

diabetes CONTROL

REVISTA DE LA FUNDACION DIABETES JUVENIL DE CHILE

AÑO 6 - Nº 9 - JULIO 1994



HERMANOS DIABETICOS

**¿SE PUEDE PREVENIR
LA DIABETES?**

**JOSÉ LUIS:
entre mamaderas e insulina**

**(DCCT) INVESTIGACION:
Terapia intensiva
disminuye complicaciones**

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 DIETETICOS
Sanos por Naturaleza

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

Teresa Nahmias

Alicia Marcó H.

Juan Eduardo Sánchez

Directores

"Diabetes Control" es una publicación de la Fundación Diabetes Juvenil de Chile. Los artículos pueden reproducirse consignando la fuente. N°9, AñoVI, Julio 1994

Dirección: Metro Escuela Militar, Local 12, Teléfono 228 8646, Casilla 3000, Santiago, Chile.

Director

César Velasco

Periodistas

Viviana Rojas

Katia Berdichewsky

Colaboradores

Dr. Jaime Pérez C.

Dr. Manuel García de los Ríos

Dra. Iris Mella

Dra. Odette Veit

Dr. Marcelo Díaz de Valdés

Dra. Gloria López

Nutricionista

Elena Carrasco

Columnista

Eva R. Saxl

Diseño y Producción

Bernardita Valdivieso

Fotografías

Juan Meza-Lopehandía

Juan Pablo Lira B.

Ilustraciones

Ricardo Alvarez

Impresión

Editorial Antártica

Portada

Tito y Alvaro Pizarro



Hermanos Ulloa Domínguez; cuando la diabetes llama dos veces.



Investigación con 1.441 voluntarios arroja sorprendentes resultados.



En la U.C., médicos inician campaña de prevención de diabetes.



Juan Ignacio: entre maderas e insulina.

PALABRAS DEL DIRECTOR

Calidad de Vida.

3

HERMANOS DIABETICOS

El diagnóstico de un segundo hijo con diabetes se realiza casi siempre en el hogar. Los conocidos síntomas alertan a los familiares.

5

PREVENCION DE LA DIABETES

Con terapias de insulina y de vitaminas orales se está previniendo la diabetes en las personas que han sido detectadas como prediabéticos. Hoy se realizan detecciones masivas para iniciar el tratamiento.

10

LA COCINA CHILENA

La geografía del país permite una diversidad de platos con los recursos característicos de cada región. Disfrute de unas tradicionales recetas.

19

INGENIERIA GENETICA

La ingeniería genética permitiría la multiplicación de células beta en laboratorio para efectuar trasplantes.

22

ESTRES DEL DIABETICO

Aprenda a sobrellevar las tensiones. Consejos prácticos de Eva R. Saxl, insulino-dependiente por más de cincuenta años.

25

EL CUIDADO DE UN LACTANTE

María Soledad De Forttes cuenta su experiencia con su hijo de un año y medio.

26

INVESTIGACION DE NUEVE AÑOS (DCCT)

A un costo de US\$ 165 millones 1.441 voluntarios participaron en un experimento para demostrar que el buen control disminuye las complicaciones diabéticas.

29

ACTIVIDADES DE LA FUNDACION

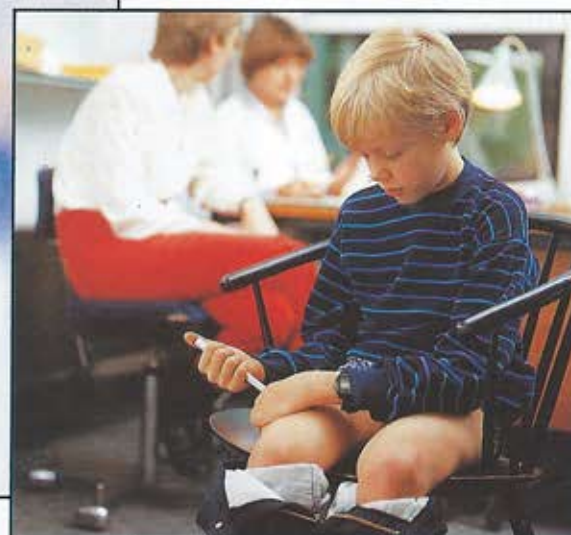
Santiago y regiones.

33



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
Fascos con 10 ml.

- Actrapid
- Insulatard
- Monotard

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

- Actrapid
- Insulatard



ANDROMACO

Novo Nordisk

CALIDAD DE VIDA



Después de 9 años de pruebas y a un costo de US\$ 165 millones, ha concluido en EEUU un estudio denominado DCCT, que demostró sin lugar a dudas, que el buen control de la diabetes disminuye dramáticamente sus complicaciones, retinopatías,

nefropatías, problemas cardiovasculares y otras.

Ahora ya no hay excusas, porque es un hecho comprobado empíricamente. La única alternativa, para una persona con diabetes que quiere llevar una vida plena, es un buen autocontrol de su diabetes.

La tan repetida frase «manejar uno mismo la diabetes y no que ésta la maneje a uno» cobra toda su vigencia.

No hay tiempo que perder. Cada día que pasa sin un buen control, es un día más de daño al organismo que se va acumulando. Y lo importante es estar en buenas condiciones para enfrentar un futuro no tan lejano cuando el tratamiento de la diabetes, como actualmente se le conoce, sea una cosa del pasado.

Lamentablemente miles de I/D (insulino-dependientes) a lo largo de todo Chile aún no lo hacen. O bien por ignorancia, escasez de recursos o desidia, no se controlan y se van deteriorando día a día.

Consecuentemente con esto, la Fundación está

llevando a cabo una pesquisa generalizada en distintas regiones del país a través de nuestras filiales y representantes, con el fin de detectar e inscribir el máximo de I/D que aún no se han registrado, entregándoles todo el material educativo de que disponemos. Porque esto es una carrera contra el tiempo. Mientras antes tengamos el máximo de I/D bajo control, menores serán las complicaciones futuras y mejor la calidad de vida que se pueda llevar a partir de ese momento.

El Ministerio de Salud ha iniciado un programa de entrega de elementos de autocontrol a un cierto porcentaje de diabéticos insulino dependiente y evalúa periódicamente sus resultados. Es un magnífico esfuerzo que merece todo nuestro apoyo. También la Fundación desde hace tres años ha estado realizando este trabajo con los sectores de más escasos recursos. Ahora lo que haremos será «enganchar» con el programa del Ministerio, educando en el autocontrol al máximo de personas y, en la medida de nuestras posibilidades, entregándoles los elementos para hacerlo a todas aquéllas que han quedado fuera del programa del Ministerio por falta de presupuesto.

Lo que verdaderamente importa es que estamos trabajando con mucho entusiasmo en un objetivo común: lograr que ojalá todos los I/D de Chile tengan su diabetes bajo control, con la educación y recursos para hacerlo.

Si Ud. cree poder ayudarnos, ya sea en lo material o aportando su esfuerzo personal, acérquese a la Fundación. Aquí tiene una noble causa por la cual luchar.

César Velasco Donoso
Presidente

Calidad y Economía que traspasa las Fronteras

- Argentina
- Bolivia
- Costa Rica
- Chile
- Ecuador
- El Salvador
- Haití
- Honduras
- Panamá
- Paraguay
- Perú
- R. Dominicana
- Uruguay

Medicamentos al alcance de todos.



LABORATORIO CHILE S.A.
EL LABORATORIO INTERNACIONAL DE CHILE

MI HERMANO TAMBIEN TIENE DIABETES

• *El diagnóstico de un segundo hijo con diabetes se realiza casi siempre en el hogar. Los conocidos síntomas dan un alerta a los familiares y, especialmente, al hermano diabético. La detección es más rápida y no se llega a hospitalizaciones. Aunque la noticia es impactante, esta vez se aplica el tratamiento con seguridad y sin demoras.*



Tito y Alvaro Pizarro

Las hormigas se apoderaron del baño en pleno invierno. Habían detectado azúcar. Y Alvaro molestaba a su hermano mayor diciéndole que estaba descompensado.

Pasaron algunos días antes de que estos dos estudiantes de medicina definieran la situación.

Tito Pizarro Quevedo tenía 23 años en 1987, terminaba sus estudios en el Hospital Clínico de la Universidad de Chile y llevaba casi 10 años

con diabetes. En medio de sus cursos, internados, turnos y actividades como dirigente estudiantil cuidaba su diabetes lo mejor que podía, pero no se sentía descompensado como señalaba su hermano menor. Más bien, él ya estaba dudando respecto de tantas idas nocturnas al baño por parte de Alvaro.

TUVE QUE RECONOCER

Por su parte, Alvaro recuerda



que Tito le decía "Tu tienes diabetes" y él lo negaba, insistiendo que estaba bien.

Yo tenía 19 años y estaba en segundo de medicina, en la misma sede de mi hermano. Me sentía raro porque en esos días había parado en la Universidad y a mí me gustaba participar en actividades juveniles y políticas y no sentía ánimo de estar presente. Buscaba en los libros las causas de la polidipsia (sed excesiva), buscaba causas raras. Sabía que podía ser diabetes, pero no quería reconocerlo. Estaba flaco con todos los síntomas. Incluso cuando iba a ver a mi polola me bajaba de la micro y tenía que buscar un arbolito para orinar. Esto duró más o menos una semana hasta que Tito me hizo una glicemia. Estaba entre 300 y 400 mg/dl de azúcar. No me quedó otra que reconocerlo.

Siete años han pasado desde esta historia. Los dos están casados con doctoras. Ambos desarrollan sus actividades profesionales en lo que querían: una medicina de apoyo social. Tito está terminando una beca como médico general de

zona en el Hospital de Llay Llay, en tanto que Alvaro trabaja como médico general en el consultorio de la Feria, en la Población La Victoria de Santiago. Tienen proyectos de seguir perfeccionándose de acuerdo a sus ideales en la salud. Y siempre buscarán un tiempo para compartir con los niños diabéticos y enseñarles.

CUANDO SE CONOCE, SE PUEDE ACEPTAR

Para Tito el diagnóstico de su hermano fue un golpe fuerte. "Yo fui de alguna manera el que se dio cuenta de ello y me impactó mucho. La familia lo asumió como un hecho objetivo y concreto que ya no podíamos cambiar. Fue la entereza de Alvaro, quien no vivió esto como un drama, la que evitó que hubiera un gran conflicto", dice.

¿Cómo es tu relación con tu hermano-colega-diabético?

Siempre ha sido buena, aunque hemos tenido problemas como los que tienen todos los hermanos. No

nos veíamos mucho antes ni tampoco ahora y no hacemos de la diabetes el tema central. Sería terrible si lo fuese...

Por su parte, el hermano menor y segundo en la diabetes, Alvaro, reconoce que su actitud inicial de negación ya pasó. "Ahora me niego a sentirme diferente sólo porque tengo diabetes. Yo puedo hacer todo lo que me gusta. Voy a los campamentos de la Fundación, veraneo en carpa, practico natación todos los días en el verano".

Indica que su control durante



los primeros años fue muy rígido. Hoy dice, "me cuido bien y busco el equilibrio que me beneficie. Hay que aprender a convivir con esta condición". Agrega que por ahora es su propio médico y paciente, porque se siente bien.

Tito y Alvaro concuerdan en que los hermanos diabéticos deben desarrollarse en armonía. "Deben tener una relación donde prime el comunicarse y compartir".



Beatriz y Ximena Roselló

practica mi mamá y esto no lo veo como un no asumir la diabetes, sino como una muestra de cariño de parte de ella".

El matrimonio Roselló-Zeldis tiene otro hijo, Miguel de 15, quien al igual que sus padres no es diabético. Por ello, Beatriz y Ximena están de acuerdo que, "en la casa siempre hubo y habrá vida normal para los dos lados. Vivimos sin diferencias y con mucho afecto".

«YA NO SERIA EXCLUSIVO»

APOYO PATERNO

A Beatriz, la Bea, de 7 años, la llevarían a una fiesta de una amiguita ese fin de semana. Su mamá le pidió que no comiera muchos dulces. Había estado perdiendo peso el último mes y sus padres sospechaban algo.

Ya el día anterior, cuando estuvieron en el circo, le dieron galletas de agua en vez de galletas con azúcar. Para aclarar dudas visitaron al médico, quien le tomó un examen y le diagnosticó diabetes. No hubo coma, ni fue internada en la clínica. Todo el proceso fue muy rápido porque ya tenían la experiencia de su hermana menor Ximena, diabética desde los 2 años.

Hoy Ximena, de 17, cursa cuarto año medio, "Me sentía feliz porque por fin habría alguien igual a mí en la casa e iba a ser más fácil. Igual pienso que fue mejor que hayamos estado las dos juntas creciendo con la diabetes. Si me diera hoy sería una lata porque ya estaría acostumbrada a los dulces».

"LO MISMO DE MI HERMANA"

Beatriz, hoy de 19, estudiante de Psicología, no tenía muy claro al comienzo lo que estaba pasando con ella. "Me dijeron que era diabética, y me conformaba porque sabía que era lo mismo de mi hermana". Indica que veía a Ximena hacerse los exámenes pero no tenía una comprensión general del problema. "Todo ha tenido un proceso muy lento en el cual nuestros padres han sido muy importantes", dice.

La "Bea", al igual que su hermana, se reconoce regalona en el manejo de la diabetes. Dice llevar un cuaderno de control y practicarse las glicemias nocturnas e inyectarse en la noche y "en época de clases, las glicemias y dosis matinales las

Sebastián estaba acostado, durante sus vacaciones de verano, cuando llegó corriendo su hermano menor, Oscar, gritándole

Sebastián y Andrés Bustamante



"Andrés tiene diabetes".

Todo un mundo giró en su cabeza. "¡Qué lata!, pensé. Sentí impotencia y al mismo tiempo un desencanto porque perdería el privilegio de ser el único diferente de la casa. Habría que compartir las bebidas, lo diet, ya no era exclusivo".

A él le había dado diabetes a los 6 años mientras veraneaban en el campo y desde hacía un tiempo su madre aprovechaba la hora de las glicemias para chequear ocasionalmente a sus hermanos. Así fue como detectó un día cualquiera la diabetes de Andrés.

Para este último el diagnóstico no le pareció tan grave.

Cree que el conocimiento de la diabetes y su tratamiento hizo que lo viera como algo normal. "Eso sí que mi mamá siempre estuvo preocupada. Y hoy, a pesar de estar grandes, no abandona su control. Está siempre encima, sobre todo con las comidas. Mi papá se dedica a su manera, tal vez porque todavía sufre con el problema".

Mauricio y Marcela Flores



AMOR Y ASPIRACIONES

Hoy día Sebastián, 23, estudiante de Arquitectura y Andrés, 20, estudiante de Arte llevan una vida normal junto a otro hermano, Oscar de 18 años.

Sebastián no está pololeando en este momento, pero cuando empieza con una niña nunca le dice de inmediato que tiene diabetes. "Cuando ya me conoce, le cuento y le pregunto ¿Te fijaste que soy normal? y entonces les pido que me sigan viendo así".

Por su parte Andrés dice que no le preocupa que sepan. "Mi polola me cuida mucho. Ella al igual que mis amigos quieren saber todo y manejar mi diabetes. Hasta sus papás preguntan sobre el tratamiento y se interesan en saber lo básico.

Ambos hermanos quieren desarrollar una vida profesional normal. Y piensan que para ello hay que tener la tranquilidad del hogar. "Los padres que reciben un segundo diabético no deberían actuar histéricamente. Es necesario que los hijos crezcan en

un ambiente en donde se vea a la diabetes como algo normal", dicen.

MI HERMANO, MI MEJOR AMIGO

En el hogar de la familia Flores Cáceres, de Puente Alto, hay un lugar destacado para las medallas deportivas de dos de sus tres hijos: Mauricio de 23 años y Marcela de 21. Ambos estudian en la universidad y practican basquetball y gimnasia rítmica, respectivamente, disciplinas en las cuales han tenido momentos destacados.

¿ESTRES POR LA GIMNASIA RITMICA?

Dieciocho años tenía Mauricio -diabético desde los 9-, cuando se comprobó el diagnóstico de su hermana. Marcela de 15, entrenaba en la rama de gimnasia rítmica de la Universidad Católica. Su equipo se estaba preparando para el nacional de gimnasia.

"Mi mamá empezó a ver que yo estaba bajando y bajando de peso. Cuando me duchaba decía 'esta niña está en los huesos', pero yo lo atribuía a la presión psicológica de presentar los esquemas de gimnasia en 1 minuto y medio solamente", dice Marcela.

Señala que también ella se estaba dando cuenta que no podía caminar cinco minutos sin sentarse. La confirmación empezó a darse cuando se hizo pipí en la cama. Sin embargo, no se resignaba. Junto a su madre consultó otras alternativas como ir a un iriólogo, pero "igual no me sentía bien".

Le pedí a mi mamá que me lleva-



Roberto y Liliana Ulloa

ra al Hospital San Juan de Dios y allí me atendió la doctora de mi hermano, la glicemia era muy alta y me inyectaron. Al rato empecé a sentirme otra. Para mí fue magia. Yo sentada, esperando que la insulina me hiciera efecto", cuenta Marcela.

Por su parte Mauricio al saber la noticia se sintió triste. "No porque le diera diabetes sino por la edad en que le llegó. Si a uno le da chico, uno se puede adaptar mejor a su situación, pero en este caso apareció justo en la etapa del desarrollo".

El piensa que un segundo hijo con diabetes puede ser más difícil de aceptar para la familia. "Creo que el primero impacta, pero el segundo descoloca, golpea más fuerte", dice.

La vida de estos dos hermanos es de preocupación y apoyo mutuo. "Mi hermano es mi mejor amigo, con o sin diabetes", dice Marcela. Señala que cuando pasó por momentos de "bajoneo" como a los 17 años, lo esperaba siempre para conversar. Hoy tienen una rutina en común, sobre todo en las mañanas antes de salir a estudiar cada día. "Uno de los dos coloca el despertador, avisa al otro y nos preparamos la insulina. "Hay solidaridad entre nosotros, más ganas de cuidarnos que

recursos, pero sacamos adelante nuestra diabetes".

DIABETES Y AMISTAD

Liliana tenía 12 años cuando salió corriendo detrás de su hermano mayor, Roberto, de 15, porque no quería hacerse una glicemia.

El matrimonio Ulloa Domínguez, de Villa Alemana estaba viendo televisión junto a sus tres hijos en su dormitorio, pero Roberto se paraba tantas veces como interrupciones tuviera el programa.

"Mi hermano aprovechaba los comerciales para pegarse a la llave del baño, lo que me hizo dudar y me impulsó a decirle a mis padres que a lo mejor él también era diabético igual que yo", cuenta su hermana menor, Liliana quien hoy tiene 16 años, nueve de los cuales ha transcurrido con diabetes.

"Por fin lo pillé y con mi lancetero le tomé el examen. Tenía más de 500 (mg/dl)", recuerda Liliana. Hoy ambos hermanos reconocen que la noticia en ese instante fue un golpe

duro para la familia. Pero con el tiempo todos lo fueron tomando de manera más normal y lo importante fue controlarse bien.


Roberto fue internado en el Hospital, pero después la vida siguió como siempre. Terminó su segundo medio con mención en venta y publicidad, y hoy trabaja como ejecutivo de ventas de una casa de productos odontológicos de Viña del mar.


"Jugaba fútbol, al igual que siempre y no me achaqué. El hecho de tener a Liliana como diabética fue una gran ayuda para mí, veía la vida más normal. Claro que esto no es lo mismo para alguien que no conoce la diabetes", dice Roberto quien hoy tiene 19 años.

LOS CAMPAMENTOS

Tanto Liliana como Roberto han participado en los campamentos de verano de la Fundación y se mantienen como miembros activos de la filial V región, lugar en el cual se reúnen mensualmente con otros jóvenes diabéticos para conversar o celebrar cualquier evento. "Lo importante es reunirse y sentirse acompañados", dice Liliana quien nunca falta a la cita.

Roberto Carlos es monitor de la Fundación en los campamentos de Cau Cau. Y aparte de su trabajo, sigue jugando fútbol en las divisiones juvenil y primera adultos de la Asociación de Fútbol Amateur de Villa Alemana.

Con tanta actividad de campamentos y amigos, el hermano no diabético (Emilio) se ha integrado perfectamente a todas estas labores. "Yo diría que casi nos envidia por tener tantos amigos. El tiene espíritu de diabético y al igual que nosotros, cuando hay que disertar sobre algo en el colegio, elige la diabetes. Si hay algo para nosotros, él es el primero que está ahí" 



Médicos norteamericanos luchan por detener el avance de la diabetes de Meaghan O' Malley (izquierda). A su lado Molly, su hermana gemela diabética.

CIENTÍFICOS ESTUDIAN
TERAPIAS DE PREVENCIÓN

¿SE PUEDE
DETENER
LA DIABETES?

♦ *Positivos y esperanzadores han resultado los tratamientos con insulina preventiva y un tipo de vitamina B en la postergación de la enfermedad.*

♦ *En Chile, una de cada 3000 personas padece de diabetes juvenil Tipo I. Sin embargo, si uno de los padres o hermanos ya es diabético insulino-dependiente, el riesgo de que otro miembro de la familia también lo sea, es de 3 por cada 100 diabéticos.*

*M*e puede dar diabetes a mí? ¿Le puede dar a alguno de mis otros hijos?

Esta es la interrogante que más de una vez se han planteado los familiares de diabéticos insulino-dependientes.

Hoy pueden tener la respuesta. Y, mejor aún, se puede determinar con más de un 90% de certeza, en cuanto tiempo más una persona será diabética.

Los científicos han trabajado años en la predicción de la diabetes en los parientes cercanos que tienen un alto riesgo de desarrollarla, aún cuando muchos de ellos no tendrán nunca esta dolencia. En el presente se desarrollan detecciones en gran escala en diversas regiones del mundo para tratar preventivamente a la persona que sean proclives a esta condición.

ATAQUE INMUNOLOGICO

La diabetes insulino-dependiente es una enfermedad autoinmune genéticamente programada, que se gatilla por factores ambientales. Se desarrolla cuando el sistema inmunológico del cuerpo, por razones que se desconocen, ataca a las células beta del páncreas, productoras de insulina. Durante ese ataque, se producen anticuerpos anti-isletos células beta o como de les conoce en inglés, ICAs (Islet Cell Antibodies).

Estos ICAs son marcadores inmunológicos que tienen un muy buen valor predictivo. Cuando resultan negativos (no se encuentran en la sangre) la probabilidad de que una persona sea diabética es casi cero. Si están, entonces se encuentra en peligro. Mientras más alto el nivel, más cerca estará de desarrollar efectivamente esta condición.

AGRESION TEMPRANA

La agresión inmunológica comienza mucho antes de que aparezcan los primeros síntomas de la enfermedad. Cuando ya hay alrededor de un 90% de las células destruidas se hace sintomática la diabetes y aparece.

Por ello, la importancia de realizar un diagnóstico precoz en los familiares directos de un insulino-dependiente. No obstante, muchos parientes mantienen una postura contraria al conocimiento de esta posibilidad. "Para qué anticipar un diagnóstico irreversible", parece ser el pensamiento tradicional.

Los investigadores sostienen que la detección de una pre-diabetes permitirá, según su estado de avance, la aplicación de técnicas preventivas de la enfermedad que

retarden su aparición con el objeto de lograr un mejor desarrollo físico en los menores y una postergación de las complicaciones en los adultos.

EXAMENES DETECTORES

Para determinar si una persona será o no diabética existen básicamente dos tipos de exámenes que se potencian uno a otro: las pruebas inmunológicas y las metabólicas.

El examen inmunológico busca la presencia de marcadores de una futura diabetes en la sangre. Estos marcadores pueden ser principalmente: los anticuerpos antiislotes, ICA; anticuerpos antiinsulina, IAA y el anti GAD que es un nuevo anticuerpo en etapa de estudio y cuya composición corresponde al ácido glutamínico decarboxílico.

Hoy día el examen más empleado es el ICA que se realiza con una pequeña muestra de 2cc de sangre la que es inyectada y procesada en tejido de páncreas humano con tratamiento de laboratorio.

El examen metabólico se denomina test de la Primera Fase de Liberación de Insulina, FPIR (en inglés), y tiene por finalidad medir el daño de las células beta y la capacidad del cuerpo para producir insulina después de una inyección de glucosa intravenosa.

ESTADOS PRE-DIABETICOS

Si resulta positivo el examen inmunológico, será el segundo test el que indique el grado de avance de la diabetes preexistente.

Los resultados de la respuesta insulínica a la glucosa, ubicarán principalmente a los parientes en primer grado (padres, hijos, hermanos) en una serie de tres estados

pre-diabéticos: pre-diabetes precoz (células beta intactas); pre-diabetes avanzada (deterioro leve de las células beta) y pre-diabetes tardía (deterioro severo de las células beta). Estos diferentes grado de daño a las células beta se correlacionarán directamente con el tipo de estrategia preventiva que se puede aplicar.

Ante el hallazgo de casos positivos, dentro de miles de parientes estudiados, los científicos tienen hoy la posibilidad de aplicar distintos esquemas de control para retardar la manifestación de la diabetes.

GEMELAS NORTEAMERICANAS

Un caso notable de prevención de diabetes es el que vive hoy día una pequeña gemela de 4 años y medio, Meaghan O' Malley, de Florida, Estados Unidos. A su hermana gemela, Molly, le diagnosticaron diabetes a los tres años, lo que inmediatamente aumentó enormemente el riesgo de que a Meaghan también le diera diabetes.

Los exámenes clínicos practicados a la niña indicaron que la destrucción de sus células B era tan avanzada, que como máximo le quedaban dos meses sin diabetes. «Sabíamos, decía entonces su madre, que mientras avanzaba el reloj más células se destruirían».

En estas condiciones, la pequeña entró a un programa de investigación en la Universidad de Florida, en Gainesville, donde se le comenzó a inyectar bajas dosis de insulina, en un tratamiento experimental para prevenir la diabetes.

Transcurrido un año y medio, la pequeña Meaghan aun no desarrolla diabetes. Su caso se ha transformado en uno más del pequeño grupo de personas que está guiando a los investigadores a creer que

con tratamiento de insulina, la diabetes puede ser al menos frenada y tal vez prevenida.

Los resultados en Estados Unidos han sido tan positivos que, con apoyo gubernamental, se examinan miles de parientes de primer grado para ver si están en riesgo de desarrollar la enfermedad. Si lo están, las autoridades sanitarias creen que deberían tener la oportunidad de intentar un tratamiento y ver si la diabetes tipo I puede ser efectivamente evitada. En Europa también se están desarrollando programas de detecciones masivas y en Chile se iniciará un proyecto en esta área en la Facultad de Medicina de Universidad Católica.

TERAPIAS PARA RETRASAR LA LLEGADA

A. INMUNOSUPRESORES:

¿MAS RIESGOS QUE BENEFICIOS?

Por años las drogas inmunosupresoras han sido utilizadas para prevenir el rechazo en el transplante de órganos. En este caso los beneficios superan los riesgos.

Sin embargo, cuando se han utilizado para prevenir la diabetes, muchos especialistas creen que ocurre lo contrario.

En los estudios se ha recurrido a drogas inmunosupresoras como la ciclosporina y azatioprina para detener la diabetes. Y tal como su nombre lo indica, éstas inhiben el trabajo del sistema inmunológico, pero causan al mismo tiempo efectos colaterales en el organismo humano. Son capaces de detener el ataque inmunológico a las células beta, a riesgo de dejar el cuerpo vulnerable a otras enfermedades. Su uso favorece las infecciones, anemia y algunas veces los tumores cancerígenos.

B. INSULINA QUE PROTEGE

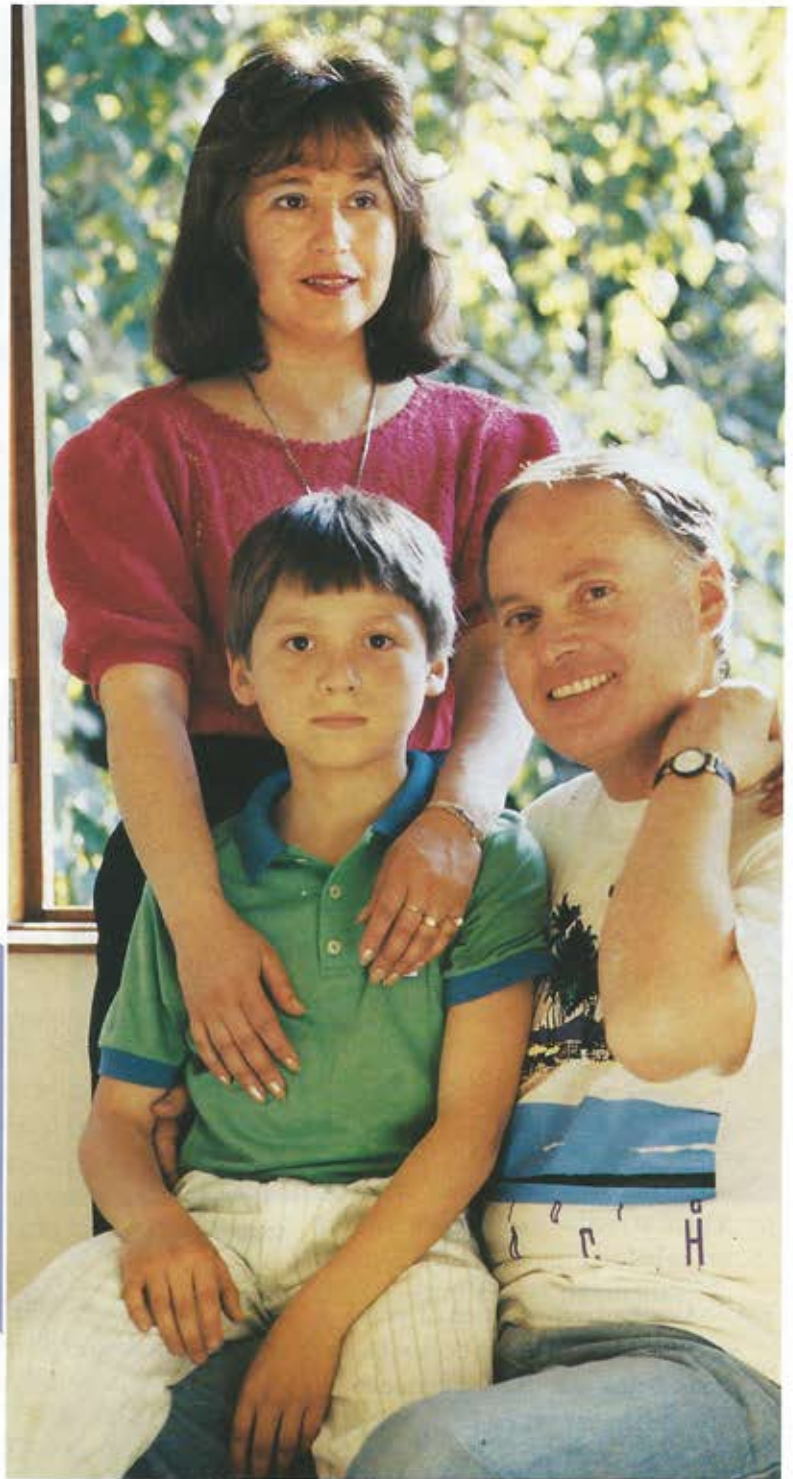
Algunos investigadores han cifrado grandes esperanzas en el tratamiento insulínico previo de las

personas que podrían desarrollar diabetes.

En mayo de 1992, quince personas entre los 3 y 46 años, incluyendo la pequeña Meaghan O'Malley (ya mencionada en el artículo) ingre-

saron a un estudio en la Universidad de Florida en Gainesville.

Todos tenían un familiar con diabetes y los diferentes tests indicaban que estaban en una etapa pre-diabética.





principal investigador del programa de la Universidad de Florida, cree que mientras más se prevenga la enfermedad, aunque no sea para siempre, será mejor.

POSIBLES EXPLICACIONES

Cuando se declara la diabetes solo quedan intactas un 10 a 20% de las células B.

Al comenzar a usar insulina, los nuevos diagnosticados parecen entrar en un período de remisión muy rápidamente. Las células beta recuperan en parte su función y estas personas empiezan a producir suficiente insulina para eliminar las inyecciones. Este período puede durar desde unos meses a un año y se le conoce como la fase de "luna de miel". Posteriormente, estos diabéticos tendrán que inyectarse insulina nuevamente.

Una explicación para este fenómeno se encuentra en que cuando las escasas células beta disponibles están trabajando duro para producir insulina, son muy "visibles" al siste-

Los participantes en el estudio se colocaban dos inyecciones de dosis bajas por día y chequeaban su nivel de azúcar en la sangre dos veces por semana.

Hasta ahora, ninguno de los 15 pacientes ha desarrollado la diabetes y todos continúan su tratamiento.

Por otra parte, cinco años atrás, en 1989, se efectuó un estudio similar en el Centro de Diabetes Joslin en Boston. Allí, 12 personas "pre-diabéticas" se incorporaron al estudio y tomaron las opciones ofrecidas por

los investigadores: ser parte del grupo de tratamiento experimental y usar insulina o ser parte del grupo control que no utilizaría nada.

Siete de ellos decidieron no inyectarse insulina. Todos han desarrollado ya la diabetes. No obstante, de los cinco que eligieron la terapia de inyección de insulina, tres continúan aún libres de ella.

Los investigadores no saben cuánto tiempo necesita mantenerse esta terapia para tener alejada la diabetes. El doctor Desmond Schatz,

ma inmunológico y están abiertas al ataque

Por ello, la insulino terapia precoz permitirá a las células beta descansar, ya que no tienen que producir tanta insulina. Esto detiene al sistema inmunológico que deja tranquilas a estas células y evita el desarrollo de la diabetes tipo I.

Otra teoría sostiene la idea de que estas inyecciones "inmunizan la insulina", lo que de alguna manera bloquea el ataque sobre las células beta. "Hay una posibilidad de que la inmunización interfiera con el proceso patogénico que está causando la diabetes", dice el profesor de Patología Noel Maclaren de la Universidad de Florida en Gainesville. Agrega que si este fuera el caso y las investigaciones en animales resultaran exitosa, una posibilidad de largo plazo bien podría ser el uso de "vacunas" de insulina como inmunización estándar para la niñez.

Una razón adicional para la efectividad de la insulina profiláctica, indicada por investigadores del Centro Joslin, es el beneficio del estado metabólico de la célula beta con una mejoría de la secreción de insulina.

A partir de los promisorios resultados en los tratamientos con insulina preventiva, los Institutos Nacionales de Salud de los Estados Unidos aprobaron el uso de recursos para el desarrollo de un estudio multicéntrico, a partir de este año, el que durará hasta el 2001. Para ello ya están en funcionamiento 10 centros médicos en Estados Unidos a los cuales los familiares de diabéticos pueden concurrir.

LA INSULINA ORAL, OTRA POSIBILIDAD

Tanto el grupo de investigación de la universidad de Florida, dirigido por el doctor Maclaren como el equi-

po del hospital Brigham y Women de Boston, a cargo del doctor Harold Weiner han encontrado evidencias de que tomando insulina oral se podría prevenir la diabetes. "Hay un mecanismo que no permite la ocurrencia de una respuesta inmunológica a proteínas que se han consumido", dice el doctor Maclaren.

Los dos equipos de investigación han demostrado que ratas diabéticas no obesas, proclives a la diabetes, no desarrollan la enfermedad cuando se les ha dado insulina oral tres veces a la semana.

Todo indica que la insulina oral funciona mejor si se administra tempranamente en la gestación de la diabetes. Las pruebas en seres humanos comenzarán prontamente en ambos centros de investigación.

C. UNA VITAMINA DEFENSORA

¿Podrá un comprimido diario de un tipo de vitamina B detener la diabetes?

Las investigaciones norteamericanas no están seguros, pero científicos de Nueva Zelanda, Canadá y diversos países de Europa piensan que aplicada en pre-diabéticos precoces los resultados pueden ser notables.

La nicotinamida, una vitamina del complejo B, se ha administrado a niños y jóvenes en Estados Unidos y Europa con resultados positivos. Su función en el organismo es proteger a la célula beta inhibiendo algunas enzimas de las sustancias que las atacan (denominadas radicales libres).



Esta vitamina, en la dosis diaria que se usa para proteger de la diabetes (hasta 3 gramos al día) no produce contraindicaciones. Habría que aumentar 40 veces la dosis para tener una reacción contraria, señala la doctora Mónica Manrique de la Universidad Católica de Chile.

RESULTADOS EN ESTADOS UNIDOS Y NUEVA ZELANDIA

Los médicos e investigadores Peter Chase, de la Universidad de Colorado en Denver, y Robert Elliot de la Universidad de Auckland en Nueva Zelandia, fueron los primeros en probar la nicotinamida como una terapia en niños proclives a la diabetes.

Desarrollaron un estudio conjunto tres años atrás, en el cual participaron 14 niños menores de 16 años.

Todos tomaron una píldora de nicotinamida diaria.

Peter Chase empezó el tratamiento con cuatro niños. Tres de ellos desarrollaron diabetes y uno sigue tomando el medicamento sin tener diabetes aún. "La nicotinamida definitivamente tiene un efecto en retardar la diabetes, pero no en prevenirla completamente" dice el doctor Chase. Por su parte, Robert Elliott empezó con 10, de los cuales cinco tienen diabetes y los otros todavía no la manifiestan y siguen tomando esta vitamina oral.

Una explicación para los mejores resultados del estudio del Dr. Elliott es que, tal vez, los niños fueron detectados en una etapa más primaria del desarrollo de la enfermedad, con menos daño de la célula beta.

Esto podría significar que mientras más temprano se inicie el tratamiento con nicotinamida (pre-diabetes precoz), más efectiva será en

retardar la diabetes.

Basados en este principio, los científicos neozelandeses decidieron iniciar un amplio programa de detección que incluyó un total de 80 mil niños en edad escolar y aquí los resultados,



luego de cuatro años de investigación, fueron sorprendentes.

De los 80 mil niños investigados, a 32 mil se les ofreció el test de detección de ICAs y a 48 mil no se les ofreció. De estos últimos, 47 desarrollaron diabetes en el plazo de 4 años y tres meses.

De los 32 mil que recibieron el ofrecimiento del examen, 12 mil no quisieron saber nada de él y 20 mil sí lo aceptaron. De los que se negaron, 5 ya tienen diabetes. Del grupo de los 20 mil que aceptó el examen, 150 tuvieron ICAs positivos de diabetes y comenzaron un tratamiento con 1 gramo diario de nicotinamida. Transcurridos dos años y medio, aún a ninguno le ha dado diabetes.

¿COMO FUNCIONA LA NICOTINAMIDA?

Los investigadores tienen sólo teorías en este momento para explicar el funcionamiento de esta vitamina del complejo B3.

Existen reacciones químicas en el cuerpo que producen moléculas denominadas radicales libres.

Estos subproductos pueden dañar a las células beta. Entonces, la defensa del cuerpo envía moléculas protectoras, incluyendo algunas vitaminas,

para destruir a estos radicales libres. La nicotinamida puede destruir a estos agentes y reducir el daño de las células beta. Esto dilata la aparición de la diabetes tipo I.

Los investigadores están particularmente interesados en la nicotinamida porque es una "terapia no invasiva" en la que esta droga se toma como píldora y sus efectos colaterales son menores.

DETECCIONES MASIVAS

A comienzos de este año se inició el estudio European Nicotinamide Diabetes Intervention Trial, ENDIT, en el que participarán 22 países -incluyendo a Canadá- por un período de cinco años. La meta de los investigadores es examinar a 22 mil parientes inmediatos de diabéticos insulino dependientes con el objeto de reunir uno 500 participantes directos en el estudio.

EXAMEN PUEDE HACERSE EN CHILE

Los exámenes para detectar una posible diabetes en parientes directos de insulino-dependientes (ICA y FPIR), estarán disponibles a partir del segundo semestre, en el Departamento de Endocrinología, Metabolismo y Nutrición de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Chile.

Esta unidad académica ha presentado un proyecto al Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología, FONDECYT, para la obtención de recursos que financien un programa masivo, gratuito, de detección de pre-diabetes en los familiares directos de pacientes en tratamiento.

La meta es detectar el mayor número de personas con ICAs positivos en los estados de pre-diabetes precoz o avanzada, a los cuales se les aplicará, si lo desean, un tratamiento con nicotinamida, dependiendo de la edad del paciente.

El equipo de investigación está dirigido por el jefe del Departamento, doctor Alberto Maíz Gurruchaga y participan en él los doctores Mónica Manrique, investigadora con una estadía de post grado en Inmunología en el centro de Diabetes Joslin, en Estados Unidos; el médico insulino-dependiente Marcelo Díaz de Valdés y la pediatra María Isabel Hodgson.

Para cumplir con su objetivo, los investigadores invitarán a participar a todos los pediatras y endocrinólogos del país que puedan aportar datos de pacientes insulino-dependientes.

Todos los parientes directos que



Dra. Mónica Manrique y Dr. Alberto Maíz en el laboratorio de la U.C.

estén interesados en tomarse los exámenes de ICAs pueden hacerlo hoy en este departamento en forma particular. El valor de las pruebas es de aproximadamente 18 mil pesos. De aprobarse el proyecto FONDECYT mencionado, estas pruebas serían gratuitas para todas las personas que tienen factores de riesgo.


CONFIABILIDAD DE LOS EXAMENES

La doctora Manrique señala que los exámenes en su conjunto tienen un nivel de confiabilidad superior al 90% por ciento, hecho que justifica su aplicación masiva en los grupos de riesgo.

El resultado -dice la especialis-

ta- determinará la aplicación de un protocolo de estudio con nicotinamida que en general se desarrollará en los menores de 16 años, aún cuando reconoce que está en estudio la edad máxima para el tratamiento con esta vitamina oral.

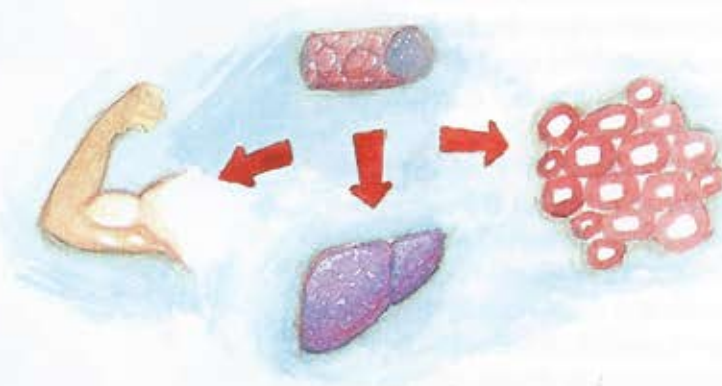
Señala que el objetivo central del programa es prevenir el desarrollo de la diabetes en las personas que resulten pre-diabéticos precoces y avanzados, aunque si se detectan tardíos igual se les indicará nicotinamida como terapia de retraso.

A las personas que resulten con ICAs positivas se les entregará toda la información. Serán los propios diagnosticados o sus padres quienes deberán decidir si harán o no el tratamiento con nicotinamida. 

HIDRATOS DE CARBONO EN LA ALIMENTACION

Nutricionista:

Elena Carrasco Piña



Los hidratos de carbono son la principal fuente de energía de nuestro organismo por lo cual son importantes en nuestra alimentación. Son absorbidos a través de la pared intestinal como glucosa y ésta, transportada a las células. Allí puede ser utilizada como fuente inmediata de energía o almacenada en el hígado o en los músculos en forma de glucógeno. Este a su vez, puede transformarse en glucosa para ser usado como energía. Los carbohidratos que no son utilizados como fuente rápida de energía o almacenados como glucógeno, son trans-

formados por el hígado en grasa y almacenados en el tejido graso como reserva de energía. Para todo este proceso se requiere insulina.

HIDRATOS DE CARBONO DE LOS ALIMENTOS

En los alimentos se encuentran dos grandes grupos de hidratos de carbono: azúcares y almidones. Los azúcares se encuentran en los alimentos refinados como por ejemplo bebidas, jaleas, miel, caramelos y helados, entre otros. Es decir además del azúcar de mesa, está en aquellas preparaciones en que se agrega este alimento o en forma natural como ocurre en las frutas, vegetales y leche. Los almidones se encuentran fundamentalmente en panes, cereales, pastas.

Los alimentos además contienen

fibra dietaria, que corresponde a las paredes y estructuras y no son digeribles en el caso del hombre. La fibra se encuentra principalmente en granos enteros de cereales (alimentos integrales), leguminosas, en frutas y verduras, así como en frutas desecadas.

¿Puede un diabético consumir hidratos de carbono o están prohibidos? Es una creencia muy generalizada, que los individuos con diabetes no deben consumir hidratos de carbono. Nada más lejano a la realidad. Los carbohidratos refinados, son los que se prohíben y única y exclusivamente debido a que se absorben con mucha rapidez y provocan elevaciones bruscas de la glicemia. Los cereales, leguminosas, pan masas en general, se pueden consumir en porciones regulares medidas, según indicación individual.

COCINAZA COCINAZA COCINAZA COCINAZA COCINAZA COCINAZA COCINAZA COCINAZA COCINAZA COCINAZA

Dada la estructura geográfica de nuestro país: "larga y angosta faja de tierra", se puede encontrar en cada una de sus regiones, una gran diversidad de preparaciones culinarias que están muy relacionadas con la historia, cultura, condiciones climatológicas y tipo de vida particular que se desarrolla en cada una de ellas, utilizando los recursos naturales locales.

Es así como la zona norte se caracteriza por los guisos a base de pescado y mariscos (cebiche de locos y albacora, ostiones y lenguado), existiendo una influencia peruana en el uso de picantes. El tomatichán nortino, además de su carne de vacuno, tomate, choclo y cebolla se condimenta con orégano, perejil, ají verde, ajo, sal y pimienta.

La Serena se recuerda por sus deliciosas chirimoyas, papayas y lúcumas. Un poco más al sur, en la caleta de Los Vilos la lapa es muy utilizada en diversas preparaciones.

En la zona central, se consume con mucha frecuencia la típica cazuela, en sus dos variedades de vacuno y de ave. En las zonas rurales, es el plato diario del trabajador del campo, junto a los porotos granados. Comida "dominguera" son humitas, pastel de choclo y empanadas, cuyo sabor especial está dado por su cocción en horno de barro, donde además se prepara el pan amasado.

En la zona sur se privilegia el consumo de pescados y mariscos, especialmente en el curanto. El charquicán y las pantrucas, llamadas también "resfalosas" y "tíralas a las ollas", son platos populares que nacieron en la región del Maule.

La persona con diabetes, cuya alimentación puede ser variada en productos y formas culinarias, no requiere preparaciones diferentes a las de su grupo familiar ni está privado de degustar estas recetas tradicionales. Se debe recordar que:

- Se recomienda el consumo de pescado por su contenido en ácidos grasos omega 3, cuya función principal está relacionada con la prevención de la enfermedad coronaria.

En cuanto a los mariscos, no están prohibidos porque el colesterol contenido en ellos está unido a estos ácidos grasos beneficiosos.

- Se debe tener presente la cantidad a consumir en preparaciones como el caso del curanto por ejemplo, y considerar tanto las carnes (un trozo pequeño de cada tipo) como los otros ingredientes propios de este plato (milcao y chapaleles).



RECETAS

CAZUELA DE VACUNO

(porción regular)

Ingredientes:

1 porción 100 grs. de carne de cazuela
 1/2 zanahoria
 1 trozo de cebolla
 1 rebanada de choclo
 50 g de papa (1 tamaño de 1 huevo)
 1 trozo de repollo
 10 g de arroz (1 cucharada sopera)
 5 cc de aceite (1 cucharadita)
 aliños, sal

Preparación:

Se cuece la carne, se agregan las verduras lavadas y cortadas, al final el arroz, la cebolla saltada en aceite, sal y aliños.

Aporte nutritivo:

Hidratos de carbono	3 grs.
Proteínas	15 grs.
Grasas	9 grs.
calorías	261



HUMITAS

(1 ración)

Ingredientes:

100 g de choclo (1/2 choclo tamaño regular)
 10 g de cebolla (1/4 unidad pequeña)
 30 cc leche (3 cucharadas)
 15 cc de aceite (2 cucharadas)
 sal, aliños, albahaca

Preparación:

lavar, picar y moler o ralla el choclo, mezclarlo con la leche, cebolla saltada y aliños. Se forman las humitas y se cuecen en agua hirviendo con sal.



Aporte nutritivo:

Hidratos de carbono	25 grs.
Proteínas	5 grs.
Grasas	17 grs.
Calorías	273

TIPICAS

CONGRIO FRITO CON ENSALADA DE LECHUGA Y BETERRAGA

(1 ración)

Ingredientes:

200 g de Congrio (1 porción regular)
 1/3 de huevo
 50 cc aceite para freír
 10 cc aceite ensalada (2 cucharaditas)
 80 g de beterraga (1 unidad pequeña)
 1/4 de lechuga

Preparación:

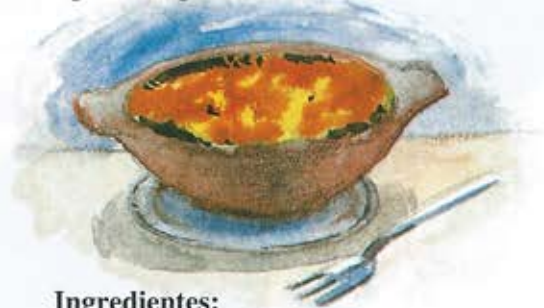
Se lava y se corta el pescado
 Se fríe en aceita previamente pasado por huevo, se acompaña con la ensalada
 * También puede prepararse al horno o al vapor

Aporte nutritivo:

Hidratos de carbono	14 grs.
Proteínas	35 grs.
Grasas	37 grs.
Calorías	529

PASTEL DE CHOCLO

(para una porción)



Ingredientes:

30 g de carne (1 cucharada)
 100 g de choclo (1/2 choclo regular)
 60 g de cebolla (1 unidad pequeña)
 100 cc de aceite (1/2 taza)
 20 cc de aceite (1 cucharada)
 2 aceitunas
 1/4 huevo duro
 sal y aliños

Preparación:

Preparar el pino con la cebolla, carne y aliños. Colocarlo en una budinera aceitada, con aceitunas y huevo duro. El choclo molido y previamente cocido con leche y condimentos, se coloca encima del pino. Pincelar con sacarina líquida o en polvo. Colocar en horno suave.

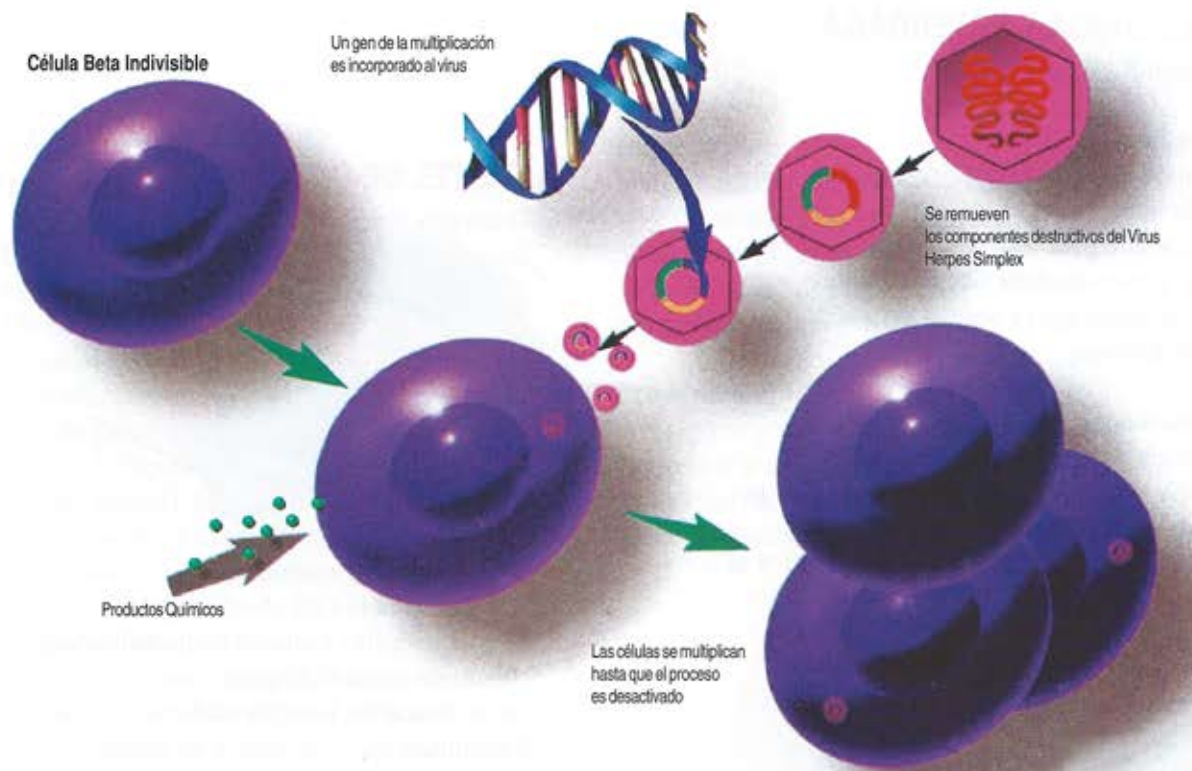
Aporte nutritivo:

Hidratos de Carbono	31 grs.
Proteínas	14 grs.
Grasas	25 grs.
Calorías	405



DIABETES AL DIA

INGENIERIA GENETICA EN LAS CELULAS BETA



A. GENETICA EVITARA RECHAZO DE CELULAS BETA

La mayor dificultad que enfrentan los profesionales que buscan curar la diabetes a través del trasplante de células beta, es que éstas son rechazadas por el sistema inmunológico de la persona que las recibe.

Para modificar esta situación, un equipo de la Escuela de Medicina Albert Einstein, de Nueva York, encabezado por el doctor Michael Brownlee, destacado especialista quien tiene diabetes tipo 1, realizó un intenso estudio que confirmó lo que se

sabía: que existe una molécula en la superficie de las células que actúa como antígeno, es decir, provoca el ataque del sistema inmunológico. Esta es la molécula del complejo de histocompatibilidad mayor (MHC) Clase I.

Brownlee y sus colegas se abocaron, entonces, a la tarea de modificar la célula beta -a través de la ingeniería genética- para que no produzca la molécula MHC. «Sin ella -dice el especialista- la célula no sería reconocida como extraña por el sistema inmunológico y por consiguiente, no se desencadenaría una respuesta destructora». Para lograrlo, se piensa usar proteínas producidas por

el adenovirus que impiden el movimiento de la molécula MHC hacia la superficie de la célula. Si se consigue a través de esta técnica que se mantenga al interior de la célula, no podrá actuar como antígeno ya que el sistema inmunológico no la detecta.

Otra alternativa es la que desarrolla el doctor Stanley Nathenson, quien estudia la posibilidad de que a través de proteínas sintéticas, se bloquee a la molécula MHC Clase I que se encuentra en la superficie de la célula, para que así el sistema inmunológico no la reconozca.

B- MULTIPLICACION DE CELULAS BETA

El gran problema que se presenta a los investigadores de la Escuela de medicina Albert Einstein es que, aún si se lograra evitar la reacción inmunológica en el trasplante de células beta, sólo se podría disponer de aproximadamente, 100 donantes al año en Estados Unidos. El segundo camino es entonces, multiplicarlas en forma artificial ya que genéticamente las células beta no se reproducen, ni en el cuerpo humano ni en el laboratorio.

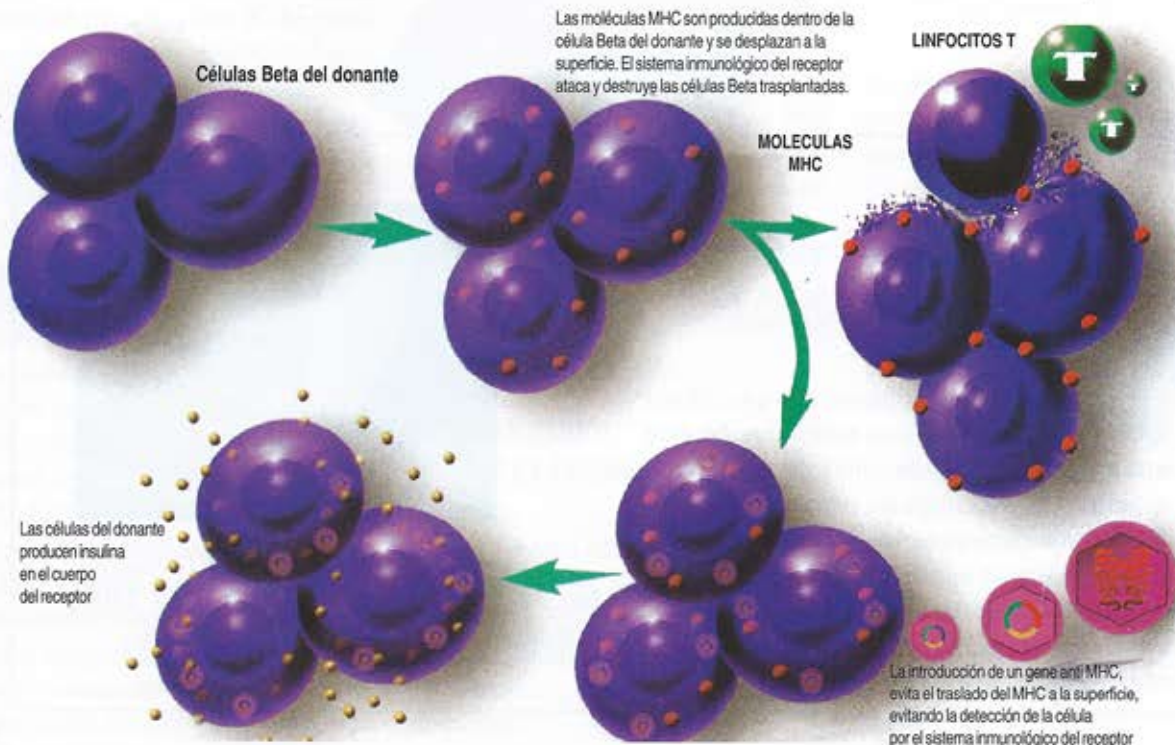
Recurriendo nuevamente a la ingeniería genética, el equipo del doctor Brownlee está tratando de hacer que la célula crezca, a través de la llamada «inmortalidad condicionada». Con esta técnica, se estimula el crecimiento de las células de

manera controlada hasta que se encuentran aptas para trasplantarse. En ese momento se interrumpe abruptamente el proceso de multiplicación, con la finalidad de que la célula beta no se desarrolle sin control como la célula cancerígena.

Para lograr este crecimiento artificial, los investigadores introducen un gen del crecimiento a la célula beta a través del virus simplé del herpes, al que se le extraen sus componentes destructivos.

De esta manera, se evita que la célula rechace el gen. Asimismo, se complementa la función intrínseca de la célula beta que es producir insulina, con la de la multiplicación que es la función que falla, y que se introduce en laboratorio.

**(Extractado de Countdown, Winter 94).*



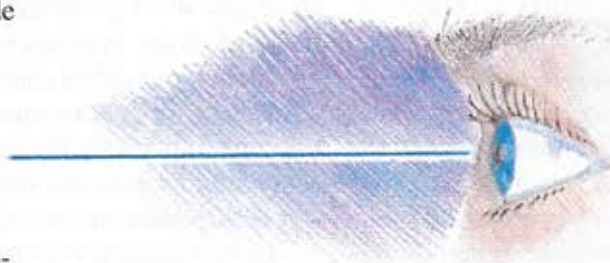
LA CIENCIA A TRAVES DE LOS OJOS

Gracias a los continuos avances de la ciencia, las personas podrían evitar el tener que someterse al convencional -y para algunos, molesto- examen de sangre que mide los niveles de glucosa para detectar la diabetes.

Con la utilización de una nueva técnica, que está implementando SpectRx Inc. en Norcross, Ga, la detección será mucho más rápida e indolora, ya que podrá hacerse a través de los ojos.

El procedimiento se basa en un sistema de medición computarizada, y que consiste en dirigir una luz azul de baja intensidad al cristalino del ojo que permite leer un promedio de los niveles de glucosa sanguínea del paciente en tan sólo 30 segundos.

En las personas que presentan diabetes, el cris-



talino, cuya función es refractar la luz, emite dos o tres veces más luz que lo normal, ya que el exceso de azúcar afecta la composición de las proteínas que se encuentran en esta parte del ojo.

Pero este novedoso sistema está aún en período de prueba, el que se mantendrá por seis meses y en el cual participan 300 personas cuya diabetes fue diagnosticada hace poco tiempo.

El estudio se realiza actualmente en la Universidad de Emory en Atlanta y en la de Missouri en Colombia, Estados Unidos.

De ser aprobado por la administración de alimentos y drogas norteamericana (FDA), el sistema podría estar en el mercado a principios del próximo año, con un valor que fluctuará entre los dos mil y cuatro mil dólares.

NO MAS PINCHAZOS PARA GLICEMIAS

Biocontrol Inc. ha anunciado que, de ser aprobado por la FDA; a mediados de este año estarían en condiciones de ofrecer un monitor de glicemias de rayos infrarrojos. El sistema denominado "Diasensor 1000", podrá aplicarse también para medir niveles de alcohol, colesterol y otros componentes de la sangre.



"Diasensor 1000": Biocontrol Technology Inc.; 2275 Swallow Hill Rd., Bldg 2500, Pittsburg PA; 15220; Estados Unidos.

EL STRESS DEL DIABETICO

Por *Eva R. Saxl,*
educadora en diabetes



El stress es tan antiguo como la Humanidad misma. Debieron haberlo sentido Adán y Eva, los del Paraíso. ¿No es cierto? El mundo humano y animal siempre está relacionado con las tensiones desde su nacimiento. Por eso voy a dedicar mi comentario a este tema.

Quiero mencionarles algunos tipos de stress y también darles unos consejos para evitarlos, sin recurrir a un cigarrillo ni ingerir alcohol o comer pastelillos o tortas de merengue.

Nosotros debemos fijarnos bien en cómo manejar las diferentes clases de stress en nuestra "convivida" existencia con la diabetes. Si lo pueden hacer, estarán bajo control.

Sepan ustedes que existe el stress crónico. Lo notarán las demás personas, ya que los diabéticos se verán desmejorados. Este tipo de tensión debe quedar definitivamente "out" porque con él nuestro control de la diabetes empeorará. En casi todos nosotros, ciertas hormonas (la adrenalina y norepinefrina) se disparan en momentos y períodos de stress, pudiendo causar una subida de la glicemia y hasta de cetonas. Tales

situaciones deben considerarse como emergencias. Comuníquese con su médico para recibir las instrucciones correctas ya que así pueden evitar los rebotes Somogyi (bruscas oscilaciones de la glicemia).

También existe un tipo de stress que podemos convertir en energía positiva. Es decir, podemos usar y canalizar nuestras tensiones en cosas más creativas y productivas. Dependerá de nosotros mismos, de cómo interpretamos los problemas y de cuál será nuestra actitud hacia ellos. Hay que buscar una solución positiva. No se apoyen ustedes en lo negativo, en lo grave.... ¡Por Favor!


Si uno no es capaz de aprender a vivir sobrellevando las tensiones y presiones de su vida, entonces, el stress será la fuerza controladora de su vida. Será la que disparará, desperdiciará nuestra energía, dejándonos frustrados, amargados y tristes. Podría hasta destruir nuestro espíritu y dejarnos incapaces de funcionar bien.

Miren, la persona que escribe estos comentarios para ustedes ha vivido más de medio siglo con diabetes insulino-dependiente. Ha tenido

que sobreponerse a muchísimas tensiones que hubo que enfrentar en diversos continentes, en la guerra y en la paz. Y les puedo asegurar que de todo se puede salir, que en lo personal superé incontables situaciones muy estresantes. Me esforcé por hacerlo, por mi credo positivo.

Cuando pienso en el stress generado por mi enfermedad crónica, tengo que aceptar que nadie es culpable de que yo la padezca. Pero depende de mí el grado de tensión que me cause. Tengo la esperanza en que pronto la Diabetes Mellitus será evitable o postergable. Creo que se podrá curar con un sólo trasplante de células beta que seguirán produciendo toda la insulina necesaria para la vida de los diabéticos. ¡Viva esta esperanza!

A mi me ha servido mucho conversar conmigo misma de manera positiva. Me conforta y me aseguro de que puedo solucionar los problemas y lo que es doloroso. Tengo fe. Invoco a Dios y me doy cuenta de lo valioso que es no estar tensionado por mucho tiempo.

Es muy importante saber relajarse. Cuando estamos descansados nuestro equilibrio anda mejor. Dependiendo del trabajo o profesión hay personas que prefieren relajarse con actividades físicas como gimnasia o deportes. Otros, al contrario, liberan tensiones escuchando su música favorita o con la lectura predilecta. A mi me gusta jugar solitario. Serán ustedes mismos y con mucha imaginación los que deberán experimentar sus propias técnicas de relajación. Sean creativos, desarrollen sus estrategias y verán que ya no tienen tensiones. Si no les resulta de una manera, intenten otra. Si le achuntan, ¡felicitaciones! No se den por vencidos. Lo importante es que ustedes le ganen al stress. 



MAMA DE TIEMPO COMPLETO

Así es María Soledad de Forttes. Cuando su hijo tenía poco más de un año tuvo que incorporarse a un mundo nuevo que no conocía: el de la diabetes. Gracias a su optimismo y esfuerzo, el niño aprenderá a ser independiente y responsable de su condición.

"S

é que mi hijo se arriesga a sufrir serias infecciones en el jardín infantil, pero igual quiero que vaya y tenga una vida normal..." Así enfrenta la vida María Soledad Rojas, madre de Juan Ignacio Forttes, uno de los pocos niños que han adquirido diabetes durante la lactancia.

Totalmente consciente de la condición de su hijo, con algo de rabia pero con mucha determinación, se encuentra esta joven mamá que dejó sus estudios de computación por cuidar a su niño de un año cinco meses, que cautiva a todos con su carita.

Bueno para la bebida y los dulces, sin azúcar por supuesto, es Juan Ignacio a quien le diagnosticaron la diabetes en enero de este año, en la mitad de las vacaciones. "Estábamos en San Pedro de Atacama -cuenta la mamá- y pensamos que estaba apunado, tomaba mucho líquido, tenía fiebre y estaba muy mañoso. Cuando lo llevamos al hospital en Chuquicamata, ya iba complicado, se deshidrató y lo internaron grave en la unidad de cuidados intensivos".

Y así, lo que parecían tranquilas vacaciones se transformaron en tensa espera para María Soledad y su familia, mientras su hijo era sometido a diversos exámenes, hasta que se tuvo el diagnóstico: diabetes. De ahí, el paso siguiente fue la Clínica Alemana en Santiago, donde Juan Ignacio estuvo una semana en la que recuperó fuerzas y se mejoró de una persistente diarrea.

Ahí se produjeron los primeros acercamientos de María Soledad con la diabetes, aprendió a pinchar, practicó con la enfermera, con su marido quién también participó, hizo glicemias y le perdió el miedo y la pena del principio. Agradecida está de las enfermeras y su médico quienes la acompañaron y apoyaron en todo momento. La primera vez que pinchó a Juan Ignacio estaba rodeada de enfermeras, quienes supervisaron la maniobra y calmaron su nerviosismo.

LOS PRIMEROS DIAS

El principio no fue fácil para la familia Forttes. Si bien María Soledad agradeció a Dios que no fuera una enfermedad más terrible, su marido Patricio tardó un tiempo en aceptarlo, y aunque nunca se quejó en voz alta, ella sabía por lo que estaba pasando.

"Llegaba a mi casa -dice María Soledad- y lloraba de rabia porque me había tocado a mí un niño enfermo, me daba impotencia, pero no pena. Si para vivir mi hijo se iba a tener que pinchar dos o tres veces al día, así se haría, pero nunca sentí lástima".

Ahora esos recuerdos son parte del pasado. Hoy Juan Ignacio está creciendo, feliz junto a su madre, de quien se escapa a ratos para jugar con las tías de la Fundación de Diabetes Juvenil que no pueden quedarse in-

diferente ante sus expresivos ojos y tierna sonrisa.

Aunque ya maneja casi totalmente la condición de su hijo, todavía le cuesta a María Soledad hacer ciertas cosas, como por ejemplo "plancharlo", es decir, sujetarlo firmemente para poder colocarle la inyección. Como inquieto niño que es, Juan Ignacio, se mueve y patalea cada vez que lo aprisionan, pero no es la inyección lo que le duele, sino que reclama porque lo aprietan y no lo dejan moverse. "Además -dice María Soledad- cuesta encontrarle el rollito para poner la inyección, ya que éste es muy pequeño". Por ahora, se turna con su marido para pincharlo en la mañana y luego a las cinco de la tarde. El lo hace en las piernas (donde es más fácil encontrar los rollitos) y ella en los brazos. No usan el "popi" para evitar posibles infecciones ni la "guatita" porque Juan Ignacio no tiene rollitos para poner la inyección.

Los demás integrantes de la familia, dos niños de 8 y 4 años, ayudan constantemente a su mamá llevando tiritas de las glicemias, apretando el botón del lancetero y colaborando en el cuidado de su hermano. Hasta la "nana" le toma algunas glicemias al niño (le hacen cinco diarias) si María Soledad no se encuentra en ese momento.

LAS TEMIDAS BAJAS

Uno de los problemas más serios que se presentan en los niños pequeños que tienen diabetes, es el reconocer los momentos en que sufren "bajas" de azúcar o hipoglicemias, ya que todavía no pueden avisar que se sienten mal y su comportamiento puede ser fácilmente confundido con la actitud normal de un niño pequeño.

Aún así, María Soledad ya nota los síntomas en su hijo. "Cuando tiene bajas está super mañoso, no quiere comer nada y anda con sueño". De todas maneras y para asegurarse, le hacen una glicemia y si está en lo cierto, da el siguiente paso.

En las altas, que también son comunes en un niño pequeño con diabetes, Juan Ignacio se comporta muy parecido, e incluso peor: se lanza al suelo, se tira el pelo y sus glicemias pueden llegar a 300. Esto no quiere decir necesariamente que siempre manifieste los mismos síntomas, lo que hace más difícil su detección a tiempo. Una vez, recuerda María Soledad, advirtió la baja de su hijo cuando ya estaba alrededor de 25 y le costó bastante trabajo darle azúcar, ya que el niño se sentía tan mal que no tenía ganas de comer. Lejos de desesperarse, descubrió que dándole azúcar entera, Juan Ignacio mascaba los granitos...

"MAMI QUIERO PIFI"


Otra cosa que hace la diabetes de Juan Ignacio distinta a la de otros niños es la manera de tomar la muestra de orina. Mientras los niños un poco mayores pueden avisarle a sus padres que quieren ir al baño y aprovechar el momento para controlar la orina, Juan Ignacio todavía dice con sonrisas y con los dedos las cosas que quiere. Como los exámenes no pueden esperar, la mamá pone las tiritas para la glucosuria en el pañal. Lo que nunca ha podido hacer es «pillar» el momento justo en que el niño está haciendo pipi, pero lo compensa haciendo ocho mudas al día.

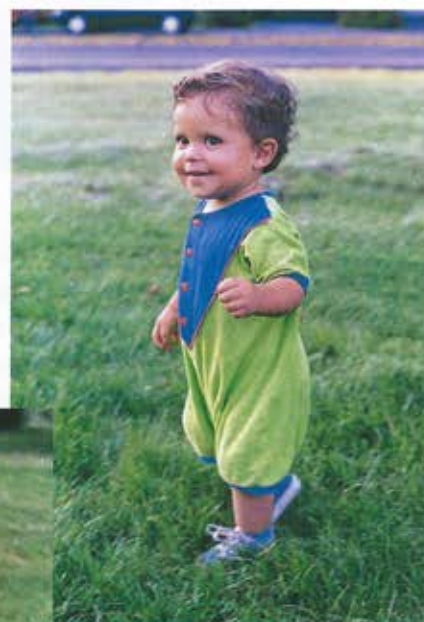
Mamá durante las 24 horas exige Juan Ignacio, por lo menos mientras va conociendo su comportamiento. De todas maneras, María Soledad se las arregla para ir al gimnasio, salir

con él, llevarle su comida en un termo y si por alguna razón no andan juntos, se preocupa especialmente de llevar su teléfono celular, que odia, pero le permite tener un contacto inmediato y directo con su casa.

Se ha leído "cuanto libro ha encontrado a su paso" y lleva un registro "al dedillo" de Juan Ignacio, donde marca las fluctuaciones que a menudo se producen en el niño, especialmente con las enfermedades, que desestabilizan un poco el frágil equilibrio. A través de la Fundación de Diabetes Juvenil, se integró a un nuevo mundo, se sintió acompañada por otras mamás como ella y lo más importante, aprendió a manejar lo mejor posible la diabetes de su hijo.

Con los pies bien puestos en la tierra, María Soledad tiene también mucha esperanza que, gracias a los avances de la ciencia, a su futuro la diabetes tenga solución. En caso de

que no suceda así, está colocando todo su empeño para lograr que su hijo sea independiente y responsable de su condición. "No lo limitaremos en nada, que haga todo lo que quiera hacer. Si mantiene ciertas precauciones podrá ser tan normal como los demás niños". Eso es lo más importante que día a día los Forttes tratan de enseñar a Juan Ignacio. Mientras tanto, él, con una sonrisa y su dedito índice levantado, pide más dulces, sin azúcar por supuesto. 



DCCT

Diabetes Control and Complications Trial

• *Estas siglas, mundialmente conocidas, corresponden en inglés, al llamado "Estudio del Control y Complicaciones de la Diabetes", que tardó nueve años en desarrollarse e incluyó a cientos de profesionales y voluntarios.*

• *Los resultados, fueron determinantes: se demostró que el estricto control de las glicemias reduce drásticamente el riesgo de complicaciones de la diabetes.*

Durante mucho tiempo, los altos niveles de azúcar en las personas con diabetes se asociaron directamente a la aparición de complicaciones y enfermedades. Pero esta relación estaba lejos de ser clara. Muchos se esforzaban por bajar sus glicemias y a pesar de su éxito, presentaban complicaciones, mientras otros con altos niveles de azúcar mantenidos durante largo tiempo, jamás desarrollaron enfermedades. Tal vez, los niveles de azúcar no eran los únicos factores que influían en las

complicaciones, pero sí eran determinantes en el desarrollo de enfermedades posteriores.

La única manera de salir de estas dudas era demostrándolo experimentalmente. Así nació el DCCT.

El programa comparó dos terapias. Por un lado, la terapia insulínica intensiva que comprende cuatro o más inyecciones de insulina, así como numerosos controles de glicemia al día, y por otro el tratamiento tradicional, que incluye básicamente, dos inyecciones de insulina y dos glicemias diarias.

Se utilizaron 1.441 voluntarios en el DCCT. Y aunque los fondos fueron autorizados por el Congreso Norteamericano en 1975, no pudo comenzarse hasta una década después ya que no había la



tecnología necesaria para controlarse de manera estricta y segura como exigía el programa.

Con los años, el desarrollo de la terapia de múltiples inyecciones de insulina, de la bomba que libera la hormona casi como un páncreas normal, de los monitores de glucosa y del test de hemoglobina glicosilada transformaron al DCCT en un proyecto posible.

LAS COMPLICACIONES

Dadas las condiciones se pudo por fin iniciar la tan esperada investigación que contestaría una antigua pregunta: ¿puede la terapia intensiva prevenir o demorar las complicaciones de la diabetes de tipo I?

No se trataba sólo de mejorar la calidad de vida de los diabéticos, sino algo más importante aún: evitar enfermedades a futuro, que invalidan a las personas que tiene diabetes.

Una de las enfermedades más importantes es la **retinopatía diabética**, que es el daño que se produce en los pequeños vasos de la retina y que, en su forma más grave, puede causar ceguera. Después de 15 años de diagnosticada la diabetes tipo I, cerca del 25 por ciento de las per-

sonas sufre daños severos a la vista.

No sólo se teme por perder la visión, sino que también por la **nefropatía o enfermedad de los riñones**, que causa entre el 10 y 40 por ciento de las muertes de los diabéticos. En su manifestación más severa, puede requerir de diálisis e, incluso, de trasplante renal.

Sobre los nervios, la diabetes ataca en forma de **neuropatía**, que generalmente afecta las piernas y pies de las personas, cuyos músculos se ponen débiles y se pierde la sensibilidad.

Asimismo, la **hipertensión**, que está presente en mayor grado en los diabéticos, puede llevar a personas mayores de 40 años a sufrir colapsos y ataques cardíacos.

LOS RESULTADOS

Después de 9 años de intenso trabajo el estudio demostró que quienes mantenían un estricto control de su nivel de glucosa en la sangre desarrollaban menos complicaciones.

Retinopatía

Esta fue la complicación que se analizó más profundamente, ya que era la enfermedad de la

cual más se sabía. Los 1.441 voluntarios fueron divididos en dos grupos, uno de los cuales no tenía signos de retinopatía al empezar el DCCT. Con ellos se constituyeron dos subgrupos y a uno de éstos se le aplicó la terapia intensiva con insulina.

Para medir el posible daño a la vista, los investigadores norteamericanos sacaron fotografías de los ojos de los diabéticos con un intervalo de seis meses. El resultado fue fantástico: en los 9 años del estudio, la terapia intensiva redujo la progresión de la retinopatía en un 60 por ciento.

El otro grupo voluntario, es decir, aquellos que presentaban una leve a moderada retinopatía cuando comenzó el experimento, también fue subdividido, aplicándose a uno de ellos la terapia insulínica intensificada. Quienes participaron en este subgrupo, demostraron que el tratamiento intensivo, además de demorar la aparición de la retinopatía, disminuye el avance a etapas más severas de la enfermedad, como es el daño a la visión y la ceguera.

Nefropatía

Similares efectos se pudo



observar con respecto a los riñones. En el caso de que estén sanos, la terapia retarda la micro albuminaria, que es la presencia de un determinado nivel de proteína en la orina y que representa un aviso temprano de que algo anda mal en el riñón. Con la terapia insulínica intensiva, se redujo la aparición de este síntoma en un 35 por ciento.

Nervios y Corazón

La neuropatía, que principalmente afecta las extremidades, causa dolor y es culpable de muchas amputaciones, se redujo hasta en un 60 por ciento con la nueva terapia. Con respecto a las enfermedades macrovasculares -aquellas de los grandes vasos sanguíneos-, se estableció que **la terapia insulínica intensiva reduce los niveles de colesterol, uno de los principales factores de riesgo en los ataques al corazón.**

¿UNA TERAPIA PARA TODOS?

Si bien fue segura para los voluntarios del DCCT, quienes tenían entre 13 y 39 años cuando comenzaron el programa, se sabe que la terapia insulínica in-

tensificada no es un control seguro para todos.

Niños

La terapia insulínica intensificada es peligrosa para ellos, sobre todo en menores de seis años, ya que hipoglicemias severas reiteradas pueden impedir el normal desarrollo del cerebro que no se completa hasta los siete años.

Es mucho más seguro -opinan los expertos- esperar, por lo menos, hasta los 13 años para comenzar el programa intensivo, porque en ese momento el cerebro está más desarrollado y también la habilidad del niño para autocontrolarse.*

Adultos y futuras mamás

Para los mayores de 65 años, la terapia intensiva tampoco es claramente beneficiosa, ya que las personas de edad con arterias endurecidas enfrentan el riesgo del daño permanente por hipoglicemias y pueden sufrir ataques cardíacos.

Donde sí es realmente importante el control, es en las embarazadas, ya que éste reduce considerablemente la po-

sibilidad de defectos congénitos en los hijos.

MÁS QUE SIMPLE INSULINA

Hasta aquí, mucho se ha hablado de las maravillas de la terapia insulínica intensificada, pero ¿qué es realmente?

Esta consiste en simular de la mejor manera posible la acción de un páncreas normal. Existen dos formas de realizar esta terapia: Una a través de **múltiples inyecciones diarias** (cuatro o más inyecciones, una antes de cada comida y una al irse a la cama) y la **bomba de infusión continua**, que a través de una jeringuilla conectada permanentemente al cuerpo, entrega una programada y continua dosis de insulina.

En cualquier caso se requiere además un constante monitoreo de la glicemia y un buen cuidado de la dieta y el ejercicio.

En el DCCT, los voluntarios pudieron elegir entre ambos métodos.

* Nota del Editor:

Por el distinto grado de madurez alcanzada por los niños en Chile, no es recomendable la terapia intensiva en jóvenes en edad escolar.



PERO NO TODO ES COLOR DE ROSA

EL FANTASMA DE LA HIPOGLICEMIA

Aunque la terapia es muy positiva, tiene también sus riesgos. El principal es un aumento en la posibilidad de sufrir hipoglicemias o bajas severas del nivel de azúcar en la sangre, el otro y algo más secundario, es el aumento de peso.

Los especialistas creen que la explicación del primer hecho podría deberse a que con la terapia intensiva, el diabético llega a niveles de glucosa muy cercanos a los normales y basta cualquier error o fluctuación del organismo para caer en una hipoglicemia. Por eso es tan importante chequear constantemente el

azúcar en la sangre y mantener un registro.

UNOS "KILITOS" DE MAS

Otros de los efectos colaterales de la terapia intensiva con insulina es el aumento de peso. Durante el DCCT, algunas personas subieron hasta cuatro kilos y medio.

Esto podría deberse a que la flexibilidad dada por el tratamiento, indujo a los diabéticos a preferir otro tipo de comidas y además de un intento por evitar las hipoglicemias.

Son los riesgos que invo-

luca todo tratamiento. Esta terapia requiere de una mayor constancia, preocupación y disciplina que la terapia convencional. Asimismo, sus beneficios a corto y largo plazo son enormes. Se trata de empezar a disfrutar la vida como se presenta, con sus variaciones, sus imprevistos, modificando las dosis de insulina para adaptarlas a nuestros cambios y no al revés. Lo único que no debe cambiar y mucho menos olvidarse -ya que es la esencia de esta terapia- es medir los niveles de azúcar en la sangre. Manteniendo un buen control, la terapia intensiva será segura y positiva para los que tienen diabetes, cuyos horizontes se ampliarán cada vez más.

EL DCCT

Proceso al Control de la Diabetes y sus Complicaciones

Objetivo	: determinar definitivamente, si la terapia insulínica intensificada (4 o más inyecciones al día y constantes glicemias) en comparación con los métodos convencionales, disminuye o no los riesgos de sufrir complicaciones.
Duración	: 1985 a 1993.
Número de voluntarios	: 1441 diabéticos, entre 13 y 39 años.
Costo del programa	: US\$ 165 millones.
Resultados	: se demostró que la terapia intensiva con insulina reduce considerablemente el riesgo de enfermedades: <ul style="list-style-type: none"> • disminuye hasta 76 por ciento el riesgo de daños a la vista • 35 a 56 por ciento en el caso de los riñones • 60 por ciento en el caso de las neuropatías.
Inconvenientes	: mayor riesgo de hipoglicemias y aumento de peso.



ACTIVIDADES DE LA FUNDACION

SESION FAMILIAR

Durante 1993 en julio y diciembre, se realizó la Sesión Familiar. Treinta y siete niños y jóvenes diabéticos recién diagnosticados con sus familias compartieron un fin de semana muy especial.

La casa de retiro Loyola una vez más nos acogió para realizar una sesión de educación en diabetes, a cargo de los doctores Carmen Luz Villanueva (Julio) y Tito Pizarro (Diciembre). Se revisaron temas tan importantes como auto control, nutrición, emergencias en diabetes e insulino terapia de una forma práctica y entretenida.

Los niños, por su parte, también combinaron educación y diversión con la guía de monitores insulino-dependientes que les enseñaron en forma sencilla cómo manejar su diabetes.



En plena Sesión Familiar, José Luis Lería (10 años) colabora con el almuerzo de Francisca Alonso (2 años).
¿Quién se comió el postre?



En la Sesión Familiar, el monitor J. Pablo Villaruel entrega diplomas a los recién diagnosticados.

Jacqueline Torrens enseña a los niños cómo autocontrolarse.

EDUCACION EN AUTOCONTROL

En plena marcha sigue el "Programa de Autocontrol", que desarrolla la Fundación con alrededor de 30 niños y jóvenes a quienes se les entrega en forma gratuita las cintas reactivas para realizar el control de glicemias.

Las reuniones se efectúan mensualmente y los participantes reciben además información sobre diferentes aspectos relacionados con el manejo de la diabetes.

Aparte de este programa, un grupo de diabéticos de la Fundación concurren cada jueves al Hospital San Juan de Dios para poder extender la labor de apoyo a la población que más lo necesita.



DEPORTE

Mañana de sábado deportiva tienen nuestros socios de 10 y más años que participan cada sábado en el programa de deporte. A las 11:00 hrs. en el estadio Rolf Nathan. A cargo de la profesora Carolina Navarro, practican natación, básquetbol, vóleibol, handbol.



Aquí está nuestro grupo de nadadores en la piscina temperada del estadio Rolf Nathan. ¿Quién dijo que la gorrita queda mal?

CHARLAS

Con gran asistencia de público se mantuvieron las charlas periódicas de educación en diabetes durante 1993 y lo que va corrido del presente año. Mensualmente un profesional aborda temas de interés para nuestros socios.

Temas como el autocontrol, las urgencias en diabetes, el manejo de dosis de insulina y la nutrición, entre otras, tuvieron una gran acogida entre los asociados y público en general



NAVIDAD

La magia de la navidad también estuvo presente en la Fundación. Los socios menores de 10 años se reunieron el 19 de diciembre para compartir el espíritu de esta celebración. Regalos y sorpresas esperaban a todos los niños, que junto a sus padres disfrutaron de un animado espectáculo.

ADULTO MAYOR

La educadora Sra. Eva Saxl realizó en mayo y octubre un curso dirigido a las personas diabéticas adultas. La tarde de los miércoles se convirtieron en el punto de encuentro para contar sus experiencias y aprender algo nuevo de los demás.



Eva Saxl y sus amigas

JOVENES SE DIVIERTEN

A la hora de diversión, la Fundación cuenta con un equipo de especialistas.

Cerca de 40 jóvenes se reunieron para un asado campestre en el Club Las Condes en el Arrayán. Eso fue en el día. Por la noche, la fiesta siguió en la casa de Soledad Santander.



*Francisca Pooley,
Natalia Moraga,
Rosario Arnello,
Carolina Navarro y
Carolina Bezarrat
listas para comer.*



F.D.J. AL SUR

SOCIOS DE TEMUCO-VALDIVIA



Antonio Birke representante de Valdivia, con Francisco Javier Birke, Mariana Núñez, Katia Mercado, Claudia Olivares y Paulo Lara.



Posando en la plaza de Temuco.

Su primer encuentro tuvieron a fines de Mayo pasado (27 y 28) los socios de las filiales de la Fundación de Temuco y Valdivia. La reunión fue encabezada por sus respectivos representantes, Doris Vorphal y Antonio Birke.

Los afiliados junto a sus familias compartieron un día de alegría, intercambiaron experiencias e hicieron nuevos amigos. En la

oportunidad, el presidente de la Fundación, César Velasco y el director de campamentos, Tito Brown, dieron a conocer lo que hace la Fundación y abordaron diferentes temas de interés.



M. Bernardita Celis y Esthefania Carmine de 11 y 5 años, respectivamente.

CONCEPCION

En plena actividad está la Corporación de Ayuda al Niño y Adolescente Diabético de esta ciudad, que ahora tiene la representación de nuestra Fundación. Durante todo el año se realizan actividades y charlas educativas.

Para los niños y jóvenes afiliados a esta corporación el divertirse y pasarlo bien con amigos no es impedimento para llevar un buen control de la diabetes. Y eso queda demostrado en su asistencia anual a los campamentos de verano de Cau Cau y Ranquillón en Concepción. Este año 35 niños y jóvenes insulino-dependientes participaron en el tradicional campamento de esta localidad de la VIII Región. Médicos, enfermeras y monitores les hicieron un programa que les dio tiempo para todo: deportes, juegos, paseos, comidas y mucho auto control.

En Mayo pasado, Concepción realizó una Sesión Familiar donde 15 niños y sus padres disfrutaron de un fin de semana en la localidad de Santa Juana.



Cristián Sipos organizando juegos.



*Los vampiros:
Roberto García,
Ximena Lira,
Cristián Castillo,
Manuel Ferrada
y J. Pablo
Villaruel.*

Compartiendo el rico almuerzo de la "Rostía" al aire libre en Ranquillón.



FELICITACIONES TALCA

La Sra. Elba Núñez, mamá de Maggie Aguila, diabética desde los ocho años, lleva un año como representante de la FDJ y ha realizado junto a su esposo una importante labor.

Mensualmente reúne a cerca de 20 diabéticos y sus familias para compartir una tarde distinta. Intercambian experiencias, revisan su autocontrol y aprenden siempre algo nuevo de diabetes, apoyados por la enfermera Sra. Ana Luisa Bórquez.

Lentamente se ha formado un grupo que ya incluye socios de Parral, Cauquenes y Talca.

LA UNION-OSORNO



Primera reunión octubre/93, en La Unión.

Su segundo encuentro interciudades realizó el grupo de La Unión y Osorno a cargo de la Sra. Ximena González, mamá de Fernando Merello, diabético desde los tres años.



Fernando Merello (6 años) nos hace una demostración.



Socios de Osorno y La Unión reunidos en mayo/94.



Miguel Chamorro, presidente, Filial V región conversando con los socios de la sede.

Manuel Luna, Estefanía Donoso y Andrés Tapia.



FILIALES

FILIAL V REGION

Marcos Herrera sonríe a la Cámara.



A un año de su inauguración, Viña ha tomado su rumbo, y hoy podemos ver a Katty y Alejandra atendiendo el local. Han organizado diferentes actividades de educación con médicos de la V región que les han brindado su colaboración. Tuvieron además un Bingo para reunir fondos y ya tienen programado para el 21 de julio próximo un Desfile de Modas pro fondos quinta región.

En el mes de julio se reunieron en Cau Cau para efectuar una sesión familiar con la gente de la zona. La educación y la diversión estuvieron presentes.

Por su parte, en San Felipe, Elena Garrido, realizó una sesión familiar que acogió 20 niños, jóvenes y sus familias, también de la quinta región.

En la Escuela Agrícola se realizó el Encuentro de San Felipe, que contó con la colaboración del Dr. Tito Pizarro.



FILIAL VI REGION

Entusiasmo y alegría en campamento de Coya.



La ciudad de Rancagua se proyecta como una sede muy importante por su permanente y dedicado trabajo en beneficio de sus socios.

El directorio de la filial, presidido por Carmen Fernández ha desarrollado múltiples tareas: charlas educativas, control de glicemias de niños, donación de cintas reactivas, control de Hemoglobina Glicosilada en forma gratuita. Es-

tas son algunas de las labores permanentes que enfrenta esta filial, que a la fecha cuenta con aproximadamente 100 socios.

Como cada año, presentaron un Desfile de Modas para obtener financiamiento. En 1993 se reunieron más de 400 personas que disfrutaron de un entretenido espectáculo.

En septiembre se realizó el campamento de Coya, a cargo del doctor Alvaro Pizarro. Allí niños y jóvenes pudieron conocer nuevos amigos, aprender algo más sobre diabetes y disfrutar tres días al aire libre. Este año participaron cerca de 30 campistas de las regiones quinta, sexta, séptima y metropolitana.

Carolina Navarro trabajó, megáfono en mano, durante las cuatro semanas de campamento en el programa recreativo.



CAMPAMENTO DE VERANO

Como ya es tradición, en enero pasado se realizó por quinto año consecutivo el Campamento de Verano de Cau Cau a cargo del director Tito Brown. Allí 136 diabéticos insulino-dependientes, entre 10 y 25 años participaron en cuatro sesiones de una semana cada una.

Junto al director médico Dr. Jaime Perez C, trabajó un equipo de monitores esforzados y con mucha iniciativa quienes organizaron distintas actividades destinadas a que los campistas aprendieran a auto controlarse y a disfrutar unas vacaciones diferentes.

Durante esta temporada '94 debutó nuestra directora de Programa Recreativo, Carolina Navarro.

A la hora de disfraces, todo es válido, J.P. monitor quedó convertido gracias a su especial maquillaje en un SUPER TITO (director de campamento).



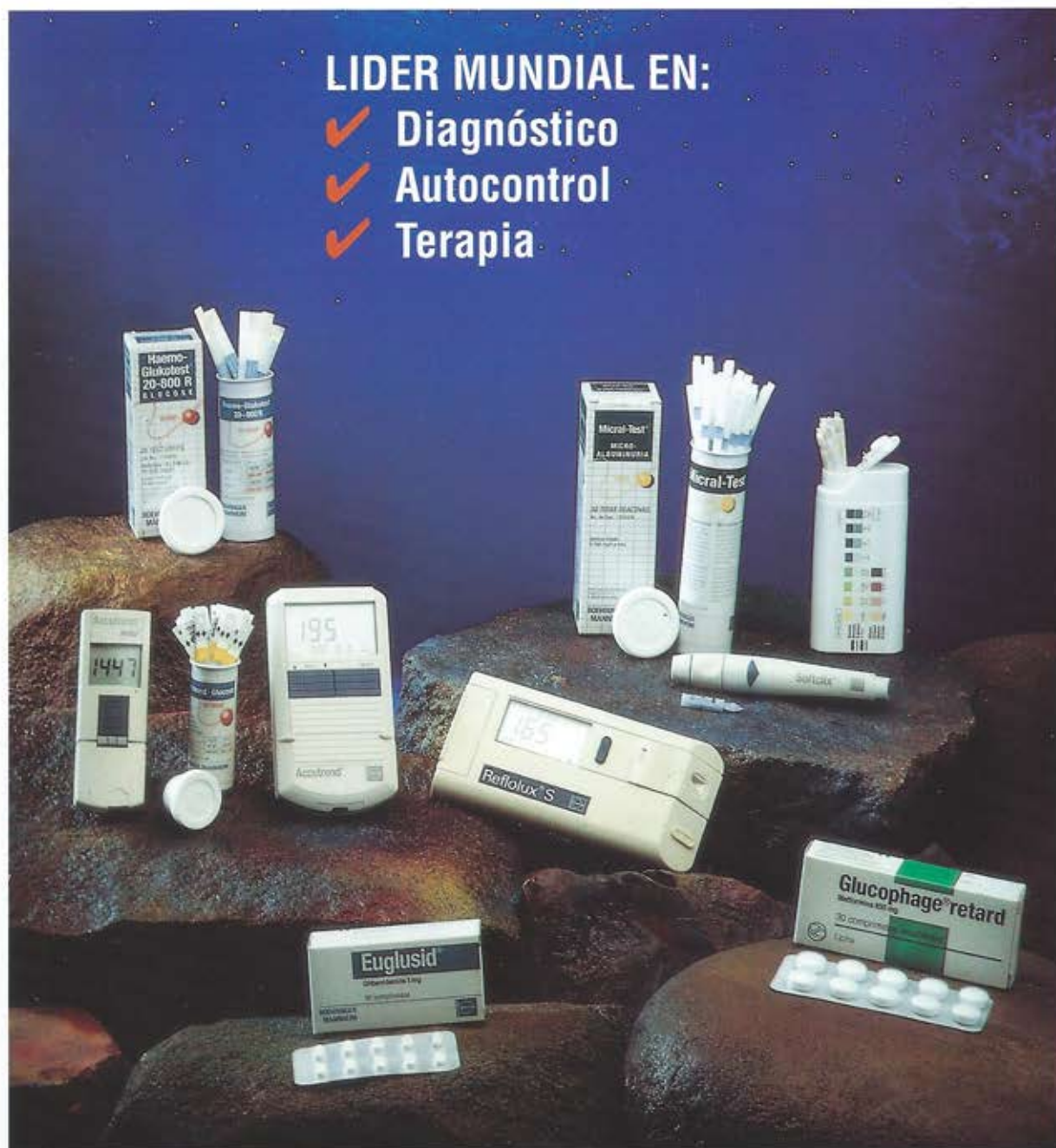
Chacoteo nocturno.



BOEHRINGER MANNHEIM SIEMPRE INNOVANDO AL SERVICIO DE LA DIABETES

LIDER MUNDIAL EN:

- ✓ Diagnóstico
- ✓ Autocontrol
- ✓ Terapia



juntos

**Paso a paso hacia el buen
control de la Diabetes**

**DIABETES
CARE**
una forma de vivir

mannheim
boehringer

Glucostix[®]

Facilita el autocontrol de la glucosa en sangre



- El método más sencillo para la determinación visual de la glicemia capilar entre 20 y 800 mg/dl
- El resultado se obtiene comparando solo una zona reactiva, no se requiere interpretar diferentes colores simultáneamente.

Glucostix[®] para lectura visual o instrumental con **Glucometer_{Gx}**

Bayer diagnósticos  M.R.

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