diabetes CONTROL

ABETES JUVENIL DE CHILE

AÑO 7 - Nº 14 - JUNIO 1996

ESPECIAL
CAMPAMENTO CAU CAU

RETO A LA DIABETES
GLORIA Y JUAN MANUEL DOMINGUEZ

75 AÑOS DE LA INSULINA

DAÑO RENAL ES PREVENIBLE

NUNCA FUE TAN SIMPLE ni más exacto...

Accutrend® alpha

el último avance en medición de Glucosa

Accutrend® Alpha viene en su moderno Kit que además incluye:

- **Softclix® con 25 lancetas.**
- **Accutrend® Glucosa 25 tiras.**
- **Práctico estuche portable.**

- ✔ **El visor indica cada paso a realizar en el manejo del equipo.**
- ✔ **El equipo más liviano (50 gramos) y pequeño, puede guardarlo en un bolsillo.**
- ✔ **Resultados exactos y seguros en sólo 12 segundos.**
- ✔ **Rango de medición 20-500 mg/dl.**

BOEHRINGER MANNHEIM de Chile Ltda.
Los Tres Antonios 119
Ñuñoa - Santiago
Fono: 223 37 37
Fax : 223 11 41

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
Carmen Cruchaga G.
Secretaria
Eva R. Saxl
Soledad Rojas
Alicia Marcó H.
Carmen Luz Alvarado
Directores

"Diabetes Control" es una publicación de la Fundación Diabetes Juvenil de Chile. Los artículos pueden reproducirse consignando la fuente.
N°14, AñoVII, Mayo 1996
Dirección: Metro Escuela Militar, Local 12, Teléfono 228 8646, Casilla 248, Correo 34, Las Condes, Santiago, Chile.

Director
César Velasco
Periodistas
Viviana Rojas
Katia Berdichewsky
Lorena Giachino
Colaboradores
Dr. Jaime Pérez C.
Dr. Manuel García de los Ríos
Dra. Iris Mella
Dra. Odette Veit
Dra. Gloria López
Nutricionista
Elena Carrasco
Columnista
Eva R. Saxl
Diseño y Producción
Bernardita Valdivieso
Fotografías
Archivos FDJ
Juan Pablo Lira B.
Gerardo Combeau
Ilustraciones
Ricardo Alvarez
Impresión
Editorial Antártica
Portada
Gloria y Juan Manuel Domínguez

Divertirse y aprender en los campamentos para jóvenes diabéticos.

Tratan de detener con nicotinamida la aparición de la diabetes.

El ejercicio tiene grandes ventajas en los diabéticos.

Olestra, un aceite sin calorías.

PALABRAS DEL DIRECTOR 3

CAMPAMENTO PARA JOVENES DIABETICOS
Una experiencia que los niños y jóvenes jamás olvidarán. 4

75 AÑOS DE LA INSULINA
Dos investigadores canadienses le cambiaron la vida a millones de jóvenes diabéticos, que hasta 1922 estaban condenados a morir. 14

DAÑO RENAL ES PREVENIBLE
Nuevas técnicas permiten detectar los inicios del mal y detener y hasta revertir su avance. 18

NUTRICION Y EJERCICIO
El ejercicio es de enorme beneficio para controlar bien la diabetes, pero hay que saber dosificarlo. 20

RETO A LA DIABETES
Testimonio de jóvenes empeñados en detener el inicio de una diabetes. 24

ACEITE SIN GRASA
Próximo a aparecer, olestra un aceite sin calorías. 28

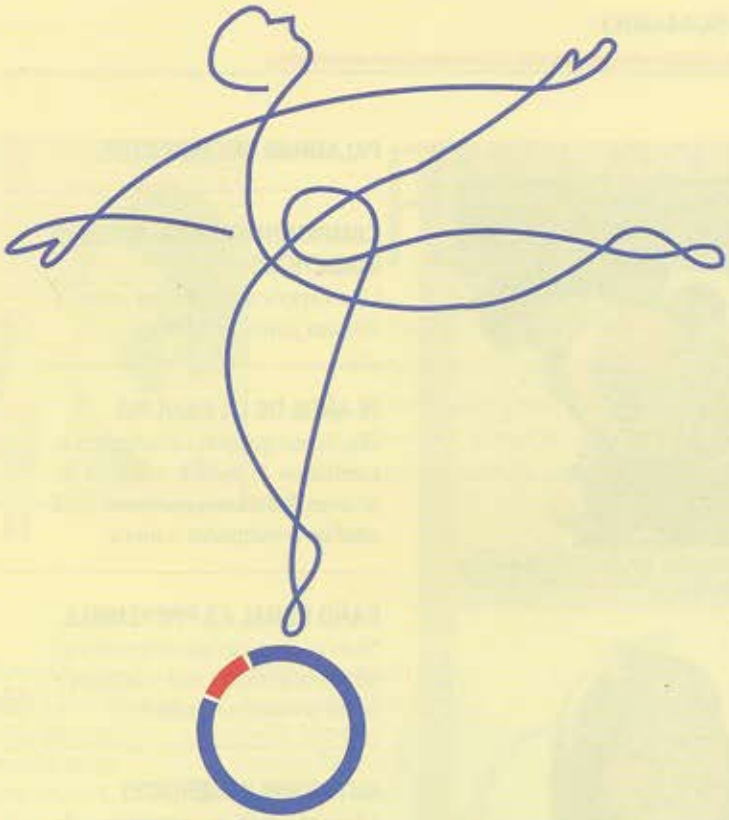
REGISTRO NACIONAL DE DIABETES
El Ministerio de Salud inició este registro de incidencia de diabetes en menores de 15 años. 33

DIABETES AL DIA
La insulina super rápida y los monitores de glicemia sin pinchazos. 34

COMENTARIO DE EVA SAXL 36

ACTIVIDADES DE LA FUNDACION 37

SOLIDARIDAD
La Fundación agradece a las personas e instituciones que con su aporte ayudan a financiar la diabetes de niños de escasos recursos. 40



Un enfoque integral sobre el cuidado de la diabetes

Humulin®

Insulina humana (Origen: ADN recombinante)

Lilly
Diabetes Care

Eli Lilly de Chile Ltda. • San Eugenio 567 • Ñuñoa • Teléfono: (56-2) 239 8952 • Fax: (56-2) 238 2814 • Santiago • CHILE

En este número de Diabetes Control hemos querido destacar, en un amplio reportaje, nuestro campamento para niños y jóvenes diabéticos.

Para muchos, los campamentos evocan la época de los boy scouts. Mucho ejercicio , cerros, ríos, patrullas, canto y alegría. Generalmente se organiza a nivel de colegio y constituye una forma complementaria de educación. Un forjador de disciplina, compañerismo y sentido de la responsabilidad. Pero es una actividad más del colegio, una de tantas, en las que se puede participar o no. Con el tiempo, en la medida que se avanza en la adolescencia, los gustos van cambiando, aparecen otras inquietudes y el interés por este tipo de actividad decae, desplazada por otras diversiones.

En cambio, los campamentos de la Fundación no son una actividad complementaria. Son una actividad **fundamental,** porque en ellos los jóvenes diabéticos adquieren hábitos de autocontrol que los acompañarán el resto de su vida.

Los más pequeños aprenden a controlarse guiándose por sus monitores y aceptan desde niños el tratamiento, porque ven que no son los únicos y que todo se hace con alegría, sin tragedias ni aspavientos.

Los jóvenes y adolescentes ven en los campamentos una manera de compartir con otros su diabetes, estimularse mutuamente, hacer amigos, superar los problemas propio de esa edad.

Pero a diferencia de los campamentos convencionales, con el tiempo el interés de estos jóvenes no decae. Cuando crecen quieren volver pero ahora como monitores, a cargo de otros niños que están recién comenzando. Ellos, en su momento, recibieron la ayuda y guía de estos monitores y se dieron cuenta de la tremenda importancia que tuvo el haber adquirido buenos hábitos de control desde el comienzo. Ahora, al ver a tantos niños que inician su diabetes, quieren devolver la mano ayudándolos.

Vayan estas páginas como un saludo a centenares de jóvenes diabéticos que han pasado por nuestros campamentos y un homenaje en agradecimiento a los médicos, enfermeras, nutricionistas, monitores y tantos otros que han hecho posible esta hermosa experiencia.

César Velasco Donoso
Presidente

La Magia de Cau Cau

Son sólo seis días, pero vividos «a concho». Se aprende sobre la diabetes, sobre los pinchazos, las glicemias, pero más que nada sobre cómo vivir con ella y disfrutarla. Se hacen amigos, de los grandes, de los que no fallan nunca, y sobre todo, se dejan recuerdos inolvidables.

Son las siete y media de la mañana y la música invade todos los rincones del campamento... Una magistral obertura de la película «El Rey León» desborda los parlantes y se extiende por las carpas, dejando caer su magia sobre campistas, monitores, enfermeras y a quien se encuentre por los alrededores. El tema, que simboliza la marcha de los animales en la selva -cada uno con su propio rugido- satura el aire y se mezcla con los sueños de quienes conservan sus ojos cerrados, pero no por mucho tiempo. Al compás de esta armonía, comienza el despertar en Cau Cau.

Divididos en cuatro carpa -Rapa Nui y Manquel para los hombres y Caleu y Antumapu para las mujeres- los campistas comienzan a hacer su aparición para iniciar el día, con el rastro que deja el haber dormido poco después de la ardua jornada del día anterior. El siguiente paso es inevitable: las primeras glicemias del día. Enfermeras -carpeta y materiales en mano- se disponen a supervisar estas glicemias, que los monitores registraron en la ficha médica de cada campista. Mientras el ambiente se llena de tiras reactivas, lanceteros y algodones con alcohol (que las enfermeras «luchan» por lograr que los campistas usen); en el segundo piso es otro el panorama. No menos agitado, ya que las cocineras -la tía Lucy y la tía Loreto- han preparado el medio centenar de sandwiches y la olla de leche que se consumirá al desayuno y están atentas ante el primer aviso de que ya se puede bajar el vital alimento.

Cuando los campistas desayunan -a las ocho de la mañana- comienza uno de los momentos más esperados, que se repetirá en el transcurso del día. Es la lectura del «Correo Cau Cau» que ya constituye una

institución y que es leído sagradamente por la directora del campamento, Carolina Navarro megáfono en mano -para que nadie se pierda un detalle- desde el segundo piso. Mensajes de amor, bromas, adivinanzas, pelambres y de un «cuantuay», pasan por el correo logrando la risa general y la curiosidad del aludido, en un tono que no deja lugar a los enojos o a los malos entendidos. Probablemente no exista un monitor que no haya recibido carta por parte de algún campista.

Después del desayuno y el aseo del campamento, viene lo más entretenido: ponerse short y polera y comenzar las actividades... Playa, juegos de ciudad, alianzas, competencias, tarde de baño, campeonato de vóleibol son algunos de los postulantes a la diversión. Cualquiera sea el elegido, se disfruta al máximo porque los campistas ya se han hecho amigos y la camaradería brota por los poros.

COMO UN RELOJ

Este es el ambiente que se vive en cada uno de los cuatro campamentos que se realizan durante enero en Cau Cau, para jóvenes diabéticos entre ocho y veinticinco años. Su objetivo, como señala Carolina Navarro es: «enseñarles a autocontrolarse, a ser independientes y a que conozcan a otras personas en su misma situación». Y lo que comenzó como una pequeña reunión de niños hace siete años, en Reñaca, hoy se ha transformado en una de las actividades más queridas y respetadas para la Fundación, en la cual se despliegan enormes esfuerzos organizativos.

El equipo directivo de cada campamento lo componen 23 personas, entre las que se cuenta una directora, un administrador, dos médico, tres enfermeras, un profesor de educación física, un monitor jefe, doce monitores de carpa, dos cocineras. Todos prestan su servicio en forma absolutamente voluntaria y se responsabilizan de que todo funcione como un reloj, de respetar los horarios y solucionar cualquier imprevisto que se presente. La tarea no es fácil si se piensa que las actividades deben coincidir con las cuatro glicemias diarias, las comidas y las colaciones, por lo que la planificación en el campamento es un elemento clave.

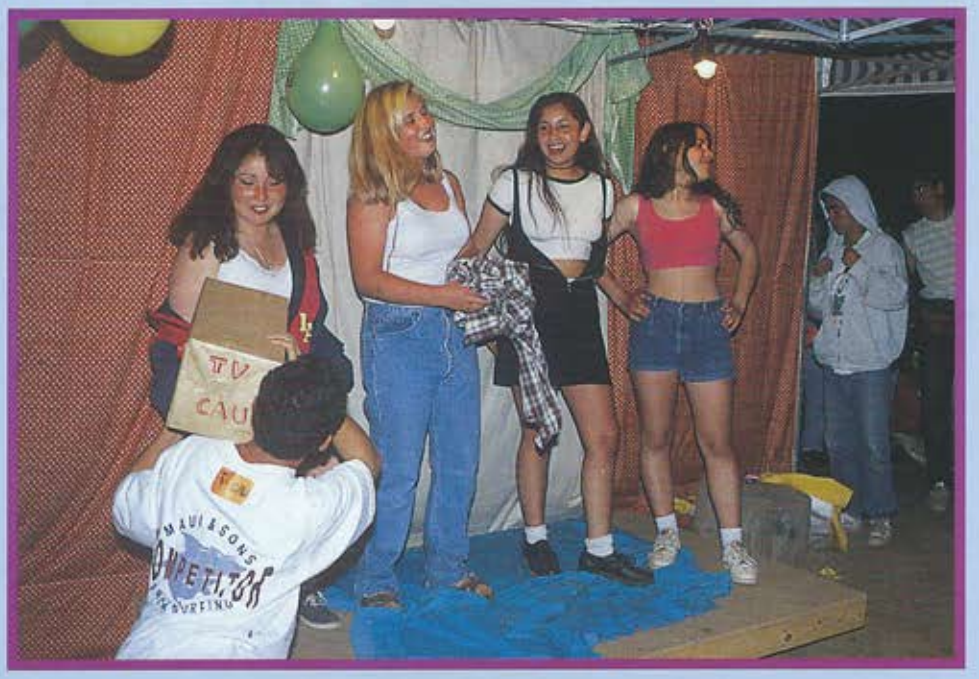
Y, aunque todos los miembros del equipo tienen un valor vital dentro del desarrollo del campamento, los que realmente brillan con la luz propia son los monitores. Trece jóvenes deben dar vida a las actividades que diariamente se realizan, ayudar a los campistas que tienen problemas, servir de ejemplo a la hora de pincharse (en el caso de los más chicos), asesorar en «materias sentimentales», en fin, mantener el orden y la tradición en Cau Cau.

YO, EL MONITOR

Se les ve con un banano cruzado al hombro, la polera del campamento y desbordantes de energía cuando se trata de hacer actividades. También se ponen serios cuando hay que llamar la atención a un campista que no ha cumplido con su autocontrol, pero más allá de enojos pasajeros, los monitores son el alma de Cau Cau.

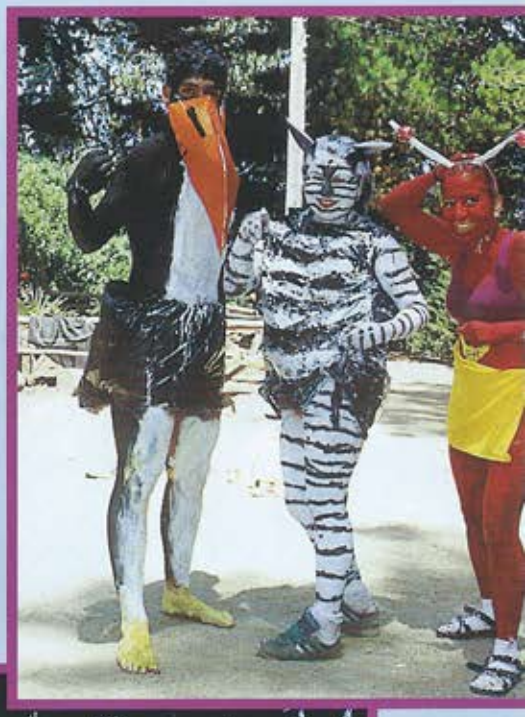
Y ellos no lo niegan. Se reconocen «adictos» al campamento a tal nivel, que dejarían cualquier cosa con tal de volver el próximo

año y compartir junto a los diabéticos -ellos también lo son- estos días de intensas actividades y emociones. Como señala Juan Pablo Villarroel, de 19 años, jefe de monitores -más conocido como «Jotapé»: «yo me siento en deuda con los campamentos, ya que a mí me habría gustado que hubiesen existido cuando me diagnosticaron la diabetes. Por eso, no me perdería por nada del mundo el estar acá». Como jefe de monitores su tarea consiste en coordinar el funcionamiento de sus compañeros, manejar una carpa en caso de que sea conflictiva y poner un poco de orden, siempre y cuando no esté gritando o participando por una alianza.



Ya sea por diferentes razones, cada monitor se siente privilegiado de serlo y se les nota, ya que hasta la última energía del día la gastan con sus campistas. A los niños -sobre todo los más chicos- los regalonean: es común verlos colgando del cuello o en las rodillas de algún monitor, quienes los reciben con gusto. Más allá de las labores diarias, la real satisfacción que cada campamento provoca en un monitor es establecer un vínculo de amistad con los campistas y otros monitores, el que dura por años, tranformándose en una verdadera amistad al volver a Santiago.

Una de las más importantes misiones que deben realizar en cada sesión es integrar, en los primeros días, a los niños. Como dice



«Jotape», existen varias personalidades: «el rebelde, que jura que se las sabe todas; el tímido que no se relaciona con nadie y el normal, que viene a hacer amigos y participa en todo». De a poco y con harto cariño, los monitores consiguen que los campistas se sientan como en su casa y de ahí no hay quién detenga la magia de Cau Cau, la que se traduce en muchas amistades y a veces, en pololeos entre los campistas, los que están absolutamente prohibidos entre ellos y los monitores.

ACCION AL CIEN POR CIENTO

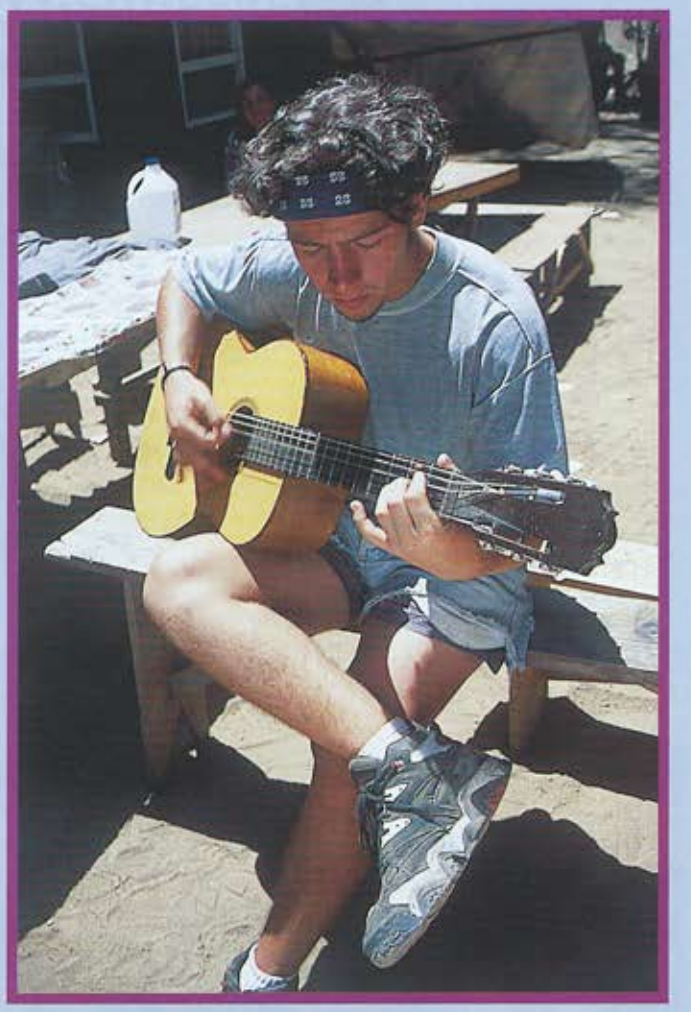
Continúa el día en el campamento de Cau Cau. Después de la glicemia y el almuerzo, la tarde está reservada para actividades de playa. Cada uno con su traje de baño, los campistas llegan al sector que tradicionalmente le «pertenece» a la Fundación. Unos toman sol -especialmente ellas-, otros juegan vóleibol, o participan representando a su alianza en las competencias organizadas por el profesor de educación física, Jorge Cofré, más conocido como «Giorgio». El se encarga de «sacarles trote» a todos los campistas, sobre todo a las niñas, que son las más afectadas por la falta de actividad física. Quienes tienen permiso para no participar son algunos campistas con altas o bajas, los que son medidos por las enfermeras que los acompañan en toda la jornada. Un vaso de leche y una pocas galletas, así como el infaltable terrón de azúcar, mejoran cualquier baja.

Al caer la noche -después de las glicemias y la comida- los «sketches», el circo y otras re-

presentaciones impulsarán a las alianzas a ser lo más creativas posibles para ganarse el puntaje que los llevará a ser campeones del campamento. Grupos como Los Malas Pulgas, Diet Cool, Los Mafla (los más flacos), Los Trashers, y Maravillosos, entre otros, se enfrentaron este verano. Y aunque actividades sobraron, no faltó tiempo para jugar incluso al amigo secreto, al cual cada campista regaló un adorno de yeso pintado por ellos mismos durante las horas de descanso.

Cuando termina el día y los campistas disfrutan de un reparador sueño, continúa la labor en «la casa staff», donde los monitores se reúnen para comentar lo que ha sido el día o solucionar algún problema. Bajo la atenta mirada de la directora, plantean sus opiniones, debaten y deciden sobre las dosis de insulina de los niños y cómo cada uno maneja su diabetes.

La noche avanza y el cansancio se hace cada vez más evidente. Los monitores asignados a las carpas -tres por cada una- se retiran para dormir y el ambiente -otrora de bullante actividad- da paso a la calma y al silencio. Uno a uno, médicos y enfermeras se dirigen a la casa que les sirve de guarida, no sin antes haber completado hasta el último registro de las dosis de cada campista. Se da por terminada la sesión, ya ha pasado medianoche y se sabe que la jornada del siguiente día será más que agotadora. Como tantas otras. Como casi todos los días. Así todo, están felices. La directora se va a dormir y con ella se retiran los últimos monitores y quienes aún deambulan por el segundo piso de la casa, asignada para el equipo y la cocina. El silencio reina en el campamento... La noche ha caído sobre Cau Cau.



y... ¿a dónde se fueron todos?

ENFERMERAS EN ACCION

Son las responsables de que todo funcione como reloj: que las glicemias se realicen en los horarios ya establecidos, que cada campista tenga su hoja médica al día y que los jóvenes aprendan a mezclar e inyectarse sus dosis de insulina. También están ahí para controlar cualquier baja, alta, o situación médica que escape al control del propio campista.

Y aunque son jóvenes -no sobrepasan los veinticinco años-, Gisela, Andrea, Alejandra y Angélica lo han sabido hacer bien durante el campamento. Más que bien, en realidad, ya que han debido enfrentar situaciones de emergencia, tardando -en una cadena muy ensayada- tan solo 55 segundos en controlar una hipoglicemia severa. Es que

En acción.

saben que tienen una gran responsabilidad, por eso se lo toman muy en serio.

Sin embargo, no les impide disfrutar el campamento, donde aprenden -algunas por primera vez- la práctica diaria de la diabetes y conocen a los campistas, que causan en ellas una profunda impresión. «Es tan rico verlos cuando se acercan y te cuentan que han logrado bajar sus glicemias, que uno disfruta, tanto como ellos, de estas victorias», dice Gisela Arenas, jefa de enfermeras del campamento.

Y cómo no van a sentir a los niños como suyos, si no se despegan de ellos en todo el día, ya que su labor implica acompañarlos en todas las actividades que se realizan tanto dentro como fuera del campamento. Ellas, meticulosas, se desplazan con un botiquín en el cual no falta nada: lanceteros, agujas, tiras reactivas, algodones con alcohol, una que otra caja de leche, galletas y azúcar para superar cualquier baja. Pero no es de extrañarse que, a petición de los mismos campistas, el botiquín quede a la sombra en la playa y se les vea participando entusiastamente por alguna alianza

En la noche, mientas los campistas descansan de la agotadora jornada, las enfermeras aún continúan con su labor, ya que cada noche después de la reunión médica - y a altas horas de la madrugada, realizan la última ronda de glicemias por el campamento, buscando los dedos a pinchar bajo los sacos de los ya dormidos campistas, para constatar que los niveles de azúcar no han disminuido demasiado.

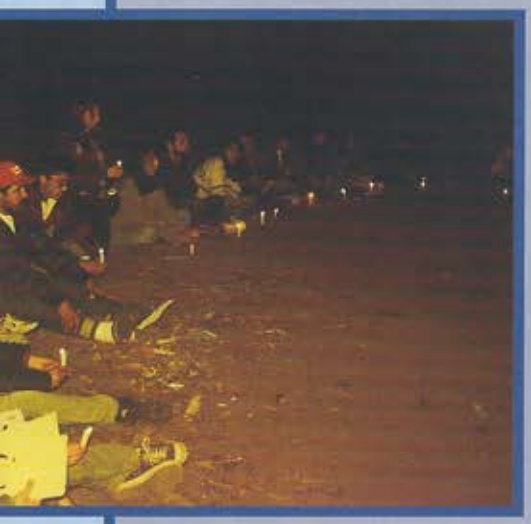
Por su abnegada y comprometida labor, por su alegría y entusiasmo y por su excelente desempeño en situaciones difíciles, la imagen de las enfermeras ha pasado a ser un elemento indispensable en el paisaje de Cau Cau.

Andrea Crespo, Gisela Arenas y Angélica Arriagada

LA ULTIMA NOCHE

Quizás uno de los momentos más difíciles de todo campamento es la noche final, aquélla en que se hace un recuento de lo vivido, se recuerdan momentos alegres y se cierra el ciclo comenzado hace tan sólo el lunes atrás.

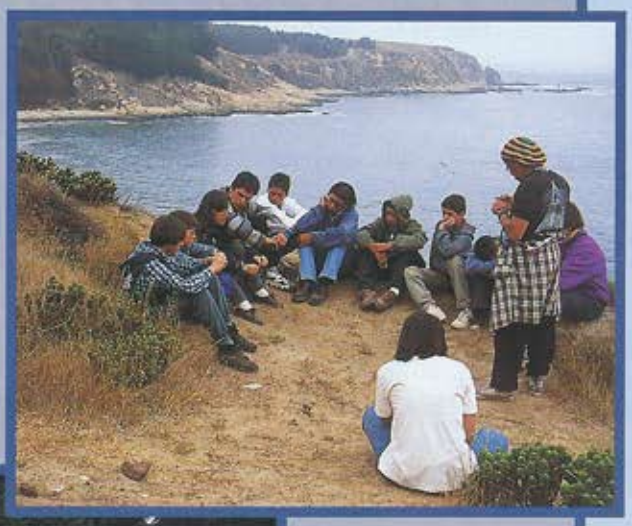
Con un inicio que es a veces más divertido que simbólico -un par de monitores disfrazados de indios de «no se qué» remota tribu, el ambiente se llena de risas cuando cada campista recibe el «Plato de Honor» con que se distingue su participación. «La mejor glicemia» y «El Rey del Glucagón», amenizan la entrega de los premios.



Pero, cuando se torna realmente especial, es el momento en que cada campista recibe la vela del espíritu de Cau Cau que se va apagando conforme cada uno dirige unas palabras al grupo. Agradecimientos, experiencias personales, anécdotas, nostalgias, tristezas y muchas voces quebradas marcan el momento junto al fuego.

Así, uno a uno, los campistas van sacando fuera sus emociones, las que se acrecientan cuando se trata de aquéllos que han venido por primera vez.

La última luz que se apaga es la de Carolina Navarro, la directora, quien trata de sintetizar, a nombre del equipo y de ella, cómo ha sido el participar una vez más en el campamento. A su alrededor se escuchan los callados sollozos de quienes no pueden contener la pena por tener que partir. Cuando el fuego se extingue, los campistas vuelven silenciosos a sus carpas, a la glicemia nocturna y a descansar en lo que será la última noche de campamento.



Ya no quedan luces en Cau Cau, sólo recuerdos, nostalgias y sólidas amistades que han prometido continuar durante el invierno. En esos días, ya no quedará rastro del campamento, ni de los buenos momentos vividos y las risas serán sólo uno de los recuerdos, hasta que el próximo verano -y como si fuera la primera vez- comience todo de nuevo.

EL CAMPAMENTO VISTO POR UN MONITOR

Un sentimiento llamado Cau Cau

Carlos Stutz, Jefe de monitores

En la vida estamos constantemente marcados por experiencias difíciles, y muchas veces nos encerramos y no vemos lo bueno que nos puede traer.

Nosotros los diabéticos, tenemos un pedacito del páncreas que no funciona, pero a raíz de esto podemos ir a un campamento hecho para nosotros, situado a 70 Kms. al norte de Viña. Dura un mes, divido en 4 semanas diferentes según las edades, y allí se nos enseña como manejar la diabetes y llegar a quererla.

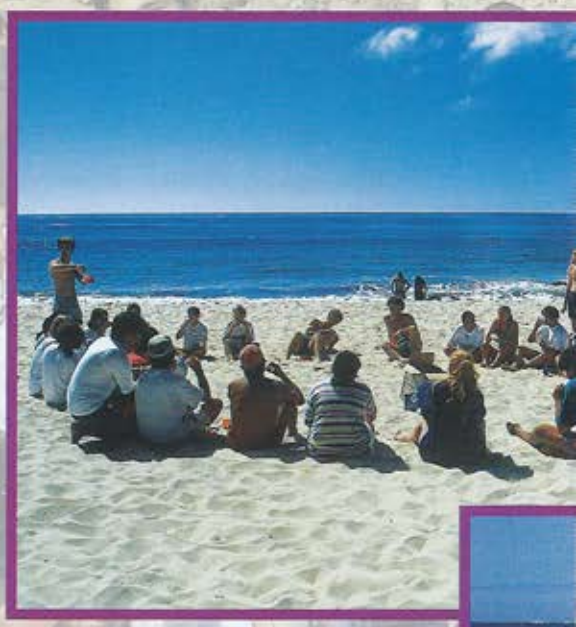
Describir las sensaciones y sentimientos que se viven es un paso difícil, pero después de pensarlo bien y conversar con otros amigos diabéticos que ya fueron, logré escribir una pequeña parte de lo que puede significar para cada uno el campamento Cau Cau.

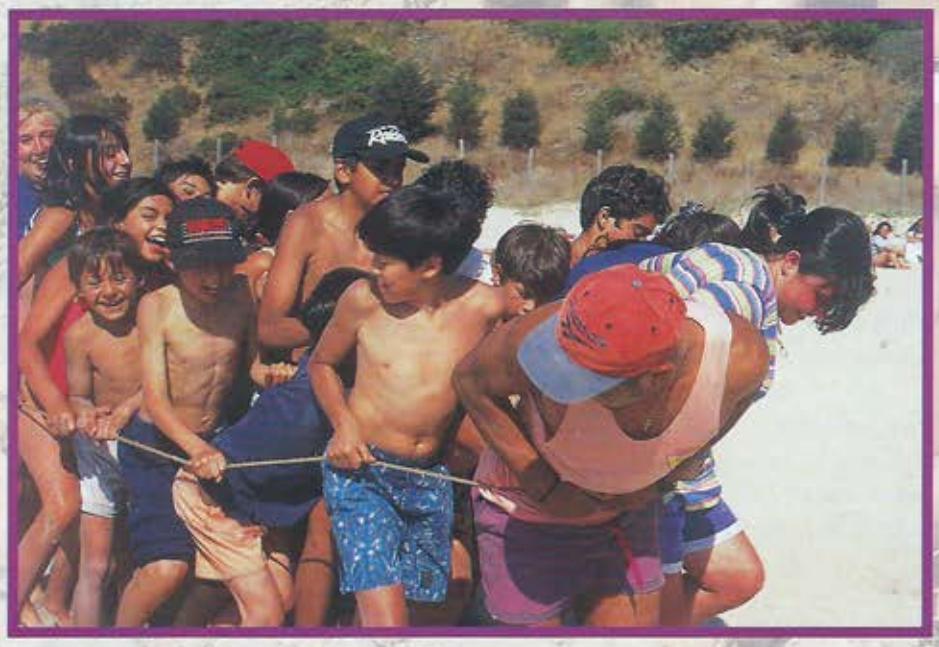
Todo comienza el Domingo, día antes de partir. Armar el bolso, echar la ropa, linterna, traje de baño, las cosas para el autocontrol, las preocupaciones de los padres y todo el nerviosismo y ansias que existen antes de partir al famoso campamento de Cau Cau.

En la noche las típicas preguntas. ¿Cómo será el lugar y la gente en este campamento de puros diabéticos?.

Bueno, todas las preguntas empiezan a responderse en la mañana del Lunes, cuando nos juntamos en la Fundación. Muchos con cara de sueño, otros medio asustados, pero todos con muchas ganas de partir.

Llegando al campamento se dividen las carpas, se arman los grupos, nos presentamos y empezamos con las actividades. Toalla al hombro y el traje de baño bien puesto, listos para partir a la playa a jugar con arena y agua, muchas risas y largas conversas. Sin darnos cuenta, se termina el día. Antes de comer, las glicemias todos juntos y al mismo tiempo, algo así como una glicemiatón, para luego disfrutar de la deliciosa comida que nos prepara la señora Lucy (la tía que nos cocina durante el campamento). Después de comer, otro juego para quedar bien cansado e ir a acostarse.





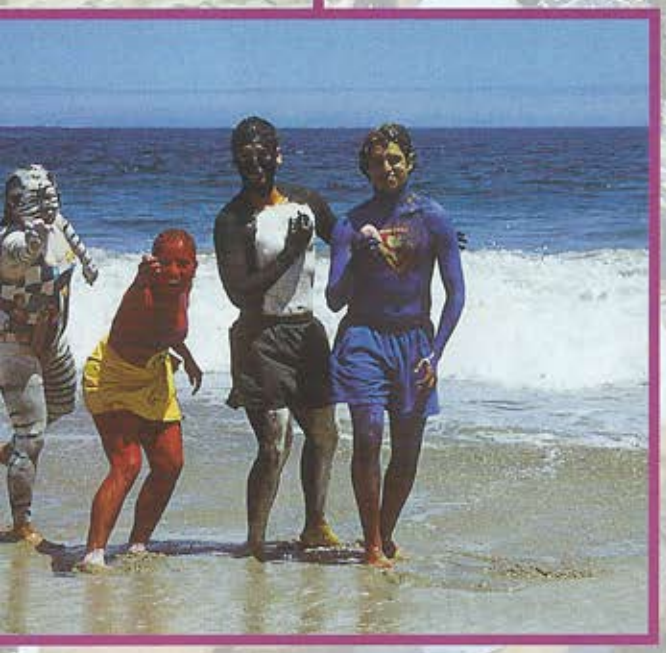
Los días pasan, las actividades siguen y nos van marcando. Así llega el famoso día en que gritamos hasta quedar afónicos, nos pintamos la cara, hacemos sketchs imitando a enfermeras, monitores y campistas, y el concurso de pintar al monitor de pie a cabeza. No puede además faltar la caminata a alguna playa «cercana», el concurso Mr. Piernas, el juego de los sabios, las exquisitas embetunadas con crema antes de bajar a la playa y muchas cosas más. Mientras tanto, los amigos ya están hechos, muchas experiencias contadas, los romances empiezan y con los más chicos, el cariño paternal o de hermano mayor.

Cau Cau se disfruta. Cómo olvi-

dar las glicemias nocturnas que nuestra queridas enfermeras nos tienen que hacer, o más inolvidable aún, cuando una o dos noches bajamos a la playa a dormir. ¿Quién ha dormido con el suave ruido de las olas y un techo con millones de estrellas?, sólo en Cau Cau.

El tiempo pasa más rápido que nunca y llega el Viernes. Es un día especial, el aire a término se siente y muchos estamos tristes y pensando en la pena que significa que el campamento termine mañana. El día se vive al máximo, los últimos juegos en la playa, el romance aumenta, el último atardecer tiene clima a satisfacción por toda una intensa y entretenida semana.

Ya es de noche y estamos en el fogón, en ese momento con una velita encendida, el calor de la hoguera y estar rodeado por un montón de verdaderos amigos, podemos hablar mirando bien al fondo lo que sentimos durante esa fantástica semana; las lágrimas corren, cada una es especial, porque son de cariño hacia cada uno de los que compartió con nosotros y que no volveremos a ver tal vez por largo tiempo. Los juegos siguen de noche, el sueño viene fuerte y casi sin darnos cuenta es Sábado. A las 7:45 tenemos que despertar y aunque parezca increíble, podemos dormir 15 minutos más que todos los otros días.



La mañana pasa rápido, entre actividades, intercambios de teléfonos y recuerdos en las poleras, el bus llega y nos tenemos que ir.

Bueno, ahora estoy solo sentado al lado de la ventana y miro hacia atrás como se aleja ese maravilloso y mágico lugar. Un poco triste cierro los ojos y agradezco a Dios, a la Fundación y a todos estos nuevos verdaderos amigos para siempre, el haber sentido algo nuevo, un sentimiento único y que sólo algunos lo conocemos. Un sentimiento llamado Cau Cau.

EL CAMPAMENTO EN NUMEROS

Cuatro sesiones de 6 días cada una

- Dos sesiones de 8-12 años
- Una sesión de 13-18
- Una sesión mayores de 18 años

Cada sesión con 35 campistas más el staff de 23 personas

TOTAL

160 campistas y monitores todos insulino-dependientes

Charles Best y Frederick Banting

75 años
Descubrimiento de la insulina

Pocos imaginaron a principios de siglo, que sólo dos décadas más tarde millones de pacientes diabéticos, que hasta entonces enfrentaban una muerte segura, no sólo estarían libres de aquella amenaza sino que además podrían desarrollar una vida casi normal.

Fue en octubre de 1920, cuando el joven cirujano canadiense Frederick Banting concebió por primera vez la idea que le llevó al descubrimiento de la insulina.

Después de dictar una charla sobre el páncreas a estudiantes de medicina en la Universidad de Western, en Londres, imaginó que quizás sería posible separar las secreciones internas del páncreas de las externas, para mantener vivos a los perros con diabetes. Y si bien la teoría resultó ser incorrecta, fue suficiente para iniciar una investigación.

De regreso a la Universidad de Toronto, Banting convenció a John James R. Macleod, profesor de Fisiología y experto en metabolismo de carbohidratos, para que le permitiera trabajar en la idea. Los análisis comenzaron el 19 de Mayo de 1921 con Macleod como supervisor y Charles Best como asistente.

Tras numerosos fracasos, en Agosto de ese año se obtuvieron los primeros resultados cuando se logró preparar un extracto a partir del páncreas atrofiado de un perro. El compuesto fue administrado a otro perro con diabetes, y se dejó a un tercero sin tratamiento. Cuatro días después este animal murió, mientras que el que recibió el extracto vivió durante tres meses y sólo murió cuando no había más compuesto disponible.

Cinco meses después, en Enero de 1922, se presentó la oportunidad de probar la fórmula por primera vez en un paciente humano: un niño diabético, de 14 años, llamado Leonard Thompson recibió la insulina preparada por Banting y Best. Sin embargo, la prueba inicial falló pues el nivel de glucosa en la sangre del joven bajó levemente.

Sólo en Junio de ese mismo año, se alcanzó el objetivo. Una segunda serie de inyecciones "purificadas" y preparadas en esta ocasión por el profesor bioquímico de Edmonton, James B. Collip, lograron que la glucosa en la sangre del niño descendiera a un nivel normal y comenzara a subir de peso. Por primera vez se lograba reemplazar plenamente la función impedida en la diabetes. Un año más tarde, los investigadores Banting y Macleod recibían el Premio Nobel en Medicina y Fisiología, con gran disgusto de Banting que siempre consideró que era su ayudante Charles Best el comerecedor del premio y no Macleod. Finalmente la historia ha puesto las cosas en su lugar y hoy día, cuando se habla del descubrimiento de la insulina, se habla de Banting y Best.

J.L. de 3 años pesando solo 7 kilos, antes de la insulina, (15-Diciembre-1922), apenas dos meses después con insulina viene el milagro y sube a 14 kilos (15-febrero-1923).

PRODUCCION MASIVA

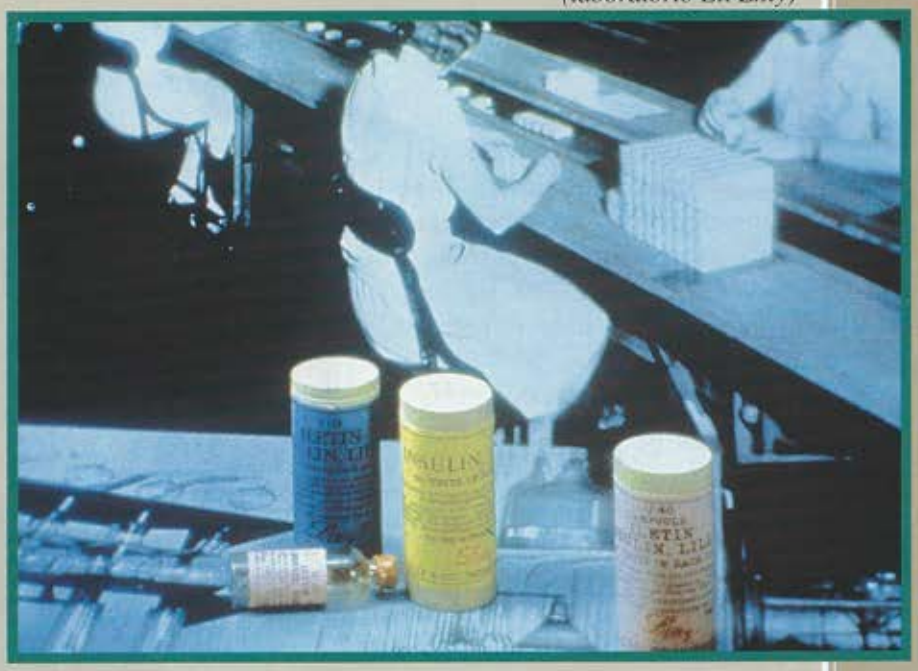
Una vez que los investigadores tuvieron éxito, el paso siguiente era lograr que la insulina estuviera disponible en grandes cantidades.

Durante la primavera de 1922, Collip lideró el esfuerzo de producir masivamente insulina en conjunto con Connaught Laboratories, de propiedad entonces de la Universidad de Toronto. Simultáneamente, Banting y Best trabajaron con el laboratorio Eli Lilly de Indiana, para producirla en los Estados Unidos y Latinoamérica.

Los resultados, sin embargo, no fueron igualmente exitosos en ambos esfuerzos. Los laboratorios de Eli Lilly lograron fabricar insulina en grandes cantidades, no así el grupo que trabajó en Toronto, quienes debieron recurrir finalmente a la compañía norteamericana para sobreponerse a falta del producto en ese país.

A fines de 1923, la insulina era producida comercialmente y usada en forma segura en el tratamiento de la diabetes, en la mayoría de los países occidentales.

Se inicia producción de insulina Iletin, la primera insulina (laboratorio Eli Lilly)



PROGRESOS EN SU FABRICACION

Las primeras insulinas fueron fabricadas a partir del páncreas de vacas y cerdos. No obstante, muy pronto los investigadores se dedicaron a desarrollar fórmulas más puras de insulina animal, al igual que una sustancia que prolongara su efecto de modo que los pacientes tuvieran que soportar menos inyecciones cada día.

Las fórmulas introducidas en las décadas de los 30, 40 y 50 en laboratorios como Novo y Nordisk de Dinamarca, cumplieron este objetivo y, además, permitieron combinar el uso de la insulina en compuestos de rápida, intermedia y larga duración, de tal forma que las personas pudieran escoger el tratamiento más adecuado a sus posibilidades.

Los adelantos en la tecnología recombinante del ADN, efectuados en la década de los ochenta, trajeron consigo la aparición de la primera insulina humana, la cual se está utilizando en la mayoría de las terapias en la actualidad.

La última novedad la constituye una insulina, denominada "análoga", producida por Lilly con el nombre de Lispro y cuya rápida absorción, permite a los pacientes inyectarse inmediatamente antes de cada comida y no como la insulina tradicional, que debe ser aplicada entre 30 y 45 minutos antes de ingerir alimentos.

Rápidas o lentas, análogas o humanas, mientras no exista una cura definitiva para la diabetes, la insulina seguirá representando la única solución. No hay duda que Banting, Best, Macleod y Collip hicieron una enorme contribución a la ciencia médica y hoy, 75 años después, millones de personas en el mundo continúan agradeciéndolo.

Molécula de insulina

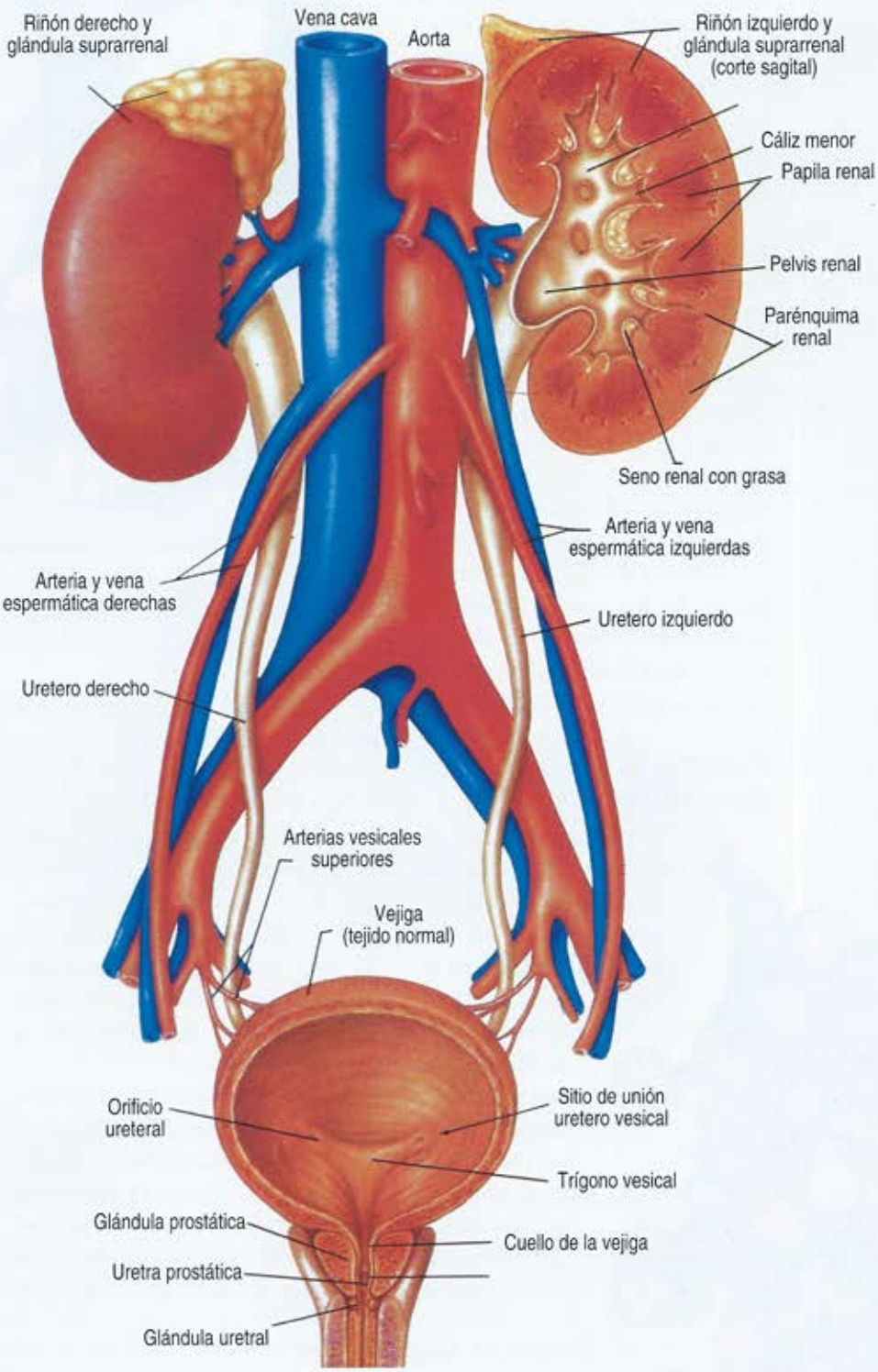
EL DAÑO RENAL ES PREVENIBLE

La nefropatía diabética (daño renal) es, especialmente en los insulino-dependientes, una de las complicaciones más temidas. Históricamente, un 30% de los insulino-dependientes desarrollan esta deficiencia.

Durante años se buscaron métodos que permitieran un diagnóstico precoz, un tratamiento oportuno y, por lo tanto, una disminución de la mortalidad por nefropatía diabética. Actualmente se sabe, por diversos estudios, que las principales y únicas medidas serían las siguientes:

1. ***El control metabólico estricto de la diabetes.***
   Existen estudios que demuestran claramente que el control optimizado a nivel de glicemias normales en el diabético insulino-dependiente, disminuye en forma sustancial la aparición de nefropatía diabética. Es más, en personas insulino-dependientes que ya la poseen, el tratamiento estricto de la diabetes enlentece, incluso revierte, la evolución del daño.

2. ***El examen de microalbuminuria para el diagnóstico precoz de la falla renal.***
   Cuando no se contaba con este método, la existencia de nefropatía diabética se determinaba con un examen que medía la presencia de proteína en la orina. Pero en ese momento, ya existía una larga evolución previa del compromiso renal.



Es importante saber que un insulino-dependiente, después de cinco años del diagnóstico de su diabetes, debe hacerse una microalbuminuria. Posteriormente, hacerla cada año mientras el resultado sea normal. Si es normal uno se puede quedar tranquilo. Existe un 70% de diabéticos insulino-dependientes que nunca van a desarrollar nefropatía. Si el examen está alterado, se recomienda repetirlo tres veces para que constituya diagnóstico.

La aparición de microalbuminuria está indicando que hay una alteración del glomérulo, que es la unidad morfológica y funcional del riñón. Una vez detectado el daño renal incipiente, es necesario un tratamiento oportuno que, hasta la década pasada, constituía el principal escollo para disminuir la mortalidad por nefropatía diabética.

ULTIMOS AVANCES

Desde 1990 se está recomendando como tratamiento efectivo en nuestro país, el uso de drogas llamadas inhibidores de la enzima convertidora. Se trata de hipotensores, que usados en dosis muy bajas, son capaces de frenar la evolución de proteinuria (presencia de proteína) y, en muchos casos, vuelven atrás la microalbuminuria a valores normales.

Lo importante para los pacientes diabéticos es saber que esta droga es de fácil acceso, que es muy barata y se toma en bajas dosis. Sin embargo, es necesario considerar otras medidas cuando el daño renal se encuentra en un estado de mayor evolución.

MENOS SODIO

La hipertensión arterial es un signo que ensombrece mucho el pronóstico, porque es la principal causa de la aceleración del daño renal. En el momento en que la presión aumenta, hay que intervenir y combinar inhibidores de la enzima convertidora con otros inhibidores o usar dosis más altas para mantener la presión a niveles normales.

Otro tema que se ha estudiado bastante porque se demostró experimentalmente, es que las dietas altas en proteínas favorecen la nefropatía.

¿Pero qué entendemos por una dieta alta en proteínas?. En nuestro país, el promedio del aporte protéico en las dietas no es considerable, comparado con países consumidores de carne como Argentina o Uruguay. El tema es preocupante sólo en casos específicos, en los que será necesario hacer encuestas sobre ingesta protéica y bajar el consumo a niveles normales o mínimos.

Lo último que se sabe, es que recientes estudios han demostrado que el diabético insulino-dependiente, por razones que se desconocen, manejaría mal el sodio. Esto requiere de una explicación bioquímica más compleja, que concluye que el diabético tendría una tendencia a retener sodio. Lo que sí queda claro, es que por primera vez se pone sobre aviso que sería conveniente que la persona diabética, desde siempre, fuese estimulada a recibir dietas bajas en sodio; algo que por lo demás, no es ninguna novedad en el mundo. Hoy sabemos que muchos pediatras recomiendan a los niños y sus madres que no le pongan mucha sal a las comidas, porque ésta sería nociva en el desarrollo de la hipertensión arterial.

Las cifras señalan que uno de cada tres diabéticos desarrolla un daño renal terminal. Sin embargo, en los países escandinavos esta cifra ya no es tan alta, porque enfocaron el problema y desarrollaron tratamientos más intensivos.

Con estos antecedentes, sin duda que en nuestro país la nefropatía diabética debiera disminuir su frecuencia. Y esto no es poco cuando se trata de la principal causa de muerte en los diabéticos insulino-dependientes.

Colaboración del Dr. Manuel García de los Ríos.

RECOMENDACIONES PARA EVITAR EL DAÑO RENAL

- Mejor control y manejo de la diabetes
- Detección precoz con microalbuminuria, que mide el primer paso de la lesión del riñón. Si está alterada, entonces:
  - Usar inhibidores de la enzima convertidora.
  - Revisar el aporte protéico y, como medida general y recomendable a todos los diabéticos.
  - Ingerir cantidades moderadas de sal.

Nutrición y Ejercicio

Nta. Elena Carrasco P MSc
Dr. Juan Carlos Tapia C.

Es un hecho comprobado que el ejercicio físico tiene grandes ventajas en todos los individuos y constituye uno de los pilares del tratamiento de la diabetes.

Existen numerosas razones. Contribuye a mejorar el control metabólico, mejora el perfil lipídico, disminuye los factores de riesgo cardiovascular y eleva el estado de ánimo.

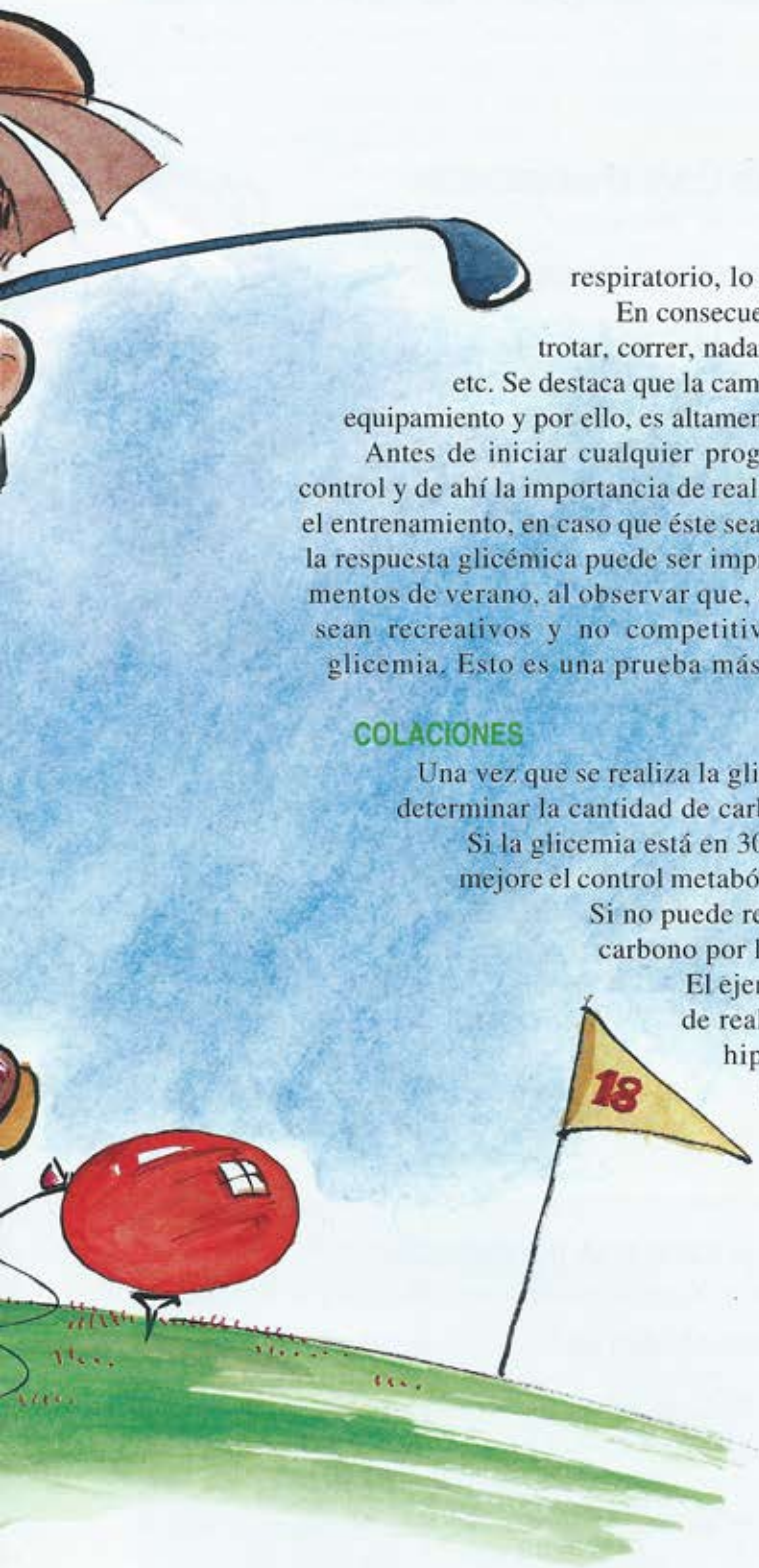
Una de las ventajas de mayor importancia de la actividad física, es el aumento de la sensibilidad a la insulina; con una disminución de sus requerimientos e incremento del depósito de glicógeno muscular (depósito de glucosa) y de la captación de aminoácidos.

Por otra parte, la actividad física regular y mantenida favorece la reducción de peso, lo que constituye uno de los objetivos más importantes del tratamiento.

PROGRAMA DE EJERCICIOS

El ejercicio debería prescribirse a los diabéticos adultos en la misma forma en que se indica la dieta y los medicamentos. En el plan de actividad física debe considerarse el tipo, duración, frecuencia e intensidad de cada sesión.

En los diabéticos, no son recomendables las prácticas anaeróbicas, tales como carreras rápidas, subir cerros o escaleras en forma abrupta, montañismo y alpinismo. Por el contrario, son convenientes las aeróbicas, en que se utiliza una proporción importante de la musculatura esquelética, en esta forma se estimula el sistema cardio-



respiratorio, lo cual es muy favorable para estos pacientes.

En consecuencia, según cada caso en particular, se recomienda caminar, trotar, correr, nadar o practicar golf, tenis, squash, fútbol, básquetbol, voleibol, etc. Se destaca que la caminata es una actividad eficiente, que no requiere de costos de equipamiento y por ello, es altamente aconsejable.

Antes de iniciar cualquier programa de actividad física, el paciente debe estar en buen control y de ahí la importancia de realizar automonitoreo, antes y después del ejercicio y durante el entrenamiento, en caso que éste sea prolongado. Cuando comienza un programa de ejercicios, la respuesta glicémica puede ser impredecible. Esta situación se ha confirmado en los campamentos de verano, al observar que, aunque se reduzcan las dosis de insulina y los ejercicios sean recreativos y no competitivos, casi todos los niños presentan niveles bajos de glicemia. Esto es una prueba más de los excelentes efectos del ejercicio en la diabetes.

COLACIONES

Una vez que se realiza la glicemia y ésta indica que es posible hacer ejercicio, hay que determinar la cantidad de carbohidratos que se debe ingerir y su distribución.

Si la glicemia está en 300 mg o más, busque acetonas en la orina. Si el test es (+), mejore el control metabólico y no realice ejercicio hasta que desaparezca la acetona.

Si no puede realizarse automonitoreo, calcule 20 a 30 gr. de hidratos de carbono por hora de ejercicio.

El ejercicio puede provocar hipoglicemia hasta 24 horas después de realizado. En un estudio de 300 adolescentes con DMID*, la hipoglicemia fué más frecuente 4 a 10 horas después del ejercicio que durante éste.

El organismo del DMID no puede disminuir sus niveles de insulina circulante cuando se inicia el ejercicio, como ocurre en el no diabético, quién inmediatamente que comienza éste, frena la producción de insulina en forma simultánea. Entonces el nivel de insulina circulante dependerá de la cantidad que se inyecte.

No sea sedentario, cuando le tome el gusto al ejercicio, no lo dejará más.

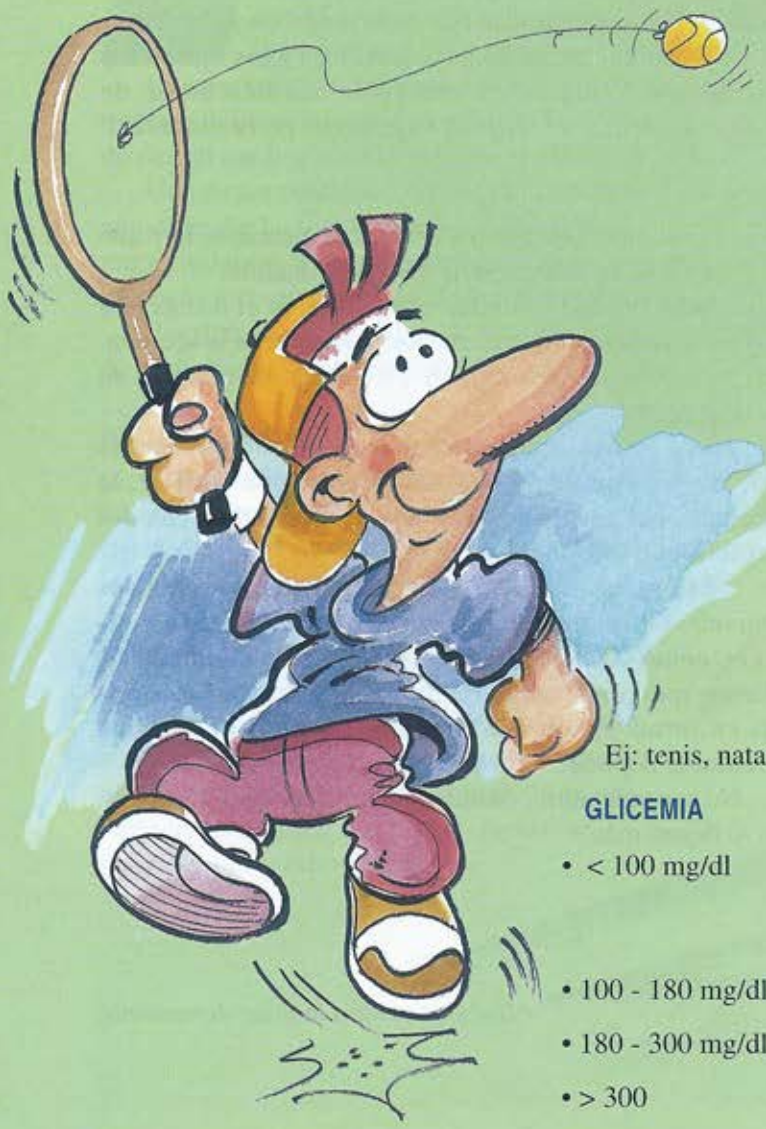
**Diabetes mellitus insulino-dependiente.*

Ajuste de la dieta

DURACION BREVE Y DE INTENSIDAD LEVE O MODERADA

Ej: caminar 6-8 cuadras o bicicleta < de 30 minutos

GLICEMIA	COLACION H DE C	ALIMENTO SUGERIDO
• < 100 mg/dl	10-15 gr.	1 fruta o 1 rebanada de pan
• > 100 mg/dl	No es necesaria	



MODERADA INTENSIDAD

Ej: tenis, natación, jardinería, bicicleta, trote alrededor de una hora

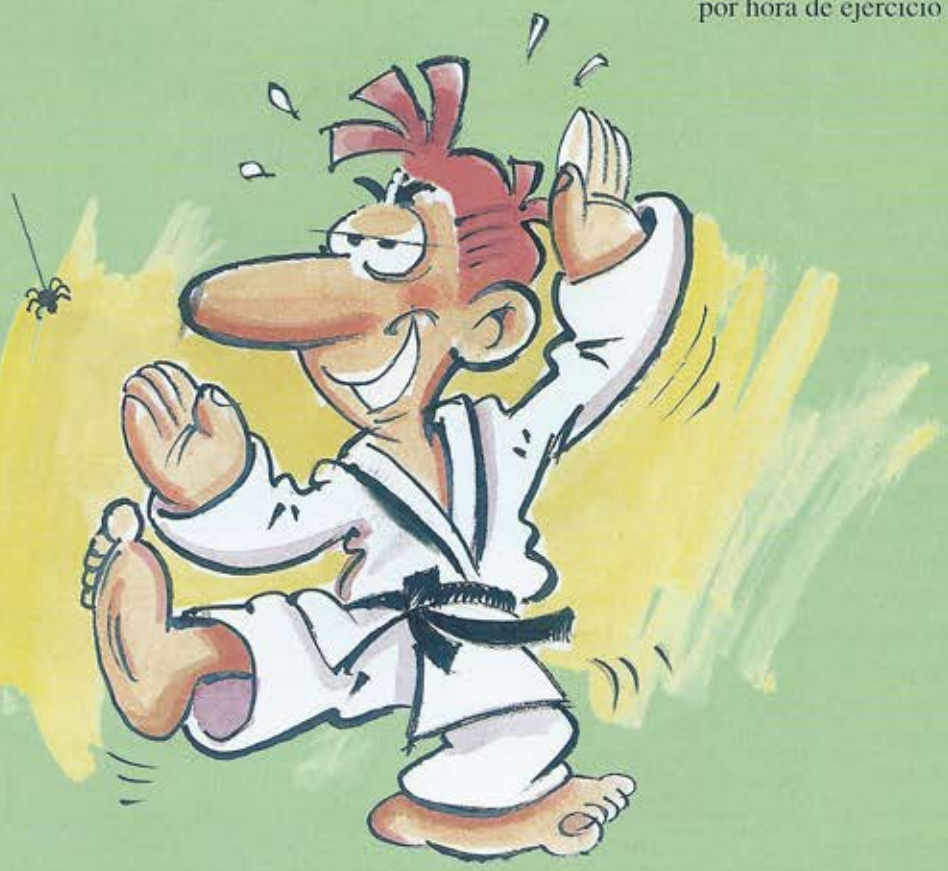
GLICEMIA	COLACION H DE C	ALIMENTO SUGERIDO
• < 100 mg/dl	25-50 gr. antes y luego 10 - 15 gr.	1/2 marraqueta con carne y 1 vaso de leche o fruta por hora de ejercicio
• 100 - 180 mg/dl	10-15 gr.	1 fruta o 1 rebanada de pan
• 180 - 300 mg/dl	No es necesaria	
• > 300	No hacer ejercicio hasta lograr mejor control	

durante el ejercicio

EJERCICIO AGOTADOR

Ej: baloncesto, fútbol, vóleibol, hockey, natación o bicicleta intensa.
Cualquier deporte competitivo

GLICEMIA	COLACION H DE C	ALIMENTO SUGERIDO
• < 100 mg/dl	50 gr. y automonitoreo	1 sandwich de carne y 1 vaso de leche
• 100 - 180 mg/dl	25-50 gr. según glicemia	1/2 sandwich y vaso de leche
• 180 - 300 mg/dl	10-15 gr.	1 fruta o 1 rebanada de pan por hora de ejercicio



RETO a la diabetes

Exámenes de laboratorio han dado ICA positivo a varios jóvenes, familiares directos de otros diabéticos insulinodependientes, señalándoles un alto riesgo de iniciar una diabetes juvenil en los próximos años. Valientes, han decidido enfrentar el problema con un tratamiento con nicotinamida para prevenir o retrasar la aparición de este mal.

Jessica Espinoza y su hijo Juan Pablo.

Juan Pablo Contreras tiene 8 años y está en 3° básico. Desde los cuatro que es insulinodependiente. Su madre sufrió mucho al momento del diagnóstico; tenían el antecedente de un tío ciego que terminó con diálisis. Pero Juan Pablo salió adelante y hoy es un excelente alumno. El año pasado Jessica, su madre, fue a comprar insulina a la Fundación y se enteró de la existencia del examen. Se lo hizo y le salió positivo, pero lo supo tiempo después porque su marido al principio se lo ocultó para no preocuparla. A pesar de que no eran buenos tiempos, Jessica lo aceptó y no se sorprendió tanto. Compartir las rutinas y las pequeñas limitaciones con su hijo le pareció bien por él y no la complica para nada. Y Juan Pablo es el más contento porque dice ahora que van a ser «socios».

Jessica forma parte de un grupo en estudio que no toma nicotinamida y siente que de todas maneras su papel es importante para el desarrollo del programa.

años al Hospital de la Universidad Católica. Cuando se enteró de que había salido positivo se le vino el mundo abajo, porque recordó lo terrible que había sido para ella iniciar a los 11 años su diabetes. Sin embargo, después se dio cuenta que lo de Francisca sería más simple, porque las nuevas tecnologías permiten hoy al insulino-dependiente llevar una vida prácticamente normal. Además, Francisca ha sido valiente y ha podido tragarse esas tremendas cápsulas de nicotinamida. Pero no le importa tanto si le da diabetes, porque va a compartir las dietas con su mamá a quien ya sabe cuidar bastante bien.

Familia Parada Esquivel y su hija Francisca.

Otro caso es el de Jessica Esquivel, que es insulino-dependiente y supo del examen por la revista de la Fundación. Llevó de inmediato a su hija Francisca de 8

Gloria Domínguez de 12 años es uno de estos casos. Su hermano Juan Manuel, de 8, tiene diabetes desde los cuatro años. Por la Fundación se enteraron de la existencia de este examen que permite detectar un estado de prediabetes. Al principio sus padres no estaban convencidos, pero sorpresivamente la tía de Gloria fue diagnosticada con diabetes. Esa razón fue suficiente para recapacitar. Partieron todos al Hospital de la Universidad Católica.

Primero tuvieron los resultados negativos de la mamá y de otro hermano, pero el de Gloria un mes después resultó positivo. La primera preocupación de sus padres fue si se lo decían o no. Cuando supo se asustó y se puso a llorar, pero después, y gracias al ejemplo de su hermano chico, terminó por comprender que la diabetes no es tan terrible y que tomando nicotinamida podría retardar su aparición. La única molestia, desde ese momento, pasó a ser el gran tamaño de las pastillas que debe tomar dos veces al día.

La familia Domínguez siente que con esto están cooperando con el desarrollo de la medicina y además, aprovechan de compartir y visitar a familias con algún integrante recién diagnosticado para orientarlas en la vida cotidiana.

Los Domínguez.

Familia Miranda Bortolasso.

Pero la situación más desconcertante fue la de la familia Miranda Bortolasso. Alberto es insulinodependiente y tiene 8 años. El resto del clan lo componen siete hermanos, todos negativos la primera vez que se realizaron el test ICA. Sin embargo, el 29 de febrero de este año, Pablo, el mayor, recibió el diagnóstico de diabetes. Al principio los padres sintieron impotencia, no sabían si el error era del laboratorio o del examen mismo. Luego, su gran espiritualidad les devolvió la calma.

A Alberto le pareció entretenido, sobre todo porque Pablo era el hermano que más lo cuidaba y el que más entendía de su diabetes. Y a Pablo le sirvió haber sido responsable con su hermano para saber que la diabetes no complica mucho la existencia, ya que hasta ahora ha sido un buen alumno de agronomía y lleva una vida normal. Su mayor preocupación es saber si podrá viajar por Ecuador. Pronto se dará cuenta que, con ciertas precauciones, no tendrá problema.

Pablo, Marina, Alberto y Alberto papá.

El caso de la familia Miranda Bortolasso puso signos de interrogación en la efectividad del test, pero la Dra. Mónica Manrique, del Programa de Detección de Prediabetes, se encargó de resolver las dudas.

Lo cierto es que el procedimiento que mide la presencia de ICA, considera un 10% de margen de error en los resultados. Esto quiere decir que es posible que alguien, que en un principio resulte negativo, imprevistamente desarrolle diabetes.

La investigación en el Laboratorio de Nutrición del Hospital de la Universidad Católica se encuentra en diferentes etapas, según cada paciente. Los exámenes para determinar la presencia de ICA se continúan realizando y es recomendable repetirlos cada 2 años.

De 570 personas que se lo han efectuado, 23 han resultado positivo, pero esperan incentivar a muchas más personas para que el programa resulte exitoso.

¿ACEITE SIN GRASA?

¿Le cambiaría a usted la vida si pudiera consumir pasteles y helados con casi un 50 por ciento menos de calorías? o ¿comer crujientes y aceitosas papas fritas, sin absorber el tercio de su peso que es sólo grasa?

La pregunta no es una fantasía. La respuesta la tiene «olestra», un nuevo aceite sintético, que tras décadas de discusiones se aprobara, con limitantes, a fines de enero pasado en Estados Unidos. Su uso se restringió a los snacks salados y los efectos se evaluarán en 30 meses más.

No es un substituto de las grasas. Es materia grasa que pasa por el cuerpo sin ser absorbida y que para efectos de la digestión tiene cero calorías y cero colesterol.

La autorización del Food and Drug Administration (FDA) fue precedida de grandes polémicas al interior de la sociedad norteamericana, por los posibles efectos que pueda tener en la salud de las personas. Las principales críticas se relacionan con molestias intestinales y la interferencia en la absorción de algunas vitaminas y nutrientes. El proceso para obtener la aprobación de este producto fue lento y engorroso. Alrededor de 200 millones de dólares debió invertir la compañía Procter & Gamble para lograr la autorización.

BROWNIE
Por unidad
Calorías: 85
Calorías con olestra: 49

Después de 25 años de estudios, autorizan en Estados Unidos el uso de un aceite sintético que podría revolucionar los hábitos de alimentación. Tiene el sabor y textura de los naturales, pero contiene cero calorías, grasa y colesterol.

LOS PRO Y CONTRA DE LAS GRASAS

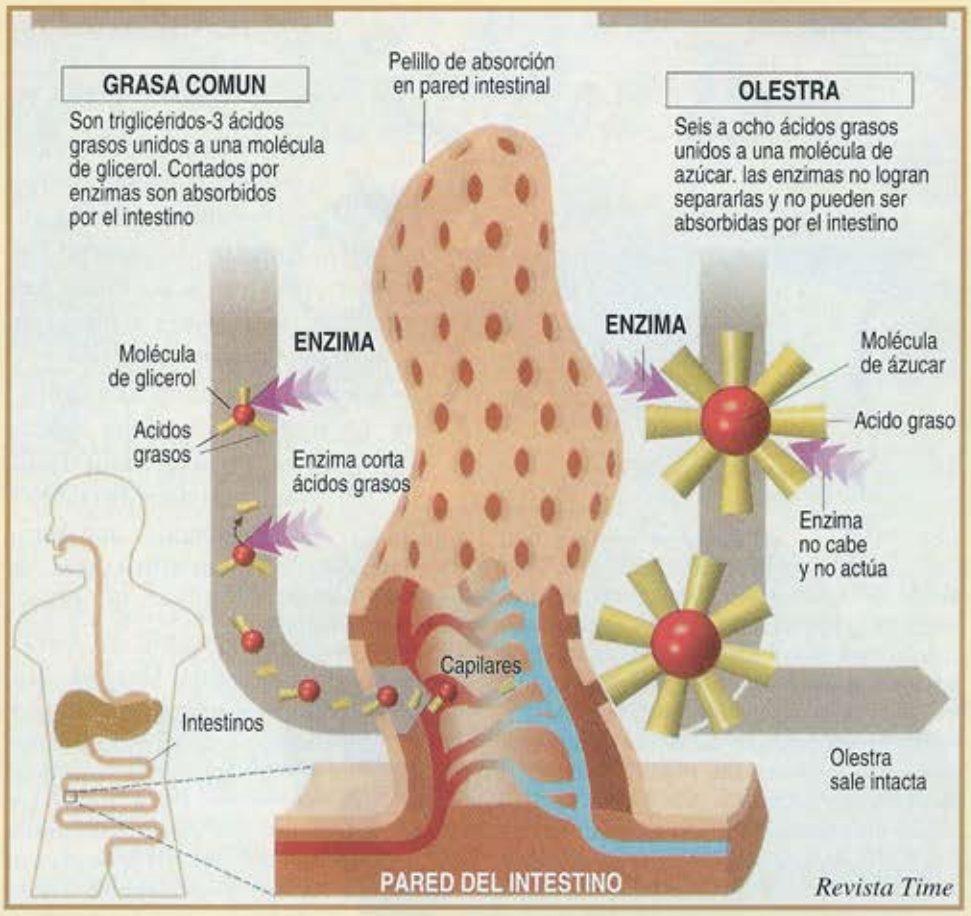
Reemplazar las grasas en la dieta no es fácil. Contrario a la percepción del público, las grasas naturales tienen muchos roles útiles en la alimentación. Constituyen una de las categorías esenciales de los nutrientes para el apropiado crecimiento y desarrollo, y la mantención de una buena salud. Llevan las vitaminas solubles en grasa A, D, E y K y ayudan a su absorción en el intestino. Las grasas son una importante fuente de calorías para la gente que está baja de peso, para los niños y lactantes, que tienen las más grandes necesidades de energía por kilo de peso en cualquier grupo de edad.

Las grasas también juegan un importante rol en la preparación y el consumo de alimentos. Les dan sabor, consistencia, estabilidad y gusto a las comidas.

No obstante lo anterior, está pro-

GALLETAS
Porción: 3 galletas
Calorías: 138
Calorías con olestra: 63

bado que una dieta con muchas calorías y materias grasas, tiene consecuencias negativas. Esto se debe a que las grasas tienen más del doble de calorías por gramo, lo que podría explicar el por qué actualmente un tercio de los norteamericanos son obesos y su directa relación con las enfermedades cardiovasculares.



QUE ES OLESTRA

Olestra es un aceite sintético hecho con grasas, pero que a diferencia de otros tiene cero calorías ya que su configuración es muy especial.

La mayoría de las grasas naturales son triglicéridos, es decir, tres ácidos grasos adheridos a una molécula de glicerol, un tipo de alcohol (Ver ilustración). Para ser absorbido por el cuerpo, éstos deben ser «cortados» por enzimas. El olestra, en cambio, consiste en seis u ocho ácidos grasos conectados a una molécula de azúcar, creando una estructura mucho más grande en la cual no pueden actuar las enzimas «tijeras». Al no ser alterada por estas enzimas, pasa por los intestinos sin ser absorbido. El resultado: un aceite artificial que es indiferenciable de los naturales en el paladar, pero que, para efectos de la digestión, tiene 0% grasa, cero calorías, cero colesterol y no se descompone con el calor (o sea, es apropiado para freír).

FIN A 25 AÑOS DE ESPERA

Para la FDA la aprobación de olestra era un asunto quemante. Antes que el comisionado, doctor David Kessler pusiera la firma sobre un producto que puede llegar a ser central en la dieta de millones de norteamericanos, debía estar convencido de que hay una «razonable certeza de que no produce daño». Luego de muchas discusiones y de audiencias públicas, la FDA se quedó con la opinión mayoritaria de su comité de científicos asesores que decidieron que, a pesar de que los efectos gastrointestinales y bloqueadores de los nutrientes puedan ser inconvenientes e incluso desagradables, ellos casi ciertamente no son dañinos.

Kessler, máximo responsable por las decisiones de la FDA enfrentó críticas y presiones de diversos sectores. Sus cinco años en el cargo -más que sus predecesores- y su carácter duro le permitieron pedir pruebas hasta el último minuto. No podía correr riesgos ya que estaba

decidiendo sobre comida y no drogas de uso temporal. Se trata de productos que la gente consume diariamente y de por vida. Kessler manifestó a la revista Time que las decisiones sobre aditivos de comidas «están entre las más importantes que hace esta agencia. Hay una enorme responsabilidad de ser riguroso y vigilante».

Y esta es la razón por la cual el proceso de aprobación demoró casi un cuarto de siglo, un ritmo considerado terriblemente lento para la industria de la alimentación.

La FDA autorizó el producto, pero puso condiciones. La aprobación es para uso en cierto tipo de comidas snacks, deben agregarles ciertas vitaminas, etiquetarlos con advertencias y desarrollar estudios de seguimiento en el largo plazo, los que serán evaluados en audiencia pública en la FDA dentro de 30 meses, a mediados de 1998.

Los productos autorizados son las papas fritas, los crackers, tortillas chips y palomitas de maíz. La etiqueta dirá lo siguiente: «Este producto contiene olestra. Olestra puede causar espasmos abdominales y diarrea. Olestra inhibe la absorción de algunas vitaminas y otros nutrientes. Se han adicionado vitaminas A, D, E, y K». Esta advertencia dará a los consumidores la información necesaria para descontinuar el producto si corresponde.

LOS DETRACTORES EN LA BALANZA

Las molestias intestinales y una menor absorción de las vitaminas A, D, E y K, son las principales críticas que hacen al producto diversas agrupaciones de salud y de consumidores.

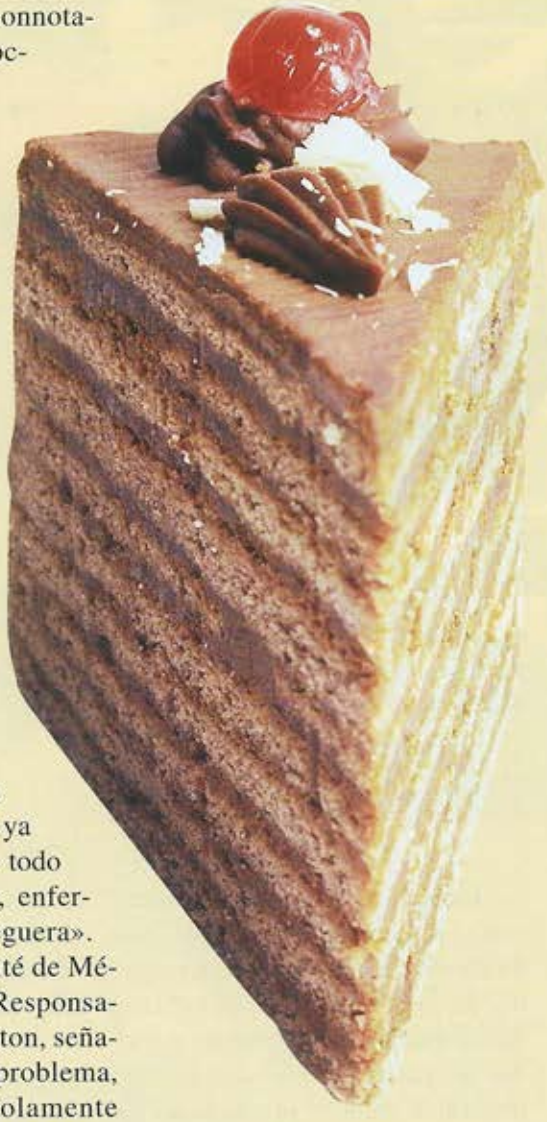
«Estamos amargamente disgustados de que el Comisionado Kessler lo haya aprobado contra la objeción de decenas de connotados científicos», dijo doctor Michael Jacobson, PhD., director ejecutivo de un grupo de consumidores que lideró la lucha contra este producto a fines del año pasado. «Olestra puede estar libre de grasas, pero tiene fatales efectos colaterales: se adhiere a valiosos nutrientes en el torrente sanguíneo y los elimina del cuerpo», señaló al diario USA Today, días después de la aprobación del producto (24 de enero 1996). Para él, éste es una «nueva bomba de tiempo en salud pública» ya que cree que causará de todo «desde diarrea a cáncer, enfermedades al corazón y ceguera».

Por su parte, el Comité de Médicos por una Medicina Responsable con sede en Washington, señala que olestra encubre el problema, pero no lo soluciona. «Solamente refuerza el gusto por las grasas, en vez de estimular a los consumidores a adaptar sus gustos a comidas con menos grasas». El consumo regular de grasas actúa como una adicción, casi igual que las drogas y el alcohol, señalan. «Quebrar esta adicción nacional a las comidas grasas es la prioridad número uno en salud pública»,dice el doctor Neal Barnard, presidente de ese comité.

Regina Ziegler, PhD, epidemiologista del Instituto Nacional del Cáncer dice que la investigación ha demostrado increíbles descensos de los niveles de carotenoides en la sangre incluso después del consumo de modestas cantidades de olestra.

No obstante lo anterior, la compañía Protect and Gamble, citada en la red Fitness World de Internet, reclama que olestra no causa más problemas intestinales que los

TORTA DE CHOCOLATE
1 porción
Calorías: 235
Calorías con olestra: 163



snacks regulares y compara el consumo de demasiado olestra con lo que ocurre a la gente que come mucha fibra.

TARTALETA
1 porción
Calorías: 405
Calorías con olestra: 252

UNA CUESTION DE DERECHOS Y RECURSOS

La pregunta final es si tienen sentido este tipo de productos, si contribuyen a la salud nutritiva de las personas. Las discusiones públicas en Estados Unidos se centraron en torno a un problema semántico. ¿Qué se entiende por dañino? Y el comité de científicos expertos que asistió a la FDA en su decisión, tuvo que limitarse a responder si razonablemente olestra podría asumirse como un producto no dañino. 15 de los 23 expertos (tres que no se pronunciaron) dijeron que sí, bajo el bien entendido que debería advertirse sobre sus posibles efectos colaterales.

Solamente una prueba absoluta e irrefutable que demostrara daño en los consumidores, podría haber detenido la firma del Comisionado David Kessler. El está convencido que el producto es seguro, e incluso reconoció al diario USA Today que «es seguro para el consumo de los niños»

Pero, ¿le interesa al público norteamericano tener más protección para los aditivos de los alimentos? ¿O prefieren sentirse libres para hacer su propia elección y comer a su manera? La respuesta la dará el mercado antes de fines de año.

Extractado de Time e Internet.

LA PRUEBA DEL SABOR

Intrigados por las bromas acerca de las molestias intestinales que puede causar olestra, cinco periodistas de la revista Time decidieron voluntariamente encerrarse y probar las papas fritas cocinadas con olestra. Y como el producto no había sido probada por la Administración Federal de Alimentos y Drogas, FDA, cada uno de ellos firmó un consentimiento a Procter & Gamble en el que venía el número telefónico de un médico que podían llamar en caso de emergencia.

No tuvieron que llamar a nadie. Cada uno fue probando de a poco. Primero el más osado y luego los demás.

La decisión fue unánime. Las papas fritas tenían el sabor a papas fritas. En la boca se sentían bien, crujían igual y quedaban los dedos aceitosos, tal como ocurre con las otras, pero, quedaba un cierto gusto posterior. No era desagradable, ni tenía sabor a químicos. «Con cerveza y un buen partido de fútbol ni se notará», añadió uno de los periodistas.

Revista Time

REGISTRO NACIONAL DE DIABETES INSULINO-DEPENDIENTE

Dra. María Cristina Escobar

Chile es el primer país en Latinoamérica, que llevará a cabo un catastro de casos nuevos (incidencia) de diabetes insulino-dependiente, en toda la población menor de 15 años.

La iniciativa, que forma parte del proyecto DIAMOND de la Organización Mundial de la Salud (OMS), permitirá determinar ciertas características de la enfermedad, su incidencia, factores de riesgo y establecer su relación con condiciones genéticas y ubicación geográfica de los niños con diabetes.

Asimismo, el registro desde el punto de vista local, evalúa la atención médica, para perfeccionar los esquemas de tratamiento y prevenir futuras complicaciones diabéticas.

COMO FUNCIONARA EL REGISTRO

En Chile, cada uno de los 26 servicios de salud deberá registrar a las personas que tengan las siguientes características:

- Diagnóstico médico de diabetes.
- Indicación de insulinoterapia antes de los 15 años.

A los servicios de salud les corresponde la recolección de información y la identificación de las fuentes potenciales de nuevos casos. Deberán confeccionar una lista de ellos, proponer una estrategia que facilite el registro y comunicar su plan al ministerio antes de comenzar. Además de los datos personales del paciente, totalmente confidenciales, y de la fecha de su primera inyección de insulina, se acordó incluir información acerca de la presencia de cetoacidosis al momento del diagnóstico y el nombre del médico tratante.

El registro de los casos incidentes de 1995, deberá enviarse al Ministerio de Salud, antes del 30 de abril de este año. Una vez finalizado, cada servicio de salud tendrá que iniciar el registro del '96 y así en forma prospectiva hasta el año 2000. Con la asesoría del Centro Coordinador en la Universidad de Pittsburgh, le corresponderá al Ministerio de Salud hacer los cálculos y estimaciones del país y sacar el resultado de la tasa de incidencia, conforme a las necesidades del proyecto DIAMOND.

Es necesario recalcar que lo más importante en la elaboración del Registro es que éste incluya a la totalidad de los casos incidentes en cada período. Al utilizar como fuente primaria hospitales o consultas médicas de especialidad, la falta de cooperación de sólo una unidad o establecimiento, pone en peligro la integridad del Registro.

NOTA DE LA FUNDACION

Este registro del Ministerio de Salud, incluirá sólo los insulino-dependientes recién diagnosticados menores de 15 años. Según los registros de la FDJ de Chile, esto dejaría fuera alrededor de un 40% de todos los casos nuevos de diabetes Tipo 1.

Fuentes:
· Dra. María Cristina Escobar.
· Manual de procedimiento del Registro enviado a los Servicios de Salud.

DIABETES AL DIA

INSULINA ULTRA RAPIDA SALE AL MERCADO

Eli Lilly ya ha comenzado a comercializar su nueva insulina análoga ultra rápida (lispro), con el nombre de Humalog.

Con la insulina rápida convencional, las personas deben colocarse su dosis 30 a 45 minutos antes de las comidas, lo que en la práctica muy pocas personas cumplen. Esto produce hiperglicemia después de las comidas y riesgos de hipoglicemia antes de la siguiente comida. La nueva insulina humana en cambio se comienza a activar a los 5 minutos de colocada (ver Diabetes Control-Diciembre ´94).

Para obtener su aprobación, se hicieron pruebas clínicas durante 3 años con 3000 diabéticos en distintos centros del mundo. Todos ellos se inyectaron Humalog unos 15 minutos antes de las comidas y los resultados demostraron que actuaba más rápidamente que la insulina cristalina común en controlar las glicemias después de las comidas.

En Estados Unidos la FDA está muy próxima a dar su aprobación, para lo cual ha pedido a Lilly que le aclare los siguientes puntos antes de dar su visto bueno definitivo:

- ¿Puede la Lispro mezclarse con otras insulinas?
- ¿Es segura y efectiva en los niños?
- ¿Es segura en la mujer embarazada?

Humalog ya esta a la venta en Suiza y autorizada en Rusia, Sudáfrica y Lituania. Se están tramitando los permisos en otros países, y en Chile esperan hacerlo en el transcurso del presente año.

MONITORES DE GLICEMIA SIN PINCHAZOS

Sigue la carrera entre distintos laboratorios por lograr un monitor de glicemias que no necesite una muestra de sangre. Después de todo es un negocio que puede reportar millones de dólares a quien tenga éxito.

Y como a menudo sucede, en esta carrera van quedando algunos lesionados. El pasado 26 de Febrero Bio Control Technology vio rechazado su monitor Diasensor 1000 (Diabetes Control-Abril ´95) por la Federal Drug Administration (FDA) de E.E.U.U. al fallar en 8 de los 23 pacientes en prueba.

Por otro lado Cygnus Inc. está experimentando un nuevo método para hacer glicemias basado en el uso de corriente eléctrica de bajo voltaje. El aparato llamado GlucoWatch del tamaño de un reloj pulsera, usa un parche reemplazable diseñado para sacar fluidos que contiene glucosa a través de la piel cada 1/2 hora, midiendo su concentración y entregando la glicemia. Si ésta llega a niveles peligrosos emite una alarma.

MONITORES DE GLICEMIAS SIN PINCHAZOS

PRODUCTO	COMO TRABAJA	TAMAÑO	COSTO ESTIMADO	AVANCE
Diasensor 1000, BioControl Technology, Inc., Indiana, PA	Luz infrarroja en el antebrazo	12 pulgadas	US$ 7,950	Presentado a FDA (1)
The Dream Beam, Futrex, Inc., Gaithersburg,MD	Luz infrarroja en el dedo	Radio portátil pequeña	US$ 1.800	Presentado a FDA
GlucoWatch*, Cygnus Inc., Redwood City, CA	Parche extrae fluido, se mide reacción electro química	Reloj pulsera	US$ 400	Presentación a FDA durante 1996
Sensor de glucosa implantado** (sin nombre aún) MiniMed, Inc., Sylmar, CA	Pequeño sensor implantado en el cuerpo, da la glicemia en una especie de reloj	Reloj pulsera (el que da la glicemia)	A determinar	Pruebas clínicas comienzan en 1996

Producto similar en desarrollo por:

* *American Transtech, Miami, and Technical Chemicals and Products, Inc., Fort Lauderdale.*

** *Synthetic Blood International, Inc., San Diego, and National Applied Science, Portland, OR.*

(1) Rechazado el 26 de Febrero.

A LA NIEVE

Eva R. Saxl

En los próximos meses, la cordillera comenzará lentamente a blanquearse con la nieve que anuncia la llegada del invierno. Por años, una gran cantidad de personas con diabetes y sus familias me piden información en cuanto a su deseo de esquiar, caminar o jugar en la nieve. Eso me motiva a darles a mis lectores unas indicaciones útiles para que puedan prevenir posibles problemas en ciertas situaciones.

Hoy en día practican deportes invernales niños, adolescentes y adultos diabéticos que año a año siguen con pasión este maravilloso pasatiempo. Para los esquiadores que necesitan insulina varias veces al día y se manejan bien, es importante que sepan que habrá que ajustar las dosis, según el esfuerzo del deporte. Será también necesario reducir las unidades de insulina en niños y adolescentes que tienen vidas bastante sedentarias. Habrá que reducir unidades en jóvenes que son deportistas regulares o sea, los que se «mueven» mucho. Aunque se disminuya en algo la dosis de insulina, se deberá aumentar la cantidad de hidratos de carbono consumida normalmente. Es conveniente discutir todo eso con su médico.

Debe quedar claro a todos los esquiadores, que deben tener consigo pastillas de glucosa de acción rápida, para subir la glicemia en cualquier momento necesario. Es importante saber que, como en la práctica de otros deportes, los síntomas de la hipoglicemia son más difíciles de reconocer, ya que la transpiración y los tiritones pueden ser confundidos con el reflejo del esfuerzo en el deporte. Para detectar una hipoglicemia sospechada, sugiero que los deportistas y también los diabéticos que no se consideran deportistas, usen la manera que me fue enseñada personalmente más de 50 años atrás, por mi famoso médico Elliott P. Joslin M.D. Diga en voz alta un difícil trabalenguas. Tiene una baja glicemia si no es capaz de decirlo rápido y bien. Si está en terreno, no pierda tiempo crítico tratando de regresar esquiando. Coma inmediatamente unas pastillas de glucosa y quédese parado o sentado hasta que se sienta listo para seguir adelante.

Hay que saber que las insulinas y las tiras para el autocontrol deben ser protegidas contra el frío intenso.

Finalmente, recomiendo que todos los diabéticos que deseen gozar del invierno, esquiar, caminar o jugar con la nieve el próximo invierno, siempre se vistan con ropa bien abrigada. En caso de sufrir una hipoglicemia, nos falta energía para tiritar de frío, que es como se defiende el cuerpo del no-diabético. No debe olvidar protejerse la cara de los dañinos rayos del sol, usando para ello bloqueadores solares.

Si toman en cuenta mis observaciones, podrán gozar de un invierno con bajas temperaturas y harta nieve.

ACTIVIDADES DE LA FUNDACION

Antofagasta

"LOS OJOS"

Este fue el tema que inició las actividades de la II región. La Oftalmóloga Dra. Trivick ofreció una charla sobre diabetes y cuidado de la vista, a más de 50 participantes que se reunieron el pasado 13 de Abril.

Para este año contemplan tratar temas relativos al ejercicio, problemas renales y otras sugerencias que nazcan de los próximos encuentros.

Talca

Felices en el agua bajo el atento cuidado del enfermero Manuel Amigo (Hospital Talca).

Nuestros socios de la FDJ terminaron el ´95 e iniciaron un ´96 muy movido. A fin del año, en la localidad de Vilches realizaron un gran paseo con todos los socios, donde disfrutaron de dos días muy alegres con mucha actividad, disfraces, competencias y por supuesto, educación.

Con la participación de la Dra. Verónica Mujica, la colaboración del Enf. Manuel Amigo y el permanente trabajo de nuestra representante, vivieron una experiencia para muchos inolvidable.

Además en la reunión del 30 de marzo, con los socios de Talca, San Clemente, San Javier, Parral y Villa Alegre, se acordó que este año realizaran sesiones mensuales para tratar temas como: cuidado de los ojos, deporte, hipoglicemias y alimentación entre otros. Las reuniones serán siempre en el Instituto Massachusetts los segundos sábados de cada mes.

Maximiliano, de Constitución, preparando a Alejandro de San Javier para las competencias finales del paseo a Vilches junto con Carmen, talquina.

Viña

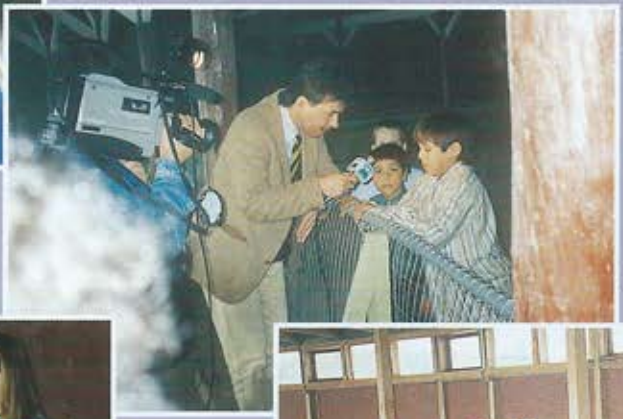
La filial V Región dio la bienvenida a sus socios recién diagnosticados el día 30 de marzo. Monitores se reunieron con los niños y sus padres y compartieron sus experiencias y la importancia de aprender para controlarse y sentirse bien.

Recién diagnosticados y monitores en el local de la Filial Vª región.

X Región

Entusiasta como siempre, Ximena González representante en La Unión, organizó el pasado 11 de mayo un gran día gran, en la medialuna de Puerto Varas, al que asistieron socios de toda la Décima región.

Durante el almuerzo.



Iván Nicureo y Fernando Merello entrevistados por la televisión local.

Ximena González dirige un taller de colocación de insulina. Observa el Dr. Jorge Villanueva, pediatra del Hospital de Pto. Montt.

La Dra. María Hitschfeld en charla educativa con los socios.

Rancagua

Ya es tradición que la FDJ Rancagua participe en el Campeonato Nacional de Rodeo. Esta vez tuvo un stand destinado a promover la labor de la Fundación y recaudar fondos para las actividades del presente año. Para el '96 habrá gran movimiento en la filial, puesto que a partir del 2 de mayo atenderan en su nueva casa ubicada en Almarza 280. Allí esperan a todos sus socios para participar en charlas, talleres y curso de deporte para jóvenes, las que ya están programadas.

Michelle Abarca (10 meses), hace siete meses que es insulino-dependiente.

Hector Torres, joven 17 años que se apadrinó para comprarle audífonos. Le acompañan Carmen Fernández y Alejandra Ramirez fonoaudióloga del Hospital Regional.

Stand en el "Campeonato Nacional de Rodeo".

Punta Arenas

Desde Punta Arenas nos saludan los amigos de la XII región.

Vemos a Javier Ruiz, Carlos Márquez, Verónica Gómez, Marisela Vera, Claudia Aguila, Gustavo Santana, Nadia Ursalovic y Jorge Speake, durante un paseo que hicieron en Diciembre.

FDJ AGRADECE

Gracias al aporte mensual de los "Padrinos de la Fundación", personas que se comprometieron con uno o más niños, nuestros jóvenes diabéticos de escasos recursos, cuentan con cintas reactivas indispensables para controlar su diabetes y evitar así sus terribles consecuencias.

NUESTROS AGRADECIMIENTOS A:

Marta Allende Z.
María Luisa Barriga
María Barriga
Ismael Correa
Edith Díaz A.
Rodrigo Fuenzalida
Rodrigo García
M. Gloria González
Ignacio Dabancens
Gustavo Kahler
Jorge Ovalle
Sara Rivero
Marcela Valdivia
Myriam Covarrubias
Derek Palmer
M. Angélica Cea
Ximena Duran
Walter Kahler
Raimundo Opazo
Carlos Oyarzún
J. Pablo Prieto
Loreto Velasco
Fernando Prieto
Hernán Ringeling
Myriam Chiffele
Germán Venegas
Velasco y Rozas Ltda.
Andree Durand
Ana M. Sepúlveda
Nelsa González
J. Carlos Gatica
Hernán Cisternas

Patricia Andalaft
Automotriz Dahl
Delia Morales
Leonor Díaz O.
Jerónimo Lavanchy
Hugo Lloyd
Ulises Kahler
Eva Saxl
Patricia Gubler C.
Alberto Bril
Lilly Hiller
Concha y Gana Ltda.
Ellen Kaufmann
Emilio Schenone
Irma Abarca
Carolina Arnello
Alberto Bancells
Marcelo Cantergiani
Erika De Dea
Silvia Deramond
Cristián Eyzaguirre
M. Soledad Giglio
Alejandra González
Verónica Herreros
Claudia Lash
Andrea Ledermann
Sonia Marinkovic
Sonia Medina
Diego Montt
Ramón Murias
Paulina Nahmias
Mónica Noguera

Miguel Ossandon
José Antonio Pavisic
M. Luisa Rodriguez
J. Pablo Sanchez
Felipe Sanchez
Gisela Siña
M. Luz Ureta
Macarena Vargas
Andres Velasco
Vio Grossi
Marta Viveros
Noberto Volin

Miguel Yrarrazaval
Pedro José Melet
Bárbara Lyng
Marilda Miranda
M. Eugenia Estrada
Ivan León Avila
M. Ximena Miquel
Ana María Sepúlveda
M. Cristina Carmona
Victoria Mac Iver
Cecilia Calvo
May Chomali
Rodolfo Letelier
Juan Palomo
Adriana Perez de Riesco
Ljubica Poduje
María Prohens
Julian Seco
Soc. Agricola San Damián
Ana Tagle
Odette Veit
Lilly Walder
Marta Zañartu
Ignacio Reyes
Carlos Echeverría
Miguel Anich
Flor Silva R.
Alberto Uribe C.
Jorge Armas
Carmen Cruchaga
Rodrigo De Diego
Sonia Fuenzalida

Ana Silvia Farias
Hernán Marchant
Rosa Lidia Minetti
Susana Soffia
Silvia Vaesa
Soc. Paloma de la Paz
Rosa E. Martinez
Alicia Elizalde
Jorge Hurtado
Enrique Silva
Hernan Elizalde
M. Cristina Lash
Cristián Lederman
Ivan Miqueles
Roberto Pertuiset
Sergio Gamonal
Sergio Villaseca C.
Pastor Fernández
Jorge Echeverría
José Hernán Ovalle N.
Julio Vidal
Oscar Bustamante
Champiñones Abrantes
Carmen de landa de G.
Anne Marie Dresel
Sergio Villaseca O.
Carmen Luz Alvarado
Cesar Velasco
Pablo Merello
Raúl del Río
José Angel Lozano
Yusif Tala

ADEMAS NUESTRO RECONOCIMIENTO A:

- Fundación Consorcio Nacional Vida
- F.H. Engel
- Arquimed S.A.

Cuyas donaciones han permitido extender nuestra labor.

Avances que facilitan la vida

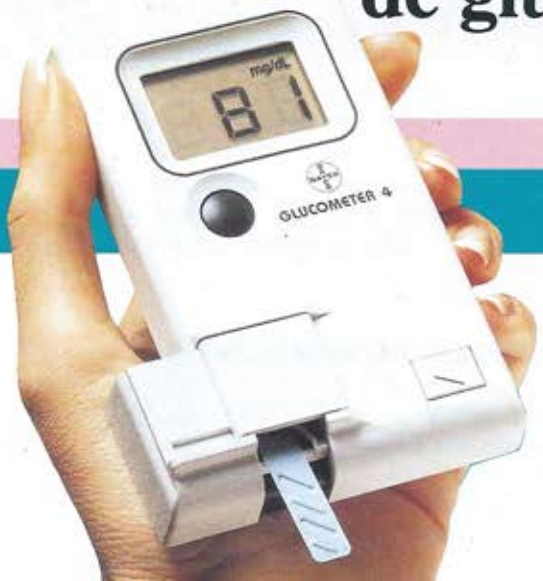
- *Insulatard HM*
- *Monotard HM*
- *Actrapid HM*

- *Novopen II para Insulatard HM*
- *Novopen para Actrapid HM*

Insulinas Novo Nordisk, idénticas a la humana, de máxima pureza y seguridad.

BOEHRINGER MANNHEIM de Chile Ltda.
Los Tres Antonios 119
Ñuñoa - Santiago
Fono: 223 37 37
Fax : 223 11 41

Ahora, éste es el único paso hacia un resultado confiable de glucosa en sangre.



GLUCOTIDE

GLUCOMETER® 4

Verdadera Técnica independiente.

Bayer *diagnósticos*

SERVICIO DE INFORMACION CIENTIFICO - TECNICA
Carlos Fernández 260 - Telefóno:5555561 - Santiago - Chile