación de peso pregestacional (nuevas actividades de la estrategia de intervención nutricional en el ciclo vital).

Las embarazadas y las mujeres postparto con lactancia materna exclusiva, reciben productos del Programa Nacional de Alimentación Complementaria (PNAC) en coordinación con sus controles correspondientes al día.

La consulta nutricional, consejería en vida sana y control de embarazo son actividades que realizan profesionales de la atención primaria principalmente por nutricionistas y matronas, actividades que son financiadas a través del per cápita.

Estas actividades se otorgan a través de todos los establecimientos de atención primaria del país a todas las beneficiarias del Sistema Nacional de Servicios de Salud.

En el PNAC las instituciones involucradas son la Central de Abastecimiento quién compra el producto en el mercado vía licitación y distribuye a los establecimientos de APS según demanda de los establecimientos de APS; el Ministerio de Salud establece las especificaciones técnicas de los distintos productos y variabilidad de ellos según la situación epidemiológica del país y las Secretarías Ministeriales son quienes coordinan y evalúan la ejecución de los programas. Estos programas alimentarios son gratuitos para todas las beneficiarias independiente de su situación previsional de salud, sólo exigen el cumplimiento del control de salud.

ESTRATEGIA INSERTA EN EL PROGRAMA DEL NIÑO

Dada la importancia de la intervención precoz, ante la presencia de uno o más factores de riesgo de EC, el niño(a) debería someterse, además de su control de crecimiento regular, a una vigilancia dirigida, a fin de prevenir, detectar y/o corregir oportunamente desviaciones del crecimiento y en el caso de obesidad infantil, procederse de acuerdo a norma técnica de tratamiento.

Como parte de la norma de vigilancia de la situación nutricional, Chile es el primer país de Latinoamérica en implementar, en enero de 2007, la Nueva Curva de Crecimiento de la OMS. De esta manera se aplica el mejor estándar disponible para evaluar el estado nutricional de la población infantil menor de 6 años, lo que constituye un excelente instrumento para la toma de decisiones respecto a políticas y programas de nutrición.

Todos los niños(as) menores de 6 años se realizan al menos 14 controles en ese periodo. En ellos se les evalúa desde el punto de vista general, sicomotor, sicosocial y nutricional y se establecen parámetros de riesgo, según normas ad-hoc y se les otorga consejería en vida sana, por el equipo de salud. Aquellos niños(as) con malnutrición son además derivados a consulta nutricional para intervención específica según diagnóstico y norma ad-hoc.

En cada actividad el componente básico de la intervención será el de informar, educar y motivar a la madre (y a través de ella a la familia) en la adopción de prácticas saludables de alimentación y de actividad física para el niño(a) y su grupo familiar.

Áreas de intervención especialmente importantes son la promoción de lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses y de prolongarla, si es posible, en un régimen de alimentación mixta (leche materna y alimentos sólidos).

Descripción de las actividades

Menores de 6 años beneficiarios del Sistema Nacional de Servicios de Salud reciben control de salud, consulta nutricional y consejería en estilo de vida saludable. Estos programas están también ligados obligatoriamente a la entrega de productos del PNAC (entrega alimento sólo si control de salud y vacunación al día).

Los controles de salud se realizan según calendario establecido para distintos grupos etáreos, desde el nacimiento hasta los 5 años, 11 meses 29 días. Esta prestación se otorga a través de todos los establecimientos de atención primaria del país beneficiarios del Sistema Nacional de Servicios de Salud.

La estrategia de intervención nutricional a través del ciclo vital (EINCV) está incorporada al programa de salud del niño e incorpora el fomento de lactancia materna exclusiva hasta el 6to mes, la consulta nutricional a los 5 meses de vida para apoyar la introducción de la alimentación no láctea a partir del sexto mes y para prolongar la lactancia materna suplementada hasta el año de vida, y una consulta nutricional a los 3,5 años de edad, con el objeto de apoyar la

alimentación saludable antes del ingreso al mundo escolar. (nuevas actividades de la EINCV).

Todas estas actividades se realizan por profesionales de la atención primaria y tienen su financiamiento a través del per cápita.

ESTRATEGIA OPERATIVA

La estrategia consiste en coordinar las actividades de promoción de salud que desarrollan los diferentes programas matriciales. Esta coordinación permite actuar en forma integral sobre los grupos familiares en riesgo.

Los 3 Programas Matriciales, de Salud de la Mujer y de salud del Niño(a), más el programa de Alimentación Complementaria, son tradicionales en Chile y mantienen una población “cautiva” bajo control de salud, entrega de alimentos y vacunación, en los establecimientos de atención primaria, que permite realizar cambios en las actividades y acciones que reciben, acorde con cambios epidemiológicos.

Las acciones comprendidas en este proyecto, canalizadas a través de los Programas de Salud de la Mujer y del Niño(a), se complementarán con las ya existentes en el Programa de Prevención de Enfermedades Cardiovasculares del Adulto y Programa

En suma esta estrategia propone adecuar las actividades que se realizan en la atención de la mujer y del niño(a) al actual panorama epidemiológico y nutricional de la población chilena en que destaca la epidemia de obesidad, sedentarismo, tabaquismo y enfermedades crónicas (EC).

La obesidad, una condición de fácil diagnóstico, en cualquiera de los miembros de un grupo familiar, permite calificar a ese grupo como de riesgo. Sobre estos grupos familiares en riesgo se dará la acción preferencial por parte del equipo de salud.

La estrategia operativa canalizada a través de los programas históricamente consolidados y desarrollada en los establecimientos de Atención Primaria que cubren todo el territorio nacional representará un complemento y un reforzamiento del Programa Nacional de Obesidad.

Estos servicios a la comunidad son realizados en el nivel primario con cargo al per cápita, (transferencia por decreto, desde FONASA a MINSAL, desde MINSAL al Servicio de Salud y al municipio) por lo que su ejecución es responsabilidad directa del Municipio y del equipo de atención primaria. Estos reciben lineamientos técnicos y coordinación permanente desde el Servicio de Salud y la atención primaria entrega la información estadística al servicio para las bases de datos del sistema nacional, a su vez son los Servicios de Salud quienes reportan al nivel central la información obtenida.

Gestión de estos programas

Los programas en que se inserta la EINCv son de responsabilidad compartida: La Subsecretaría de Salud Pública y SEREM: desarrollan los programas, normas técnica, guías, etc. que respalden la ejecución de la EINCv

La Subsecretaría de Redes, los Servicios de Salud y la Atención Primaria realizan la vigilancia alimentario nutricional de la población y aseguran la ejecución de la EINCv en los establecimientos de atención primaria.

Esta estrategia tiene seguimiento institucional, a través del DEIS y de los REM, está actualizada permanentemente y tiene dos consolidados anuales en junio y diciembre que permiten darle seguimiento a cualquier variable que ella contenga.

Finalmente, es de interés destacar que esta estrategia a través del ciclo vital está también siendo recomendada en el Reino Unido como el “lifelong approach”. La Oficina para las Ciencias del Reino Unido que orienta a los diseñadores de políticas y a los investigadores de ese país, presentó recientemente el informe “Foresight Report”, (10) donde se concluye que los patrones de crecimiento temprano, desde el embarazo hasta la niñez, junto a la alimentación al pecho constituyen determinantes del futuro riesgo de obesidad y se enfatiza luego en la importancia del enfoque que considera los diferentes eventos a lo largo de la vida para prevenir la obesidad y las enfermedades crónicas (11).

Poblaciones estimadas para los programas insertos en la Estrategia Intervención Nutricional a través del Ciclo Vital (EINCv)

Para estos programas se han estimado poblaciones potenciales y objetivo con base en las cifras que se procesas a nivel de MINSAL por el Departamento de Estadísticas en Salud (DEIS), para lo cual se cuenta con formularios de recolección a nivel local y un sistema de manejo de larga data.

Tabla 1
Población Potencial y Población Objetivo de Embarazadas para Estrategia de Intervención Nutricional a través del Ciclo Vital (EINCv), según grupo de edad (en miles de personas)

Edad (En años)	Población embarazadas (1)	% embarazadas obesas (2)	Número embarazadas obesas	Población embarazadas en control al 6° mes postparto	% obesas al 6° mes postparto en control	Número obesas al 6° mes postparto en control
Menos 15	1,5	6,4	0,096	0,326	9,2	0,03
15 a 19	34,9	9,2	3,2	7,634	13,1	1,0
20 a 34	97,4	21,6	21,0	21,491	22,8	4,9
35 y más	18,3	31,6	5,79	4,230	33,1	14
Total	152,1	19,8	30.1	33,681	21,8	7,3

Fuente: DEIS, Año 2006 y Junio 2007

(1) estimación en base a los recién nacidos atendidos en el SNSS el 2006.

(2) proyección en base al total de embarazadas atendidas en el año.

Tabla 2.
Población Potencial y Población Objetivo menores de 6 años para la
Estrategia de intervención Nutricional a través del Ciclo Vital (EINCV)
según grupo de edad y sexo (en miles de personas)

Grupo etario (años)	Población Hombres	Población Mujeres	Población ambos sexos (1)	Población obesa ambos sexos (2)
0 a 11	83,0	80,0	163	6,5
11 a 23	86,5	82,9	169,4	10,1
24 a 47	163,1	155,2	318,3	18,4
48 a 71	157,4	149,1	306,5	37
Total	490	467,2	957,2	71,9

Fuente: DEIS junio 2007, en base a la población bajo control.

(1) en base a la población bajo control de la Estrategia de intervención a través del ciclo vital.

(2) en base a la población bajo control con diagnóstico nutricional integrado, Junio 2007.

BIBLIOGRAFÍA

- 1 F. Mardones S., N González, F. Mardones R., J Salinas, C. Albala. Programa Nacional de Alimentación Complementaria en Chile en el período 1937-1982; Rev. Chil. Nutr. Vol 14, N° 3, Diciembre 1982, pp173-82.
- 2 Dr. Francisco Mardones Restat. Comunicación personal. Mayo 2008
- 3 Salinas J, Vio F. Health Promotion in Chile. Revista Chilena de Nutrición 2002; 29 (Supl 1):164-173.
- 4 Olivares S, Moron C, Kain J, Zacarias I, Andrade M, Lera L, Diaz N, Vio F. A methodological proposal to include nutrition education in primary schools. Experience in Chile. Archivos Latinoamericanos de Nutrición 2004; 54(Supl 1):33-39.
5. Ministerio de Educación, Ministerio de Salud, Chiledeportes, INTA. Guidelines for Active Living. Vio F, Salinas J, Eds. Andros Impresores. Santiago, Chile 2003.
6. Salinas, J., Vio, F. Promoting health and physical activity in Chile: a policy priority. Revista Panamericana de Salud Pública 2003; 14: 281-288.
7. Gobierno de Chile, Ministerio de Salud EGO-CHILE Avances Al Primer Año. Disponible en http://www.ego-chile.cl/paginas/ego_avances.htm
8. Gobierno de Chile, Ministerio de Salud. Propuesta de Trabajo Estrategia Global contra la Obesidad, EGO-Chile. Disponible en <http://www.ego-chile.cl/Documentos/FundamentosEGO.pdf>
9. Intervención Nutricional a través del Ciclo Vital para la Prevención de Obesidad y otras Enfermedades Crónicas No Transmisibles. Documento del Ministerio de Salud
10. Foresight report. Tackling Obesities: future choices. Qualitative modelling of policy options. Government Office for Science. October 2007. London, UK. http://www.foresight.gov.uk/Obesity/Obesity_final/Index.html
11. Dr. Francisco Mardones Santander. Comunicación personal. Mayo 2008.

F: PLANILLA DE DATOS E INSTRUCTIVO

Planilla de datos e instructivos

Describe el contenido de las bases de datos con que cuenta el programa, variables que contiene, años, medio de respaldo (electrónico o papel). Solicita detallar la descripción de la información disponible sobre los beneficiarios del programa (características) y el medio de respaldo (electrónico o papel); y la población no beneficiaria que el programa potencialmente podría atender (por ejemplo, postulantes no aceptados).

PROGRAMAS DE ALIMENTACIÓN SALUDABLE Y ACTIVIDAD FÍSICA (PASAF)

Se cuenta con planillas que concentran los datos, por programa, por establecimiento de atención primaria (APS) y por año, desde su inicio en el año 2004. La información es remitida vía electrónica por los coordinadores de los Servicios de Salud y/o por los coordinadores de cada establecimiento de APS, a los coordinadores del nivel central, indicados en los programas. Estas planillas son respaldadas en el establecimiento de APS, en el Servicio de Salud, en FONASA, en REDES y en Salud Pública. Población potencialmente beneficiaria sería toda la población con malnutrición por exceso, que desee acceder a un programa integral de manejo de su patología. Las cifras otorgadas por la Encuesta Nacional de Salud 2003, revelan que un 60% de la población mayor de 17 años estaría en esta condición. En el caso de los escolares alrededor de un 35% estarían también en esta condición (cifra JUNAEB). Estos programas cuentan con cupos limitados por presupuesto, hasta ahora las consultas rechazadas, son postergadas para el siguiente año de intervención; no contamos con estas cifras.

Las variables que se registran y el instructivo ad-hoc se adjuntan a continuación.

Folio	Servicio de Salud	Consultorio	Comuna	RUT	Sexo	Fecha Nacimiento	Edad	Fecha ingreso	causal(es) de ingreso
-------	-------------------	-------------	--------	-----	------	------------------	------	---------------	-----------------------

A. F.				Antropometría				EXS.	P.A.		Test 6 min				
Actividad ocupacional	AF en el tiempo libre	Frecuencia	Duración	Intensidad	Talla	Peso	IMC	CC	Col tot	Col LDL		Col HDL	TG	Glicemia ayunos	Sistólica

N° de talleres realizado por:			
Médico	Nutricionista KNT y/O Prof. E.F.	Psicólogo	

Además se consigna fecha de alta y causal de abandono

INSTRUCTIVO PLANILLA

La planilla de registro comprende varios datos, con diferentes objetivos por lo que con fines prácticos se ha diferenciado su envío en etapas:

Planilla Uno o Planilla Fonasa: ésta deberá enviarse mensualmente a FONASA Macarena Ugarte (mugarte@fonasa.cl) y a Rafael Moreno (remoreno@fonasa.cl) y al MINSAL Dra. Lorena Rodríguez (lrodriguez@minsal.cl), vía correo electrónico. Lo anterior, tiene como finalidad respaldar los fondos comprometidos por FONASA para este programa. Al cabo de 6 meses de firmado el convenio deberán haberse completado estos envíos.

Planilla Dos o Planilla Completa: ésta deberá ser mantenida en el nivel local hasta completar el control de 4º mes de todos los pacientes y enviada al MINSAL a Marcela Piñeiro (mpineiro@minsal.cl) y a Lorena Rodríguez (lrodriguez@minsal.cl), sólo al completarla. El control del 6to mes será de seguimiento local.

Consulta de Ingreso

1. Columna Letra A Folio

Ingrese en esta columna como número 1 el primer paciente que se incorpora a esta cohorte, y siga en forma correlativa, ej. 1, 2, 3, 4,20, 25, 26, etc

2. Columna letra B Servicio de Salud

Ingrese en esta columna el código correspondiente a su Servicio de Salud.

3. Columna Letra C Consultorio

Ingrese en esta columna el código correspondiente a su consultorio.

4. Columna Letra D Comuna

Ingrese en esta columna el código de la comuna a la que corresponda el Centro de Salud.

5. Columna Letra E RUT

Ingrese en esta columna el número de RUT del usuario

6. Columna Letra F Sexo:

Registre en la columna

1 = hombre

2 = mujer

7. Columna Letra G Fecha de Nacimiento

Ingrese en esta columna la fecha de nacimiento del usuario, con el formato 22.01.62

8. Columna Letra H Edad:

Ingrese en esta columna la edad en años cumplidos sin meses, ej. 18, 34, 37, etc.

9. Columna Letra I Fecha de ingreso al Programa

Ingrese en esta columna la fecha en dd-mm-aa, ej., 02-06-06

10. Columna Letra J Causal de Ingreso:

1 = glicemia alterada

2 = Antecedentes familiares de D.M. II

3= Prehipertensos

ACTIVIDAD FÍSICA (A.F.)

11. Columna Letra K Actividad Ocupacional

Ingrese en esta columna

1 = **Ligera:** amas de casa que disponen de aparatos domésticos mecánicos, oficinistas, la mayoría de los profesionales, dependientes de comercio, chóferes, desocupados.

2 = **Moderada:** La mayoría de los trabajadores de la industria ligera, amas de casa sin aparatos domésticos mecánicos, estudiantes, obreros de la construcción, enceradores, mecánicos, trabajadores agrícolas, soldado que no esté en servicio activo, pescadores, garzones, dependiente de almacenes

3 = **Intensa:** Algunos trabajadores agrícolas, leñadores, obreros forestales, reclutas del ejército, soldados en servicio activo, mineros trabajadores de la industria del acero, atletas, deportistas profesionales.

Actividad física en el tiempo libre

12. Columna Letra L En estas últimas 2 semanas ¿realiza actividad física en su tiempo libre?

Ingrese en esta columna

1 = SI

2 = NO

13. Columna Letra M frecuencia semanal

Ingrese en la columna

1 = casi todos los días (5 –7 veces)

2 = día por medio (3 – 4 veces)

3 = menos de 3 días

14. Columna Letra N Duración de cada sesión

Ingrese en la columna

1= 45 minutos o más

2 = 30 – 45 minutos

3 = menos de 30 minutos

15. Columna Letra O Intensidad: se refiere al esfuerzo físico requerido para realizar la actividad, que afecta la respiración

Ingrese en la columna

1 = **Baja:** actividad que no demanda un mayor esfuerzo físico y tampoco le aumenta la respiración.

2 = **Moderada:** actividad que le demanda un mayor esfuerzo físico y lo hace respirar más fuerte que lo habitual.

3 = **Intensa:** actividad que le demanda un gran esfuerzo físico y lo hace respirar más fuerte que lo habitual.

ANTROPOMETRÍA

16. Columna Letra P Talla

Ingrese en esta columna la altura del usuario en metros ej., 1,65; 1,70, etc.

17. Columna Letra Q Peso

Ingrese en esta columna el peso en kilos y si corresponde con decimal, ej. 72; 56,5; 69,3 etc.

18. Columna Letra R IMC

Esta columna se completará en forma automática una vez llenados los datos de peso y talla ($IMC = \text{Peso}/\text{Talla}^2$)

19. Columna Letra S corresponde a la Circunferencia de cintura (CC)

Ingrese en la columna la medición en centímetros, Ej. 69, 72, 81, etc.

EXÁMENES

20. Columna Letra T Glicemia en ayunas

Ingrese en esta columna el resultado del examen en mg/dL

PRESIÓN ARTERIAL

21. Columna Letra U Presión Arterial Sistólica

Ingrese en esta columna Valor de la presión arterial sistólica en mmHg

22. Columna Letra V Presión Arterial Diastólica

Ingrese en esta columna Valor de la presión arterial diastólica en mmHg

TEST de 6 minutos

23. Columna W Test de 6 Minutos (Optativo)

Ingrese los resultados en metros recorridos por el paciente en los 6 minutos.

CONTROL A LOS CUATRO MESES

ANTROPOMETRÍA

24. Columna Letra X Peso al 4to mes

Ingrese en esta columna el peso en kilos, ej. 72; 56,5; 69,3, etc.

25. Columna Letra Y IMC

Esta columna se completará en forma automática una vez llenado el dato de peso al 4to mes y el valor talla de ingreso en letra P ($IMC = \text{Peso}/\text{Talla}^2$)

26. Columna Letra Z, Circunferencia de cintura (CC)

Ingrese en la columna la medición en centímetros, Ej. 69, 72, 81, etc.

27. Columna Letra AA Glicemia en ayunas

Ingrese en esta columna el resultado del examen de control al 4to mes en mg/dL

28. Columnas desde AB hasta la AF Actividad Física (optativo)

y vale lo señalado en las letras K, L, M, N y O

29. Columna Letra a AG Número total de sesiones de Actividad Física

Ingrese en este casillero el número total de sesiones de actividad física.

30. Columna Letra AH Test de 6 Minutos (optativo)

Vale lo señalado en la columna W.

31. Columna Letra AI, N° de Talleres por Médico

Ingrese en esta columna el N° total de talleres por médico a los que asistió el paciente.

32. Columna Letra AJ N° de talleres por Nutricionista

Ingrese en esta columna el N° total de talleres por nutricionista a los que asistió el paciente.

33. Columna Letra AK N° de talleres por Kinesiólogo o Profesor de A. Física

Ingrese en esta columna el N° total de talleres por kinesiólogo o profesor de educación física a los que asistió el paciente.

34. Columna Letra AL N° de talleres por Psicólogo o Terapeuta.

Ingrese en esta columna el N° total de talleres por psicólogo a los que asistió el paciente.

35. Columna Letra AM Fecha de Alta

Ingrese en la columna la fecha de alta ej dd-mm-aa

36. Columna Letra AN En caso de abandono indicar CAUSAL

En la eventualidad que el paciente decida abandonar el programa ingrese en esta columna la causal

1 = Voluntario

2 = Enfermedad

3= Problemas económicos (por trabajo o falta de dinero para la locomoción)

4 = Por falta de tiempo

5 = Desmotivación

6 = Otro

CONTROL A LOS 6 MESES

37. Columnas desde la AO hasta la AQ, Antropometría

vale lo señalado en las letras X, Y y Z

38. Columnas desde AR hasta AV, Actividad Física

vale lo señalado en las columnas K, L, M, N, y O

G: ESTUDIO COMPLEMENTARIO DE INDICADORES DE RESULTADOS.

Informe Final Consultoría

“Migración de Bases de Datos y Estimación de Indicadores de Desempeño

Programa de Alimentación Saludable y Actividad Física para Adultos – PASAF”

Años 2006 / 2007

Consultor: Antonio Tejeda Altamirano

I. Antecedentes

En el marco de la evaluación del Programa Nacional de Obesidad del Ministerio de Salud y en particular del Programa de Alimentación Saludable y Actividad Física para Adultos (PASAF), por parte de la Unidad de Evaluación de Programas Gubernamentales de la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda (DIPRES), el Panel de Evaluación⁸⁴ junto a DIPRES, con el acuerdo del Departamento de Alimentación y Nutrición del MINSAL (DAN), resolvieron contratar el estudio “Migración de Bases de Datos Indicadores Programa de Alimentación Saludable y Actividad Física para Adultos – PASAF”.

Dicho estudio rápido consistió en la migración de las hojas de cálculo Excel con los registros históricos de las intervenciones del PASAF para los años 2006 y 2007, a un sistema de base de datos donde fue posible filtrar y ordenar la información de los centros de atención, así como generar y estimar un set de indicadores de desempeño trazadores para dichos años, que permitan hacer un monitoreo y evaluación de los resultados alcanzados por el Programa.

2. Archivos

Los archivos se recibieron en formato Excel por centros de atención, procediéndose a revisar todos los archivos, descartando aquellos centros repetidos y aquellos que no contenían información relevante, es decir, los que solamente contaban con datos de ingreso referidos a la identificación del paciente: RUT, edad y fecha de ingreso de pacientes (Planilla FONASA).

⁸⁴ El Panel se encuentra integrado por María Inés Romero Sepúlveda, Coordinadora; Cecilia Albala Brevis, Panelista; y Víctor Salas Opazo, Panelista.

De este proceso de revisión de archivos, se pudo concluir que muchos centros utilizaron la planilla del año 2006 que no solicitaba PAS/PAD para el cuarto y sexto mes.

Luego de la revisión de archivos, la conformación definitiva para cada año es la siguiente:

Año 2006

Archivos	Nº
Total de archivos recibidos	158
Archivos sin información relevante	114
Archivos procesados	42

Año 2007

Archivos	Nº
Total de archivos recibidos	127
Archivos sin información relevante	91
Archivos procesados	33 (39 centros)

3. Base de Datos

Se diseñó una base de datos MS/ACCESS 2003 llamada ***pasaf.mdb*** con una tabla denominada "Ingreso", que contiene todos los archivos y centros de atención procesados para los años 2006 y 2007.

Para el diseño de la tabla, se utilizaron los mismos campos contenidos en el formulario que utiliza cada centro de atención.

4. Cálculo Set de Indicadores de Desempeño PASAF 2006 - 2007

Se efectuó el cálculo de un set de indicadores de desempeño del Programa para el ingreso, cuarto y sexto mes (egreso), cuyo detalle es el siguiente:

SET DE INDICADORES PASAF 2006 – 2007

UNIVERSOS CON DATOS DISPONIBLES				
	Centros Informados	Pacientes Inicio	Pacientes 4 Meses	Pacientes 6 Meses
Año 2006	42	1.893	1.003	654
Año 2007	39	1.580	735	167

INDICADORES	2006		2007	
	Número	%	Número	%
1. % de participantes en el Programa que completan 4 meses (sólo 2006)	1.003	53,0%		
2. % de participantes en el Programa que acuden al control a los 6 meses (sólo 2006)	654	34,5%		
3. Al inicio del programa (2006, 2007)				
% que tiene PS mayor a 120 y menor a 140	570	30,1%	332	21,0%
% que tiene PAD mayor a 80 y menor a 90	321	17,0%	155	9,8%
% que tiene glicemia en ayuna mayor o igual a 100	325	17,2%	213	13,5%
% de participantes con obesidad (IMC de 30 o más: obesidad)	1.143	60,4%	977	61,8%
% de participantes con sobrepeso (IMC de 25 a 29,9: sobrepeso)	621	32,8%	567	35,9%
4. A los 4 meses (2006, 2007)				
% de participantes con obesidad (IMC de 30 o más: obesidad)	519	51,7%	358	48,7%
% de participantes con sobrepeso (IMC de 25 a 29,9: sobrepeso)	421	42,0%	331	45,0%
% que tiene PS mayor a 120 y menor a 140	RND		RND	
% que tiene PAD mayor a 80 y menor a 90	RND		RND	
% que tiene glicemia en ayuna mayor o igual a 100	97	9,7%	73	9,9%
5. A los 6 meses (2006)				
% de participantes con obesidad (IMC de 30 o más: obesidad)	307	46,9%	82	49,1%
% de participantes con sobrepeso (IMC de 25 a 29,9: sobrepeso)	261	39,9%	74	44,3%
% que tiene PS mayor a 120 y menor a 140	RND		RND	
% que tiene PAD mayor a 80 y menor a 90	RND		RND	
% que tiene glicemia en ayuna mayor o igual a 100	RND		RND	
6. A los 4 meses (2006, 2007)				
Delta en el Peso:				
% que baja hasta 4,99 kg.	647	64,5%	412	56,1%
% que baja entre 5 y 10 kg.	207	20,6%	154	21,0%
% que baja más de 10 kg.	18	1,8%	22	3,0%
% que baja	872	86,9%	588	80,0%
% que se mantiene	39	3,9%	51	6,9%
% que sube	92	9,2%	96	13,1%
% que baja 5% o más	395	39,4%	295	40,1%

7. A los 4 meses (2006, 2007)				
Delta en el IMC:				
% que redujo su IMC en al menos 1	324	32,3%	202	27,5%
% que redujo su IMC en al menos 2	174	17,3%	109	14,8%
% que redujo su IMC en al menos 3 o más	89	8,9%	77	10,5%
% que baja	858	85,5%	582	79,2%
% que se mantiene	45	4,5%	61	8,3%
% que sube	100	10,0%	92	12,5%
8. A los 6 meses (2006)				
Delta en el Peso:				
% que baja hasta 4,99 kg.	347	53,1%		
% que baja entre 5 y 10 kg.	189	28,9%		
% que baja más de 10 kg.	28	4,3%		
% que baja	564	86,2%		
% que se mantiene	26	4,0%		
% que sube	64	9,8%		
% que baja 5% o más	339	51,8%		
9. A los 6 meses (2006)				
Delta en el IMC:				
% que redujo su IMC en al menos 1	192	29,4%		
% que redujo su IMC en al menos 2	119	18,2%		
% que redujo su IMC en al menos 3 o más	133	20,3%		
% que baja	579	88,5%		
% que se mantiene	8	1,2%		
% que sube	67	10,2%		

RND: Registro No Disponible

5. Estadísticos Básicos

Junto a los indicadores de desempeño estimados, se procesaron los datos para obtener un grupo de estadísticos básicos asociados al ingreso, cuarto y sexto mes del Programa, que se presentan a continuación:

ESTADISTICOS BASICOS PASAF 2006 - 2007

Año 2006 / Centros Informados: 42						
Estadísticos Básicos	Inicio		4 Meses		6 Meses	
	Valor	Universo	Valor	Universo	Valor	Universo
Mediana Peso	76,8	1780	73,2	1003	73	654
Mediana IMC	31,2	1779	30,1	997	29,5	648
Mediana PS	120	1762	RND		RND	
Mediana PAD	78	1762	RND		RND	
Mediana Glicemia	90	1528	86	842	RND	
Promedio Peso	77,8	1780	74,5	1003	73,8	654
Promedio IMC	31,8	1779	30,5	997	29,3	648
Promedio PS	120	1762	RND		RND	
Promedio PAD	75	1761	RND		RND	
Promedio Glicemia	90	1528	87	842	RND	
Desv. Est. Peso	11,8	1780	11,8	1003	12,1	654
Desv. Est. IMC	4,08	1779	4,14	997	5,65	648
Desv. Est. PS	11,6	1762	RND		RND	
Desv. Est. PAD	8,46	1762	RND		RND	
Desv. Est. Glicemia	12,69	1528	10,68	842	RND	
Año 2007 / Centros Informados: 39						
Estadísticos Básicos	Inicio		4 Meses		6 Meses	
	Valor	Universo	Valor	Universo	Valor	Universo
Mediana Peso	76,8	1562	73	735	72	167
Mediana IMC	31,3	1561	29,7	734	29,7	167
Mediana PS	120	1375	RND		RND	
Mediana PAD	74	1375	RND		RND	
Mediana Glicemia	89	1111	86	455	RND	
Promedio Peso	78,2	1562	74,4	735	73,5	167
Promedio IMC	31,9	1561	30,4	734	30,1	167
Promedio PS	115	1375	RND		RND	
Promedio PAD	75	1375	RND		RND	
Promedio Glicemia	90	1111	88	455	RND	
Desv. Est. Peso	12,4	1562	11,6	735	11,3	167
Desv. Est. IMC	4,36	1561	4,19	734	4,1	167
Desv. Est. PS	18,08	1375	RND		RND	
Desv. Est. PAD	9,59	1375	RND		RND	
Desv. Est. Glicemia	16,78	1111	13,18	455	RND	

RND: Registro No Disponible

6. Centros Procesados

La preparación de estadísticas de los centros de atención procesados, junto a los universos de pacientes y su estado a los 4 y 6 meses, respectivamente para cada año; se presenta a continuación.

Año: 2006

	Ingreso	4 Meses	6 Meses
Nro de Centros	42	34	20
Nro de Pacientes	1.893	1.003	654

Detalle de Centros 2006 1: Con Inf. 0: Sin Inf.				Nro Centros			Nro de Pacientes		
Nº	ServicioSalud	Consultorio	Comuna	Ingreso	4 Meses	6 Meses	Ingreso	4 Meses	6 Meses
1	1	1	305	1	1	1	40	38	36
2	13	13305	13129	1	1	1	44	42	41
3	131	352	10	1	1	1	97	18	6
4	15	6310	6310	1	1	1	30	26	23
5	16	16321	7405	1	1	1	40	36	36
6	17	17324	8401	1	1	1	143	40	40
7	17	303	841	1	1	1	93	41	39
8	20	20305	8303	1	1	1	48	39	37
9	20	20309	8301	1	1	1	45	39	39
10	21	307	9101	1	1	1	52	34	14
11	21	657	9101	1	1	1	40	39	30
12	5	300	04-101	1	1	1	44	35	35
13	5	304	4102	1	1	1	43	37	37
14	5	305	04-102	1	1	1	40	19	19
15	5	322	04-301	1	1	1	49	28	28
16	araucan	20309	9101	1	1	1	22	16	16
17	Araucania Sur	21309	9101	1	1	1	25	25	25
18	Arauco		chue	1	1	1	49	41	39
19	ARAUCO	Lebu Norte	Lebu	1	1	1	50	38	38
20	Maule	A.W.	Cauq's	1	1	1	43	40	40
21		301	Curicó	1	1	0	1037	671	618
22	09-300	CGU	13108	1	0	0			
23	10	378	13501	1	0	0			
24	10	379	13501	1	0	0			
25	11	11301	13101	1	1	0			
26	11	11304	13119	1	1	0			
27	12	212	616	1	0	0			
28	13	13329	13105	1	0	0			
29	17	17324	8041	1	0	0			
30	19	301	15015	1	1	0			
31	20	20304	8303	1	1	0			
32	22	22301	10501	1	1	0			
33	22	314	10501	1	1	0			
34	4	304	3101	1	1	0			
35	4	317	Vallenar	1	1	0			
36	590	304	26	1	1	0			

37	Bio Bio	20313	Yumbel	1	1	0
38	Ilanchipal	24-305	10101	1	1	0
39	Ilanchipal	angelmo	pto.montt	1	0	0
40	SSMN	Cristo Vive	Recoleta	1	0	0
41	SSMSO	M. Concha	La Granja	1	1	0
42	SSVSA	06-306	05101	1	1	0
				42	34	20

Año: 2007

	Ingreso	4 Meses	6 Meses
Nro de Centros	39	26	6
Nro de Pacientes	1.580	735	167

Detalle de Centros 2007 1: Con Inf. 0: Sin Inf.				Nro Centros			Nro de Pacientes		
Nº	ServicioSalud	Consultorio	Comuna	Ingreso	4 Meses	6 Meses	Ingreso	4 Meses	6 Meses
1	19	301	15015	1	1	1	25	25	25
2	19	307	8110	1	1	1	46	35	21
3	20	20304	8303	1	1	1	76	68	34
4	29	300	209	1	1	1	40	38	38
5	Idemaipo			1	1	1	36	36	21
6	SSAN	ALEMANIA	ANGOL	1	1	1	40	36	28
7	10	378	13501	1	0	0	263	238	167
8	13	13329	13105	1	0	0			
9	17	303	841	1	0	0			
10	17	318	8405	1	0	0			
11	19	306	8111	1	0	0			
12	20	20301	8301	1	0	0			
13	20	20309	8301	1	0	0			
14	arauco	C. S.E.Ramírez	Curanilahue.	1	0	0			
15	BioBio	Hosp. Huepil	Tucapel	1	0	0			
16	CONCEPCION	L. ARENAS	CONCEPCION	1	0	0			
17	CONCEPCION	LOTA N°4	LOTA	1	0	0			
18	Garin			1	0	0			
19	Lebu Norte			1	0	0			
20		Granja Sur		1	1	0			
21		Hernán Urzúa		1	1	0			
22		Huequén		1	1	0			
23		Víctor DgoSilva		1	1	0			
24	0.7	316	313	1	1	0			
25	10	140	13605	1	1	0			
26	10	355	103	1	1	0			
27	10105	365	543	1	1	0			
28	12	306	114	1	1	0			
29	20	20305	8303	1	1	0			
30	29	9211	318	1	1	0			

31	5	304	4102	1	1	0
32	CONCEPCION	PEDRO DE VALDIVIA	CONCEPCION	1	1	0
33	CONCEPCION	SAN PEDRO	San Pedro Paz	1	1	0
34	CONCEPCION	TUCAPEL	CONCEPCION	1	1	0
35	CONCEPCION	Víctor Manuel Fernández	CONCEPCION	1	1	0
36	CONCEPCION	YOBILO	CORONEL	1	1	0
37	LLANCHIPAL	CESFAM ANTONIO VARAS	PUERTO MONTT	1	1	0
38	Llanchipal	P.Varas	P.Varas	1	1	0
39	occidente	Curacavi	Curacavi	1	1	0
				39	26	6

7. Adjuntos

Se adjuntan al presente Informe, los siguientes archivos:

- Base de datos de PASAF 2006 – 2007, en MS/ACCESS 2003
- Base de datos de PASAF 2006 – 2007, en MS/EXCEL
- Set de Indicadores de Desempeño y Estadísticos Básicos PASAF 2006-2007, en MS/EXCEL