

Stgo, Marzo 2007

**PROGRAMA PARA ADULTOS OBESOS O CON SOBREPESO,
PREDIABÉTICOS Y/O PREHIPERTENSOS
AÑO 2007**

INTRODUCCIÓN

La obesidad, por su magnitud y trascendencia es un problema de salud pública. Se inicia en la infancia y alcanza cifras elevadas tempranamente en la vida adulta, que siguen aumentando con la edad.

La alta prevalencia de obesidad y sobrepeso pone en grave riesgo la salud de la población chilena. Los adultos obesos tienen más altas tasas de morbi-mortalidad cardiovascular, diabetes mellitus tipo 2 (DM2), colelitiasis e hipertensión arterial (HTA).

La Encuesta Nacional de Salud 2003 muestra que las cifras de obesidad en adultos chilenos alcanzan valores sobre el 20% y los valores de riesgo cardiovascular global hasta un 50%.

La DM2 y la HTA son enfermedades asociadas a la obesidad que implican una importante carga económica y social para los países latinoamericanos. Los avances en la investigación científica han logrado identificar los principales factores de riesgo asociados a estas enfermedades, y aquellas intervenciones que logran reducir los riesgos de mortalidad y de aparición de complicaciones invalidantes. En este sentido la prevención primaria se considera el curso de acción más costo efectivo, viable y sustentable en el tiempo para enfrentarnos a la epidemia de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNTs) a nivel mundial.

Con relación a la prevención, estudios recientes muestran que es posible evitar o retardar la aparición de DM2 y de HTA a través de intervenciones dirigidas a la reducción de peso y la incorporación de actividad física sistemática, como hábito de vida.

Los modelos que integran estrategias de intervención nutricionales y de actividad física tienen un respaldo en el Informe Técnico OMS, sobre Dieta y Nutrición en la Prevención de Enfermedades Crónicas. Por otra parte, la OMS concluyó un proceso de consulta a nivel mundial, que fue presentado como una Estrategia Global dirigida a mejorar la dieta y los niveles de actividad física de las personas.

Frente a la situación epidemiológica que vive nuestro país, el Ministerio de Salud tiene implementado desde el año 2004 una **“Estrategia de Intervención a través del Ciclo Vital para la Prevención de la Malnutrición por Exceso”**, la que está dirigida en esta primera etapa a la población de embarazadas y niños(as) menores de 6 años. Con esta estrategia se pretende destacar ante los profesionales de

salud y los beneficiarios del sistema, la magnitud de la actual epidemia de obesidad y sus enormes costos en términos de recursos y calidad de vida. Incorpora además los conceptos de anticipación al daño y de focalización, a través de la detección precoz de la población con factores de riesgo.

Entre los planes de expansión del Programa Salud Cardiovascular (PSCV) a contar del 2006, está el dar una mayor prioridad a la prevención ampliando el ámbito de acción del Programa, dirigido no sólo a las personas con diabetes, dislipidemia o hipertensión arterial, sino también aquellas en riesgo de desarrollar estos factores de riesgo: personas obesas con glicemias entre 100 y 125 mg/dl (prediabetes) o con presión arterial entre 130-139/80-85 mm Hg (prehipertensión). Con este propósito se pondrá a disposición de los equipos de salud una estrategia de intervención costo-efectiva que está en etapa final de validación en nuestro país.

En este mismo sentido el Ministerio de Salud dada la necesidad de realizar exámenes de salud para la prevención y control del daño y mortalidad de problemas de salud ha resuelto aplicar el Examen de Medicina Preventiva (EMP), artículo 8° de la ley N° 18.469, al que tienen derecho los beneficiarios de dicha ley y los de la ley N° 18.933. Este examen estará constituido por un plan periódico de monitoreo y evaluación de la salud a lo largo del ciclo vital y tiene por objeto reducir o postergar la morbimortalidad, discapacidad o sufrimiento, debido a aquellos problemas de salud, es decir enfermedades o condiciones prevenibles o controlables, que formen parte de las prioridades sanitarias, mediante la detección precoz en los beneficiarios.

Desde el año 2006, además se desarrolló una **Estrategia a Nivel Nacional contra la obesidad (EGO CHILE)**, que servirá de plataforma para incluir e impulsar todas las iniciativas que contribuyan a la promoción de un estilo de vida saludable. La estrategia EGO tiene como meta fundamental disminuir la prevalencia de la obesidad, fomentando una alimentación saludable y promoviendo la actividad física a lo largo de toda la vida. Se espera que este proyecto tenga el respaldo de los distintos organismos del estado, de la sociedad civil, entidades académicas, colegios profesionales, sociedades científicas, organismos no gubernamentales y empresas del sector.

En el ámbito de la intervención en el daño, pero para la prevención primaria de la diabetes, el año 2004 el Ministerio de Salud y FONASA desarrollaron un programa de atención integral para el paciente obeso o con sobrepeso, con alto riesgo de desarrollar DM2, que le permite acceder a un tratamiento multidisciplinario de su patología, y que a futuro podrá extenderse a las modalidades FONASA libre elección e institucional.

La evaluación del primer año de intervención reveló que de 276 pacientes que ingresaron al programa, 160 completaron el seguimiento hasta el 4° mes (42% de abandono). El grupo que se mantuvo en control durante 4 meses presentó una reducción significativa y progresiva del peso corporal, índice de masa corporal y

de circunferencia de cintura. En este periodo el 55% de las personas redujo más del 5% del peso inicial; al final del período la mediana de baja de peso fue de 4.1 Kg; reducción en el IMC de 1,8 puntos y reducción de la circunferencia de cintura de 6 cm; todos ellos significativos desde el primer mes de seguimiento. Un análisis similar con relación a los indicadores bioquímicos demostró que durante el seguimiento se logró una reducción significativa de los niveles de glicemia (-6,5%), insulinemia (-9,6%), HOMA (-14,3%) y colesterol LDL (-2,7%) y un aumento del colesterol HDL (+ 6,8%).

Estos resultados han estimulado la extensión del programa a otros centros de atención primaria del país durante el año 2005 y continuar con su extensión el año 2006, ampliando además los criterios de ingreso y reduciendo la necesidad de exámenes, en la medida que los resultados ya han demostrado éxito.

DEFINICIÓN DEL PROGRAMA

El programa consiste en aplicar una intervención en estilos de vida saludable en adultos obesos o con sobrepeso prediabéticos y/o prehipertensos, en los centros de atención primaria de salud.

El propósito es lograr una baja de peso significativa y aumentar los niveles de actividad física en las personas intervenidas, a través de intervenciones sucesivas con seguimiento alimentario – nutricional, con apoyo de educación, actividad física y asesoramiento en estilos de vida saludable, con la finalidad de reducir el riesgo de desarrollar DM2 e HTA.

Este programa no incorpora tratamiento farmacológico con anorexígenos, ni con hipoglicemiantes.

OBJETIVOS GENERALES

Reducir la incidencia de DM2 e HTA en la población intervenida.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Lograr una baja de peso significativa, de al menos un 5% del peso corporal inicial.
2. Aumentar el nivel de actividad física a 30 minutos de actividad física moderada la mayoría de los días de la semana (150 min semanales).
3. Lograr cambios en el hábito alimentario hacia una alimentación más saludable.

POBLACIÓN INTERVENIDA: Criterios de ingreso

- Adultos entre 18 y 65 años
- En sobrepeso u obesidad, con IMC entre 25 y 40.

Uno o más de los siguientes factores de riesgo:

- **2 glicemias en sangre venosa en ayunas de 8 horas** entre 100 y 125 mg/dL, exámenes realizados con antelación no mayor a 30 días (un primer examen en el EMP y un segundo examen que confirma la condición de prediabetes);
- **Antecedentes** de padre, madre y/o hermano con DM2;
- **Cifras de presión arterial entre 130 – 139 mm Hg sistólica y/o 85 – 89 mm Hg diastólica**, confirmando la condición de prehipertenso con un perfil de PA en el PSCV.

Sin antecedentes personales de:

- Hipertensión arterial.
- Diabetes mellitus.
- Eventos cardiovasculares (angina de pecho, infarto agudo al miocardio accidente vascular encefálico u otro semejante)
- Insuficiencia orgánica (renal, cardíaca, hepática, etc)
- Patología oncológica con tratamiento actual o reciente
- Cualquier otra patología que a juicio del evaluador represente contraindicación de ingreso al programa-

RECURSOS HUMANOS

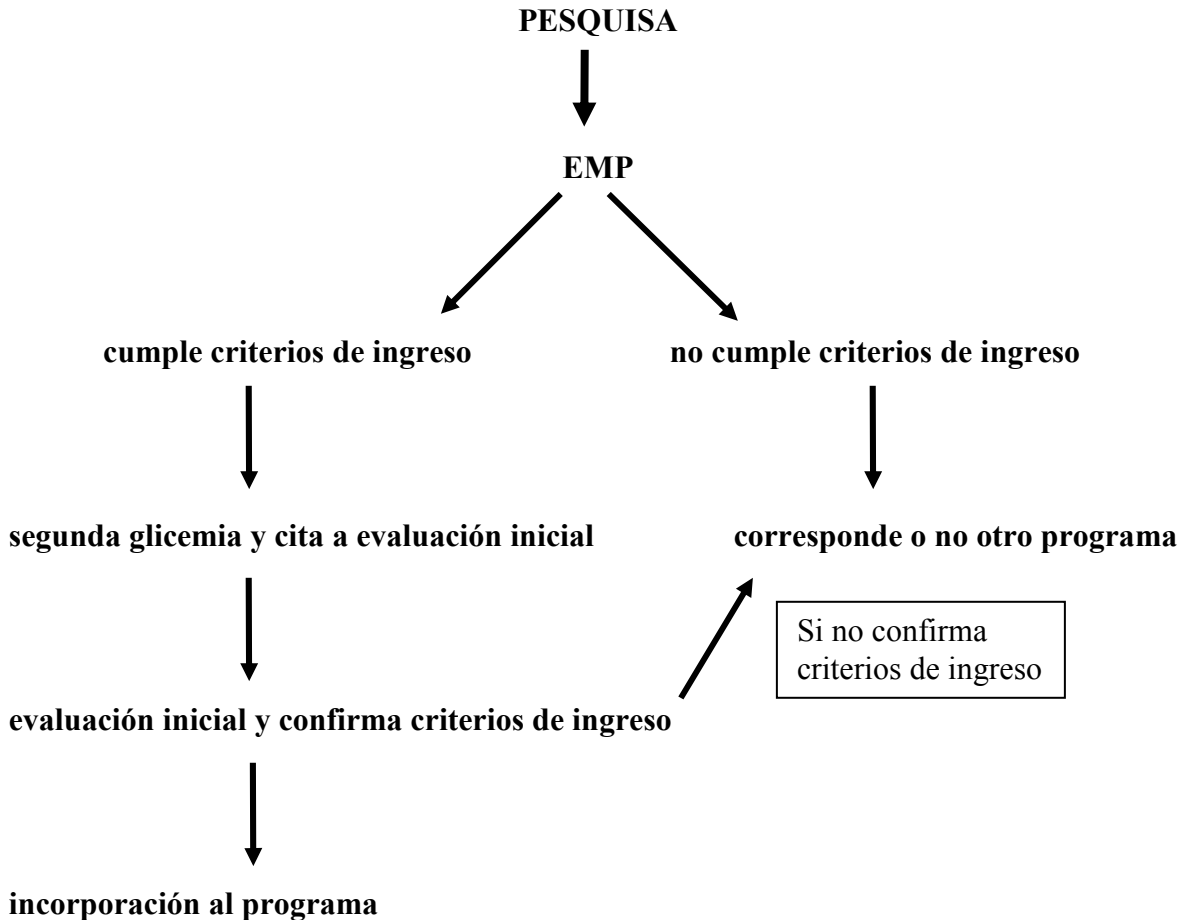
Podrán participar todos los integrantes del equipo de salud que tengan capacitación para ello, que dispongan del tiempo y tengan intereses en torno a nutrición: médico, enfermera, matrona, nutricionista, kinesiólogo, profesor de educación física, sicólogo, terapeuta ocupacional y auxiliar paramédico. Existirá un encargado por centro para las tareas de coordinación.

ACTIVIDADES A REALIZAR

La canasta de atención propuesta incorpora las siguientes acciones:

- 4 meses de intervención, con un control tardío a los 6 meses.
- Detección o pesquisa de pacientes
- EMP
- 1 consulta de ingreso
- 3 consultas nutricionales: al inicio, al 4^{to} mes y al 6^{to} mes
- 1 encuentro grupal educativo semanal
- 2 sesiones semanales de actividad física supervisada
- Exámenes: glicemia al ingreso y al 4^{to} mes de ingresado
- EMP anual.

FLUJOGRAMA



ORIENTACIONES DE LAS ACTIVIDADES

- √ **Detección de pacientes o pesquisa:** en cualquier actividad de salud en la que se pesquise sobrepeso u obesidad, con una evaluación objetiva o subjetiva. En esta situación se debe informar a la persona de la sospecha, informar acerca del programa (carta informativa adjunta) y enviar a realizar un EMP, con lo que se evaluarán los criterios de ingreso para este programa u otro, si correspondiere.
- √ **EMP:** A las personas detectadas se les realizará un EMP según norma ministerial (DL N° 1052, 16 Dic 2005). En esta oportunidad se evaluarán los criterios de ingreso, incluida la glicemia en ayunas de 8 horas. Si el criterio es prediabetes por glicemia alterada, ésta deberá repetirse para confirmar esta condición. Si el criterio de ingreso es prehipertenso este diagnóstico deberá confirmarse por perfil de presión arterial. A aquellas personas con criterios de

ingreso confirmado se les invitará a las actividades del programa y se les referirá a la evaluación inicial, si aceptan participar.

√ **Evaluación inicial: preferentemente por médico**

- Anamnesis: con especial énfasis en estilo de vida, obesidad y patologías asociadas. Anamnesis nutricional y de actividad física.
- Examen físico: peso, talla, circunferencia de cintura (CC), cálculo de IMC, correlación con valores esperados para edad y sexo, descartar otras patologías.
- Revisión de exámenes de laboratorio si corresponde.
- Diagnóstico nutricional y de actividad física.
- Informar de la condición de riesgo y establecer **metas** objetivas para cada individuo:
 - i. baja de peso de al menos 5% respecto al peso inicial
 - ii. metas alimentarias, basadas en cambios de hábitos según recomendaciones de la Guía para una Vida Saludable
 - iii. metas de actividad física, al menos 30 min. de actividad física moderada 5 veces a la semana.
- Firmar carta compromiso.
- Consejería en vida sana.

√ **Consultas nutricionales, preferentemente por nutricionista: al inicio, 4^{to} y 6^{to} mes:**

- Historia alimentario nutricional
- Examen antropométrico
- Consejería en vida sana, basada en las Guías y Normativas del MINSAL: Manejo Alimentario del Adulto Con Sobrepeso u Obesidad; Programa de Actividad Física para la Prevención y Control de los Factores de Riesgo Cardiovasculares; Guía para una Vida Saludable; Programa de Prevención de la Diabetes y otros (disponibles en la página web www.minsal.cl).
- Refuerzo del compromiso, las metas y el autocuidado.
- Consulta del 4^{to} mes: evaluar hábitos alimentarios y de actividad física, evolución del peso, CC, IMC, PA y solicitar glicemia en ayunas (revisar y registrar este dato). Citación al control del 6^{to} mes y recordar el EMP anual.
- Consulta del 6^{to} mes: evaluar hábitos alimentarios y de actividad física, evolución del peso, CC, IMC, PA. Recordar el EMP anual.

√ **Encuentros educativos grupales:**

- Destinados idealmente a no más de 15 personas por grupo.
- El objetivo de estos encuentros es: hacer seguimiento de dificultades y logros, compartir experiencias, reforzar conductas, aclarar dudas y favorecer auto análisis de grado de avance.
- Se recomienda 1 sesión semanal organizada de acuerdo a disponibilidad y coordinación local.

- Basadas en las Guías y Normativas del MINSAL: Manejo Alimentario del Adulto con sobrepeso u obesidad; Programa de Actividad Física para la Prevención y Control de los Factores de Riesgo Cardiovasculares; Guía para una Vida Saludable; Programa de Prevención de la Diabetes; y otros (disponibles en la página web www.minsal.cl).
- Se recomienda una metodología de trabajo participativa, de tipo “experiencial” en donde los conocimientos se van “construyendo” en conjunto con los participantes a partir de la experiencia personal y las actividades realizadas dentro del encuentro.
- Las actividades a realizar son fundamentalmente lúdicas, como dinámicas, juegos y actividades de reflexión y análisis que favorezcan la integración de los conocimientos y el aprendizaje desde un ámbito primordialmente emocional y afectivo, además de lo cognitivo o intelectual.
- **Áreas** a considerar en estas sesiones:
 - i. **Aspectos psico-emocionales** involucrados en la obesidad, realizadas idealmente por psicólogo o terapeuta ocupacional.
 - ii. **Aspectos nutricionales**, realizadas idealmente por nutricionista.
 - iii. **Aspectos relacionados con la actividad física**, realizados idealmente por profesor de educación física o kinesiólogo.

√ **Sesiones de Actividad Física:**

- 2 sesiones grupales semanales de actividad física supervisada, distribuidas según coordinación local.
- Esta actividad estará a cargo de un Kinesiólogo(a) o Profesor(a) de Educación Física.
- Basadas en las Guías y Normativas del MINSAL: Manejo Alimentario del Adulto con sobrepeso u obesidad; Programa de Actividad Física para la Prevención y Control de los Factores de Riesgo Cardiovasculares; Guía para una Vida Saludable; Programa de Prevención de la Diabetes; y otros (disponibles en la página web www.minsal.cl).
- Realizar actividad física de acuerdo a un plan individual, que tendrá una fracción supervisada y una fracción no supervisada, para lo cual se realizará educación y actividades prácticas.
- La actividad a desarrollar será de tipo aeróbica, de intensidad moderada y de duración mínima efectiva de 30 minutos por sesión, continua o intermitente.
- Cada persona recibirá indicaciones para realizar actividades prácticas en el hogar y/o lugar de trabajo **con el objeto de alcanzar la meta de 150 min. semanales de actividad física moderada.**
- Deberá revisarse periódicamente el curso de las metas propuestas en torno a esta área.

INDICADORES DE IMPACTO

- **Antropometría: cumplimiento meta:** diferencia entre peso inicial y peso al término del programa. Se espera como resultado una diferencia no inferior al 5%, mantenido a los 6 meses de iniciada la intervención.
- **Actividad Física: cumplimiento meta:** que se estén realizando al menos 30 min de actividad física moderada 5 veces a la semana, con o sin supervisión, a los 4 meses y mantenido a los 6 meses de iniciada la intervención.
- **Presión arterial (PA):** se espera normalización PA a los 4 meses mantenida a los 6 meses de iniciada la intervención.
- **Laboratorio:** Se espera corrección de glicemia a los 4 meses de iniciada la intervención.

En aquellos casos que haya incumplimiento de citación:

- i. El centro deberá hacer a lo menos dos acciones de rescate y avisar al Servicio de Salud (SS) correspondiente
- ii. Si las acciones de rescate son infructuosas, el centro de salud deberá buscar una estrategia de rescate y si al cabo de 20 días la persona no se reincorpora, se excluirá del proyecto, quedando este hecho y su causal consignados en la ficha clínica y en planilla ad-hoc. En ese contexto, Fonasa financiará como máximo el 10% de los casos que no completen el tratamiento, por lo cual los establecimientos deberán asumir los costos de aquellos casos que superen dicho 10%.

COORDINACIÓN

- √ Encargados MINSAL:
 - iii. Salud Pública: Dpto. Alimentos y Nutrición: Dra. Lorena Rodríguez O. lrodriguez@minsal.cl. Salud Cardiovascular: Dra. María Cristina Escobar mescobar@minsal.cl y EM. Sra. Patricia Morgado pmorgado@minsal.cl
 - iv. Redes: Dpto. Atención Primaria: Dra. Ruth Depaux rdepaux@minsal.cl
- √ Encargado FONASA: Macarena Ugarte mugarte@fonasa.cl y Rafael Moreno remoreno@fonasa.cl
- √ Referente Nutrición en SEREMI
- √ Coordinador por Servicio de Salud
- √ Coordinador en CESFAM participantes

PLAZOS Y CONTROL PACIENTES

- √ El **plazo máximo** para completar los cupos de pacientes por centro será de 6 meses, a contar de la firma del convenio.
- √ **Planilla excel de seguimiento de los pacientes: deberá ser remitida sólo 2 veces al año, vía mail, a los coordinadores por Servicio de Salud y a Lorena Rodríguez y Ruth Depaux del MINSAL.** Esta planilla debera contener todos los datos solicitados en la planilla, por lo debe aunar los pacientes con tratamiento completo de 4 meses; el control al 6^{to} mes será de seguimiento local (anexo adjunto). Se espera que los equipos hagan un breve análisis de resultados tanto en el nivel local como del SS.
- √ **Una vez se empiece a contar con pacientes de alta (es decir al 4^{to} mes), deberá enviarse mensualmente planilla excel de pacientes para certificar la incorporación y alta de pacientes comprometidos (anexo adjunto).** Esta planilla deberá enviarse a FONASA: Macarena Ugarte y a Rafael Moreno con copia a Lorena Rodríguez y Ruth Depaux del MINSAL. Esta planilla sólo requiere tener los siguientes datos:
 - Planilla FONASA:**
 - Servicio de Salud
 - Consultorio
 - Comuna
 - RUT
 - Fecha de nacimiento
 - Sexo
 - Edad
 - Fecha ingreso
 - Fecha egreso

FINANCIAMIENTO

- √ El Programa se financiará con los recursos contemplados en la Ley de Presupuestos del Sector Público para el año 2007, Ley N° 20.141, en la Partida 16, Capítulo 02, Programa 03. Dicho financiamiento tiene como propósito la implementación del Programa para pacientes adultos obesos o con sobrepeso prediabéticos entre los meses de Enero a Diciembre de 2007; está incorporado al presupuesto regular que se traspasa a los Servicios de Salud, los que, a su vez, lo hacen al Centro de Salud Familiar participante como centro tratante en el programa.
- √ El convenio que respalda las transferencias debe identificar el programa, las actividades a desarrollar en éste, el número de canastas integrales, el valor de ésta, el plazo máximo para completar el número de canastas integrales a contratar.

- √ El valor de la canasta integral de prestaciones es de \$61.960 por paciente atendido, valor definido por Fonasa para el año 2007.
- √ El convenio tendrá vigencia hasta el 31 de diciembre de 2007. No obstante, sobre la base de evaluaciones de cumplimiento del programa y el impacto de la intervención, el Ministerio de Salud otorgará continuidad a éste.
- √ El Servicio de Salud velará por la correcta utilización de los fondos traspasados a través de su Departamento de Auditoría. Dichos recursos deberán ser utilizados única y exclusivamente para los fines previamente expresados, teniendo en consideración sus objetivos y propósitos.
- √ Criterios para la transferencia del financiamiento: Las transferencias serán realizadas por FONASA al Servicio de Salud en 6 (seis) cuotas mensuales iguales, previa recepción, por el Ministerio de Salud y Fonasa, de los convenios suscritos. No obstante, sobre la base de evaluaciones y en el caso de no cumplimiento de la actividad comprometida, Fonasa efectuará liquidaciones de recursos dentro del Programa de Prestaciones Valoradas.
- √ El pago de una canasta integral estará sujeto a que el paciente haya recibido el tratamiento completo. No obstante, en conocimiento de que la no adherencia a este tipo de tratamiento es de un 10% de los casos, lo cual Fonasa pagará la canasta integral de prestaciones como máximo para el 10% de los casos que no completen el tratamiento, por lo cual, el centro tratantes, en este caso el Centro de Salud Familiar (CESFAM), deberá asumir los costos de aquellos casos que superen el 10% que financia FONASA y que no hayan completado el tratamiento.
- √ El plazo máximo para completar los cupos asignados será de 6 meses a contar de la fecha vigencia del convenio.

BIBLIOGRAFÍA

1. The Cost of Diabetes in Latin America and the Caribbean. Bulletin of The World Health Organization 2003. 81(1).
2. UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group: Intensive blood-glucose control with sulfonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). Lancet 352: 837-853, 1998.
3. Gaede P, Vedel P et al: Multifactorial Intervention and Cardiovascular disease in Patients with Type 2 Diabetes. N Eng J Med 2003; 348:383-93.
4. Diet, nutrition, and the prevention of chronic diseases. Report of a WHO Study Group. Geneva, World Health Organization, 1990 (WHO Technical Report Series No 797).
5. Diabetes Prevention Program Research Group: Reduction in the Incidence of Type 2 Diabetes With Lifestyle Intervention And Metformin. N Eng J Med;346:393-403.
6. Diet, nutrition, and the prevention of chronic diseases. Report of a WHO Study Group. Geneva, World Health Organization, 1990 (WHO Technical Report Series No 797).
7. Manson JE, Sherret PJ, Greenland P, VanItallie TB. The escalating pandemics of obesity and sedentary lifestyle. Arch Intern Med. 2004; 164:249-58.
8. Primera Encuesta Nacional de Salud (ENS) Chile 2003 www.minsal.cl
9. Mokdad AH, Ford ES, Bowman BA y cols. The continuing increase in diabetes in the US. Diabetes Care 2001; 24:412.
10. Mokdad AH, Ford ES, Bowman BA y cols Prevalence of obesity, diabetes, and obesity-related health risk factors. JAMA 2003; 289: 76-9.
11. Olshansky SJ, Passaro DJ, Hershov RC y cols. A potential decline in the Unites States life expectancy in the 21st century. N Engl J Med 2005; 352: 1138-45.
12. Fontaine KR, Redden DT, Wang C y cols. Years of life lost due to obesity. JAMA 2003; 289:187-93.
13. Klein S, Sheard NF, Pi-Sunyer X y cols. American Diabetes Association; North American Association for the Study of Obesity; American Society for Clinical Nutrition. Weight management through lifestyle modification for the prevention and management of type 2 diabetes: rationale and strategies. A statement of

- the American Diabetes Association, the North American Association for the Study of Obesity, and the American Society for Clinical Nutrition. *Am J Clin Nutr.* 2004; 80:257-63.
14. Quaid SM, O`Gorman DJ, Youse O et al . Early onset insulin-resistant diabetes in obese caucasians has features of typical type 2 diabetes, but 3 decades earlier. *Diabetes Care* 2005 28:1216-19.
 15. American Diabetes Association. Type 2 diabetes in children and adolescents, *Diabetes Care* 2000; 25:381-89.
 16. Jemal A, Ward E, Hao Y, Thun M. Trends in the leading causes of death in the United States, 1970-2002. *JAMA.* 2005 Sep 14;294(10):1255-9.
 17. Mezzano S, Aros CE Enfermedad renal crónica: clasificación mecanismos de progresión y estrategias de renoprotección *Rev. Med. Chil* 2005; 133:338-48.
 18. Perfil de salud de Chile. Organización panamericana de la salud. Datos actualizados para año 2001 <http://www.paho.org/Spanish/SHA/prflchi.htm>
 19. www.diabetes.org/diabetes-statistics/national-diabetes-fact-sheet.
 20. McKenna MT, Michaud CM, Murray CJ, Marks JS. Assessing the burden of disease in the United States using disability-adjusted life years. *Am J Prev Med.* 2005; 28:415-23.
 21. Stevens VJ, Obarzanak E, Cook NR. Long term weight loss and changes in blood pressure: results of the trials in hypertension prevention. Phase II. *Arch Intern Med* 2001; 134:1-11. Cuevas M A, Reyes S MS *Rev Med Chil.* 2005; 133(6):713-22.
 22. 16. Clinical guidelines for the identification evaluation and treatment of overweight and obesity in adults. www.nhlbi.nih.gov/guidelines/obesity/ob_gdlns.html
 23. Guías de Manejo Alimentario de personas con sobrepeso y obesidad. Ministerio de Salud – Chile
 24. Tuomilehto J, Lindstrom J, Eriksson JG y cols. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N Engl J Med* 2001; 344: 1343-50.
 25. The Diabetes Prevention Program Research Group. Impact of intensive lifestyle and metformin therapy on cardiovascular disease risk factors in the diabetes prevention program. *Diabetes Care* 2005; 28:888-894.

26. Serdula MK, Mokdad AH, Williamson DF y cols. Prevalence of attempting weight loss and strategies for controlling weight. *JAMA* 1999; 282: 1353-59-8.
27. Wing RR, Phelan S. Long-term weight loss maintenance. *Am J Clin Nutr.* 2005;82(1 Suppl):222S-225S.
28. Jakicic JM, Otto AD. Physical activity considerations for the treatment and prevention of obesity. *Am J Clin Nutr.* 2005 Jul;82(1 Suppl):226S-229S.
29. Glanz K, Sallis JF, Saelens BE, Frank LD. Healthy nutrition environments: concepts and measures. *Am J Health Promot.* 2005;19(5):330-3, ii.
30. Verduin P, Agarwal S, Waltman S. Solutions to obesity: perspectives from the food industry. *Am J Clin Nutr.* 2005; 82(1 Suppl):259S-261S.
31. Ello-Martin JA, Ledikwe JH, Rolls BJ. The influence of food portion size and energy density on energy intake: implications for weight management. *Am J Clin Nutr.* 2005 Jul;82(1 Suppl):236S-241S.
32. Young LR, Nestle M. The contribution of portion sizes to the US obesity epidemic *Am J Public Health* 2002; 92: 246-49.
33. Norris SL, Zhang X, Avenell A, Gregg E, Schmid CH, Lau J. Long-term non pharmacological weight loss interventions for adults with prediabetes. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005 Apr 18;(2):CD005270.
34. Shaw K, O'Rourke P, Del Mar C, Kenardy J. Psychological interventions for overweight or obesity. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005 Apr 18;(2):CD003818.
35. Resumen de objetivos Sanitarios de Salud. Año 2000. www.minsal.cl

CARTA INFORMATIVA

Este proyecto consiste en una intervención multidisciplinaria del sobrepeso y obesidad en el adulto entre 18 y 65 años, prediabético (antes de tener diabetes, pero con glicemia alterada o con antecedentes de familiar de primer grado, madre y/o hermano con DM II) o prehipertenso (antes de ser hipertenso con presión arterial mayor que la normal, entre 130 y 139 de sistólica y/o 85 a 89 de diastólica). La duración del programa es de 4 meses de intervención continua, con un control alejado al sexto mes.

Participan en este tratamiento profesionales médicos, enfermeras, nutricionistas, sicólogos, terapeutas, profesores de educación física y kinesiólogos quienes estarán en estrecho contacto con los pacientes para programar el tratamiento y las indicaciones.

Esta terapia es voluntaria, sin costo para la persona, se realizará en su mismo centro de salud, al que el paciente deberá concurrir por sus propios medios, y consistirá principalmente en recomendaciones conductuales, de alimentación, de ejercicio físico y apoyo psicológico, sesiones de actividad física, encuentros grupales, sin indicación de medicamentos especiales para bajar de peso (si el paciente está recibiendo medicamentos por otras enfermedades, deberá continuar el control de esa enfermedad con su médico tratante habitual y eso no contraindicará su incorporación, salvo indicación médica).

Además se le realizarán algunos exámenes al inicio y final de la terapia, para controlar el azúcar en la sangre, ya que ésta tienen que ver con la obesidad.

Fecha.....

CARTA DE COMPROMISO

Yo,..... ,

Rut,

domiciliada en....., teléfono.....,

me comprometo a poner mi máximo empeño en cambiar mis hábitos de alimentación y de actividad física para así lograr las metas que me he propuesto. Este programa es sin costo para mi.

Firma.....

Santiago,