

# diabetes CONTROL

REVISTA DE LA FUNDACION DIABETES JUVENIL DE CHILE

año 8 Nº V - Julio 1993

TITO BROWN:  
**Alma de los  
campamentos**

**LOS MEDICAMENTOS  
PUEDEN AFECTAR  
SU GLICEMIA**

**¿CUANTO MEDIRA SU HIJO?**

**Impuestos dificultan  
un buen tratamiento**

**NUEVA FILIAL EN V REGION**

Línea  
DIABE-DIET  
de Ecovida



LA MAS SANA TENTACION

0% AZUCAR - 0% COLESTEROL - 100% RICO SABOR

**Mermeladas** de damasco, durazno, frutilla, frambuesa, mora, alcayota, naranja, cereza negra, boysenberry, guinda ácida y kiwi, de bajas calorías, diet natural, sin colorantes ni saborizantes artificiales. **Compotas.** Cerezas y damascos al jugo, diet natural, sin colorantes ni saborizantes. **Dulce de leche.** Sin colesterol y de bajas calorías, a base de leche descremada, fructosa y sorbitol. **Galletas integrales con sésamo.** Aportan fibra dietética y disminuyen el colesterol. **Galletas Diet.** De harinas integrales con fructosa, sacarina y lecitina. Aportan fibra y sólo 6 calorías por unidad. **Anillos de Rosa Mosqueta.** Contienen fibra dietaria y vitamina C natural, combaten el estreñimiento. **Galax con pasas.** Masa integral con pasas y yerbas poligaláceas, purgante suave, diuréticas. **Refrescos Diet.** Exquisitos sabores de frambuesa, naranja, piña y mango. **Té de Frutas.** Tizana de frutas torradas con fructosa. Para personas con los nervios alterados. **Té instantáneo.** Frutas torradas naturalmente, con fructosa en polvo. Dietético y tranquilizante nervioso.



ALIMENTOS  
**Ecovida**

NATURALES Y DIETÉTICOS

*Sanos por Naturaleza*

En venta en Supermercados Las Brisas de todo el país y comercio del ramo.

La Fundación Diabetes Juvenil de Chile es una institución sin fines de lucro cuyo objetivo es ayudar a todos los insulino-dependientes del país y divulgar técnicas modernas de tratamiento

**Directorio**

César Velasco D. Presidente

Samuel Goldstein L.

**Vice Presidente, Tesorero**

Carmen Cruchaga G. Secretaria

**Directores:**

Eva R. Saxl

Carlos Vernaza V

Alicia Maroó H.

Juan Eduardo Sánchez

"Diabetes Control" es una publicación trimestral de la Fundación Diabetes Juvenil de Chile. Los artículos pueden reproducirse consignando la fuente.

N° 8 - AÑO V - Julio de 1993

Metro Estación Escuela Militar,

Local 12 - Teléfono: 228 8646 -

Casilla 3000 - Santiago/Chile

**Director**

César Velasco

**Editor Jefe**

Viviana Rojas

**Editor Médico**

Dra. Gloria López

**Colaboradores**

Dr. Jaime Pérez C.

Dr. Manuel García de los Ríos

Dra. Iris Mella

Dra. Odette Veit

Dr. Edwin Schwartzstein

Dr. Marcelo Díaz de Valdés

Dra. Gloria López

Nutricionista Elena Carrasco

**Columnista**

Eva R. Saxl

**Diseño y Producción**

Mujica Valdivieso

**Fotografías**

Juan Meza Lópezchandia

Juan Pablo Lira B.

**Ilustraciones**

Ricardo Alvarez

**Impresión**

Editorial Antárctica

**Portada**

Tito Brown, Director de los campamentos en Cau Cau



*Sigue el desarrollo de monitores de glicemia con rayos infrarrojos*



*La genética y la nutrición son los factores claves en el crecimiento de un pequeño.*



*La insulino-terapia intensiva tiene riesgos que hay que evaluar.*



*El senador Mariano Ruiz-Espide: "Los niños tienen derecho a la salud".*

**CAMBIOS EN LA INYECCION**

La rotación de la inyección puede ayudar a mejorar su control de la diabetes.

**4****ENTREVISTA A TITO BROWN**

Los campamentos de Cau Cau tienen un activo director que abandona todo en el verano por estar con los pequeños.

**8****EFFECTO DE LOS MEDICAMENTOS**

Si usted está enfermo y nota sus glicemias muy altas, piense también en un probable efecto de otros medicamentos aparte de la insulina.

**13****NIÑOS Y CRECIMIENTO**

Los niños diabéticos no tienen porqué ser más pequeños que los demás. Ellos crecen de acuerdo a su herencia y la alimentación.

**15****TERAPIA INSULINICA**

Últimas investigaciones dan cuenta de pros y contra de la terapia insulínica intensiva.

**19****IMPUESTO A LA INSULINA**

Senador presentó proyecto solicitando exención de este gravamen para fomentar un mayor y mejor control en los diabéticos, especialmente en los niños.

**23****COMENTARIO DE EVA SAXL**

¿Qué tal está su dentadura?

**27****EDULCORANTES**

Conozca las ventajas de los sustitutos del azúcar y sepa cómo utilizarlos en diversas recetas.

**28****DIABETES AL DIA**

Continúan los avances para lograr una insulina oral, un nuevo monitor de glicemia y un páncreas artificial, entre otras novedades.

**32****NUEVA FILIAL**

Insulino-dependientes de la V Región tienen su propia filial de la Fundación Diabetes Juvenil de Chile.

**36****ACTIVIDADES DE LA FUNDACION****39**

# Reflolux<sup>®</sup> - S



¡¡OFERTA LIMITADA!!

1 REFLOLUX-S  
1 AUTOCLIX-P  
\$57.500 + IVA

## Hecho a su medida

Tamaño muy pequeño

Manejo sencillo

Amplio intervalo de medición: 10 a 500 mg/dl

Excelente exactitud: a través del intervalo de medición

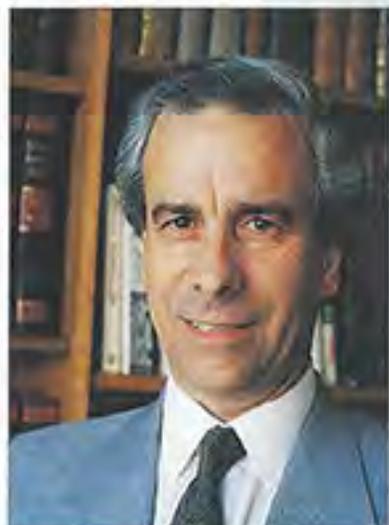
Amplia capacidad de memoria: almacena 20 resultados, todos con hora y fecha de su realización

**BOEHRINGER  
MANNHEIM**  
CHILE

Boehringer Mannheim de Chile Ltda.  
Calderón 43 - Providencia  
Teléfonos: 2361508 - 2357115  
Santiago - Chile



# LA PERSEVERANCIA



César Velasco D., Presidente

Todos sabemos que el autocontrol es la única manera de llevar una vida plena cuando se es diabético insulino-dependiente.

Claro, dirán muchos, resulta fácil decirlo. Pero hacerse dos a tres glicemias diarias como mínimo, igual número de inyecciones, glucosuria, dieta y horario

rígido constituyen una dura prueba y que, aunque se transforme en rutina, exigen del diabético una tremenda voluntad y perseverancia.

**Perseverancia** es una palabra clave en el autocontrol porque implica el repetir día a día durante todo el año esta rutina y en esto hasta el más fuerte puede flaquear. Hay eso sí una recompensa inmediata a los esfuerzos: la persona se siente bien, confortable, segura. Pero a veces esto no es suficiente. El diabético se siente solo y necesita algo que le inyecte una dosis extra de voluntad y optimismo.

Es aquí donde la Fundación cumple un rol fundamental, al darle un punto de apoyo al diabético para estimularlo en su lucha de todos los días. Esto se logra desarrollando actividades que cumplan con ese fin: charlas, campamentos de verano, sesiones familiares. Y la revista **Diabetes Control** con sus reportajes científicos y testimonios de

otros diabéticos lleva un mensaje de aliento y esperanza para todos.

Cuando la moral está alta es más fácil perseverar. Todas las actividades de la Fundación le permiten a los diabéticos ponerse en contacto con otros e intercambiar experiencias. A veces el sólo hecho de ir a comprar insulina a la Fundación le permite hojear las últimas revistas sobre el tema que hayan llegado a nuestra sede, o bien conversar sobre lo mismo, o ver las novedades que han aparecido en productos dietéticos. En fin, hojear revistas, conversar, intercambiar opiniones sobre diabetes, en un ambiente distinto que el consultorio o el hospital, produce imperceptiblemente una mejoría en el ánimo del diabético. Y eso estimula la perseverancia en el control. Por eso, nunca desdeñe la posibilidad de darse una "vueltecita" por la Fundación. Verá que le hace bien. Y si está en regiones visite la Filial o a nuestro representante. Este año llegaremos a 15 centros.

A lo mejor Ud. lleva una vida muy ordenada con una familia que le apoya y lo anima en su diabetes. Está al día en todo lo concerniente al tema, tiene recursos y por eso tal vez considere que la Fundación no tiene nada que aportarle. Entonces si esto es así, mírelo desde otro punto de vista, acérquese a la Fundación, vea en qué puede ayudar a otros diabéticos que no están en su misma situación y tal vez le dé un nuevo sentido a su propia diabetes.

Y si de buenas noticias se trata, tan importantes para levantar el ánimo y mejorar la perseverancia, les diré que los monitores de glicemia con rayos infrarrojos (esos que evitan pincharse los dedos) están muy avanzados en su desarrollo y sólo en E.E.U.U. hay tres laboratorios en etapas finales de experimentación. Pronto tendremos novedades.



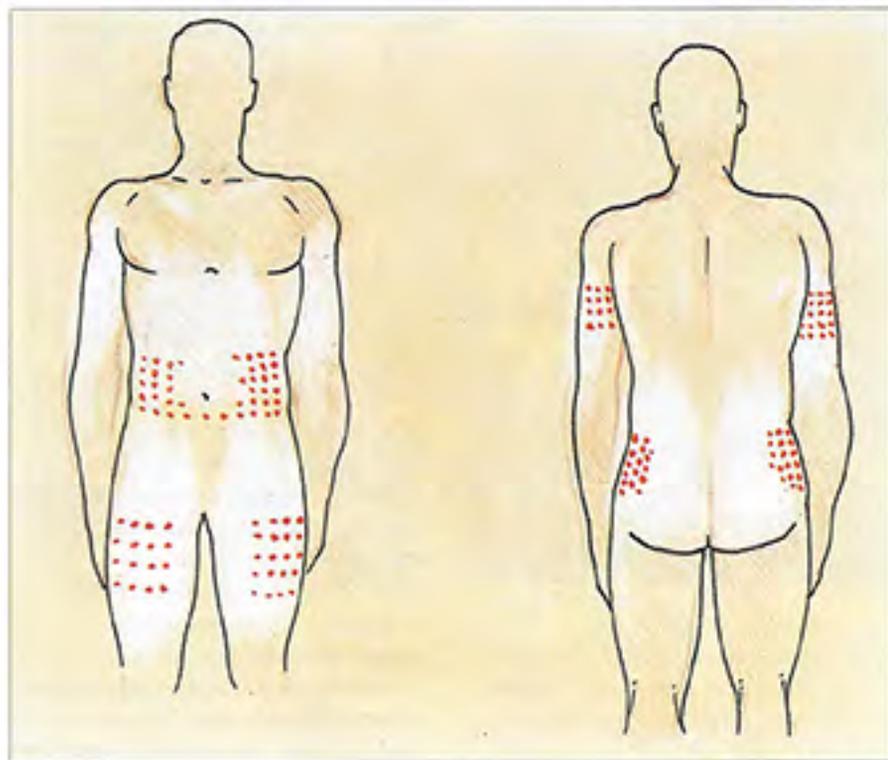
*La velocidad de absorción de la insulina depende del área en que se inyecte. Aprenda a optimizar sus dosis según la actividad y lugar en que la coloca.*

# ROTANDO LA INYECCION

*Los cambios de lugares de inyección dentro de cada área del cuerpo disminuyen el riesgo de daño en los tejidos. Pero al efectuar cualquier modificación es necesario tener en cuenta que cada persona tiene una respuesta única a la insulina y que las inyecciones tendrán diferentes efectos dependiendo del lugar escogido. Por ello se sugiere no cambiar al azar, sino rotar en un mismo sitio y luego definir otro espacio.*

# S

Si usted se inyecta insulina y si la dieta y el ejercicio no le están ayudando a manejar sus niveles de azúcar en la sangre adecuadamente, tal vez quiera considerar un cambio de los sitios habituales en que se pincha. Las estrategias de rotación del lugar fueron desarrolladas por primera vez en los inicios del cuidado de la diabetes para prevenir el daño al tejido bajo la piel (lipodistrofia). Estas reacciones se generan principalmente por las impurezas de las insulinas. Ahora la preocupación es menor, porque estas hormonas son mucho más purificadas.



Programar bien el lugar de la inyección tiene hoy un rol mucho más importante que el de antaño: de acuerdo a la ubicación del pinchazo se puede ayudar a controlar mejor los niveles de azúcar en la sangre. El método que usted elija puede determinar si la rotación ayuda o perjudica en su cuidado.

## INFORMACION BASICA

Cuatro áreas del cuerpo tienen suficiente tejido subcutáneo (grasa bajo la piel) para aplicar la inyección de insulina: los antebrazos, el abdomen, los muslos y las nalgas. Cuando se inyecte tenga en cuenta estos principios.

- Inyéctese en la parte exterior de los antebrazos (*evite el músculo deltoides, el grande y triangular que cubre la articulación del hombro*).

- Coloque la inyección en cualquier parte del abdomen, evitando las proximidades del ombligo.

- La inyección debe colocarse en las partes altas y en los exteriores de los muslos evitando las zonas interiores y el área ósea sobre las rodillas.

Teóricamente, usted puede inyectarse en cualquier parte con suficiente tejido subcutáneo. Por ejemplo, algunas personas utilizan un área en la parte baja de sus espaldas. Cada una de estas zonas puede dividirse en cuatro. Mientras más grande sea su cuerpo, más espacio tiene para colocar la insulina.

### VARIACIONES EN LA ABSORCIÓN

Investigaciones realizadas en la Escuela de Medicina de la Universidad de Yale en 1980, demostraron que la insulina es absorbida más rápidamente cuando se inyecta en el abdomen y más lentamente cuando se hace en el antebrazo. La asimilación es aún más tardía cuando se coloca en los muslos y las nalgas.

Lo anterior quiere decir que inyecciones con las mismas unidades de insulina tendrán diferentes efectos dependiendo del lugar en que se pongan. Aquí está la clave. Si usted cambia al azar sus sitios de inyección, realmente puede generar un aumento en las oscilaciones de sus niveles de azúcar en la sangre. Y desafortunadamente, eso es lo que mucha gente hace: se inyecta en el brazo hoy y en las piernas mañana.

Antiguamente se enseñaban planes estandarizados de rotación que eran difíciles de llevar. Incluían a lo menos 40 sitios diferentes de inyección basados en "mapas del cuerpo" y se esperaba que las personas usaran un área diferente con cada nueva dosis.

### UN PLAN A SU MEDIDA

Las enfermeras e investigadoras, Ellen Davis y Paula Chesnaky del centro

Médico de la Universidad de Duke, en Estados Unidos, señalan que la selección del lugar de la inyección implica saber la actividad y las comidas que se tendrán durante el día.

Elas sugieren colocar la insulina en la misma área general y la misma hora durante el día y rotar los sitios dentro de esa área.

Ya que la resistencia a la insulina es más alta en la mañana, y porque se tiende a comer más en horas tempranas del día, las especialistas recomiendan colocar sus inyecciones del desayuno y del almuerzo en el abdomen y antebrazo que son de rápida absorción.

Las dosis anteriores a la cena y las nocturnas es preferible colocarlas en las pantorrillas y las nalgas que tienen una absorción más lenta, de manera que el efecto de la insulina se difunda en el curso de la noche.

Indican que hay que cambiar los lugares dentro de cada área para disminuir el riesgo de daño causado por el uso frecuente de un mismo lugar.

Algunas personas tienen dificultad en recordar qué sitio usaron la última vez. Un sistema fácil es marcar un conjunto de siete sitios en cada área utilizada correspondientes a los días de la semana. Así para determinar la inyección usted solamente tiene que saber que día es.

### DECIDA SU SISTEMA

Ningún plan de rotación del lugar funcionará para todos. Con la ayuda de su doctor o de los profesionales que le atienden, desarrolle un sistema que satisfaga sus necesidades. Registre sus glicemias y los puntos de inyección de manera de saber cuáles funcionan mejor.

Cada persona tiene una respuesta única a la insulina. Hay personas que al inyectarse en las piernas tienen alzas constantes de los niveles de glucosa y deben cambiar a otros lugares. Hay otras que al cambiar sus inyecciones nocturnas de las nalgas a los brazos pudieron mejorar su control. Y en este caso, la respuesta es distinta a lo esperado, pero satisface las necesidades del diabético.

Investigadores de Alemania Occidental han demostrado que el ejercicio de los músculos cerca de un sitio de inyección, acelera

la acción de ciertas insulinas de larga duración, haciéndolas trabajar mucho más rápido y tener una curva más temprana. La absorción de insulina regular no se ve afectada por ejercitar un músculo después de 40 minutos de colocada.

En el caso de los ejercicios también es conveniente que se registren los resultados indicando el área de inyección, la hora y los tipos de ejercicio. Nuevamente esta información le servirá para ajustar su autocontrol.

Algunas personas encuentran complicado inyectarse en los brazos o las nalgas y luego de algunos intentos, eliminan esas áreas. Otras tienen aversión a las inyecciones abdominales. Los viejos hábitos son duros de superar, pero a menudo bien vale la pena.

Las preferencias personales o las necesidades pueden acomodarse si hay heridas o infecciones en las áreas. No considere esas zonas hasta mejorarse. También si tiene limitaciones físicas, diseñe entonces un plan para concentrarse en otras áreas del cuerpo. Pero no olvide que la clave es inyectarse en el mismo lugar y a la misma hora del día, rotando los sitios en cada área.

Recuerde que una dieta consistente, baja en calorías y un plan de ejercicios son la base de un buen manejo de la diabetes. Una buena planificación del sitio de rotación puede aportar una cuota adicional en el buen control de la diabetes. Estar informado sobre estas estrategias, le permite manejar su condición con mayor confianza aún. 



A man with curly brown hair, wearing a blue bandana with a white logo, has yellow paint on his forehead and a green squiggle on his cheek. He is wearing a t-shirt with a colorful, abstract pattern of pink, purple, and yellow. He is pointing his right index finger towards the right. A black camera is hanging from his neck. The background is a dense wall of green leaves.

# TITO BROWN UN CAMPISTA ESPECIAL

*Gritón, alegre, cabro chico y des-  
preocupado de la pinta es el director de  
Campamentos de Cau Cau que por  
varios veranos ha ayudado a centenares  
de niños a asumir su condición.*

*Con porte de gringo y un hablar muy chileno, este ex rugbista entrega su fuerza y su tiempo a los demás para consolidar la gran obra de educar a la mayor cantidad de pequeños en el control de su diabetes.*



**T**ito, hoy me pinché solo!  
¡Tito queremos bajar a la  
playa! ¡Tito, hay que comprar  
pan y fruta para los campistas!

Así es cada día de campamento para Francisco José Brown Marcó, director de los campamentos de verano que organiza todos los años la Fundación en el balneario de Cau Cau. Es que él está pendiente de todo. Administra el programa y es un alma impulsora de las cuatro jornadas que se efectúan en el mes de enero.

Pero, ¿Quién es este joven de 25 años, mitad gringo, mitad chileno que desde hace tres veranos posterga todo en vacaciones para estar con los niños insulino-dependientes?

"Soy un loco, un cabro chico, un viajero y también un diabético. Me gusta que los niños aprendan a convivir libremente con su condición, disfruten de un veraneo lejos de su familia en donde aprenden a autocontrolarse y sepan respetar las normas y actividades en grupo. Hay muchas



*Siempre dispuesto a jugar, consolar o enseñar. Aquí junto a dos reglonas...*

*Un alto en la actividad para el autocontrol*



labores que los diabéticos pueden realizar y ni siquiera lo saben".

Francisco tiene el título de mecánico automotriz de Inacap, hace clases de inglés y hoy está en cuarto año de Ingeniería de Ejecución en Administración de Negocios de la Universidad Central.

## NO CONOCIA A OTROS DIABÉTICOS

"A mí me dió diabetes cuando cursaba cuarto medio en 1986. Durante cuatro años no conocí a ningún otro diabético. Por eso, llegar a la Fundación fue como llegar a lo mío, a lo propio, a quienes compartían algo en común".

Indica que en lo personal la llegada de esta condición no ha sido obstáculo para su desarrollo. "Hasta ahora, dice, he realizado más actividades que nunca en mi vida durante los siete años que llevo con diabetes".

**¿A qué atribuyes esa capacidad para adaptarte a la nueva situación?**

"Tal vez a la edad en que me dió, que se supone uno entiende mejor las cosas y a la formación recibida en el hogar, en donde he aprendido que hay que luchar solito para salir adelante. Asumí el problema desde el primer momento. Luego de terminar el colegio entré a Inacap y junto con estudiar mecánica automotriz también era alumno de la carrera de mantenimiento industrial. Tenía clases todo el día y me las arreglaba para rendir bien y mantener mis actividades deportivas de fines de semana".

Su madre Alicia Marcó, bioquímica, conoció en Chile a William Brown, un ingeniero norteamericano, con quien se casó y tuvo 3 hijos. Tito es el segundo, el más inquieto. Muy pequeño se fue a vivir a Estados Unidos regresando sólo cuando tenía 10 años. Le gusta el aeromodelismo, la carpintería, los idiomas y las artes marciales, entre otras actividades. Un capítulo aparte son los viajes. Ha logrado llegar a lugares remotos "sin un peso en los bolsillos", como él mismo lo declara.

"Como alumno era más o menos. La básica la cursé en Estados Unidos y la media en Chile con diversos cambios de colegio, debido a alibajos económicos propios de los 80. Tenía un promedio 5.0 y quería estudiar una carrera corta".

## UNA VIDA DEPORTIVA

En algo que sí destacaba era en el Rugby. Entrenó casi cinco años por la Universidad Católica hasta que se le diagnosticó diabetes. Intentó seguir un año después pero no logró subir de peso para poder equilibrar al jugador del equipo contrario.

Cuando cursaba el último año de enseñanza media ya había comenzado a entrenar por cuenta propia para la temporada de rugby que todavía no empezaba. "Salía a trotar con mis amigos y cada vez me costaba más. Bajé 18 kilos, andaba cansado, pero no me sentía enfermo, vivía adolorido. Yo pensaba que esto era por los deportes. Iba al baño muchas veces al día y otras tantas en la noche y me despertaba con la boca seca".

Señala que el primer mes de clase tuvo una marcada recaída en su salud que



La diabetes no es impedimento para desarrollar actividades al aire libre. Aquí en una competencia por equipos de carreras al agua.

ahora entiende. Se dio ánimo incluso para ir a una fiesta tres días antes de internarse.

Le comentó a su madre que se sentía mal y decidió practicarse exámenes. Llevó los resultados a casa y ella, que es bioquímica, le dijo que lo más probable era que tuviera diabetes.

"No me exalté ni me deprimí. Solo hice una locura: me compré una bandeja de pasteles y con un amigo de Copiapó despedí mi vida anterior. Cuando llegó el médico en la tarde mi glicemia estaba por las nubes. El doctor Nicolás Velasco no estuvo contento con la gracia. Me internó y durante seis días estuve estabilizándome".

Empezó su tratamiento y ese año no practicó rugby, aún cuando logró recuperar su peso normal. En el colegio no hubo mayores cambios no obstante le ayudaban cuando le venían las hipoglucemias, que en un comienzo no sabía manejar. Luego su doctor, que era para él un amigo, viajó y le dejó con un reemplazante. "Nunca me pude acostumbrar y entonces

empecé a estudiar cómo manejarme, sobre todo que ya había vuelto a practicar rugby. Descubrí que tenía que comerme un plato de tallarines antes del entrenamiento y ahí empecé a regularme".

Reconoce ser muy espontáneo. "Me gusta moverme, disfrutar la vida y la naturaleza. Pero hay algo que puedo señalar en mi favor: nunca he descuidado el control diario. Me hago el examen de fondo de ojos, la hemoglobina glicosilada y siempre me hago una glicemia antes de practicar deportes, ya que del rugby pasé a la natación y algo de pesas y luego al Aikido, arte marcial japonés que todavía practico", dice.

## SALI DE MI MUNDO

### ¿Cómo supiste de la existencia de la Fundación?

Un primo pediatra supo que en los altos de Reñaca una investigadora norteamericana realizaría el primer campa-

da para mí. Hoy uso tres inyecciones al día y practico un control en la noche”.

### UNA HUELLA PARA TODA LA VIDA

“Tito” Brown tiene la firme convicción de que trabajar por la diabetes es una muy buena causa. “No me gusta la gente negativa ni cómo se abordaba antes en Chile esta situación. El haber viajado me permitió enfocar la situación desde otra perspectiva. Por eso creo que los campamentos tienen una misión fundamental: Ayudar a los pequeños a asumir mejor su diabetes”.

Ninguno de los aproximadamente 150 campistas entre 7 y 21 años que visitan cada verano las cabañas de Cau Cau, olvidará a este personaje. Claro, es el único que los lleva a dormir a la playa como nunca lo habían hecho antes. “El despertar en la arena, con la brisa marina, cual si fueran lobos varados en el litoral, da un nuevo sentido a la vida de los más pequeños”, dice Tito Brown.

“Yo puedo, es el verbo que deben conjugar los diabéticos y deben esforzarse por hacerlo”, enfatiza.

Al comienzo hacía de todo. Armar el campamento, comprar la comida, ayudar al médico y la nutricionista y organizar las actividades recreativas.

Hoy el equipo ha crecido. Cada sesión cuenta con un médico, una especialista en

deportes y recreación, enfermeras, nutricionistas, cocineras y muchos más monitores que cuando comenzaron los campamentos.

Lo anterior no significa que no tenga trabajo. Tiene y mucho. Administrar y velar porque todo funcione en la colonia es un trabajo constante. “Hay que estar preocupado de los niños que tienen problemas con su control de glicemia; pero hasta ahora no hemos tenido ninguna emergencia”, subraya.

### ¿También debes preocuparte de la comida?

“Bueno, no es fácil tener contentos a tantos niños con apetitos voraces por el aire marino y la gran cantidad de ejercicio que realizamos. Semanalmente en Cau Cau se consumen 120 kilos de pan, 170 litros de leche, 300 vienasas, 30 tarros de jurel, 100 kilos de duraznos y 120 bolsas de jugo dietético aproximadamente. Esto aparte del resto de mercadería que se lleva desde Santiago. Junto a la comida, mi deber también es velar por la higiene, el abastecimiento de agua, las comunicaciones con la Fundación y los papás, en caso que los niños lloren si son pequeños”.

Para Francisco siempre hay un tiempo de encuentro con los otros campistas. “Cuando veo niños aporreados, converso con ellos, intercambiamos experiencias y trato de que ajusten su comportamiento a su condición”.

En su mochila quedan innumerables recuerdos de estos veranos, de los primeros pinchazos de los campistas y de los infaltables duraznos que fueron el postre obligado durante los campamentos. Bromeando solía preguntar a la hora del almuerzo ¿Qué hay de postre niños? Y la respuesta al unísono era: ¡duraznos! No había más opción.

Como anécdota le queda la historia de una pequeña campista que tenía miedo de pincharse y a la cual le dijo “para que veas que no duele, pinchame a mí en la pierna” y la niña tomó la jeringa y lo pinchó una vez, muy nerviosa, diciendo ‘no duele’. Pero luego siguió enterrando la aguja en su pierna una y otra vez diciendo: ‘No duele, no duele’... Para Tito la enseñanza fue un tanto dolorosa.

mento de diabéticos en el país. Esto fue en 1989. “Me presenté y participé en la actividad que duró una semana. Allí me invitaron a los campamentos de Estados Unidos y nunca me imaginé que en menos de un mes estaría en mi segunda patria organizando la llegada de una decena de campistas chilenos que participarían en estas actividades educativas”.

Francisco fue monitor de niños y jóvenes entre 5 y 17 años. Realizó variadas tareas desde controlar glicemias, regular comidas y además, actuar como encargado de canotaje del campamento en Glyndon, Baltimore.

Allí no tan sólo conoció a otros diabéticos, sino además a su médico, increíblemente, otro chileno: Tito Pizarro, también miembro de la Fundación y diabético desde los 10 años. “Con él inicié un nuevo programa insulínico. Probamos varias insulinas y la mezcla cristalina humana y ultralenta resultó ser la más apropiada

*En Cau Cau no hay regodones. Al primer llamado para el almuerzo todos están sentados. El mar y los ejercicios generan mucho apetito.*



*Ni el idioma ni la Gran Muralla fueron obstáculo para este andariego internacional. Se congratula a sí mismo por haber llevado insulina extra: los chinos dice "no la conocían".*



## UNA VIDA MUY INQUIETA.

Dice que la mitad de sus amigos los ha conocido en los campamentos y la otra se encuentra repartida en el país y otras partes del mundo.

A pesar de que ha faltado tan sólo a una temporada de campamentos se las ha arreglado para viajar a Japón, Corea y China. En el primer país estuvo un mes en casa de un amigo realizando los más diversos trabajos para poder subsistir. "Como me gusta la carpintería no tuve problemas en desarrollar labores de cons-

trucción". Luego estuvo en Corea aprovechando lo barato de los pasajes por la Guerra del Golfo y finalmente fue a China en donde conoció lugares culturales y de interés turístico. Lo que nunca vio en China fue insulina, por lo menos no le entendieron cuando preguntó.

### ¿Y cómo lo hiciste entonces?

"Llevaba insulina para seis meses porque mi intención inicial era quedarme y no sabía si podría conseguir tan fácilmente el medicamento en oriente. La incidencia de la diabetes en los orientales es

bajísima por eso no era fácil que le entendieran.

Señala que luego de un mes en China volvió a Japón a tomar su conexión de avión a Chile. El mismo día que llegó al país regresó a clases. "La verdad es que había perdido un mes y no me sentía cansado".

Durante este último tiempo ha visitado por períodos de días los campamentos de Perú, Bolivia y Argentina. Piensa que todos tienen buena organización y que se nota un incremento en esta actividad cuyo mayor logro será beneficiar a más y más pequeños que sólo necesitan de un apoyo para salir adelante.

Francisco Brown encuentra que no hay desventaja. "La diabetes llegó, la asumí y no me amargó la vida. Me da rabia cuando la gente lo entraba a uno y le dice que no puede hacer cosas. Yo he podido; me he cuidado hasta donde es posible y he salido adelante", dice.

Aún está construyendo su futuro, en el cual la diabetes es tan sólo una variable más. El oriente no ha salido de su corazón. Tal vez se vaya, tal vez no. Si se queda, los niños conocerán a este personaje que se transforma cuando en Cau Cau llega la hora de las vacaciones. Si no, el promete estar siempre en contacto y seguir colaborando en la tarea de educar, que es un compromiso de todos los diabéticos. 

# LOS MEDICAMENTOS Y SU GLICEMIA

*Si durante algunos días Ud. nota sus glicemias inusualmente altas, a pesar de llevar bien controlada su diabetes, puede que esto se deba no a la insulina o a la comida, sino a algún medicamento que esté tomando -un simple jarabe por ejemplo-*

Una variedad de condiciones pueden afectar la acción de los medicamentos en el cuerpo humano. Se puede tener alergia a uno de ellos, o bien estos pueden producir efectos adversos que nos obliguen a su suspensión. Además, dos o más remedios tomados el mismo día pueden actuar juntos para producir algún problema. A este fenómeno se le conoce como interacción de medicamentos.

También nos afecta la manera cómo un medicamento actúa en nuestro organismo, cualquier enfermedad que uno pueda tener, el ejercicio que hemos realizado y algunos hábitos tales como fumar, tomar bebidas alcohólicas. Así pues, uno debería conversar con su médico antes de comenzar a tomar un remedio.

Un diabético debe preocuparse especialmente de saber el efecto que puede tener en nuestro organismo un medicamento en particular. Por sí solo, muchos de ellos pueden subir o bajar su glicemia.

Este artículo pretende darle algunos ejemplos de drogas y medicamentos que frecuentemente afectan el control de la

glicemia y alertarle para que siempre, antes de tomarlos, le pregunte a su médico por los efectos que tendrá sobre el control de su diabetes.

## MEDICAMENTOS DE VENTA LIBRE Y DROGAS:

**Medicamentos para el resfriado común:** Muchos de éstos contienen compuestos relacionados con la epinefrina (pseudofrina, fenilpropanolamina, efedrina). Estas sustancias pueden elevar la glicemia en algunos diabéticos.

**Jarabes:** La mayoría de los jarabes para la tos son hechos con azúcar, lo cual eleva aún más la glicemia propia de la situación de enfermedad.

**Alcohol:** Como todas las drogas, el

alcohol puede tener distintos efectos en diferentes personas. El daño principal en personas diabéticas dice relación con la tendencia a provocar una severa y a veces fatal hipoglicemia, más aún cuando se ingiere en un estómago vacío. Su efecto perjudicial tiende a ser más severo en los diabéticos insulino-dependientes y aquellos diabéticos no insulino-dependientes controlados con hipoglicemiantes orales que en los controlados con régimen exclusivamente.

**Cafeína:** Se le encuentra en el café, té, algunas bebidas de fantasía, remedios para la gripe. Ingerida en grandes cantidades puede elevar la glicemia. Puede generar "temblores" y éstos confundirse con una reacción de hipoglicemia.

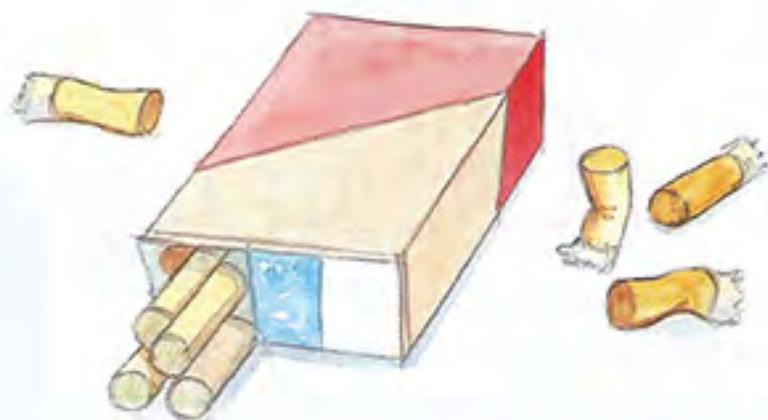
**Tabaco:** El fumar de acuerdo a algunos



investigadores puede elevar la glicemia. Sin embargo este hecho queda pálido frente al riesgo enorme de producir enfermedades pulmonares y cardíacas severas. La Marihuana aparte de sus nocivos efectos como droga, produce un deseo imperioso de comer algo dulce.

**Recomendaciones generales para los diabéticos respecto del uso de medicamentos:**

- Lo más importante es que el médico que prescribe un medicamento esté en conocimiento de que usted es diabético.



**MEDICAMENTOS HABITUALMENTE RECETADOS POR EL MEDICO:**

He aquí algunos medicamentos usualmente recetados por el médico, que pueden alterar sus glicemias (subirlas o bajarla).

- Corticoides: Tratamientos del asma, inflamaciones, artritis.
- Diuréticos: Tratamientos de la hipertensión arterial
- Fentolína: Tratamiento de la epilepsia.
- Propanolol: Tratamiento de la hipertensión arterial.
- Fenilbutazona: Antiinflamatorio.
- Ctrimoxazol: Antibiótico. Altera glicemia asociado con sulfonilurea.
- Clorantenicol: Antibiótico. Altera glicemia asociado con sulfonilurea.
- Anticoagulantes: Antibiótico. Altera glicemia asociado con sulfonilurea.
- Estrógeno: Hormonas.
- Carbonato de Litio: Antidepresivo.

- Una actitud que debe ser desechada es la automedicación.
- No abandone la consulta del médico sin antes saber el nombre genérico de la droga prescrita, la dosis a tomar, los momentos del día en que esta debe ser ingerida, precauciones generales (otras drogas o alimentos que usted debe evitar al utilizar la droga indicada) y por último, posibles efectos adversos de la droga.

Es importante chequear previamente su glicemia para evaluar el posible efecto de la droga en su organismo. Es mejor el control de azúcar en la sangre que en la orina ya que las cintas utilizadas para medir glucosuria pueden ser alteradas por numerosas drogas.

Finalmente podemos concluir que, educándonos acerca de los efectos de los medicamentos en nuestro cuerpo, podemos ayudar a que éstos sean nuestros aliados y no nuestros enemigos. 



Resumen del artículo "Prescription and Over the Counter Drugs. Ins and Outs" Diabetes Forecast - Feb. 1992.  
 Autor: R. Keith Campbell, John R. White Jr., and Philip D. Hansten.  
 Resumen: Dr. Jaime Pérez C.



# PELDAÑOS EN EL CRECIMIENTO

*Los niños diabéticos no tienen por qué ser más pequeños que los demás. Ellos pueden crecer y desarrollarse normalmente. Lo importante es que cuenten con una alimentación equilibrada que les permita optimizar su potencial genético.*

...cadas se creía que debido a su condición no crecían y aparentaban ser menores. Sin embargo hoy eso forma parte de un mito. "Un niño diabético bien controlado puede crecer hasta donde le permita su potencial genético", dice la doctora Odette Veit Arditi, diabetóloga y docente universitaria con más de 38 años de experiencia.

## ESTATURA DE LOS PADRES

La doctora Veit explica que todos los niños tienen un patrimonio genético heredado de sus padres, en el cual está establecida una capacidad máxima de crecimiento, de acuerdo a las características que tienen los progenitores. "Si ellos son bajos, tendrán niños bajos o la condición inversa si ellos son altos", señala.

Para que esta potencialidad de crecimiento pueda expresarse, señala la diabetóloga, es muy importante que se tomen en cuenta los factores ambientales en que tendrá lugar el crecimiento del niño. "Lo cru-

**A**ltos, bajos, gorditos, delgados. Todos los niños son diferentes y crecen en la medida de su herencia genética y de la alimentación diaria que tengan. Algunos se desarrollan más anticipadamente y otros "pegan su estirón" cerca de la adolescencia. No hay un indicador único que diga cómo de ser el crecimiento.

Cuando los niños son guaguas crecen muy rápidamente hasta el año. De ahí en adelante el peso y la estatura van aumentando paulatinamente hasta los 11 ó 12 años de edad. A los padres en general les preocupa el crecimiento de sus hijos y los centímetros alcanzados entre las consultas al pediatra. La misma inquietud tienen los papás de niños diabéticos. Hasta hace un par de dé-

cial en el ambiente es la alimentación", enfatiza la doctora Veit. Agrega "se ha visto que uno de los signos más importantes de la desnutrición es no poder alcanzar el factor genético".

La especialista dice que estos dos factores van ligados y no puede decirse que uno sea más importante que el otro. Indica que se necesitan mutuamente y que ellos generan las condiciones para un desarrollo óptimo. En este sentido indica "es bueno recordar los estudios del doctor Fernando Monckeberg que analizaban el caso de los niños de poblaciones que aparentemente se veían normales, pero que conocida su edad, si se pesaban y medían, resultaban ser bajos porque estaban desnutridos".

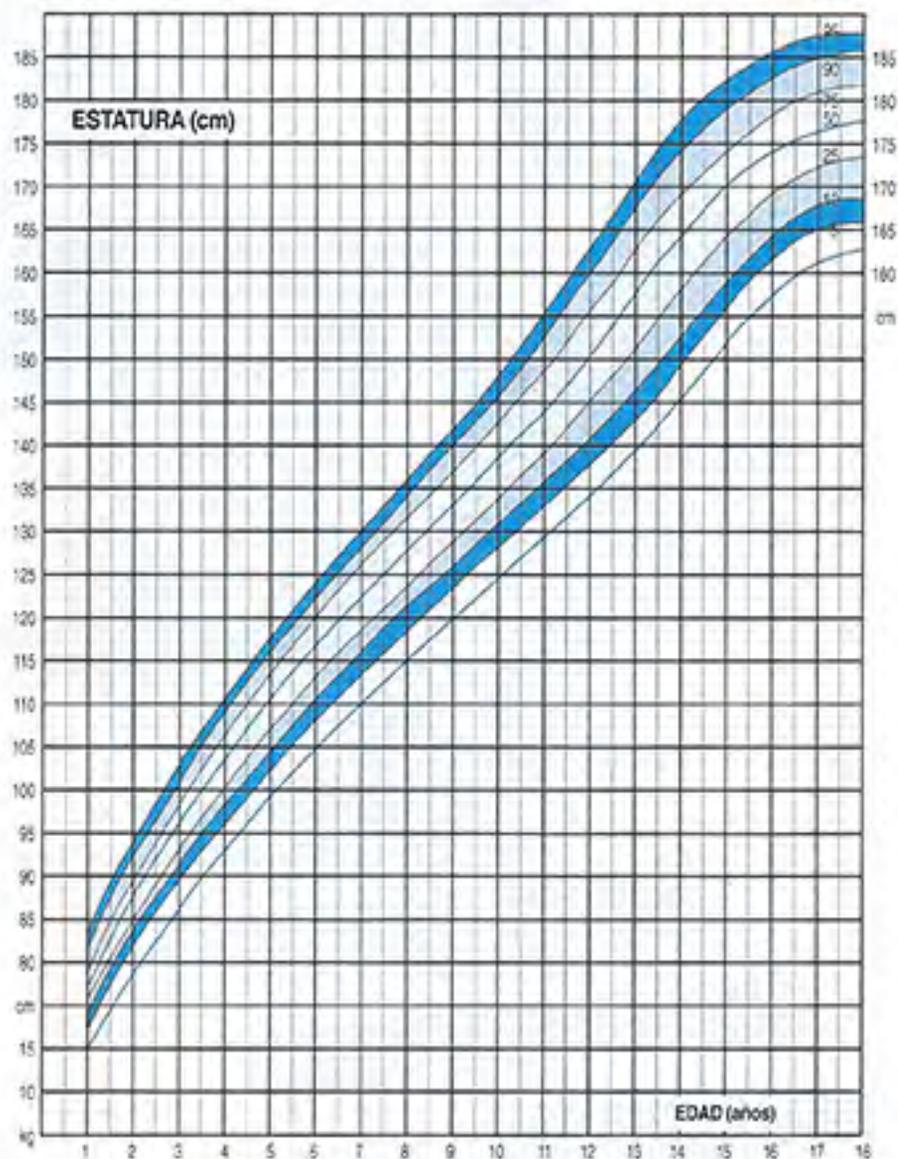
"El estudio de las migraciones, agrega, entrega otro ejemplo de esta relación. Tal es el caso de los asiáticos que han llegado a Estados Unidos y que han crecido más o menos 5 centímetros por generación debido al cambio de la alimentación y no a modificaciones en su genética. Los genes siguen siendo los mismos de la primera generación ya que generalmente se casan entre ellos".

"Tal vez los padres se preguntarán que tiene que ver todo esto con un niño diabético", dice la doctora Veit, señalando en seguida que para que un niño con esa condición pueda aprovechar bien su potencial genético de crecimiento, tiene que tener su diabetes bien controlada y eso significa mantener un equilibrio entre la dieta, la insulina y el ejercicio. "Un niño diabético bien controlado crecerá igual que sus hermanos de acuerdo a su herencia genética", dice.

## CONTROL PERIODICO

Si el diabético se mantiene dentro de los rangos normales de la curva de crecimiento (relación peso/estatura) quiere decir que la diabetes está probablemente bien regulada. Cuando no crecen o quedan por debajo de los porcentajes para su edad, quiere decir que hay un problema con el control metabólico. Las mediciones se inician luego que se diagnostica la diabetes y de ahí se va controlando el crecimiento. En el caso de la doctora Veit, este chequeo se realiza cada seis u ocho meses en conjunto con los padres del menor.

## CURVA DE CRECIMIENTO DE NIÑOS



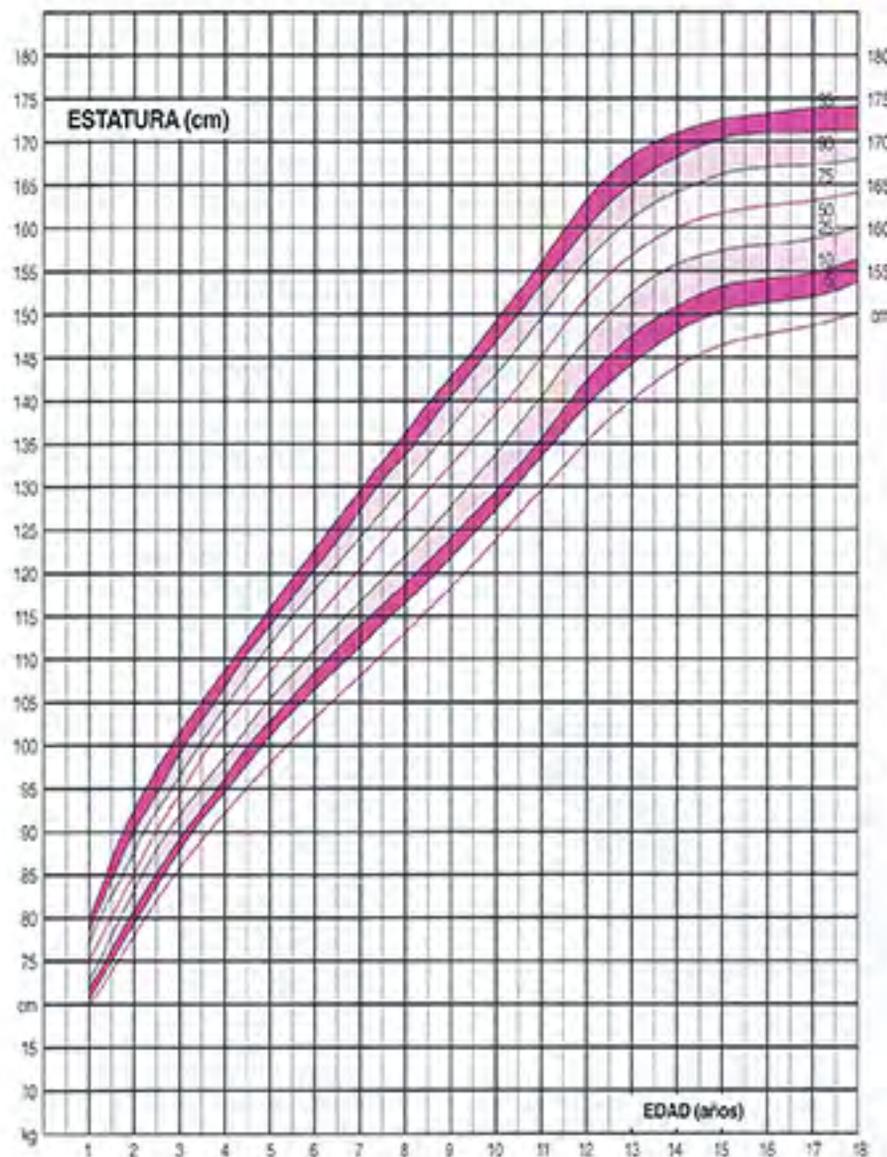
### Ejemplo:

### VEA COMO CRECE SU HIJO (Gráfico celeste)

Tanto las niñas como los varones van desplazándose por su curva de crecimiento a través de los años. Por ejemplo, si un niño antes de tener diabetes mide 1,13 metros a los seis años y luego 1,18 a los siete y 1,24 a los ocho, quiere decir que se va desplazando por la curva de crecimiento de percentil 25, indicado al extremo derecho de cada curva. (1)

Eso quiere decir que de cada 100 niños, 25 de ellos tienen una estatura menor. Si después de aparecer la diabetes, mide 1,34 metros a los 10; 1,45 a los 12 y 1,51 a los 13 años, quiere decir que siguió creciendo dentro de la misma

## CURVA DE CRECIMIENTO DE NIÑAS



curva, que su estatura final esperada será de 1,74 metros y que por lo tanto, su diabetes está bien controlada.

La ubicación de este niño en la curva no significa un mal resultado. Lo que pasa es que con o sin diabetes iba a alcanzar esta estatura debido a factores hereditarios.

Por el contrario, si un niño iba desplazándose a través de los años en una determinada curva (percentil) y baja a otra durante repetidos controles, entonces se evidencia un mal control de la diabetes.

Si el crecimiento inicial proyectaba una estatura de 1,70 metros y se logra menos, quiere decir que no se alcanzó el potencial máximo del menor.

La doctora enfatiza que el mal control de la diabetes es la causa principal del retraso en el crecimiento óseo de los menores, ya que las patologías que alteran el desarrollo físico de los niños, son de baja frecuencia. Entre ellas se encuentran las enfermedades de carácter inmunitario relacionadas con la tiroides o bien con la hipofisis, que es donde se produce la hormona del crecimiento.

### ¿CUANTO DEBE CRECER EN UN AÑO?

La respuesta no es única. Tal como se indicó anteriormente, depende de diversos factores, aún cuando hay curvas internacionales que indican rangos estimados de acuerdo a la edad y al peso. Estas se pueden lograr en cualquier país si se mantiene constante la alimentación (Ver ilustración).

Los gráficos de crecimiento muestran cuáles son las curvas de crecimiento esperada en niños y niñas entre 1 y 18 años, de acuerdo a su patrón genético o herencia.

El índice del buen control de la diabetes no está en la estatura final que alcance el niño, sino en que no se salga de la curva de crecimiento que llevaba en los primeros años. Es así como un joven, hijo de padres bajos, que a los 18 años alcanza 1,65 de estatura, puede haber tenido un mejor control de la diabetes que otro joven de 1,70 de estatura cuyos padres median 1,80 metros o que su curva de crecimiento lo llevaba inicialmente a medir esa altura.

Los logros anuales de un niño diabético deben contarse a partir del momento en que comenzó el tratamiento y ver si se logra corregir la probable desventaja experimentada antes de saber su condición.

### LAS CALORIAS

En el proceso de crecimiento, las calorías cumplen el mismo rol para todos los niños: aportan las energías necesarias para realizar las actividades diarias y los múltiples movimientos que despliegan los pequeños en la infancia.

La doctora Veit señala que en general los niños necesitan 1.000 calorías de base y 100 calorías extras por año, después de los tres años. Así por ejemplo, un niño de cuatro

años requeriría entre 1.300 y 1.400 calorías dependiendo si es muy activo o muy tranquilo. Un niño o niña de cinco requeriría 1.500 calorías y uno de 8 años, 1.800 calorías. Pero todo depende del consumo de energías que realicen. Por esta razón, la dieta de los niños y adolescentes debe ser lo suficientemente flexible para responder al crecimiento y a los niveles de actividad.

## CRECIMIENTO ACELERADO

Aunque la fórmula edad/calorías le ayudará a estimar las calorías diarias necesarias para los niños entre 3 y 12 años, no le servirá de mucho uso fuera de este rango ya que las dos primeras etapas de crecimiento más acelerado ocurren durante el primer año de vida y el comienzo de la adolescencia.

Durante el primer año un lactante puede triplicar su peso y crecer hasta 25-30 centímetros. Durante la pubertad un joven adolescente puede crecer tanto como 17 centímetros y tener 13 kilos más en un año, en tanto que una niña puede crecer alrededor de 7 a 12 centímetros y subir 2 a 7 kilos durante el mismo período.

Los niños inician en general "el estirón" cuando tienen 14 ó 15 años, y pueden alcanzar su estatura adulta completa a los 18 ó 19 años. Las niñas inician su período de crecimiento acelerado entre los 11 y los 13 años y muchas logran su estatura de adultas a los quince años. Las adolescentes usualmente detienen su crecimiento dos años después de tener su primera menstruación (menarquia).

Cuando el desarrollo juvenil comienza, aumentan también las necesidades de mayores calorías -que por lo demás ya habían estado creciendo constantemente- y pueden llegar a salirse de las tablas tradicionales, de acuerdo a las actividades de los jóvenes. Un joven puede consumir 3.000 calorías al día y si es muy deportista, eso puede aumentar a 4.000 ó 5.000 calorías.

## EL PESO LUEGO DEL DIAGNOSTICO

Los niños recién diagnosticados con diabetes insulino-dependiente en general habrán perdido algo de peso durante los días o semanas previas al diagnóstico. Por ello cuando inician el tratamiento con insulina,

lo más probable es que sientan hambre. Muchos doctores permiten al recién diagnosticado comer lo suficiente para recuperar el peso anterior a la detección de la diabetes.

Después de ese período de ajuste, que durará probablemente unas semanas, el niño habrá recuperado su apetito normal y en ese momento, el equipo médico estabilizará las dosis de insulina y los requerimientos alimenticios. Cuando estos elementos estén regulados, los cambios en el peso y la estatura debieran progresar normalmente.

## PERIODOS DIFICILES

Para la doctora Veit lo ideal es mantener un buen control en la alimentación y eso se logra especialmente en los niños más chicos. Indica la especialista que el período inicial de la adolescencia es difícil, tanto para los padres como los hijos diabéticos,

por los desórdenes que se producen en la alimentación, pero en general cree que "los niños diabéticos chilenos se salen del régimen tanto como los niños norteamericanos o europeos".

Los problemas económicos -dice- también dificultan la mantención de una dieta balanceada, sobre todo, por el costo de los alimentos ricos en proteínas como carne, pescados y lácteos.

## ESTE TRANQUILO

Los niños, diabéticos o no, crecerán y ganarán peso normalmente si comen alimentos nutritivos y evitan aquellos que contienen calorías vacías.

Los padres pueden estar tranquilos sabiendo que el cuerpo trabaja muy bien solo y dejando que sea el apetito del niño el que oriente al médico y a los padres sobre la cantidad que deben comer. 



# EVALUANDO LA INSULINO-TERAPIA INTENSIVA

*Los beneficios pueden ser importantes, pero hay riesgos.*

*Por Marie Mc Carren(\*)*

**S**uena muy obvio: para tener el mejor control sobre la glucemia hay que proveerse de insulina a una velocidad que asemeje la labor del páncreas. Así, a comienzos de los 80, los investigadores empezaron a divulgar la técnica conocida como terapia insulínica intensiva.

Hay dos maneras de aproximarse a lo que es la entrega de insulina que hace normalmente el páncreas: múltiples inyecciones diarias, consistentes en más de tres inyecciones al día, programadas según las comidas y el ejercicio; y la bomba de insulina que entrega insulina en forma continua.

La mayoría de los científicos piensa que un buen control de los niveles de glucosa dilata o previene la aparición de complicaciones de largo plazo, pero faltan pruebas. Sin embargo, se ha realizado una investigación que puede aportar estas pruebas. El "Proceso al Control de la Diabetes y las Complicaciones" (DCCT), es un gran estudio clínico hecho para comparar los beneficios y riesgos de la terapia insulínica intensi-



*Pedro Candia, de Concepción, preparando su inyección.*



va. Sus conclusiones sobre los beneficios de largo plazo se conocerán el próximo año.

A pesar de que estas probables mejoras todavía hay que probarlas, la mayoría de los médicos concuerdan en que alentar un buen control de la glicemia es importante. Sin embargo, a medida que se ha ido reuniendo información han ido apareciendo algunos problemas resultantes de la insulino-terapia intensiva. Dos destacan entre ellos: mayor riesgo de las hipoglicemias y aumento de peso.

### AUMENTO DE RIESGO DE HIPOGLICEMIAS

Las hipoglicemias severas son las que causan la mayor preocupación en el tratamiento con dosis múltiples. El doctor Robert Silverman, M.D., PH.D., jefe del programa de diabetes del Instituto Nacional de Diabetes y de Enfermedades digestivas y renales del NIH, en Bethesda, Maryland, dice que la información que está entregando el estudio mencionado anteriormente, indica que la terapia intensiva aumenta los episodios de hipoglicemias severas y "no estoy hablando de sentirse un poco mareado". Los 817 casos estudiados muestran un riesgo tres veces

mayor respecto de los diabéticos que siguen el método tradicional de un par de inyecciones diarias.

Una causa de esta mayor incidencia radica en el menor margen de error que deja la terapia intensiva. En el método convencional, muchos tienen niveles de glicemia un poco subidos, los niveles fluctúan más y el promedio de glicemias es un margen sobre lo normal. La terapia intensiva promueve un promedio de glicemias más cerca de lo normal y por lo tanto, más rápidamente puede caer en hipoglicemia.

Afortunadamente, antes de llegar a la zona roja, el cuerpo da avisos que está comenzando una hipoglicemia: manos sudorosas, boca seca, palidez y temblores. Llegado a este punto, la gente puede combatirla comiendo carbohidratos y se pasa el peligro.

### ¡PERO SI ME SIENTO BIEN!

El problema está en que algunas veces, los avisos de hipoglicemia fallan y no aparecen, pasando entonces de no tener síntomas, a una brusca hipoglicemia severa. A esto se le llama una hipoglicemia sin síntomas o aviso. Otras tienen los síntomas, pero sólo cuando su glicemia ha llegado a un nivel peligrosamente bajo. La terapia intensiva contribuye a este fenómeno.

Un estudio sobre 41 diabéticos tipo 1, publicado en 1991 y realizado por el doctor Philip Cryer, M.D., profesor de la Escuela de Medicina de la Universidad de Washington en Saint Louis, Missouri, y el doctor William Clarke, M.D., de la Universidad de Virginia en Charlottesville, determinó que las personas con mejor control que lo común, tienen que bajar a niveles menores de glicemia antes de percibir los síntomas, aumentando así los riesgos de una hipoglicemia severa.

"Ellos no reconocen los avisos de peligro", dice Cryer. "Durante toda una vida, es extremadamente común experimentar hipoglicemias y la gente aprende a reaccionar. Cuando no se tienen los síntomas, entonces no la reconocen. Su primer aviso de peligro pasa entonces a ser pérdida de los sentidos".

Los síntomas de la hipoglicemia no son causados directamente por los niveles de glicemia. Lo que pasa es que cuando los

niveles de glucosa caen demasiado, el organismo hace entrar en acción los llamados contrarreguladores de la glucosa. El cuerpo se defiende de las bajas, liberando glucosa guardada en el hígado. El glucagón y la epinefrina son parte de estos contrarreguladores, siendo la epinefrina (algunos la llaman adrenalina), la causante de la mayoría de los síntomas de la hipoglicemia.

En su estudio, el doctor Cryer midió las diversas sustancias del sistema de contrarregulación de la glucosa. En pacientes con mejor control a largo plazo, los niveles de glucosa tenían que caer más bajo antes de activar los mecanismos de defensa.

Como los niveles de glicemia de los diabéticos en terapia intensiva están más cerca de lo normal, la caída de su glicemia hacia una hipoglicemia no es tan violenta como la de un diabético en terapia normal, cuya glicemia promedio es más alta y tiene síntomas de hipoglicemia cuando sus niveles de azúcar son relativamente altos.

Las hipoglicemias sin aviso pueden ser causadas por ellas mismas. El cuerpo se insensibiliza a las bajas. Cryer lo describe como un círculo vicioso: mientras más hipoglicemias, menores síntomas y por lo tanto, peores defensas de contrarregula-

ción. Esto lleva a más y peores glicemias.

Investigadores de Alemania presentes en la reunión anual de 1992 de la Asociación Americana de Diabetes informaron que en 11 diabéticos Tipo 1 bastaron 4 hipoglicemias en cada uno para que los síntomas disminuyeran en la siguiente baja.

Las hipoglicemias no tienen por qué ser severas para causar una baja en los síntomas. Bárbara Widom, M.D., médico del Joslin Diabetes Center de Boston informó en 1992 que un estudio de 37 diabéticos tipo 1 bien controlados mostró una baja en su respuesta a las hipoglicemias.

### **FUNCION CEREBRAL: EL SINTOMA DEL PIVOTE**

Junto a los síntomas de baja también hay señales que indican que el cerebro está siendo afectado. En algún punto, mientras baja el nivel de azúcar, la persona empieza a confundirse. Es este cambio en la función cognitiva -cuán claro se está pensando- el llamado síntoma pivotal. El ideal es que esta disfunción cognitiva sea el último síntoma que aparezca, de tal manera que la persona esté en condiciones mentales para reaccionar a los otros síntomas.

Widom comparó el funcionamiento cerebral durante la hipoglicemia, de personas con buen y mal control de la diabetes. A pesar de que el sistema de contrarregulación y sus síntomas comenzó a operar con una glicemia más baja en aquellos bien controlados, la disfunción cognitiva comenzó al mismo nivel de azúcar cualquiera fuese la calidad del control.

Lo que preocupó a Widom es que en las personas con buen control, la disfunción cognitiva (pérdida paulatina de los sentidos) sea el primer aviso de baja que tenga. Si esta persona no está pensando con claridad cuando aparezcan los otros síntomas como temblores, transpiración y demás, no tomará acciones para detener la baja.

Según otros científicos, los diabéticos con buen control pueden caer en niveles más bajos que los otros antes de comenzar a confundirse.

John Gerich, M.D., científico y director ejecutivo del Instituto Whittier de Diabetes y Endocrinología en La Jolla, California, estudió 11 casos de diabéticos tipo 1 bien controlados y que no reaccionaron a tiempo a las bajas. "Hemos encontrado que aquellos que no sienten los avisos de las bajas requieren de un nivel de glicemia menor que el de los demás, antes de perder la capacidad cerebral", dice Gerich.

De cualquier manera, consuela saber que las hipoglicemias sin aviso son parcialmente reversibles. Investigadores en Italia informaron en 1992 que en 5 diabéticos con problemas para reconocer las bajas con dos semanas de meticulosa prevención de hipoglicemias mejoraron su capacidad de reacción ante glicemias prefabricadas. Después de 3 meses, mejoraron aún más.

Sin embargo, la hipoglicemia sigue siendo un problema importante. El Dr. Silverman, del Instituto Nacional de Diabe-



tes en Bethesda, dice que la gente debe tener cuidado con la terapia intensiva. "Por un lado tenemos la información experimental sobre los riesgos y por otro, los datos tácitos sobre los beneficios. Deberíamos hacer una pausa hasta que tengamos confianza que la terapia intensiva tiene reales beneficios".

Linda Gonder-Frederick, Ph.D., psicóloga en comportamiento médico y psiquiatra de la Universidad de Virginia y coinutora con Cryer del estudio sobre la contraregulación, aún recomienda la terapia intensiva. "Todavía no hay sentencia al respecto, pero seguimos tratando de normalizar las glicemias en los adultos", dice. "Estamos trabajando para alcanzar buen control, minimizando los riesgos. Nos hemos dado cuenta que a la gente se le enseña a alertarse cuando transpira, pero no ante avisos más sutiles de hipoglicemias. Es cuestión de entrenar a la gente a conocer su propio cuerpo; no hay personas iguales".

## AUMENTO DE PESO

Otro problema, aunque menos serio del tratamiento intensivo es la ganancia de peso. Un informe extraído en 1988 del estudio DCCT mencionado al comienzo, mostraba que la terapia intensiva hacía aumentar de peso significativamente respecto de la terapia convencional. Los primeros aumentaron 5 kg. en primer año. Esto es un promedio; algunos ganaban más, otros menos. No todos los aumentos de peso eran indeseados; algunas personas estaban bajo su peso al comenzar el estudio.

Todo se hizo con mucha estrictez, pero el mejoramiento en el control de azúcar lleva a aumentar de peso.

En 1990, un estudio dirigido por Rena Wing, Ph.D. del Western Psychiatric Institute and Clinic, Pittsburgh, Pensilvania, observó a 405 diabéticos Tipo I en un programa encaminado a mejorar el autocontrol.

Las personas que más mejoraron su

control fueron las que más aumentaron de peso. Por cuatro años las personas aumentaron un promedio de 2 kilos. Los 100 diabéticos que hicieron mayores avances en el control aumentaron un promedio de 3,5 kg. Los 100 que tuvieron peor desempeño perdieron alrededor de 1/2 kg.

Los investigadores sugieren varias razones para la ganancia de peso. La gente en terapia intensiva puede estar tratando en exceso las hipoglicemias o comiendo demasiado para prevenirlas. En el estudio DCCT la gente que había tenido uno o más episodios de hipoglicemias severas ganaron alrededor de 0,7 a 2 kg. más que las que no experimentaron bajas violentas. Otra razón conductual para aumentar de peso es que la terapia intensiva les da una mayor flexibilidad para comer más a veces.

## LAS CALORIAS

Pero, aunque las personas no coman más, igual pueden subir de peso y eso se debe a cambios metabólicos que ocurren cuando se mejora el control.

Pasar de un tratamiento convencional a uno intensivo es sólo una extensión de lo que ocurre cuando una persona que no se controla comienza el tratamiento convencional. En la diabetes no tratada, la gente pierde peso porque el cuerpo es menos apto para usar la glucosa como combustible. El azúcar en la sangre que no es usada para energía se desecha a través de la orina.

En estos casos se quema la grasa del cuerpo como combustible, disminuyendo la gordura del cuerpo y bajando de peso. Sin embargo, no toda la grasa es usada, algo del exceso es reformado. Todo este proceso quema calorías. Se le denomina ciclo inútil: un montón de trabajo sin nada que mostrar.

El tratamiento convencional permite al cuerpo usar su combustible más eficientemente, pero es imperfecto y algo de energía se desperdicia.

La insulino-terapia se acerca más a lo ideal porque hay menor pérdida, de acuerdo a un estudio presentado en la conferencia anual de la ADA en 1992.

Michael Carlson, M.D., de la Universidad de Vanderbilt en Nashville, Tennessee, analizó -junto a otros colegas- los cambios metabólicos que ocurren con la terapia in-

tensiva. Estudiaron a 6 personas con diabetes Tipo 1 antes y después de someterse a terapia intensiva.

A pesar de estar bajo una dieta fija, las personas ganaron un promedio de 3,2 kg. en dos meses y casi todo era grasa.

Carlson encontró que aumentaron de peso porque sus cuerpos usaron el combustible más eficientemente y desperdiciaron menos. Antes de someterse al tratamiento, estos diabéticos perdían alrededor de 300 calorías de glucosa diariamente por la orina. Después de 8 semanas de tratamiento intensivo, perdían sólo 12. Esta diferencia explica los 2/3 en la ganancia de peso.

El otro tercio se atribuyó a la reducción del nivel metabólico (número de calorías quemadas). El nivel cayó en casi 150 calorías diarias y el ciclo inútil de las grasas también decreció. Como los diabéticos comían el mismo número de calorías grasas por día, mientras menos quemaban, más grasa almacenaban.

Carlson dice que el mayor problema con el aumento de peso es que desalienta a aquellos en tratamiento intensivo, que él considera mejor que el tradicional. "A pesar que la terapia intensiva significa un mayor esfuerzo en tiempo, energía y dinero, hay mucha más libertad y flexibilidad en las comidas y la mayoría se siente mejor".

El aumento de peso puede ser evitado. "Al cambiar a terapia intensiva hay que reducir el consumo de grasas", dice Carlson. Para compensar la baja en la actividad metabólica, uno puede o bien reducir un poco la ingesta calórica o comenzar un programa regular de ejercicios".

El problema de la hipoglicemia en cambio no es tan fácil de resolver. Según Cryer, de la Universidad de Washington, es la gran limitante de la terapia intensiva. Sin embargo, esto no debería llevar a abandonar completamente la terapia intensiva sino a modificarla haciendo el control un poco menos estricto. Así, las glicemias no quedarán a niveles normales, pero más cerca que con la terapia convencional. El éxito de la terapia intensiva, dice Cryer, implica el método de prueba y error, al igual que en la terapia común. 

(\*Marie Mc Carren es editora de Diabetes Forecast. (Agosto de 1992).

# EL INELUDIBLE IMPUESTO A LA VIDA

Las canchas de los principales estadios capitalinos retumbaron varias veces durante el año pasado con el estruendo musical de diversos artistas internacionales. Fueron los "Megaeventos" que congregaron a miles de seguidores de cantantes de moda, antiguos rockeros y figuras de la lírica.

Y aunque resulte increíble, estos espectáculos están libres de impuestos.

Se trata de actos culturales, dice el legislador.

Distinta es la situación de miles de diabéticos insulino-dependientes del país que están obligados a pagar el impuesto al valor agregado (IVA) de un 18% y los derechos aduaneros de un 11% de sus insulinas y elementos de control, porque en ello les va la vida.

Sin entrar en comparaciones odiosas ni descalificar las sanciones del legislador, las exenciones del IVA parecen demasiado selectivas. Por su parte, en cuanto a los derechos de aduana también hay exenciones y éstas dicen relación con artículos de pesca artesanal, pertrechos de guerra, aviones y otros.

## MEDIDAS QUE NO PROTEGEN LA SALUD

La prevención es una clave en el manejo de la salud y como tal debería constituir una atención preferente del estado en la atención de todas las personas. Sin embargo, hasta el momento la autoridad toma medidas que apuntan en sentido contrario aplicando impuestos y derechos aduaneros encareciendo el costo de los insumos de los diabéticos e impidiendo su buen control.

La Fundación Diabetes Juvenil de Chile, consciente de su responsabilidad social,

tiene como meta fundamental la buena salud de los diabéticos y por ello ha manifestado a diversas autoridades de gobierno su preocupación por los altos costos que tienen la insulina y los elementos de control tales como las tiras reactivas para glicemias y glucosuria y monitores para leer estas tiras.

Estos gastos no incluyen el valor de las jeringas, lanceteros, lancetas, set para he-

moglobina glicosilada cada tres meses, microalbuminuria y otros, aparte de los alimentos dietéticos que son de alto costo.

De acuerdo a estudios realizados por la Fundación, cuidarse bien cuesta aproximadamente 35 mil pesos mensuales.

Las personas de escasos recursos reciben del Estado la insulina y nada más, señala César Velasco, presidente de la Fundación. Agrega que esta situación no favorece un buen cuidado, adelanta las complicaciones y genera un mayor gasto en hospitalizaciones y tratamientos y en días laborales perdidos para el Estado.

## LAS COMPLICACIONES: UNA CARGA PARA EL ESTADO

El costo material de las complicaciones es gigantesco. De los mil 500 dializados que existen en el país, 207 (13,8%) son diabéti-

*Su tiempo es ahora, ellos no pueden esperar. Deben aprender a autocuidarse desde pequeños y el Gobierno debe generar mecanismos para que más diabéticos tengan acceso a insulinas sin gravámenes y a elementos de autocuidado. En el futuro, esto es beneficio para el país.*



cos y cada uno de ellos tiene un costo mínimo de diálisis mensual de 178 mil pesos (Fonasa Nivel 1), sin considerar los medicamentos. Así los dializados diabéticos tienen un costo mínimo mensual de poco más de 36 millones de pesos y anual de 442 millones de pesos, cifra que supera el millón de dólares.

La retinopatía diabética que presenta el 5% de todos los diabéticos (aproximadamente 25 mil) demandaría un costo de 18 millones de dólares en tratamiento para detener el avance de este problema, ya que la técnica de fotocoagulación necesaria alcanza a 250 mil pesos por persona. Como la gran mayoría no puede enfrentar el gasto, sencillamente no se hace el tratamiento y muchos casos llegan a la ceguera total o parcial.

Según las "Estadísticas de Egresos Hospitalarios" del INE en 1988 hubo 10.429 hospitalizados por diabetes con ocho días cada uno de promedio, es decir 83.432 días cama que se clasifican en otras patologías, pero que son de origen diabético.

La mayor parte de los problemas indicados se deben exclusivamente al mal control de la diabetes. La única manera de evitarlos es haciéndose diariamente las glicemias, glucosurias y colocándose las dosis de insulina adecuadas.

En nada se beneficia a los diabéticos con la carga de los impuestos en sus productos vitales. Se genera con ello un verdadero tributo a la vida que ha sido superado por los diabéticos de otras naciones. En algunos países las cajas de insulina y tiras reactivas vienen con un cupón desprendible. El diabético pide la devolución del impuesto contra presentación del cupón.

## LA SOLUCION ES ELIMINAR GRAVAMENES

Una probable solución a este problema estará en eximir o devolver los impuestos que gravan a estos productos, tanto derechos de aduana como IVA.

Se estima que el volumen de frascos anuales de insulina en el país alcanza a 180 mil. Y, suponiendo además un buen control a nivel nacional se requerirían anualmente 180 mil cajas de tiras reactivas para glicemia, 45 mil de glucosuria y 1 mil monitores

(1). Esto alcanza en total a casi 401 millones de pesos anuales que dejaría de percibir el fisco si liberase o devolviese los impuestos correspondientes a las cantidades mencionadas.

Estos 401 millones de pesos son una cifra muy baja para el Estado comparada con las enfermedades que se va a evitar, especialmente si se contrasta con el costo de los dializados diabéticos.

*"Los niños tienen derechos que muchas veces se ven como dádivas de los mayores en circunstancias que son insalvables y no supeditados a la caridad, generosidad o conciencia de los adultos", dice el senador Ruiz-Esguile, refiriéndose al derecho que tienen los menores a la salud.*



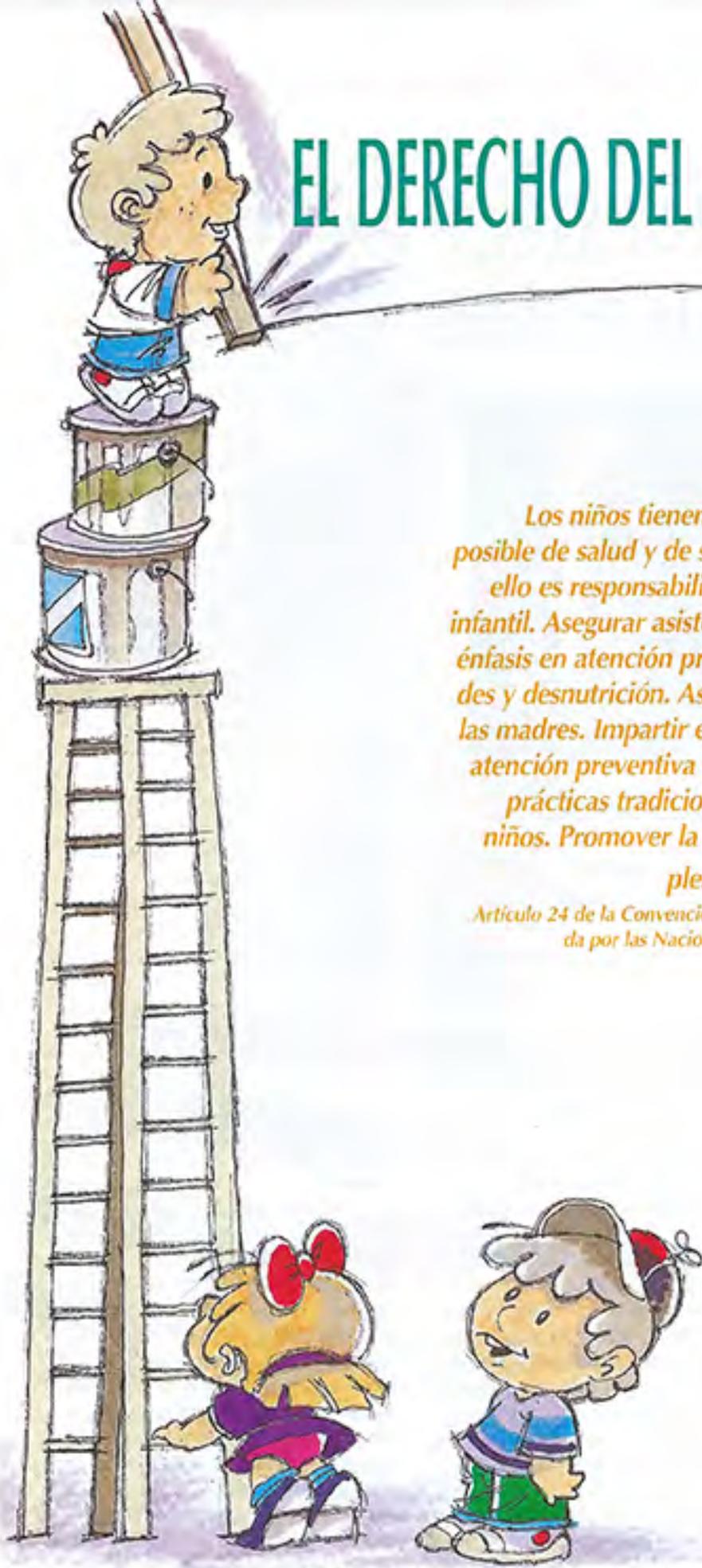
El Estado se ahorrará varias veces el valor de los impuestos derogados o devueltos por una disminución de las complicaciones. Para el presidente de la Fundación "es una inversión en salud de altísima rentabilidad".

(1) Considerando el uso de un monitor cada 3 insulino-dependientes con reposición cada 5 años.

# EL DERECHO DEL NIÑO A LA SALUD

*Los niños tienen derecho a disfrutar del más alto nivel posible de salud y de servicios médicos y rehabilitación. Para ello es responsabilidad del Estado "Reducir la mortalidad infantil. Asegurar asistencia médica y atención sanitaria, con énfasis en atención primaria en salud. Combatir enfermedades y desnutrición. Asegurar atención prenatal y postnatal a las madres. Impartir educación en salud y nutrición. Prestar atención preventiva en salud. Adoptar medidas para abolir prácticas tradicionales perjudiciales para la salud de los niños. Promover la cooperación internacional para lograr plena realización del derecho a la salud".*

*Artículo 24 de la Convención Internacional de los Derechos del Niño. Aprobada por las Naciones Unidas en 1989 y ratificada por Chile en 1990.*



# UN SENADOR PREOCUPADO DE LOS PEQUEÑOS

dentro del grupo de personas con los problemas físicos o intelectuales que la ley disponga.

Y una tercera alternativa es buscar, por resolución del Ejecutivo, ventajas para la adquisición de medicamentos e insumos, ya sea a través del sistema nacional de salud de acuerdo a las pautas que la propia Fundación maneje. Se trata de encontrar fórmulas de abaratamiento de los medicamentos y aparatos técnicos.

## ¿Por qué señala usted que la situación en que se encuentran los niños diabéticos es de maltrato social?

Porque están siendo sometidos a una situación de desventaja que genera en ellos un desequilibrio en la relación con otros niños y eso a la larga es un cierto maltrato. Creo que es nuestra obligación como país de crear un ambiente en donde todos tengan las mismas oportunidades. Y esto se aplica especialmente al campo de la salud ya que en este caso está sesgada por la condición económica de la gente. Eso para mí es un atentado a los derechos de las personas y hay que corregirlo. Aún en el mundo pragmático de hoy la sociedad tiene la obligación de preocuparse de los grupos más vulnerables, de manera de evitar consecuencias mayores.

Mariano Ruiz-Esqüide participa en la comisión de maltrato infantil que presentó un proyecto de ley en tal sentido y que hoy se encuentra en el senado. Y es por esto que se sabe con certeza que no hay un cuerpo orgánico en la legislación chilena que dé cuenta de los derechos de los menores.

## ¿Confía usted en la aprobación de este proyecto?

A mí no me preocupa para nada que me digan que no a la exención, porque sé que es difícil. Me da lo mismo si la ley termina diciendo: "Se reintegrará el costo de internación a quienes presenten..." El objetivo final es lo que me interesa; cómo lo logremos no sé. Y en política y materia parlamentaria, yo me he acostumbrado a presentar las cosas y empezar a pelearlas y nunca pensar si me va a resultar o no. Lo peor que podemos hacer en materia de leyes es preocuparnos de lo que va a suceder. Si no me resulta, voy a presentar alternativas... 

**T**reinta y cinco años de ejercicio médico, 62 de vida y dos nietos tiene el senador Mariano Ruiz-Esqüide Jara, impulsor del proyecto de exención de impuestos a los insumos para el control de la diabetes insulino-dependiente.

Ruiz-Esqüide representa a la agrupación senatorial Número 13 de la octava región, es miembro de la comisión de Salud y Educación del Congreso y ha ejercido la medicina interna en servicios de urgencia y la docencia en la Universidad de Concepción.

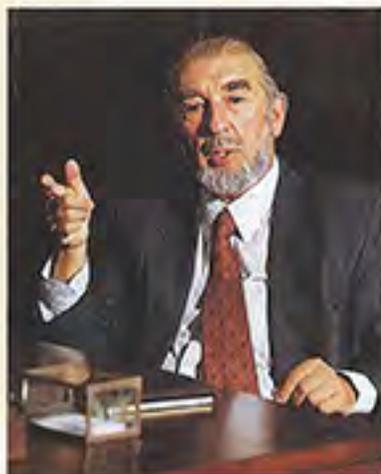
## ¿Cuáles son las motivaciones que usted ha tenido para patrocinar este proyecto de ley?

"Mi interés por los niños diabéticos se inserta en mi preocupación general por los problemas de la infancia y la juventud y la defensa de sus derechos que muchas veces se ven como dádivas de los mayores en circunstancias que son inalienables y no supeditados a la caridad, generosidad o conciencia de los adultos. Hay una suerte de maltrato social respecto de ellos.

Creo que hay un error de concepto en entender lo que puede hacer la sociedad por los más pequeños. Si de alguna manera pudiéramos expresarlo, los derechos de los niños son la parte no cumplida de los deberes de los mayores. Y en el caso de esta enfermedad, somos nosotros quienes tenemos que preocuparnos".

## ¿Cree usted factible que el gobierno haga un trato excepcional a los diabéticos o piensa que los incluirá dentro del proyecto de Ley de Discapitados que presentaron otros parlamentarios?

El Gobierno y en general el parlamento, no tiene acción sobre iniciativas relacionadas con el IVA o con impuestos aduaneros. Estas son exactamente atribuciones constitucionales sólo del Ejecutivo, quien ha sido



Mariano Ruiz-Esqüide: "Es nuestro deber de adultos mejorar la vida de los niños".

reiteradamente claro para señalar que no se aceptan exenciones totales o parciales en cuanto al IVA. Basta saber que en torno al impuesto del libro se han desatado muchas polémicas. Yo contestaría a su pregunta señalando que estamos en un conflicto ante el cual yo soy optimista. No me preocupa que el gobierno diga no a la solicitud si me da el mismo beneficio por otras vías ya que lo que nos interesa es abaratar costos.

## ¿Qué otras alternativas tiene en estudio para continuar con el curso del proyecto?

Yo visualizo por lo menos tres mecanismos. Uno sería asumir que los diabéticos Juveniles están incluidos dentro de la ley de discapitados en donde existe la disposición del reintegro. No se descuenta el IVA ni hay exención aduanera, pero hay un mecanismo en lo aduanero de retribución, reintegro o pago que una vez comprobado que se trata de discapitados, procede a devolverse. Es un mecanismo menos ágil, pero en definitiva se cumple el objetivo.

Otro camino es solicitar los mismos beneficios de la ley de discapitados, si es que se estima que los diabéticos no están



## ¿QUE TAL ESTA SU DENTADURA?

*Eva R. Saxl*

**S**e han dado cuenta ustedes mis amigos lectores de la escasez de artículos sobre odontología en las publicaciones especializadas en Diabetes Mellitus? Claro que no es un tema agradable. A algunos de ustedes hasta les pone los pelos de punta. No obstante, acepté la sugerencia de escribir sobre esta materia.

Como persona optimista quiero decir primero, que hoy el tratamiento dental es menos doloroso y desagradable que hace pocos años atrás. Y, sabiendo nosotros más sobre este tema, ya no solo podemos prevenir algo del dolor, sino también las grandes molestias que nos pueden llevar hasta la pérdida de las piezas dentales. Quiero recordarles y explicar lo siguiente: Los diabéticos insulino-dependientes de toda edad como también los del tipo II somos más propensos a tener problemas dentales que los no diabéticos. Nosotros debemos mantener nuestra glicemia bien controlada dentro de niveles aceptables. Tal percepción no es novedosa. Lo sabemos por años. Pero este hecho es tan importante que lo repito, también en conexión con mis comentarios de hoy. Desde que nos crecieron los dientes que deberían servirnos para la mayor parte de la vida, debemos recordar siempre su correcta limpieza diaria, más bien después de cada comida para evitar la formación del sarro que endurece. En tal caso, es importante que el

dentista remueva el sarro periódicamente. Este puede causar varios problemas a los dientes y a las encías. En los niños, los adolescentes y en los adultos de todo el mundo, la higiene bucal es asunto de educación. ¡Que importante fue esta enseñanza en mi casa, unos 65 años atrás, tanto que todavía puedo recordar que la pasta dental tenía color rosa y se denominó Kalodont! Ahora se usan con preferencia los cepillos blandos para usarlos con movimientos cortos, rápidos, llegando también entre los dientes y limpiando igual las encías con minuciosidad. Por muchos años existe también cierto hilo dental. El dentista enseña como usarlo para que aprendamos como remover todas las partículas indeseables de entre los dientes donde podrían causar inflamaciones de las encías o sea la Gingivitis y formar la enfermedad llamada Periodontitis, a veces llamada Peridontitis. Pueden formarse abscesos periodontales laterales, también pérdida de tejido periodontal, formación bien rápida de los sacos periodontales y hasta algo de pérdida del hueso maxilar o reabsorción del hueso alveolar. Así que los diabéticos mal controlados y las personas que ignoran la constante limpieza de las encías y de los dientes donde podría existir cierta predisposición a perder la dentadura precozmente, deben pensarlo bien como prevenir tales complicaciones dentales y/o bucales. Les he asustado. Pero es impor-

tante conocer y no ignorar tales hechos. Otro punto que hay que saber es que es bastante más difícil mantener la diabetes bajo un buen control durante un tiempo prolongado si hay infecciones en la boca con problemas de gingivitis, con periodontitis o con esta misma en estado avanzado. Hoy en día hay menos caries. Existen pastas dentales recomendadas para reducir las. Su composición contiene Fluoristat. Hay líquidos con acción antibacteriana, antimicótica para enjuagarse la boca, protegerse contra la gingivitis y halitosis. Su dentista puede enseñarles qué productos son los más adecuados para ustedes.

Supongo que a algunos lectores les interesaría saber cuál es el estado de la dentadura después de 51 años de diabetes insulino-dependiente. Les puedo decir que en mi caso es muy buena y que casi la totalidad de las piezas dentarias son propias y se conservan en buen estado. Durante los últimos 30 años me he controlado asiduamente, tal cual lo debe hacer cualquier persona. En la clínica Joslin de Boston, una enfermera especializada nos enseñaba a los diabéticos la forma de limpiar nuestros dientes y en algunos casos eliminaba el sarro con tanta fuerza que no podíamos consumir nada durante horas.

Es vital avisar al dentista que ustedes son diabéticos. Ningún dentista responsable haría un tratamiento a un diabético con glicemia alta, descontrolada. Por esto deseo recalcar lo siguiente:

- a) La diabetes mal llevada causa un notable aumento en la severidad de los problemas dentales y bucales. Hay más caries.
- b) La Enfermedad Periodontal es un mal de las encías y de los tejidos que sostienen y mantienen los dientes en las mandíbulas. Esta enfermedad se caracteriza por encías adoloridas y fáciles de sangrar. Se siente un sabor malo a lo que se come y se tiene mal aliento. Finalmente se sueltan los dientes y se necesitará dentadura postiza.
- c) Hay una reducida resistencia a las infecciones en la boca.
- d) Hay frecuentes complicaciones causadas por procedimientos de cirugía oral.

Espero que muchos de ustedes se sientan motivados por controlar y manejar bien su diabetes. ¡Como recompensa podrán lucir una linda dentadura... y propia! 



# EDULCORANTES Y PRODUCTOS DIETETICOS

Por Elena Carrasco P.  
Nutricionista, M. Sc.



**S**e sabe que la dieta del diabético requiere eliminar todos los carbohidratos de rápida absorción (sacarosa y glucosa) debido a que provocan elevaciones bruscas de la glicemia. Por esta razón, en dichos pacientes se recurre a otros edulcorantes, así como también en personas que desean reducir la ingesta calórica.

En la actualidad se cuenta con dos grandes grupos de edulcorantes: los calóricos y los no calóricos, que se analizarán en forma separada.

## EDULCORANTES CALORICOS

La **fructosa** es un monosacárido que se encuentra en la fruta (2 a 6%) y miel (40%). Su absorción ocurre en la porción alta del intestino delgado, es lenta y los primeros pasos de su metabolismo son independientes de la insulina en consideración a su valor calórico (4 kcal/g). En la dieta del diabético sólo se puede usar cantidades moderadas, no más de 60 gramos diarios.

## TIPOS DE EDULCORANTES

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Calóricos</b>    | Fructosa<br>Sorbitol<br>Xilitol<br>Manitol |
| <b>No Calóricos</b> | Sacarina<br>Ciclamato<br>Aspartame         |

La miel está prohibida por su alto contenido en glucosa.

El **sorbitol**, **xilitol** y **manitol** son alcoholes con poder edulcorante y aportan 4 kcal/g. Su consumo no es libre, sino controlado, especialmente en dia-

béticos obesos. Su absorción es más lenta que la fructosa y la ingesta de cantidades de 30-40g/día puede provocar diarrea.

## EDULCORANTES NO CALORICOS

Entre estos edulcorantes los más antiguos y utilizados son la sacarina y el ciclamato.

La **sacarina** es uno de los productos de mayor poder edulcorante, unas 300 veces más que el de la sacarosa.

Empleada en altas concentraciones produce sabor amargo, el que disminuye al bajar su concentración o mezclarla con otros endulzantes. No se metaboliza y es eliminada por la vía urinaria, atravesando la placenta en el caso de las mujeres.

Durante muchos años se utilizó por su elevado dulzor. A fines de la década del 70 se la relacionó con la producción de cáncer vesical en ratas. No obstante, posteriormente se comprobó que la frecuencia de esta enfermedad en diabéticos era semejante a la población general. En Estados Unidos su uso está permitido bajo advertencia.

El **ciclamato** también tiene un alto poder edulcorante, pero fue eliminado de la farmacopea en Estados Unidos y otros países, debido a que favorece el desarrollo de tumores en animales.

Por su parte el **aspartame** es un edulcorante nutritivo no calórico. Químicamente es una proteína y su aporte calórico (4 kcal/g), es similar a ésta.

Se considera un producto no calórico debido a que es 180 a 200 veces más dulce que el azúcar, de tal manera que sólo se requieren pequeñas cantidades para endulzar. Es un polvo blanco, sin olor, soluble en agua. A altas temperaturas pierde su poder edulcorante debido a que es una proteína y se desnaturaliza, por ello no se puede utilizar en alimentos cocinados en horno convencional, pero sí en el sistema microonda.

Existe suficiente evidencia acerca de que el uso del aspartame no presenta riesgos a la salud. Numerosas investigaciones avalan esta afirmación.

Investigaciones en embarazadas determinaron que el aspartame no atraviesa la placenta y que su ingestión también es segura durante la lactancia.

Puede también ser utilizado en niños y jóvenes, con la excepción de los niños fenilquetonúricos, enfermedad metabólica poco

frecuente que se caracteriza por la falta de una enzima y no tiene relación alguna con la diabetes.

También ha sido empleado en obesos, demostrando ventajas comparativas al permitir el consumo de productos dietéticos en un programa de tratamiento de la obesidad.

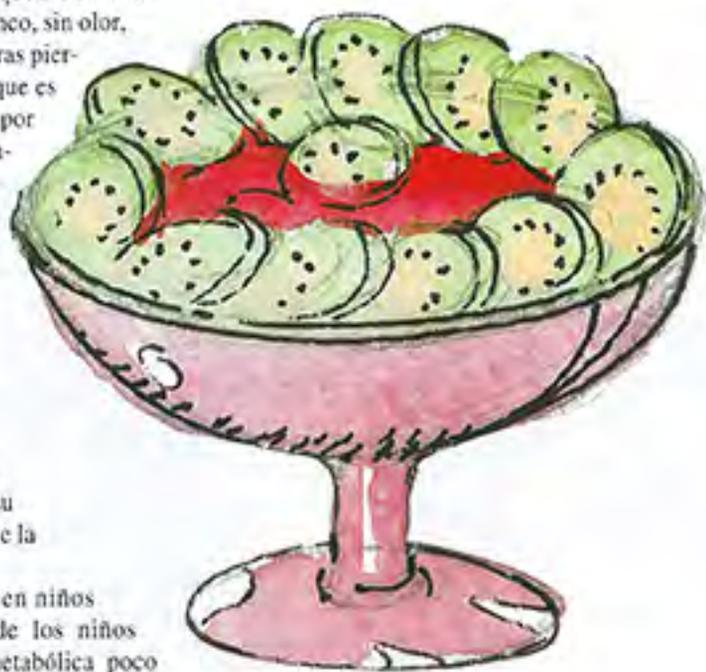
Por lo anotado, este edulcorante puede ser utilizado en la dieta de los diabéticos tanto en adultos como en niños, embarazadas, y en todos aquellos individuos en que se desee prescribir una dieta hipocalórica. Se excluyen sólo los pacientes que presentan fenilquetonuria.

Como el aspartame no es un carbohidrato, no favorece la formación de caries dentales. En este sentido Suzuki y Goodman analizaron los datos en relación a aspartame y odontología, y concluyeron que puede ser una alternativa eficaz en la dieta de individuos con alto riesgo de desarrollar caries.

La Asociación Americana de Diabetes (ADA) ha dado su aceptación al uso de sacarina y aspartame.

En conclusión, los endulzantes tienen un papel definido en la dieta de individuos con diabetes y obesidad y les permiten una mayor variedad alimentaria y adhesión a ella. Es recomendable consultar al médico o nutricionista en caso de dudas sobre endulzantes, además de leer muy bien las etiquetas, ya que algunos alimentos especiales para enfermos se expenden bajo el nombre general de "dietéticos" pero contienen sacarosa.

Los productos con fructosa y sorbitol deben ser consumidos en pequeña cantidad por su aporte de carbohidratos y por lo tanto, por su contenido calórico. 



# RECETAS

## KUCHEN DE MANZANAS

(12 porciones)

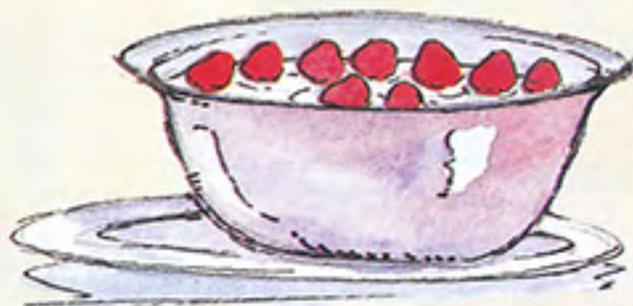
### Ingredientes:

250 grs. de harina.  
70 grs. de margarina (3 1/2 cdas.).  
25 grs. de fructosa.  
250 grs. de manzanas (2 regulares).  
2 cdas. de polvos de hornear.  
2 huevos.  
sal.

**Preparación:** Lavar y pelar las manzanas, cortarlas en 6 u 8 porciones en forma de medialuna, sacar las semillas. Separar los huevos, mezclar la margarina con la fructosa hasta que esté cremosa y agregar las yemas, sal y ralladura de limón. Unir harina y polvos de hornear. Batir claras a punto de nieve, juntarlas con la masa, vaciar a molde enmantequillado, colocar las manzanas formando una flor. Llevar a horno mediano, 30 a 35 minutos. Cortar 16 trozos.

### Aporte Nutritivo de cada porción

|               |         |
|---------------|---------|
| H. de Carbono | 15 grs. |
| Proteínas     | 3 grs.  |
| Grasas        | 5 grs.  |
| Calorías      | 120     |



## COMPOTA PRIMAVERA

(Para 1 porción)

### Ingredientes:

100 grs. de manzana (1 unidad regular).  
20 cc. jugo de limón (2 cdas.).  
1 taza de agua.  
1 palo de canela.  
cáscara de naranja.  
Sacarina líquida.

**Preparación:** Lavar y pelar las manzanas, cortarlas en 8 partes, sacar las semillas y hervirlas con canela y cáscara de naranja. Agregar sacarina líquida a gusto. Colocar en el refrigerador.

### Aporte nutritivo:

|               |         |
|---------------|---------|
| H. de Carbono | 15 grs. |
| Calorías      | 69      |



# RECETAS



## HELADO DE CHOCOLATE

(2 porciones)

### Ingredientes:

1 taza de leche.  
10 grs. de chocolate amargo (2 cdts.).  
Nutra Sweet en polvo, 1 sobre.  
1 cda. de gelatina sin sabor.

**Preparación:** Se disuelve el chocolate en la leche, se agrega endulzante y la gelatina disuelta en agua caliente. Se coloca en el freezer para que cuaje y se bate bien 2 horas antes de servirlo.

### Aporte Nutritivo:

|               |          |
|---------------|----------|
| H. de Carbono | 6 grs.   |
| Proteínas     | 3,2 grs. |
| Grasas        | 2,5 grs. |
| Calorías      | 31       |

## LECHE ASADA

### Ingredientes:

1 taza de leche.  
1 huevo.  
1 cda. de fructosa.  
Canela.

**Preparación:** Se une la leche con la fructosa. Se bate el huevo y se agrega a la leche, con canela. Se pone a horno mediano, a baño María, en flaneras individuales.

### Aporte nutritivo:

|               |           |
|---------------|-----------|
| H. de Carbono | 15 grs.   |
| Proteínas     | 12,4 grs. |
| Lípidos       | 10 grs.   |
| Calorías      | 200       |



# DIABETES AL DIA

## NUEVO MONITOR PARA GLICEMIAS

En nuestro anterior número de Diabetes Control mostramos los avances en el desarrollo de un monitor de glicemias de rayos infrarrojos que no requiere muestras de sangre y que, por lo tanto, evita los molestos pinchazos en los dedos. Este aparato está siendo desarrollado por Futrex Inc.

Pero ahora, en base a la misma tecnología de rayos infrarrojos se ha patentado un monitor desarrollado conjuntamente por la Escuela de Medicina de la Universidad de Nuevo México, a cargo del Doctor Ries Robinson y Sandia National Laboratories de ese mismo estado.

En este caso los pulsos de rayos infrarrojos penetran la piel y se quiebran en un espectro y con sofisticadas técnicas estadísticas del llamado análisis de datos quimiométricos se determina el monto de glucosa absorbida en la sangre y por lo tanto, su glicemia.

El análisis compensa, además, las características de cada persona tales como el grosor de la piel y su pigmentación.

Aparte de evitar el pinchazo, este monitor se puede usar para controlar en forma continua la glicemia durante un parto o una operación de cirugía.

El doctor Robinson dice que se espera comercializar este artefacto durante el presente año y estima que su costo será inicialmente de unos US\$ 2.000.



## INSULINA ORAL PARA PREVENIR LA DIABETES

Actualmente la insulina oral no puede usarse para controlar la diabetes porque el estómago la destruye. Sin embargo, un grupo de investigadores del Centro Diabético Joslin en Boston, encabezados por Richard Jackson, M.D., ha encontrado que la insulina tomada oralmente puede dilatar la aparición de la diabetes debido a que ciertas proteínas, al ser ingeridas, producen un cambio en la respuesta del sistema inmunológico. Esto se conoce bajo el concepto de tolerancia oral, proceso que ha sido probado en la enfermedad autoinmune denominada artritis reumatoidea.

La administración oral de la insulina puede suprimir

o disminuir la reacción del sistema inmunológico contra las células beta de su propio cuerpo.

Así, los investigadores del Joslin están listos para iniciar pruebas con personas pre-diabéticas, es decir, parientes en primer grado de otros diabéticos que ya han desarrollado anticuerpos anti-isletos y que están en la antecámara de la diabetes. Incluso, mediante ciertos cálculos, hoy día, se puede determinar la época aproximada en que desarrollará la enfermedad. Con esta información en mano, comenzarán a administrarles insulina oral y verán si logran evitar o dilatar la aparición de la diabetes.

## SISTEMA INMUNOLOGICO MEZCLADO EVITA RECHAZO DE TRASPLANTES

Como se sabe, los trasplantes son rechazados por el sistema inmunológico del receptor que no reconoce como propios los tejidos recibidos. El sistema de defensas del cuerpo nace en la médula de los huesos y posteriormente pasa al timo donde las células son instruídas para diferenciar lo propio de lo ajeno.

¿Pero, y qué pasa si junto con el trasplante mezclamos los sistemas inmunológicos del donante y del receptor?

Esto es lo que ha llevado con éxito a la práctica la doctora Suzanne Ildstad, M.D., cirujano y co-directora de la sección trasplante de células del departamento de cirugía de la Universidad de Pittsburgh, en un proyecto financiado por la American Diabetes Association, ADA.

La doctora removió un poco de médula ósea de un ratón y una rata y las mezcló. Enseguida irradió al ratón para anular su sistema inmunológico y puso la mezcla de médulas en su cuerpo. Este injerto fructificó plenamente y desde ese momento pudo aceptar trasplantes de órganos desde la rata sin producir ningún rechazo.

Por el mismo procedimiento logró que ratones diabéticos recibieran células beta que han funcionado perfectamente por mucho tiempo. Estos no han tenido más diabetes.

A estos animales con su sistema inmunológico combinado se les denomina "quimeras".

La aplicación de esta técnica en seres humanos deberá salvar todavía muchas dificultades: la función del timo en el sistema inmunológico de las personas aún no está clara y anular este sistema -paso previo al trasplante de médulas mezcladas- por irradiación o mediante drogas es muy peligroso.

De todas maneras se está avanzando en estos estudios y ya hay dos personas que han recibido trasplantes de médula e hígado y a las cuales se les han administrado pequeñas dosis de radiación e inmunosupresores. El proceso ha sido lento pero de resultar exitoso, revolucionará la técnica de los trasplantes.



## PANCREAS ARTIFICIAL

El departamento de Medicina Metabólica de la Kumamoto University Medical School ha desarrollado, bajo la dirección del profesor Motoaki Schichiri, M.D., PH.D., un prototipo de bomba insulínica portátil que, provista de un sensor permanente de glicemia del tipo aguja, entrega la cantidad necesaria de insulina y mantiene así una glicemia estable. El aparato mide 15 por 12 cms. y pesa medio kilo.

Diabetes Control consultó vía fax al profesor Schichiri sobre la fecha de entrega de este equipo. El investigador señaló que todavía está en desarrollo y que "para cuando esté listo se le hará saber a la Fundación oportunamente".

## ¿CUANTO ASPARTAME (NUTRA SWEET) PUEDO CONSUMIR AL DÍA?

Debido a la enorme variedad de productos para diabéticos que hoy en día están endulzados con aspartame, comercializado con el nombre de Nutra Sweet, algunas personas se preguntan sobre efecto que este tiene en los niveles de glicemia y el daño que puede producir su excesivo consumo.

Cuando se digiere el aspartame produce un compuesto alcohólico llamado metanol. La cantidad de metanol presente en dosis habituales en alimentos tales como plátanos, jugo de tomate y jugo de naranjas es muy superior al que se encuentran una lata entera de bebida gaseosa endulzada con Nutra Sweet. Experimentos hechos con aspartame no muestran que altere los niveles de glicemia.

Según la Administración Federal de Drogas de los Estados Unidos una persona puede consumir diariamente hasta 50 miligramos de aspartame por kilo de peso sin problemas. Es decir, si pesa 70 kilos podrá consumir hasta 3500 miligramos diarios. Una lata de gaseosa tiene 10 miligramos y un sobre de Nutra Sweet 35 miligramos. De tal manera que se pueden consumir 5 latas de bebida y 10 sobres de Nutra Sweet y todavía estar muy por debajo de los límites permitidos.



## PREVINIENDO EL DAÑO RENAL

También investigadores del Joslin, entre otros, Lori Laffel, M.D. han estudiado que los diabéticos que tienen una microalbuminuria positiva (primer aviso de futuro daño renal) y presión sanguínea alta, tienen más probabilidades de sufrir problemas renales.

Para revertir la microalbuminuria, deben mejorar el control de la glicemia y para normalizar la presión, tomar una droga llamada "angiotensin converting enzyme inhibitors (ACE)". Esta droga ACE puede disminuir la progresión de la enfermedad renal en personas con microalbuminuria incluso si no sufren de alta presión.

Los investigadores del Centro Joslin van a pesquisar sistemáticamente a todos sus pacientes tipo 1 entre 10 y 45 años que tengan microalbuminuria y predisposición a la hipertensión (esto ocurre cuando se tiene un padre con un historial de hipertensión o cuando se ha tenido una presión sobre lo normal en la adolescencia y la juventud). A todos ellos se les tratará con inhibidores ACE.

"Nosotros estimulamos a los diabéticos con predisposición a la presión alta a mejorar sus controles de glicemia porque ellos tienen más riesgo de desarrollar una enfermedad renal que derive finalmente en diálisis y transplante", dice el Dr. Laffel.

**L**a llegada de un nuevo diabético pone a prueba a la Fundación. Su misión esencial está ahí, con el insulino-dependiente, los padres, los hermanos. Y así, ya se han realizado cuatro Sesiones Familiares de un fin de semana en la Casa de Ejercicios Espirituales de Loyola, en Padre Hurtado, las que han dejado inolvidables recuerdos en 80 familias de todo el país.

"Todos ellos han manifestado unánimemente su deseo de volver a compartir en este tipo de reuniones, lo que se corrobora con la alta inscripción de niños en los campamentos de verano", señala el doctor Marcelo Díaz de Valdés, uno de los médicos directores de estos encuentros familiares, quien a la vez es insulino-dependiente desde la niñez.

El gran éxito del programa ha obligado a la institución a realizar sesiones de verano e invierno para "poder cubrir el mayor número posible de familias y, por sobre todo, poder intervenir favorablemente en el período más crítico, en los primeros meses del diagnóstico, que marcarán el futuro del diabético", dice el facultativo.

### 36 HORAS DE APRENDIZAJE CONTINUO

La sesión busca entregar herramientas básicas para el control y desarrollar temas que preocupan a los padres o familiares de los diabéticos. El equipo a cargo es profesional. Hay médicos, enfermeras, educadores en diabetes, monitores, una parvularia, nutricionistas, invitados especiales y representantes de la Fundación. Las actividades duran casi dos días y sólo se interrumpen para practicarse las glicemias, tener la colación y las comidas.

"El sueño no es obstáculo para seguir aprendiendo", dice el doctor Marcelo Díaz de Valdés. Consultamos a los padres cómo han pasado la noche, atendemos cualquier duda de ellos, aunque sean las 3 de madrugada y a las siete ya estamos golpeando las

## UN PRIMER ENCUENTRO INOLVIDABLE

*Cuando a un niño o a un familiar se le diagnostica diabetes, todo el grupo que lo rodea se resiente. Son momentos críticos; de búsqueda de una explicación; de un apoyo...*



puertas para que se hagan las glicemias y controlar la insulino-terapia.

El grupo asistente a estas reuniones es heterogéneo, y por ello la educación es sencilla en lenguaje, pero profunda en conocimientos. "Hay que eliminar mitos y demostrarle a los padres que con un adecuado esquema ellos pueden tener un buen control tanto de rutina como en casos especiales: viajes, enfermedades, o cambios bruscos de situación. Todo se aprende".

Nuestra meta es que la familia comprenda que la diabetes bien controlada es una

"condición", que se transforma en "enfermedad" sólo cuando no se controla bien. Queremos que sepan que no existen limitaciones para un diabético más que las que su capacidad y las que él mismo se imponga.

"En la sesión Familiar comienza un trabajo educativo que involucra a todos los miembros del grupo. Las familias comprenden aquí que hay que seguir en una 'educación continua' y que nadie puede aislarse de esta responsabilidad hasta que el diabético sea capaz de controlarse completamente solo", puntualiza Marcelo Díaz de Valdés. 

## INAUGURADA FILIAL V REGION

• *La Fundación Diabetes Juvenil de Chile hace un llamado a todos los insulino-dependientes de la zona a contactarse con esta sede y formar una gran familia para ayudarse y crecer en el control de esta enfermedad.*

**E**l cariño por un niño diabético es la razón de existir de la Fundación Diabetes Juvenil de Chile. Este amor hace posible el nacimiento de nuevas filiales a lo largo del país. Ayer fue la sexta región. Hoy, la quinta.

"Cuando la doctora Mónica Zahr, diabetóloga de nuestra hija Loreto Andrea nos ofreció a mi señora y a mí gestionar la formación de la filial regional de la Fundación, no lo pensamos dos veces. Aceptamos con mucho agrado y entusiasmo, aún sabiendo el trabajo que nos esperaba", cuenta Hugo Guerra, presidente de esa filial que inició junto con los escolares su tarea anual y permanente.

Hugo Guerra dice que enseguida empezaron las reuniones y las solicitudes. Primero con César Velasco, presidente de la FDJ, luego con insulino-dependientes y padres de ellos hasta llegar finalmente a una directiva.

Pero muy poco se podía hacer sin local. Así, un desinteresado vecino de Valparaíso, don Luis Araya, nos proporcionó un local en Viña del Mar, el cual con el apoyo de la Fundación de Santiago y el trabajo de nuestro vicepresidente, Miguel Chamorro, pudo ser habilitado para nuestra sede.

### UNA DESCONOCIDA A LA QUE NO TEMEMOS

"Mi hijo es un joven absolutamente normal, mi familia está más unida que nunca y le hemos perdido el miedo a esa desconocida del comienzo que hoy se llama diabetes", dice Miguel Chamorro, vicepresidente de la Fundación y padre de un lolo de 18 años.

"El día del diagnóstico, hace cinco años, en el Hospital Van Buren de Valparaíso, costaba creer lo que los médicos decían: 'Estará bien si se cuida'. Al comienzo todo era desesperanza. Nuestra reacción fue de miedo a lo desconocido. Me imagino la misma de todos los padres de un niño diabético".

"Afortunadamente, señala Chamorro, la inconsolable pena nos acompañó por

poco tiempo. En el año 1988 tuvimos conocimiento de la existencia de la Fundación en Santiago. Desde entonces y estimulados por su ejemplo comenzamos a acercarnos a otros insulino-dependientes de la zona. Finalmente, germinó la inquietud en nuestra región y nos organizamos con el apoyo de la entidad capitalina".

"Hoy vemos coronado de éxito nuestro esfuerzo luego de recorrer un largo camino y salvar muchas barreras. Tenemos un lugar en donde encontramos para compartir. Un lugar donde puedo asegurar habrá apoyo, información, ayuda y seguramente esperanza, que es recuperable, aún cuando resulta difícil creer al comienzo", dice Miguel Chamorro.

Miguel Chamorro hace un llamado a los insulino-dependientes de la V región a formar parte de esta gran familia.

La sede de la filial está en calle Chaigneaux N°72, local 1, Recreo, Viña del Mar, Fono 663530. 

## FUNDACION DIABETES JUVENIL DE CHILE



*Los socios fundadores junto a sus hijos. El número deberá multiplicarse a medida que más diabéticos vayan incorporándose al trabajo educativo en la filial.*

*Dispuestos y con muchas ganas de trabajar se encuentran los directores de la Filial V Región. Al centro Miguel Chamorro y Hugo Guerra (de pie) junto a sus familiares y otros socios colaboradores*



# RANCAGUA CRECE

**Con mucho entusiasmo se han desarrollado las actividades organizadas por la filial VI región, con sede en Rancagua, que cuenta con 150 socios. Estos afiliados, presididos por la señora Carmen Fernández, madre de una niña diabética de 11 años, han cooperado en las tareas emprendidas por la directiva.**

## EL LOCAL

Mediante trabajos voluntarios los miembros de la directiva acondicionaron durante 1992 un pequeño local para el funcionamiento del botiquín y la atención de socios. La pintura, el cubrepisos, el letrero acrílico y el primer mobiliario se logró gracias al aporte de comerciantes de Rancagua, socios y amigos de la Fundación. Pronto ese recinto quedó chico y hoy arriendan una sede más grande para brindar una mejor atención. Cuentan con una línea telefónica y una funcionaria que ha aliviado la labor de turnos voluntarios de horarios completos que realizaban anteriormente los socios.

## DESFILE DE MODAS

Una concurrencia superior a las 600 personas tuvo el desfile de modas realizado por esta filial en la sala de espectáculos Broadway. La reunión contó con el apoyo de colegios e instituciones. Y la finalidad: recaudar fondos para el desarrollo de las actividades programadas para 1992.

## CAMPAMENTO DE COYA

Tres días de aprendizaje y amistad tuvieron jóvenes y niños diabéticos de Santiago y otras regiones en la colonia escolar del Campamento de Coya de Codelco-Chile en Septiembre pasado. Se realizaron actividades educativas a cargo de especialistas en salud y deportivas a cargo de monitores. También se plantaron 50 araucarias en el Parque de la Casa 100 de Coya.

La filial VI región agradece muy especialmente al doctor Edwin Schwartzstein y a los monitores de Santiago su participación. También a la División El Teniente de Codelco-Chile por prestar el lugar y a Pullman Chile por facilitar la movilización desde Rancagua a Coya ida y vuelta.

## SESION FAMILIAR

Un día completo compartieron los niños y jóvenes insulino-dependientes recién diagnosticados en los salones del Casino de empleados Braden de Rancagua. Allí se les brindó apoyo y orientación en sus primeros pasos como diabéticos. Estuvieron a cargo del programa, el doctor Luis López, la enfermera Ana María Villa y la nutricionista Sara Reyes.

## CONTROL OFTALMOLOGICO

Todos los afiliados insulino-dependientes pudieron practicarse -en octubre pasado- un control oftalmológico gracias a la atención gratuita del médico oftalmólogo rancagüino, Orlando Gatica. El Doctor Gatica es socio del Club de Leones de esa ciudad, institución que ha beneficiado a la filial con un compromiso de atención gratuita una vez al año.

## TAREAS PERMANENTES

Las charlas educativas son parte impor-

tante de las tareas de la filial. Han desarrollado exposiciones la señora Eva Saxl, educadora en diabetes; la enfermera Ana María Villa, sobre Insulinoterapia y la nutricionista Teresa Pozo sobre Alimentación, aparte de los encuentros especiales en donde han participado médicos diabetólogos.

También opera en forma permanente el control de glicemias realizado por el doctor Luis López y la enfermera Ana María Villa, que se aplica en forma quincenal o mensual, según el estado del socio. Todos los diabéticos afiliados pueden practicarse en forma gratuita el examen de Hemoglobina Glicosilada cada tres meses en el Hospital FUSAT, gracias a un aporte que hace ese centro médico a la FDJ regional. Asimismo, a los insulino-dependientes de escasos recursos se les entrega gratuitamente o a costo mínimo, los elementos de control.

Toda la labor realizada en Rancagua se debe al aporte de los socios colaboradores que apoyan mensualmente a la institución. Gran parte de ellos pertenecen a la división El Teniente y FUSAT, además de otros particulares.

Ha crecido la sede, las consultas y también la venta de farmacia, gracias a la difusión que han dado diversos medios locales sobre nuestra institución. 1993 es un año de mayores desafíos y crecimiento, dice la presidenta Carmen Fernández. "Queremos asegurarle a todos los insulino-dependientes de la VI región que seguiremos trabajando por ellos y por un mejor control de esta condición".

*Una mesa bien servida y una animada conversación entre los campistas de la VI Región fueron el marco para un nuevo encuentro de compañerismo y aprendizaje sobre diabetes, en la localidad de Coya al interior de Rancagua.*



# DIABETICOS DEL SUR EN PLENA ACTIVIDAD

En Concepción no faltaron las ganas ni la energía durante 1992. Los lolos y niños insulino-dependientes de la Corporación de Ayuda al Niño y Adolescente diabético jugaron, corrieron, durmieron en el campo y por sobre todo, compartieron lo suyo: su diabetes.

Para recibir y apoyar a los nuevos diagnosticados del año, la directiva de la corporación que preside la señora Cecilia Pérez-Canto Sáez organizó -en septiembre- un día campestre en los "Campos Deportivos Bellavista". Allí los pequeños compartieron con diabéticos más antiguos quienes les contaron de sus experiencias.

En la celebración del Día Mundial del Leonismo, en octubre, los socios atendieron un stand para la determinación de glicemias, en la Plaza de Armas de Concepción con el fin de contribuir a la pesquisa de diabetes en la población adulta.

25 niños participaron en noviembre en el encuentro deportivo-recreativo de fin de semana que todos los años se hace en la localidad de Santa Juana.

La despedida de 1992 fue con una once para los niños y sus padres, en la sede del

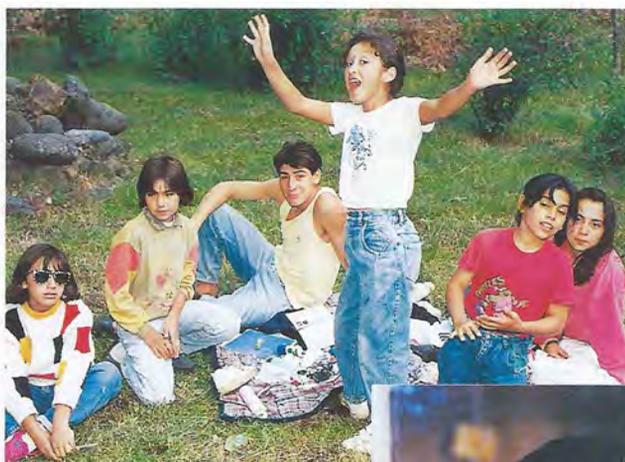
Club de Leones de Concepción, donde funciona esta corporación.

Los jóvenes, además de participar en los campamentos que organiza la Fundación en Cau Cau, tuvieron su propio campamento en Ranquillón, a fines de febrero.

A excepción del equipo médico, todos

los participantes fueron diabéticos y llegaron niños tanto de Concepción como de Chillán, Los Angeles, Temuco y, por primera vez, dos jóvenes de Valdivia. También concurren al encuentro campistas de las Regiones V, VI y Metropolitana, además de una monitora norteamericana.

Junto a todas estas actividades, la labor educativa es permanente. Por ello entre abril y noviembre se realizaron diversas charlas para diabéticos. Se habló de auto-control, alimentación y colesterol, pie diabético y retinopatía, entre otros temas. Todas las presentaciones estuvieron a cargo de médicos endocrinólogos, oftalmólogos, enfermeras y nutricionistas. 



*Los pequeños en plena competencia de alianzas, en el campamento efectuado en Ranquillón.*



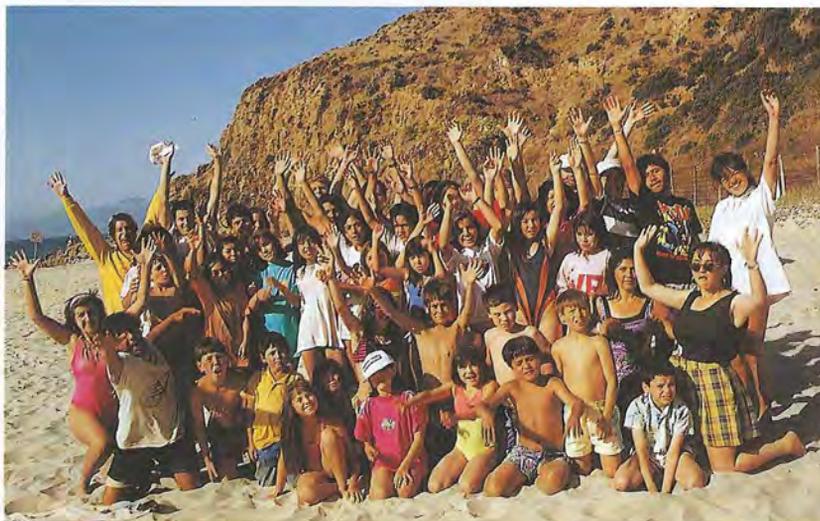
*Erwin Cárdenas, de once meses, es uno de los miembros más pequeños de la Corporación. Su familia es de Pueblo Hundido en Chillán. En la foto, con una interna de medicina en Pediatría en el Hospital Regional de Concepción.*

*Los niños recién diagnosticados y sus padres reciben información sobre el manejo de su nueva condición. La enfermera Valencia Zenteno conversa con ellos en los Campos Deportivos Bellavista.*



### CAMPAMENTOS DE VERANO

Cuatro sesiones de campamentos se efectuaron en enero pasado en Cau Cau. Participaron en ellas un total de 126 campistas insulino-dependientes entre 9 y 21 años. Estos campamentos fueron dirigidos por Francisco Brown, diabético insulino-dependiente y un equipo médico a cargo del doctor Jaime Pérez Correa. Junto a ellos participaron nutricionistas, enfermeras, 26 monitores diabéticos y la profesora de Educación Marcela Arregui, encargada de las actividades deportivas y de recreación.



### POSTERS

La Fundación editó y difundió dos posters educativos sobre hipoglicemia en los diabéticos y su tratamiento. Esa información está dirigida a profesores e Instituciones educacionales. El objetivo es que en cada colegio sea colocado en enfermería, con el fin de prestarle la ayuda adecuada a un niño en caso de hipoglicemia. También se distribuyó a Carabineros, postas de urgencia y establecimientos de salud en general.

### CURSO PARA EL ADULTO MAYOR

Con el objeto de tratar temas acordes con la edad, la educadora en diabetes, Eva Saxl, creó un programa destinado a satisfacer las inquietudes de las personas diabéticas mayores de 45 años. Durante 1992 tuvo mucho éxito, experiencia que se repetirá el presente año. Consulte usted a la Fundación.

### SESION FAMILIAR

Cuarenta Familias se unieron en la Casa de Ejercicios Loyola, en Padre Hurtado, para conocer más sobre diabetes e iniciar el manejo de esta condición en sus hijos o parientes. En la sesión de julio participaron 22 dia-

béticos recién diagnosticados, en tanto que en la de noviembre lo hicieron otros 18. Las sesiones estuvieron a cargo de los médicos Marcelo Díaz de Valdés y Tito Pizarro, quienes también son insulino-dependientes.



## AUTOCONTROL EN NIÑOS

Una labor de gran importancia en el futuro de los niños diabéticos está realizando la enfermera universitaria Ana Luisa Bórquez, madre de un pequeño insulino-dependiente. Ella enseña a 25 pequeños de escasos recursos y a sus respectivos padres, el manejo de esta condición. La Fundación entrega a cada grupo, que capacita anualmente, todos los insumos que ellos necesitan. El programa 1992 terminó con un paseo a Los Jazmines en Melipilla.



## CHARLAS

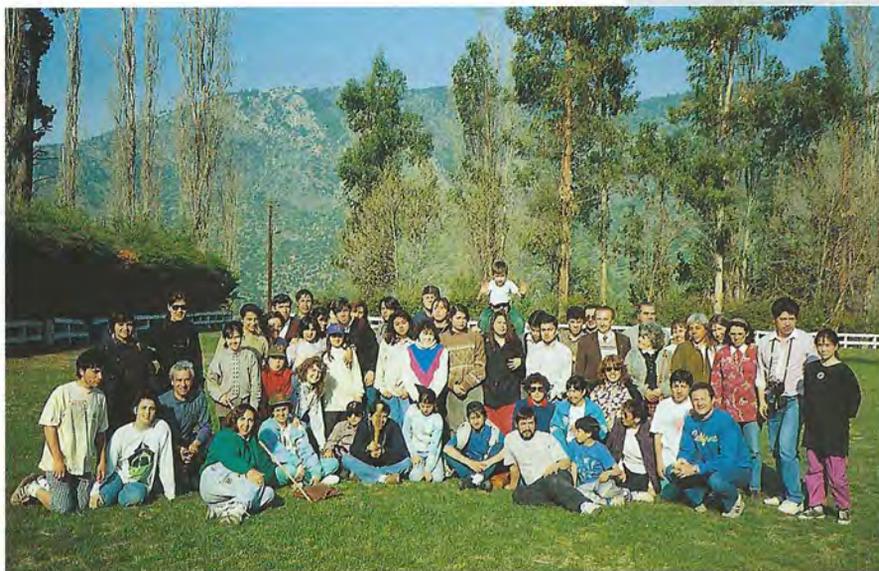
Como todos los años, la Fundación desarrolló durante 1992 una serie de charlas educativas a cargo de destacados profesionales del área de la salud. Se abordó el problema de "El manejo insulínico del paciente diabético", a cargo del doctor Jaime Díaz Corvalán; "Las urgencias en diabetes", por el doctor Marcelo Díaz de Valdés y "Actividad física y diabetes" a cargo de Paula Puga, profesora de Educación Física.

## FIESTA DE NAVIDAD

Felices estuvieron los 75 pequeños que participaron en la Fiesta de Navidad que anualmente realiza la Fundación en su local del Metro. Los socios entre 0 y 10 años recibieron regalos, sorpresas y disfrutaron de un ameno espectáculo.

## CAMPAMENTO EN COYA

La filial VI región, con sede en Rancagua, desarrolló con gran éxito un campamento en la localidad de Coya. Asistieron a él un total de 30 campistas con la supervisión del doctor Edwin Schwartzstein.



## FARMACIA

Gran acogida ha tenido entre los diabéticos capitalinos y de otras regiones del país la Farmacia de la Fundación. Atendida por Violeta, insulino-dependiente, cuenta con todos los insumos necesarios para un diabético. Sus precios son bastante más bajos que los del comercio ya que no tiene fines de lucro. La pequeña ganancia que genera sirve para ayudar a solventar los gastos de nuestra sede.

## CICLOS DE CINE

La cultura también tiene un lugar en la Fundación. Los programas de cine presentados por el Instituto Chileno Británico de Cultura y la Fundación Diabetes Juvenil de Chile entran ya a su cuarto año de actividades. La entrada es liberada para los socios y generalmente se desarrollan foros-debate al término de cada presentación. 

# Insulinas Humanas HM obtenidas por Ingeniería Genética DNA - recombinante

La más avanzada  
Insulinoterapia en  
el mundo



- ◆ Idéntica a la insulina humana natural
- ◆ Máxima pureza
- ◆ Máxima seguridad

## Presentaciones:

Insulinas 100 U.I./ml  
Fracos con 10 ml.

- Actrapid
- Insulatard
- Monotard

Envases con 5 Penfill de 1,5 ml.  
para sistema Novo Pen.

- Actrapid
- Insulatard



**ANDROMACO**

**Novo Nordisk** 



LOS PADRES  
DE NIÑOS DIABETICOS  
YA NO ESTAN SOLOS.  
COMPARTA  
SU EXPERIENCIA  
CON NOSOTROS.



FUNDACION DIABETES  
JUVENIL DE CHILE