REVISTA Nº 35 DICIEMBRE 2007

DIABETES CONTROL

Revista de la Fundación Diabetes Juvenil de Chile

MONITOREO CONTINUO
Revela "misterios" de tu diabetes

DEPORTE Y EJERCICIO:
Mejoran tu presente y tu futuro

INSULINORREQUIRENTES:
Cambio positivo de vida

IMAGINE *UN*

NOVEDOSO DISPOSITIVO PARA LA APLICACIÓN DE INSULINA.

HÁGALO FÁCIL DE USAR, PRECISO E INCORPÓRELE ESTILO. Y ESTO ES LO QUE CONSEGUIRÁ.

Tan fácil de usar como de admirar, la nueva HumaPen® LUXURA™ está diseñada para simplificar y hacer precisa la aplicación de la dosis necesaria. No sólo porque cuenta con números fácilmente legibles, sino también porque su dispositivo auditivo de "clicks" permite contabilizar la cantidad de medicamento a aplicar. HumaPen® LUXURA™ le permite corregir la dosis fácilmente, y así volver a la necesaria. A partir de ahora, la dosis que necesita está a sólo un "click" de distancia.

HumaPen® LUXURA™

Para recibir gratuitamente su dispositivo para la aplicación de insulina, o para mayor información,

consulte a su médico o llame al 343-5849.

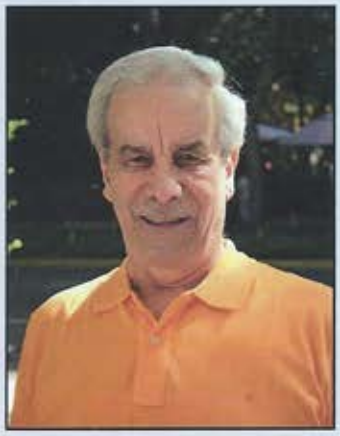
Atención de lunes a viernes de 9 a 18 hs.

"Eli Lilly garantiza el funcionamiento de la lapicera HumaPen Luxura sólo si se utiliza con insulinas Lilly. La lapicera no ha sido testeada con otras insulinas"

Lilly

Lea atentamente las instrucciones de uso. Ante la menor duda consulte a su médico. MK-2007-11-603

Misión de educar



Un buen control en el tratamiento de la diabetes es vital para lograr una buena calidad de vida. El plan Auge ha significado una gran ayuda. Por fin los elementos necesarios están al alcance de todos. En algunos casos, han sido distribuidos de una manera dispar y no todos reciben la misma insulina o una cantidad suficiente de tiras reactivas, pero todo deberá irse regularizando en el futuro. Ya conseguida esta entrega mensual, resalta ahora más que nunca la importancia gigantesca de la educación, pues el tener los implementos es sólo la primera parte; la segunda, es saber cómo reaccionar frente a los desafíos que a diario se imponen: alzas o bajas de glicemia, alimentación, ejercicio, estrés... Y en ello nuestra Fundación tiene un papel vital, al entregar una completa información a todos los diabéticos que usan insulina: tipo 1, tipo 2 insulino-requirentes y diabéticas gestacionales.

Ahora hemos dado otro paso: desde este fin de año ya estamos en nuestra nueva Sede Central, un lugar especialmente concebido para realizar mejor nuestro trabajo: un auditorio para charlas, gimnasio, sala de juegos, sala de clases de cocina, atención sicológica. Los recién diagnosticados encuentran aquí un lugar acogedor y alegre, donde, rodeado de los monitores y de otras personas con diabetes, reciben un apoyo constante en esa difícil etapa de aceptar su nueva condición. Además, puede participar de campamentos, sesiones familiares, cicletadas, caminatas. Así también, los adultos que comienzan a usar insulina encuentran aquí no sólo un lugar donde tienen acceso a la más oportuna información y a las más diversas clases, sino que se integran a un grupo que sirve de guía y apoyo. Les invitamos a ser parte de nuestras actividades. La educación, en un ambiente acogedor y con una completa infraestructura, tiene una gran agenda 2008.

Saludos,
César Velasco
Presidente FDJ

> índice

2 DESTACADOS FDJ
Trinidad López

6 PSICOLOGIA
Diabetes "agotada"

10 ACTUALIDAD
Monitores continuos

14 ADULTOS
Un cambio de vida

20 DIABETES AL DIA
Sistema STS

22 REPORTAJE
100% deporte

30 TÉCNICAS
Un buen pinchazo

34 NUTRICIÓN
Comer y nutrirse bien

36 RECETAS
Sabores intensos

40 ACTIVIDADES
Un año en acción

48 CIRUGÍA
Transplante de islotes

R E V I S T A
DIABETES CONTROL
Nº 35
Diciembre 2007

Escríbanos a:
revista@diabeteschile.cl

Director: **César Velasco Donoso**. Editora: **Olga Araya Céspedes**. Periodista: **Rodrigo Sánchez Aravena**. Diseño: **Rafael Reyes Fredes**. Fotografía: **Alvaro Sottovia**. Ilustraciones: **Guillermo Bastías, Marti García**. Impresión: **Quebecor World Chile S.A.** Tiraje: **6.000 ejemplares**. Representante legal: **César Velasco Donoso**. Dirección comercial: **Lota 2344, Providencia, Santiago, Chile**. Teléfono: **(2) 481 74 74**. E-mail FDJ: **contacto@diabeteschile.cl** Internet: **www.diabeteschile.cl**

Diabetes Control es una publicación de la Fundación Diabetes Juvenil de Chile. Directorio: César Velasco, Carmen Cruchaga, Francisco Brown, Soledad Rojas, Carmen Luz Alvarado. Gerente comercial: Carolina Kahler Roth. Diabetes Control autoriza la reproducción de sus artículos citando la fuente. Diabetes Control no se responsabiliza del contenido de los avisos publicados por sus auspiciadores.

Trinidad López Radrigán
La Capitana de Viña del Mar

Por **Olga Araya Céspedes***. Fotografías: **Alvaro Sottovia y Monitores FDJ.**

Con recién diagnosticados

Primeros campamentos

En la filial Viña del Mar

Tiene 20 años pero ya es toda una veterana. A la edad en que muchos vienen saliendo de la adolescencia a paso de caracol, ella ha preferido apurar el paso y entrar al mundo de "la joven-adulta". Prueba de ello es que desde abril pasado se convirtió en la primera mujer y la más joven en la historia de la FDJ en tener el título de Jefa de Monitores y Coordinadora de Actividades de la V Región y ahora es la sub gerenta del segmento B.

Para quienes la conocen no fue una sorpresa: también fue una monitora precoz, que partió a los 13 años, y que nunca se perdió campamento o trabajo alguno en su filial o en otros lugares donde ha sido invitada: fue a Perú en 2003 y, en Chile, ha participado en campamentos de Antofagasta, Coya (en la VI Región) y Sede Central. Pasó a tercer año de Sicología en la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso eximiéndose en casi todos los ramos.

-¿Cómo te organizas para estar con todos: familia, pololo, amigos, clases, Fundación?

-Este año fue difícil compatibilizar mi tiempo. Pero soy muy planificada y me organizo bien. Aunque tengo un costo: poco tiempo para mi familia, mi pololo y mis amigos... que casi no los veo. Lo bueno es que en la universidad me va súper bien y muchas cosas de clases ya las he visto en mi trabajo como monitora, como la motivación en equipo.

-De lo que haces en la FDJ, ¿cuál es tu mayor desafío?

-Las visitas a los recién diagnosticados. Los vamos a ver al hospital y, lo primero, es escuchar. Hablo más con los papás que con los niños, sobre todo con la mamá... Yo, aunque tenga un día horrible, llego con mi mejor sonrisa porque para ellos es un alivio ver a una persona normal. Proyectan a su hijo en uno y tienen una visión más esperanzadora, de decir "tú te ves sana". Eso es muy bueno porque los papás necesitan más apoyo emocional que información en esa primera etapa. Para los niños, ver a un monitor diabético los motiva porque ven a otro como ellos, sólo que más grande, y que hace las cosas como todos los demás.

-¿Qué problemas son los más frecuentes en los recién diagnosticados?

-Que se les viene un mundo encima y en muchos papás está el tema de la negación: creen que su hijo dejará de ser diabético. Nosotros, entonces, trabajamos los conceptos básicos para explicarles que uno es diabético para siempre. Entre los niños hay de todo: desde los que viven en la luna o que son muy dependientes hasta los muy despiertos e interesados en aprender. Nosotros hacemos un enfoque hacia lo recreativo y, con juegos, aprenden a hacerse las glicemias. Eso es importante porque la edad más común de los debutantes de la quinta región es entre los ocho y los doce años.

*Olga Araya Céspedes, diabética tipo 1, es periodista de la Universidad de Chile.

COMO SUB-GERENTA DEL SEGMENTO B DE LA FDJ V REGIÓN, TRABAJA CON DISCIPLINA Y SIEMPRE CONTENTA: "ME ENCANTA ENTREGAR MI ENERGÍA A LA FUNDACIÓN. ME EXIJO HARTO PORQUE SOY PERFECCIONISTA, OBSESIVA Y ¡CON MANIAS!"

Trabaja con 14 monitores y su mano derecha es Christian Andrades, de 18 años, también un decano de la FDJ. Otra colaboradora cercana es Bernardita, su hermana mayor, que también tiene un récord: fue la primera monitora no-diabética de la Fundación. Y ahora ingresó a la Escuelita su hermana menor, Paulina, que está en segundo medio. Sólo falta que se integre su tercera hermana, Constanza...

¿Pascueritas? Sí, ellas nacieron en la V región

Con René Ruby, otro baluarte viñamarino

EX REBELDE... PERO EJEMPLAR

La familia de Trini también ha servido de ejemplo para aliviar la angustia de muchos padres que se sienten culpables por no haberse dado cuenta del estado de su hijo antes del diagnóstico:

-Es que yo soy diabética desde enero de 1999, cuando tenía 11 años. Empecé a bajar de peso hasta que llegué a tener 10 kilos menos. Comía mucho pero no engordaba. Me ponen de ejemplo porque mis dos papás son médicos y nunca sospecharon que yo pudiera tener diabetes. Pensaban que estaba bulímica y mandaban a mi hermana a ver si yo vomitaba en el baño después de comer. Andaba sedienta y ponía el agua en el refrigerador para tomarla más helada, porque sentía que así se me quitaba más la sed ¡y vivíamos en Punta Arenas donde el agua ya sale heladísima de la llave!

-¿Y cómo supieron de tu diabetes?

-Ese verano habíamos ido de vacaciones a Arica y a la vuelta pasamos a la casa de mis tatas en Santiago. Me llevaron a la neuróloga porque tenía jaquecas y ella me mandó al endocrinólogo. Me hicieron los exámenes de rutina y mi glicemia estaba sobre 200, así es que me dejaron en la Clínica Santa María. Allí me fue a ver Paula Vera, de la Fundación.

Desde ese momento mantuvo el contacto con la FDJ que se hizo mucho mayor cuando llegó con su familia a vivir a Viña del Mar, en diciembre de 1999 "y en el verano del 2000 ya estaba en un campamento".

-¿Qué cambió desde que fuiste campista?

-¡Todo! Ese primer año de diabética en Punta Arenas, hacía las cosas en forma mecánica y cumplía con pincharme. Mis hemoglobinas estaban entre 8 y 9. Pero en el campamento aprendí algo más allá que anotar la glicemia: integré la diabetes a mi vida, empecé a aprender y a saber cosas prácticas, como tener comidas variadas.

-¿Tuviste alguna etapa de rebeldía?

- No tuve esa típica de "maldita diabetes". En realidad lo que odiaba era mi curso y la ciudad. Yo amaba Punta Arenas, no Viña. Quería estar con mis amigos y no en el Colegio Alemán donde no conocía a nadie. La rebeldía fue por ahí y la Fundación fue mi refugio, mi segunda casa. Por eso es parte importante de mi vida. Me encanta canalizar mi energía y entregarme a la Fundación. Significa compromiso y eso en mí es clave porque soy perfeccionista, maniática y obsesiva.

-¿Qué tan obsesiva?

-Llevo mis manías a los demás, como por ejemplo, siempre andar con una bolsa para la basura si salimos a alguna actividad fuera de la sede. Soy bien planificada y detallada en todo y exijo que los demás cumplan sus responsabilidades.

-Tanta autoexigencia, ¿tiene su cuota de estrés?

-A veces colapso, pero me va bien. Si no hiciera lo que hago sería muy fome. Yo me aburriría si no estuviera dedicada a la Fundación. Como partí súper chica, me encanta, lo disfruto. Y con la diabetes tengo el desafío diario de mantener bien mis glicemias. Soy feliz cuando tengo 96. Mi última hemoglobina fue de 6.7 y estoy contenta porque ¡por años! estuve pegada en 7.

-¿Cómo lo lograste?

-Es un trabajo conjunto entre mi médico, Victoria Novik, y yo. Estaba con Lantus y ultrarrápida pero desde hace poco uso la bomba y me ha sido re-bien. Estoy muy agradecida de este aparatito. En lo que fallo un poco es que no hago ejercicio, sólo caminar: en época de clases voy desde Sausalito, donde está el Campus, hasta la Fundación, que está en el centro de Viña. Son como 20 cuadras. Algo es algo. ◆

Campistas y monitores jugando ¡Para aprender!

DIABETES

Optium Mini™

Una gota de sangre muy pequeña hace que la prueba sea suave

La muestra más pequeña: sólo 0.3 µL de sangre

Usted puede obtener una gota de sangre con una punción tan superficial que es prácticamente indolora

50%
menos sangre
que otros medidores

Optium mini

Abbott Laboratories Argentina S. A.: 0800-800-6334
Abbott Laboratories de Chile, Ltda.: 800-802-226
Abbott Laboratories Uruguay: 000 405 4342

Abbott
A Promise for Life
ADC 003.07

Ante cualquier duda consulte a su médico.

En tipo 1 y 2 ¡Tengo Diabetes "Agotada"!

*Daniela Fernández Reyes, diabética tipo 1, es psicóloga de la Universidad Diego Portales y colaboradora de la FDJ Sede Central. **dfernandez@diabeteschile.cl**

Es común que se use su término en inglés: *diabetes burnout*, que significa "sin combustible" o "agotada". Eso ocurre: estamos tan abrumados de tenerla que la abandonamos, como un auto sin bencina. Pero la mejor solución es muy distinta.

Por **Daniela Fernández Reyes***. Ilustraciones: **Marti García**. Fotografía: **Álvaro Sottovia.**

Vivir con diabetes no es fácil. A pesar del esfuerzo y la constancia en el tratamiento, los resultados no siempre son los esperados. Por ejemplo, habrá días en que tu glicemia suba o baje sin razón aparente o momentos en que hacer tus comidas de la forma habitual sea difícil. Y esto te puede ocurrir si llevas pocos o muchos años de diabetes.

Joan Williams Hoover, una conocida autora en diabetes, describe cómo la constante dedicación y el trabajo que conlleva cuidar la enfermedad, puede resultar abrumador y estresante para muchas personas en algún momento de su vida. A este síndrome clínico lo denominó "diabetes burnout" (sin combustible). Se caracteriza por síntomas de decaimiento físico, emocional y mental, tales como cansancio, sentimientos de desamparo, vacío emocional, actitudes o sentimientos negativos en relación a la enfermedad y la sensación de pérdida de control e ineficacia para llevar adelante el tratamiento.

Al respecto señala: "Las constantes decisiones respecto al autocontrol podrían ser mas tolerables si los resultados fueran más predecibles. Para muchas personas resulta agotador y frustrante seguir las indicaciones y todos los aspectos del tratamiento cuidadosamente y, aún así, no lograr el manejo de la diabetes satisfactoriamente. En estos momentos, muchas veces la persona puede sentir que no vale la pena seguir intentándolo y deja de esforzarse."

Uno de los pasos más importantes para manejar adecuadamente tu diabetes consiste en reconocer y tratar a tiempo la diabetes burnout, ya que existe una estrecha relación entre ésta y tener una mala calidad de vida, además de una mayor probabilidad de desarrollar complicaciones en el largo plazo.

¿PODRIA YO ESTAR VIVENCIANDO UNA DIABETES BURNOUT?

A continuación aparecen algunas afirmaciones. Contesta Sí o No a ellas.

- **Me siento abrumado(a) y derrotado(a) por mi diabetes.**
- **Tengo fuertes sentimientos negativos por el hecho de tener diabetes.**
- **Me siento frustrado(a) por la complicación de seguir mi tratamiento.**
- **Siento que la diabetes controla mi vida.**

- **Me siento preocupado(a) por no estar cuidando adecuadamente mi diabetes.**

- **Estoy desmotivado(a) para realizar algún cambio.**

- **Tiendo a evitar las tareas relacionadas con mi autocontrol que reflejen las consecuencias de mis acciones, como chequear mi glicemia o visitar al doctor.**

- **Me siento solo(a) con mi diabetes; no puedo hablar de ella con otras personas.**

- **Estoy avergonzado(a) de tenerla.**

- **Me siento agobiado(a) con el seguimiento de mi plan alimentario.**

Mientras más Sí hayas contestado, mayor será la posibilidad de que estés experimentando una diabetes burnout.

LA HISTORIA DE LUISA

Luisa tiene 29 años. Fue diagnosticada con diabetes cuando tenía 8 años, lo que fue un duro golpe para toda la familia. Sus padres comenzaron a educarse y gradualmente se fueron sintiendo más seguros respecto al manejo de la condición de su hija. Con el tiempo se dieron cuenta que la diabetes de Luisa no era un impedimento para que hiciera una vida como cualquier otro niño sin diabetes.

Cuando Luisa era pequeña, el tratamiento era manejado por sus padres, que asumían todas las tareas y tomaban las decisiones.

Cuando Luisa entró en la adolescencia, sus padres le fueron dando más responsabilidades y obligaciones con su autocontrol. Comenzaron a ser frecuentes las discusiones con ella y las críticas por sus glicemias altas. Le exigían que se cuidara pero casi nunca le ofrecían ayuda. En vez de esto le insistían "tú debes aprender a cuidar y manejar tu diabetes por tu cuenta, ya estás grande".

Luisa comenzó a sentirse cada vez más irritable y agotada con las demandas del autocontrol. Era frecuente que, a pesar de seguir el tratamiento, sus glicemias variaran inexplicablemente. Se sentía angustiada, frustrada de los resultados de su autocontrol, enojada y poco comprendida por sus padres, quienes constantemente le infundían miedo de las posibles complicaciones que podía tener si seguía con un pobre autocontrol.

Así fue como Luisa comenzó a ignorar, en gran medida, el cuidado de su diabetes, aún cuando continuaba inyectándose regularmente insulina. Pero dejó de cuidar su plan alimentario, evitaba chequear su glicemia ("¿para que medirme si voy a estar alta?"), no iba a los controles médicos, no hablaba de su diabetes y prefería ocultarla frente a los demás.

Aunque insistía que la diabetes "no era gran cosa" y que tenía todo controlado, comenzó a preocuparse severamente acerca de la posibilidad de desarrollar complicaciones. Se sentía cada vez más aislada, sola con su diabetes, avergonzada, atemorizada por no seguir el tratamiento, con fuertes sentimientos de rechazo hacia ésta y con pocos recursos personales para cuidar de su enfermedad. Tampoco pedía ayuda.

Un día, mientras estaba en una fiesta de cumpleaños, conoció a un joven que era diabético, y quien abiertamente hablaba de su condición e inclusive se hacia glicemias frente a los demás. Luisa se sintió sorprendida por su desplante y manejo de su condición. Así fue como comenzaron a hacerse amigos, y Luisa pudo compartir lo que estaba viviendo. Su amigo le presentó a otros jóvenes con diabetes y Luisa comenzó a abrirse y a darse cuenta que la diabetes podía ser vivida de otras maneras, y que ella no era "la única". Asimismo decidió conversar con sus padres de lo que le esta-

ba pasando, y les pidió apoyo en algunas tareas específicas. Fue el comienzo de un recorrido en el que Luisa aprendió a ver su diabetes desde una nueva mirada, con más esperanza y optimismo.

Al igual que Luisa, muchas personas que han tenido diabetes burnout han logrado salir adelante y verse fortalecidas con el proceso vivido. Tú también puedes hacerlo.

CONSEJOS PARA SOBRELLEVAR LA DIABETES BURNOUT:

- Como familia, trabajar en equipo, compartiendo las tareas y responsabilidades. Hablar de la diabetes y permitir la expresión de los sentimientos que cada persona vivencia. (No olvides que el cuidado de la diabetes se hace más fácil cuando es compartido).

- Conversa tus sentimientos y pensamientos de vivir con diabetes con tu grupo cercano.

- Establece redes de apoyo, conoce a otras personas con diabetes, acude a grupos de apoyo si puedes.

- Edúcate y mantente informado sobre cómo manejar y adaptar la diabetes a tu estilo de vida.

- Establece una relación de confianza y colaboración con tu equipo de salud tratante.

- Establece, junto a tu médico, metas de autocontrol que sean realistas y alcanzables para el momento actual en que te encuentres (si tu hemoglobina es de 10 no pretendas estar en 7 en el próximo control).

- Busca maneras que te ayuden a liberar tensiones. Por ejemplo, realiza ejercicio físico, ten un hobby, escucha música, haz ejercicios de respiración y relajación, etc.

- Evita referirte a las glicemias como "buenas" o "malas". Habla de "altas, normales o bajas". Recuerda que las glicemias son nuestra fuente de información para tomar decisiones en el autocuidado.

CONSEJOS PARA LA FAMILIA DE LA PERSONA CON DIABETES:

- Escuche y respete los sentimientos que la persona con diabetes, u otro miembro de la familia, pueda sentir y evite intentar cambiarlos. El cambio ocurre únicamente cuando somos capaces de reconocer, aceptar y acoger lo que nos pasa o le sucede al otro.

- Como padre, involúcrese en el tratamiento de su hijo(a) de manera positiva, reforzando y focalizándose en los logros y en los esfuerzos del joven por cuidar su diabetes. Felicítelo(a) por estas cosas.

- Evite utilizar las críticas, recriminaciones, reclamos o advertencias como medio para motivar al joven en su autocuidado. Esto hace que la diabetes se convierta en un tema conflictivo y difícil de manejar. Las glicemias pueden variar inesperadamente, por lo tanto evite criticar los valores de éstas, y en cambio incentive a su hijo(a) a aprender sobre qué debe hacer frente a los resultados.

- Busque apoyo profesional en caso que lo necesite. ◆

¡Nuevo!
Utiliza las mismas tiras reactivas OneTouch® Ultra®

Tu amor no tiene medida. Tu diabetes sí.

Nuevo OneTouch® Ultra® 2 de Johnson & Johnson. Fácil de usar, rápido, delicado con tus dedos y ahora con nuevas funciones:

Puedes seleccionar comentarios predeterminados al hacer la prueba, para registrar el posible motivo de cada resultado.

Muestra promedios independientes para las pruebas realizadas antes y después de las comidas, en los últimos 7, 14 y 30 días.

ONETOUCH® Ultra®2

Mucho más que una simple medición

Conoce cómo OneTouch® Ultra® 2 te ayuda a controlar mejor tu diabetes. Además trae una práctica guía educativa. **Consulta a tu médico.**

Johnson & Johnson MEDICAL

www.onetouch.cl

Llámanos **800-200-5433**

Monitoreo Continuo

Un vigilante de tus glicemias

Aquí estoy yo, Titi Araya, mostrando el Guardian Real Time System y su pequeño transmisor (el mismo que usa Fernanda). En la foto de abajo pueden ver la dimensión del catéter que queda dentro del tejido subcutáneo.

¿Tienes glicemias altas y no comiste nada extra? ¿Qué pasa mientras duermes? Ahora podemos identificar los por qué de esas y otras preguntas gracias a tres tipos de monitores que entregan "información secreta" de nuestro cuerpo.

Por **Titi Araya**. Fotografías: **Alvaro Sottovia y Hardy Castro.**

Pip-pi-pi-pi Pip-pi-pi-pi

Los pitos siguen y despierto en medio de la oscuridad. ¡Por qué puse el despertador a esta hora! En un casi sonambulismo prendo la luz y despierto como un rayo: los sonidos vienen del Guardian Real Time System, el sistema de monitoreo continuo de glucosa que empecé a usar y su pantalla dice: *"Low Glucose Predicted"*. O sea, me está avisando ¡una próxima baja! Me voy al refrigerador, como un yogurt y vuelvo a dormir. Estoy feliz: una maquinita me avisa ANTES de tener una hipoglicemia y yo, eficiente, cuchareo hasta dejar el envase limpio. Un éxito.

Zzzzzzzzzz Zzzzzzzzzz

Al otro día, ya siento que el Guardian es mi amigo, pero de ésos que se hacen notar: puso sus pitos en acción de nuevo para avisarme *"High Glucose Predicted"*. Son las 10 AM y la glicemia en pantalla es de 114. Y ¡5 minutos después! tengo 144. Mientras evalúo con qué rapidez seguirá subiendo llego a 174, el sensor cambia su letrero por *"High Glucose"* y subo como la espuma: 196, 208, 212... en ese peak permanezco 10 minutos y luego comienzo a descender: 206, 204, 198, 190, 180...

Pese a que tengo diabetes desde 1985 y que me he informado bastante sobre ella, no sé por qué nunca imaginé que la glicemia podía subir o bajar ¡tan rápido! Sólo ahora, que dentro de la cintura tengo un catéter que tiene un transmisor del porte de una moneda (y que uso con un parche transparente arriba que evita que se mueva) puedo decir: ¡Así funciona mi cuerpo! Me pongo a evaluar qué comí y por qué subo tanto si me puse las U de ultrarrápida que corresponden (uso Lantus y ultrarrápida). Y en los días siguientes determinaría que el pan -aunque como sólo integral- es el responsable de mi subida cósmica. También, que debo evitar ir al gimnasio en la noche pues es muy probable que me ocasione una hipoglicemia tardía, en la madrugada.

QUE SON Y COMO TRABAJAN

En Chile existen tres tipos de monitores continuos de glucosa, cada uno con singulares características:

• **CGMS:** fue el primero aprobado por la FDA de Estados Unidos como "ayudante" de los médicos. La razón es simple: durante 3 días el diabético está conectado (mediante un catéter y una cánula o "manguerita") a un pequeño dispositivo (ver fotos de Catalina y Efraín) que guarda en su memoria las glicemias cada 5 minutos. Pero NO muestra en su pantalla los resultados. Estos son analizados cuando se bajan a un computador y de esa forma todo el equipo médico puede tomar las medidas de ajustes de dosis, comidas etc. Por supuesto que, junto con usar el CGMS, que NO se saca en ningún momento -ni siquiera en la ducha-, el usuario debe anotar todo lo que come, las unidades de insulina que se coloca, si hace ejercicio, etc.

• **Guardian:** Es muy similar al CGMS en su "trabajo" pero presenta dos diferencias fundamentales (ver foto Titi): NO usa cánula, es decir el equipo tiene dos partes: el Minilink, que es el transmisor del porte de una moneda con un pequeño catéter en su extremo (ver foto de éste en la mano). El "cerebro" del Guardian está en el equipo (del porte de un teléfono celular) que tiene una pantalla que muestra la glicemia, hace gráficos y avisa (mediante pitos o vibración) sus predicciones de los "fuera del rango". De esa forma, uno puede corregir de inmediato, comiendo o colocando unidades de ultrarrápida según sea el caso.

• **MiniMed Paradigm Real Time:** es una bomba de insulina que tiene un sensor de monitoreo continuo (ver foto Juan Pablo, con el modelo clásico, del porte de una galleta, y foto de Fernanda, con el nuevo, que es el mismo que se usa con el Guardian). Es muy similar al anterior: avisa predicciones de alza o baja de glicemia y mantiene la alerta si ésta no se ha corregido.. No se puede usar independiente de la bomba, son un "equipo". Esto es, el usuario tendrá dos catéteres insertados: el que tiene la cánula conectado a la bomba y el otro, que comunica las glicemias a la bomba mediante radiofrecuencia.

Juan Pablo Bascou, de Santiago, aprendió el efecto de la comida en sus glicemias sólo con el sensor continuo. Y, por si cabe alguna duda, él es quien está en la portada de Diabetes Control junto a Melchor, su inseparable perro Pug: "Vamos juntos a la oficina y, si debo salir a una reunión, se queda con la secretaria".

También hay otra opción que se vende sólo en Estados Unidos: el sistema de monitoreo continuo de glucosa Seven STS (ver sección **Diabetes al Día** página 20).

En nuestro país hay dos formas para usar alguno de estos monitores: en el caso de la bomba de insulina + sensor, sólo puede comprarse, pero el CGMS y el Guardian se "arriendan" por los tres días de uso, tanto en la FDJ como en los centros hospitalarios del país que cuenten con estos equipos. Conozcamos algunos casos:

REGRESO AL FUTBOLITO

Juan Pablo Bascou Bentjerodt, 31 años, diabético desde los 7, constructor civil, soltero, usa la bomba Paradigm Real Time desde principios de este año. Lo habló con su médico, Andrés Kuzmanic, y cambió su tratamiento de Lantus y ultrarrápida por bomba + monitor continuo: "Es que mi control era complicado. Soy muy inestable, disparejo, sin lógica. Dejé de jugar fútbol hace 2 años porque tenía que estar como en 300 para que no me diera una hipoglicemia durante el partido. Intenté con el futbolito y el baby, pero tenía que programarme días antes para no sentirme pésimo".

El monitoreo continuo lo usa casi todo el mes (la bomba se puede usar con o sin el) y luego descansa algunos días. En su caso, el "descanso del catéter" es fundamental, pues ha tenido algunas infecciones por su uso: "Los tres primeros meses estuve todos los días con el sensor para regular los hidratos de carbono y el ejercicio. Ahora puedo usarlo una semana sí y otra no".

Sin el monitor, se mide la glicemia 10 veces al día; con él, sólo las 2 reglamentarias para calibrar el equipo.

Descontando los problemas en la piel que le producen los catéteres, para Juan Pablo, bomba + monitor continuo es la solución de su vida: "Supe que tenía que dejar el pan de molde porque la glicemia me subía disparada. Antes, si tenía una hipoglicemia me desesperaba pero los gráficos me demostraron que con 200 cc de bebida normal subo súper bien. Eso se refleja en que mis hemoglobinas desde que uso este sistema están en 7. Antes, casi siempre en 9". Además, lo favoreció en otras cosas: "Puedo ver las curvas y entender cómo funciono en un carrete, tomando un trago. Claro que al principio pasaba las noches lleno de pitos, por las alzas y las bajas, pero ahora las alarmas me suenan mucho menos. Y como estoy bien volví al futbolito: lo mejor que me pudo pasar".

Catalina Cortés, en Viña del Mar, fue con su CGMS de paseo e hizo todo lo que acostumbra: "Incluso comer a deshoras, porque yo quería saber la realidad" explica su mamá. El sensor acusó hechos hasta entonces ignorados: "Para nosotros fue tan importante saberlos que decidimos que usara la bomba".

REVOLUCIÓN AL DESAYUNO

Catalina Cortés Fick, de 7 años, usó el CGMS y fue tan revelador que sus padres pidieron cambiar el tratamiento de Lantus y ultrarrápida que estaba usando, por la bomba. Cuenta su mamá, Ivanna: "Catita debutó el 20 febrero 2003 y, pese a que en todos estos años he aprendido mucho de diabetes, había cosas muy difíciles de pesquisar. Cuando usó el sensor nos percatamos de su patrón del fenómeno del alba. Nosotros a veces la controlábamos en la madrugada, pero no sabíamos que hacía una curva de hipo e hiperglicemia casi igual todas las noches".

Otro hecho desconocido era el efecto de las harinas: "Ella comía pan blanco al desayuno y a la once y eso le elevaba mucho la glicemia, pese a que contábamos bien los carbohidratos y le poníamos la unidades correspondientes. La doctora le cambió el desayuno a avena con leche o fruta con yogurt y todo mejoró. Nunca nos imaginamos el efecto que tenía el pan". Asimismo, también se comprobó un hecho que ahora, que usa bomba, es más fácil aún de corregir: "Descubrimos que con un vasito de jugo normal sube y queda bien".

Catalina pasó a segundo básico con promedio 6 y hace una vida normal ¡incluso ahora con menos glicemias! "Cuando usaba el tratamiento convencional yo no me quedaba tranquila si no la medía 10 veces al día. Hoy, con la bomba, bajé a 4 diarias", agrega Ivanna, quien está feliz: "Su hemoglobina de diciembre fue de 7, algo que no es común en una niña de su edad". La clave es que toda la familia está involucrada: el papá, que antes viajaba mucho, ahora aprendió todo porque está más en la ciudad. Anaís, su hermana mayor, de 15 años, se queda a cargo si no está la mamá y hasta el hermano chico, Juan Pablo, de 6 años, colabora. "Y la Cata ya sabe contar muchos carbohidratos".

AccuClub
piensa en usted...
Servicio, Información, Educación y mucho más.

AccuClub, un beneficio Accu-Chek.

Llámenos sin costo al teléfono **800 471 800** o visítenos en Av. Providencia 2653 local 24, o en **www.accuclub.cl**

ACCU-CHEK®
Vive la vida. Como tú quieras.

Efraín Díaz, de Valparaíso, estuvo los 3 días reglamentarios con el sensor CGMS y en ese tiempo siguió con su rutina sin problemas. Sólo lloró un poquito cuando le pusieron el catéter. Para su mamá fue una revelación: "Tenía muchas más altas que bajas".

CON ALTAS ESCONDIDAS

Efraín Díaz Cepeda, de 3 años de edad, usó el CGMS y para Mirta, su mamá, fue sorprendente darse cuenta de cómo se mantenían sus alzas de glicemia: "Con ese resultado la doctora hizo subir las dosis de insulina y dividir la Lantus en dos dosis de 3,5 U cada vez. Efraín usa la ultrarrápida diluida con suero porque es muy sensible a irse abajo si la usa sola".

El uso del monitor continuo también la incentivó a siempre seguir midiéndolo 6 ó 7 veces al día, pese a que el niño se resiste a ser pinchado, tanto para las glicemias como con jeringas. "Es tan sensible que cuando lo mido a las 3 de la mañana, igual despierta". El pequeño inició su diabetes hace un año, el 18 de diciembre de 2006, y siempre ha usado Lantus y NovoRapid, así es que recibe insulina unas 6 veces al día.

Otro descubrimiento con el CGMS fue su reacción con ciertos alimentos: "Sube como avión cuando come puré o tallarines, así es que modificamos algunas cosas. Su desayuno y su once siguen siendo su papa con maicena y antes de dormir toma leche. El problema es que a veces no quiere comer y eso me angustia porque está en etapa de crecimiento. Pero lo que me alegra fue el resultado de su última hemoglobina: 7".

PITITOS EN CLASES

Fernanda Guerra Oyanadel, 11 años de edad, empezó a usar Minimed Paradigm Real Time en julio de este año. Fue meteórica: sólo alcanzó a estar 6 meses con el tratamiento de multidosis: "Debuté el 22 de diciembre de 2006 y mi familia quería que yo estuviera lo mejor posible, así es que mi papá viajó a Santiago a un curso de Insulinoterapia, aprendió sobre la bomba y decidimos que yo debía probarla. Me acostumbré altiro. ¡Y dejé de tener las hipoglicemias de antes!"

Su día comienza a las 6.40 horas cuando se mide la glicemia y calibra el sensor. Luego pone el bolo que le corresponde al desayuno que tomará ese día. Va al colegio San Esteban de Antofagasta y pasó a séptimo básico: "Cuando estoy en clases es muy práctico porque si tengo una baja o una alta me suenan los pititos y puedo corregir de inmediato ... aunque eso a veces me molesta un poco. Almuerzo en el colegio pero lo que me lleva mi mamá, que siempre está pendiente de hacer una dieta equilibrada". En la tarde juega con su perrita y su hámster, ve televisión y muchas veces practica básquetbol.

Debe tener cuidado de rotar siempre la zona de los catéteres pues se le suele irritar la piel donde están colocados. Sus papás, Manuel y Miriam, están felices: "Le mejoró su calidad de vida, se pincha mucho menos y tiene un abanico mayor de comida a su alcance, pues puede comer alimentos con glucosa y colocarse un bolo de corrección. Así se mantiene en excelentes condiciones de salud". ◆

Fernanda Guerra, de Antofagasta, es ultramoderna: usa la bomba MiniMed Paradigm Real Time con el transmisor Minilink (el más pequeño del mercado) que se puede observar en su cintura (de color blanco). Como el sensor avisa con pitos las hipo o hiper glicemias, durante la noche sus papás tienen un transmisor en su pieza (el mismo que se usa para las guaguas) y corren a verla porque ella ¡no despierta!

Diabéticos tipo 2 insulino-requirentes

La importancia de sentirse bien

El uso de insulina no es en absoluto "el comienzo del fin", sino el inicio de una mejor calidad de vida. Para comprobarlo, 5 testimonios y una clase magistral del diabetólogo Manuel García de los Ríos.

Por **Rodrigo Sánchez Aravena***. Fotografías: **Alvaro Sottovia** y **Hardy Castro.**

"-Desde ahora deberá empezar a usar insulina.
-Doctor, no quiero, me da miedo pincharme. Recéteme otras pastillas."

Lo que a simple vista parece una terrible noticia, con el tiempo puede ser borrada de golpe. La diabetes tipo 2 (DM2) en los primeros años requiere de medicamentos insulino-secretores e insulino-sensibilizadores que ayudan a mantener los niveles de esta hormona y permiten un control adecuado. Luego, cuando ese control va decayendo y se hace ineficaz, se debe dar inicio a la terapia insulínica.

Muchos se resisten y no entienden que es una evolución natural de la DM2. Creen que usarla es sinónimo de gravedad y tampoco tienen ganas de aprender: "Dicen que es complicado, ¿para qué voy a estresarme a estas alturas?"

El proceso metabólico no cambia de un día para otro. Es necesario destacar que factores genéticos y físicos (como la obesidad provocada por el sedentarismo), la alimentación y la escasez de actividad física son las principales causas que llevan a una alteración en la secreción de insulina. En análisis de fichas Diabcare 2006 en diabéticos tipo 2 realizado por el Ministerio de Salud, Minsal, se observa que un 43% no realiza actividad física y un 32% no entrega información alguna. Afortunadamente, un 24% intenta llevar a cabo algún tipo de ejercicio. En ese informe también se constata que el año 2004 tuvo un boom en el comienzo de la terapia insulínica, pues 7.106 pacientes con DM2 la iniciaron. La gran mayoría con 1 ó 2 dosis diarias. ¿Qué usan? Preferentemente NPH y rápida o premezcla en lápiz. Y lo más común es que utilicen desde 10 hasta 49 U diarias. Frente a la pregunta "¿Sabe ajustar sus dosis de insulina?", la mitad de los encuestados lo desconoce.

Sin embargo, hay diabéticos que son un ejemplo: quieren salir adelante, buscan los mecanismos necesarios para mejorar su condición y aceptan las propuestas del médico tratante. A continuación, sus testimonios:

TENIS, MOTOS Y DULCES

Hace 27 años **Jaime Virgilio Bocaz** era un fanático de los Super 8, a tal punto que escondía un montón en la

*Rodrigo Sánchez Aravena es periodista de la Universidad UNIACC.

guantera de su auto. También consumía una considerable cantidad de Coca Cola, entre otras golosinas, hasta que, estando de vacaciones, leyó un artículo que se refería a los síntomas de la diabetes y que describían exactamente lo que él tenía: ganas locas por los dulces, mucha sed y muchas ganas de orinar.

De vuelta a Santiago fue a ver a su hermano, que es médico, y le comentó los síntomas. Lo mandó donde el especialista Jaime Díaz, quien, en primera instancia, le recomendó hacer régimen y tomar fármacos. Posteriormente le indicó un tratamiento con insulina para llevar una mejor calidad de vida. La noticia no la acogió bien, a tal punto, que se negó a seguir las instrucciones.

-¿Cómo fue que decidió terminar con ese acto de rebeldía?

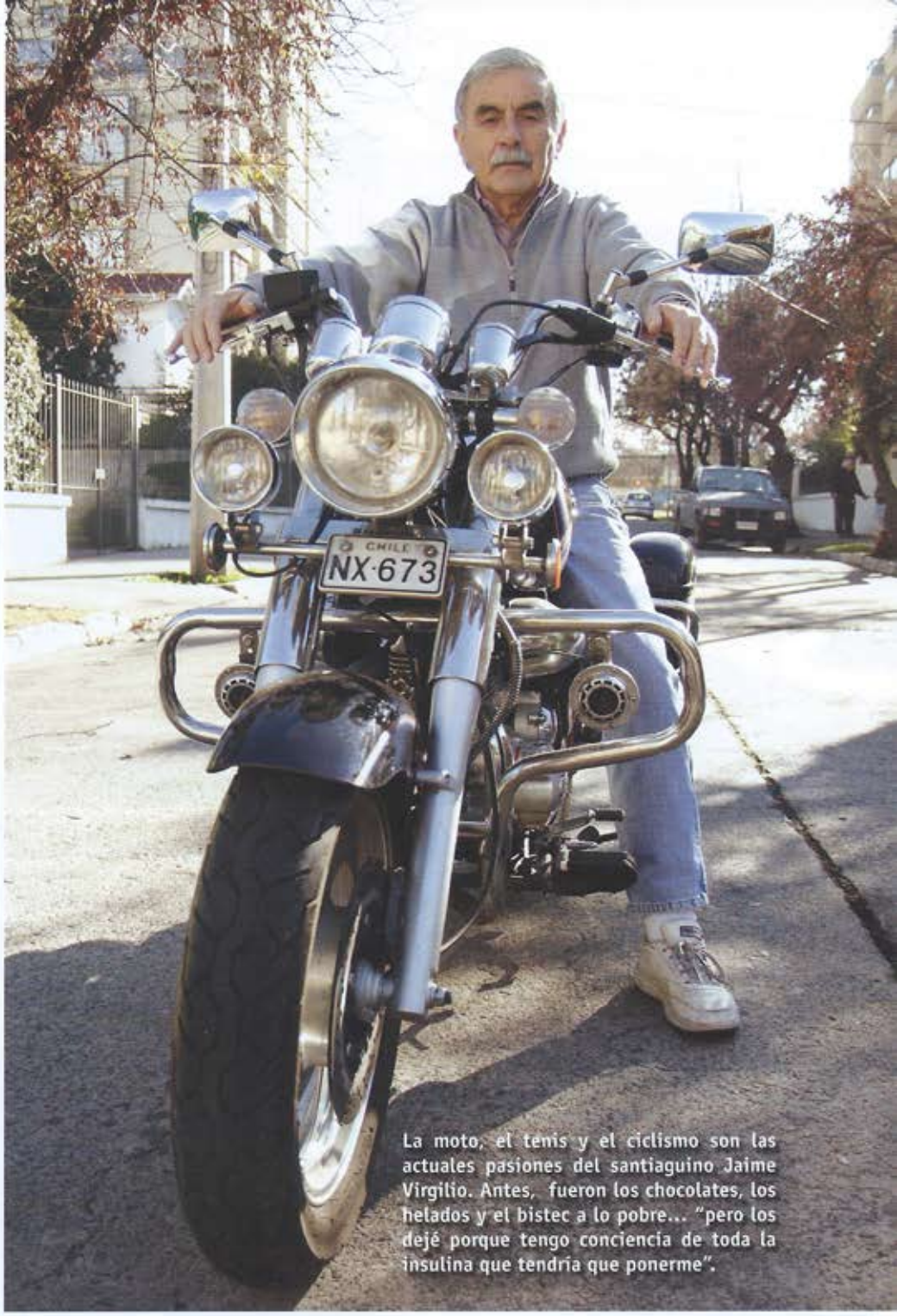
-Quería torcerle la mano a Dios y al destino, estaba choqueado con la noticia y creía que iba a morir igual, así es que pincharme era innecesario. En una conversación con amigos, discutimos sobre el tema y me hicieron ver que si tenía que usar lentes para leer, no era muy diferente a tener que usar insulina para comer. Recapacité, porque era una estupidez lo que pretendía, y pude entrar en razón sobre mi enfermedad.

A sus 68 años, Jaime (jubilado que se desempeñó en la FAO de Naciones Unidas), decidió retomar dos viejas costumbres: su moto, en la que se traslada constantemente y la bicicleta, fiel compañera en trayectos de aproximadamente dos horas por avenida Colón. Dejó el básquetbol y practica tenis dos veces a la semana en el Club de Planeadores.

-¿Ha sido difícil dejar las golosinas?

-Felizmente pude abandonar todas esas cosas que me fascinaban sin ninguna consecuencia síquica: los chocolates, helados y pasteles quedaron a un lado, no me costó tomar esa decisión. Y, aunque sería fantástico comer un bistec a lo pobre, tengo conciencia de cuánta insulina rápida tendría que aplicarme.

Virgilio viaja con los instrumentos de medición y lleva en su bolso cuando practica tenis, una Coca Cola y un dulce cuando siente que la hipoglicemia lo acecha. Los resultados han sido satisfactorios, llegó a los 79 kilos –su peso casi ideal- y sus niveles de hemoglobina glicosilada están en 6.8.



La moto, el tenis y el ciclismo son las actuales pasiones del santiaguino Jaime Virgilio. Antes, fueron los chocolates, los helados y el bistec a lo pobre... "pero los dejé porque tengo conciencia de toda la insulina que tendría que ponerme".

A FORMULA 1 CON INSULINA

Hincha acérrimo de la Fórmula 1, al extremo de ver por televisión todas las carreras e incluso ir al Gran Premio de España y a Interlagos en Brasil cada año, el antofagastino **Jorge León Vargas** es mesurado en todos los otros aspectos de su vida, lo que ha sido fundamental en el manejo de su diabetes: "Nunca me he descompensado desde que uso insulina. Cuando viajo llevo la maquinita, la insulina ¡y listo!".

En Antofagasta, Jorge León camina por el Paseo del Mar usando la polera roja que identifica al ídolo de toda su vida, Michael Schumacher y soñando con el Ferrari F430 Scuderia: "En autos soy fanático pero en mi diabetes soy aterrizado y disciplinado".

A sus 63 años, este abogado que se tituló en la Escuela de Derecho de la Universidad de Chile y jubilado del Consejo de Defensa del Estado, actualmente ejerce libremente la profesión, es integrante de la Corte de Apelaciones de Antofagasta, y trabaja en el Conservador de Bienes Raíces, de Comercio y Archivero Judicial, donde se desempeña como asesor legal y Conservador Suplente. Comparte la mayor parte del tiempo con su pareja, Graciela Ramírez, y, como vive en un departamento del Paseo del Mar, aprovecha de caminar por la costanera.

En 1985 tomó la decisión de ir al médico, preocupado por la excesiva baja de peso que experimentó, sin disminuir su alimentación. "Me dijo que debía tener diabetes desde un par de años antes", cuenta.

-¿Sufrió modificaciones sustanciales en sus hábitos?

-En los primeros años mi tratamiento fue muy liviano, sin dietas estrictas y con un sólo medicamento; recién me hice ver por un especialista en el mes de mayo del año 2004, cuando necesitaba operarme de la vista, para lo cual tuve que hacerme todos los exámenes pre-operatorios. Mis niveles de glicemia hacían que esa opción fuera inviable. Para ello, el especialista me sugirió que usara insulina, a lo que accedí.

En la actualidad, Jorge León tiene un nivel de hemoglobina glicosilada siempre alrededor de 7, pesa los 67 kilos que le corresponden por su estatura y mantiene sus niveles de azúcar sin sobrepasar los 130. Consumidor de fruta, ingiere colaciones a media mañana y a las 23 horas, cuando se coloca su única dosis de Insuman N.

Se considera "independiente, no requiero de ayuda de nadie y, cualquier información, se la solicito a Víctor García, el médico que me atiende desde 1994". Aconseja alejar los temores y rechazo a la insulina "porque su uso cambia la vida, permite darse algunas pequeñas licencias, es mejor que los medicamentos orales y ¡hasta más barata!"

SIN OBJECIÓN A PINCHARSE

En Viña del Mar, el 9 de mayo, **Juan Fredes Guerra** cumplió 78 años. Casado con Ximena Amador Rojas, diabética tipo 2 tratada con régimen y pastillas, tiene cuatro hijos y la menor quien es nutricionista, les vigila el régimen. Le encanta ver a los nietos, tiene 11 en total, que van desde los 5 a los 25 años.

Amante de la ópera, Verdi en general, ha soñado en ocasiones haber sido director de orquesta. Su vida laboral fue también apasionante: estuvo a punto de convertirse en sacerdote, pero no se ordenó sino que se casó y se fue a trabajar a la Aduana. Vivió hasta 1971 en Arica, año en que se trasladó a Viña del Mar. En 1986 ya estaba jubilado y trabajaba con su hija y su yerno en una empresa familiar en Chorrillos. Ximena, su señora, era administrativa en la Clínica Miraflores y él muchas veces caminaba 15 cuadras para ir a buscarla. En uno de esos trayectos, empezó a notar que en la calle no caminaba derecho y sentía mareos. Cuenta que "fui al médico, me mandó una orden para glicemia en ayunas y tenía 280. Me dieron tabletas y régimen. Tomaba Glafornil y Glibenclamida".

En 1994, como las glicemias seguían altas, la doctora le dijo: "Está rebelde su azúcar. Vamos a cambiarlo a insulina. Súbase el chaleco y le voy a enseñar cómo pincharse en ese rollito que tiene justo para esto. Y yo dije: Será. Desde ese día empecé a pincharme. Nunca me hice problema". Para él, el cambio mayor llegó este año porque tuvo un accidente: un bus lo atropelló y perdió gran parte de sus dientes. Como ahora usa prótesis "como cosas blandas: pescado pollo y verduras. El bistec lo dejé a un lado, al igual que las frutas o verduras duras, como manzanas o lechugas. Tampoco puedo comer hallulas o marraquetas. Eso es mucho más difícil que usar insulina".

-¿Cómo sigue su tratamiento?

-Tras 14 años como diabético, hoy puedo contar que me mido cuatro o cinco veces a diario, uso Mixtard con 36 unidades en la mañana y 28 en la noche. Si estoy bajo me da un tiritón en las manos, pero si estoy alto no me doy cuenta. No tengo objeción en pincharme, pero en esos años lo que sí me costó fue dejar cosas que me gustaban como comerme una bandeja entera de postre de sémola con caramelo o un kuchen de manzana casi entero.

Juan Fredes no se pierde su caminata diaria por Viña del Mar. Come muy sano y "a la carta" porque una de sus hijas es nutricionista "y, como mi señora también es diabética, nos hace postres muy ricos sin azúcar para los dos".

Y A VECES.... ¡PASTELES!

Dedicada a la artesanía desde 1969, tanto en el taller de su casa en La Reina como en sus clases de mosaicos y decoupage en la FDJ, **Soledad Aburto Fernández**, a sus 64 años, ha tenido que lidiar con un transplante renal, antes de enterarse, hace cinco años, de su condición de diabética.

-¿Cuál fue su primera reacción?

-Me costó asumirlo, pero al final me convencí y busqué la manera de superarlo. El tratamiento inicial fue con pastillas y de repente empecé a no funcionar bien. Estaba decaída, mal. Hasta que, hace un año y ocho meses, tomé la decisión de ir donde la diabetóloga Ligia Allel, quien me recomendó usar insulina en lugar del tratamiento que llevaba hasta ese momento. Me sentí mucho mejor. Lo único malo fue que cuando comencé a ser insulino-requirente empecé a comer más, sentía mucha ansiedad. Antes pesaba 75 kilos y hoy tengo 79; desconozco si pueda volver al peso anterior. No debo olvidar que tomo muchas drogas por el tema del trasplante y, antes que me transplantaran, mi peso era de 68 kilos.

-¿Qué otros cambios ha experimentado en su rutina diaria?

-Principalmente en la dieta, consumo muchas verduras y pocos carbohidratos.

Soledad se moviliza a pie, "es un ejercicio obligado porque el auto lo usa mi marido" y va a todas partes con su maletín con ruedas donde lleva los trabajos que presenta en los talleres. "Uso el Transantiago y sé que mientras más camino, mejor para mi diabetes". Se controla constantemente: "Me gusta ver cómo están mis niveles de azúcar antes de comer. No me excedo, pero hay cosas que me encantan como las tortas y los pasteles".

-¿De repente se da un gustito?

-Poquitas veces. Ahí le pido a mi marido que me traiga pastelitos sin azúcar. Sólo en ese sentido me salgo del régimen. No lo encuentro estricto pero como de todo, con la condición que sea medido.

Hoy, se controla entre cuatro y seis veces al día, aplicándose 10 unidades de insulina Lantus en las mañanas y, según una tabla preparada por la diabetóloga, se coloca Apidra al desayuno, almuerzo y cena. Ya no teme a seguir esa rutina: "Fue bueno despertar. Sentí que tenía que hacer algo; no me podía quedar de brazos cruzados. Con la insulina me empecé a dar ánimo solita, no me quise ir para abajo, seguí trabajando y haciendo cosas. También me ayudaron mucho en la Fundación, las monitoras adultas tienen una voluntad de oro".

Soledad Aburto: "Empecé a usar insulina porque las pastillas me hacían muy mal y ahora estoy contenta porque mis glicemias son buenas: 90 ó 100 generalmente y puedo hacer todas mis actividades". Aquí, en su lugar preferido, su taller de La Reina.

Nicolina Maltés se define como "muy hiperkinética" y anda por todo Santiago con su kit de insulina, máquina, dulces y jugos. "Ahora puedo decir que agradezco a la insulina el estar bien".

PINCHADA EN FAMILIA

Nicolina Maltés Tapia hace siete años sufrió la muerte de su madre y fue tal el impacto emocional vivido en ese entonces, que comenzó a sentir una sed constante que la incomodaba minuto a minuto. Antes de salir de vacaciones, decidió ir al especialista y se encontró con una glicemia altísima. Se vio en la obligación de dejar su trabajo en una farmacia de Cerrillos y recibió la recomendación de empezar a tratarse con insulina. "No quería saber nada con ese tema, porque tenía que atender a personas que requerían de tratamientos insulínicos y me comentaban respecto al mismo, lo que provocó un gran rechazo de mi parte".

-¿De qué forma logró cambiar su percepción hacia la insulina?

-En un inicio creía que me iba a morir, pero actualmente puedo asegurar que la insulina es vida y que gracias a ella estoy bien.

Pero Nené, con 66 años, complementa a la perfección su tratamiento con una dieta rigurosa en cuanto a horarios y tres sesiones de gimnasia a la semana en la FDJ. "Ayer me quedé en la casa y fue mi muerte. Vivo en un departamento grande, pero no estoy quieta".

-Supe que en su casa estaban muy preocupados por usted.

-Es que mi marido se equivocó al servirme un jugo normal en lugar de diet y estuvo muy intranquilo, igual que mis dos nietos -el mayor de 12 y la menor de 10 años-. Todos se involucran porque incluso me pinchan y me toman las muestras.

-¿Le costó mucho aprender a usar la insulina?

-Al llegar a la Fundación aprendí absolutamente todo, he recibido mucha ayuda. Esta es la escuela de nosotros y destaco a la Viole*, que es como la madre del diabético.

(*Violeta Salazar trabaja en la FDJ desde sus inicios y le dicen, por su prodigiosa memoria, "la base de datos").

-¿Tiene la costumbre de andar con sus implementos?

-Por supuesto. Siempre llevo en mi cartera la máquina, el lápiz para la rápida, leche, un juguito, galletas sin azúcar y un caramelo sin azúcar.

Los POR QUÉ de la Insulina

Manuel García de los Ríos, uno de los cofundadores en 1954 de la primera Unidad de Diabetes de nuestro país, es enfático: "Si el organismo ya no responde a los medicamentos orales, debe instaurarse la terapia insulínica. Ser oportuno en el tratamiento evita complicaciones futuras".

Manuel García de los Ríos es uno de los médicos diabetólogos con mayor trayectoria en Chile en el tratamiento de diabéticos tipo 2. Aclara: "En su historia natural, la diabetes tipo 2 va a responder a medidas terapéuticas, como son los cambios de estilo de vida, el aumento de la actividad física, el descenso de peso y el empleo de drogas orales por un tiempo determinado. Pero va presentando a través del tiempo una progresiva y permanente disminución de la capacidad de producir insulina, llegando los diabéticos, en su inmensa mayoría, a necesitarla para su tratamiento, no para su sobrevida".

-¿Cuáles son los síntomas de la DM2?

-Esta forma de diabetes es muy poco sintomática, muy insidiosa en su inicio. Es importante destacar que algo más del 50 por ciento de este tipo de diabéticos son diagnosticados por exámenes de rutina incidentales, no porque consulten por un síntoma determinado. En grandes estudios como el UKPDS - Estudio Prospectivo sobre Diabetes del Reino Unido-, se encuentra especificado que, al momento del diagnóstico del tipo 2, alrededor de un 20 por ciento presenta algún tipo de complicaciones: microvasculares, principalmente compromisos de retina, o bien macrovasculares, vale decir enfermedad coronaria.

-¿Por qué, en un momento determinado, el paciente requiere de insulina?

-Porque al inicio surgen trastornos, como la resistencia a la insulina, o sea una falta de sensibilidad de los tejidos a la insulina propia que se denomina insulino-resistencia. Esta diabetes no va a aparecer ni será clínica mientras el páncreas sea capaz de producir más insulina para vencer esa resistencia. Cuando el páncreas llega a una sobreproducción insulínica y cae en un déficit de producción, ahí se manifiesta la diabetes tipo 2. A través del tiempo, esta falta de producción normal se va intensificando, hasta que llega un momento en que es de tal magnitud que no hay respuesta al tratamiento oral, porque no hay masa productora de insulina. Desde ese momento hay que inyectarla desde afuera, convirtiéndose en requirente de la insulina.

-En ese momento, ¿es correcto decir que estoy empeorando?

-No. Es una evolución natural, siempre he dicho a mis pacientes que si me compro un automóvil cero kilómetro, los neumáticos estarán llenos de dibujos, pero sé que con el correr del tiempo, según la calidad del neumático, estos se van a desgastar y hay que cambiarlos. Esa es la historia natural de la diabetes: cuanto más se cuida, cuanto mejor sea el control del día a día, más años nuestro aparato productor de insulina va a continuar produciéndola.

-¿Cuál es el tratamiento que debe seguir el diabético tipo 2 insulino-requirente?

-Uno solo: cuando llega el momento que el organismo ya no responde al tratamiento oral, debe instaurarse el insulínico, inicialmente más simple, una inyección o dos al día. Soy sincero al manifestar que a través del tiempo podría irse intensificando, incluso al nivel de un diabético tipo 1. Eso va a depender de cada caso en particular, pero no hay alternativa de tratamiento, cuando la terapia oral no responde, llegó la hora de aplicarse insulina.

-¿Qué otro consejo podría entregar?

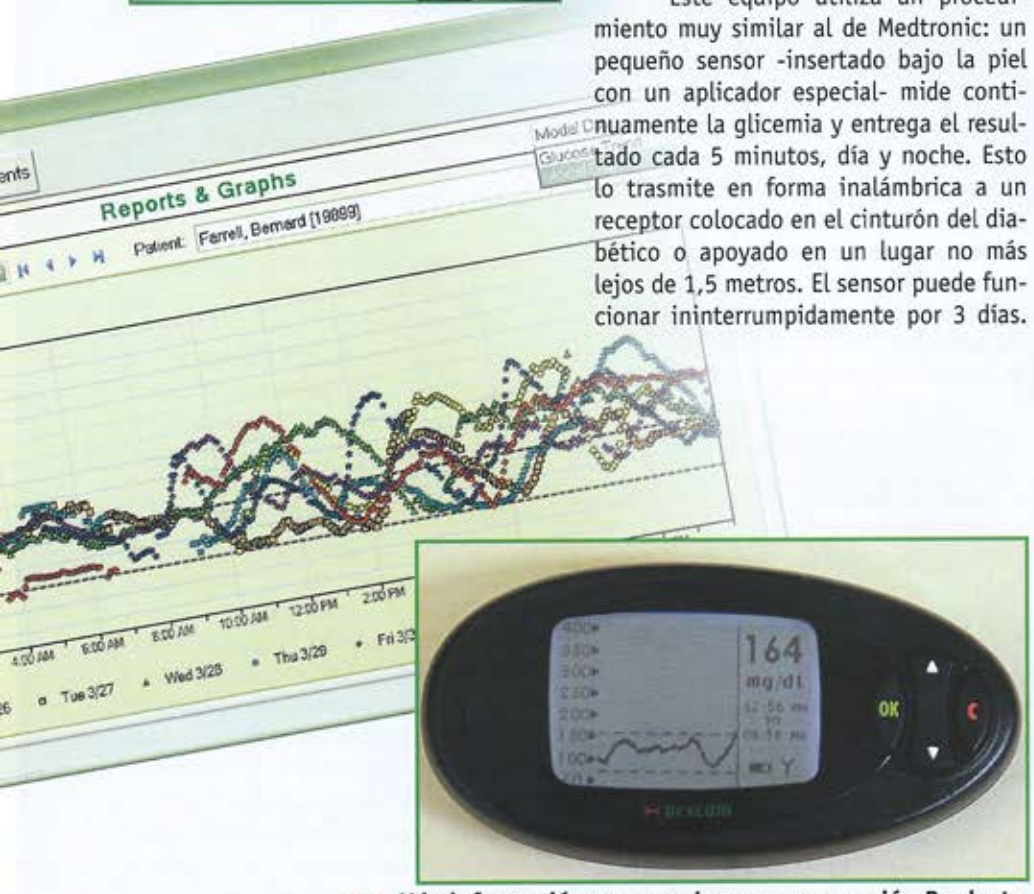
-Ser oportuno en el tratamiento. Una vez diagnosticada la diabetes tipo 2 -siempre va a ser tardía esa resolución, porque no tiene síntomas-, hay que tomar decisiones certeras y comenzar a trabajar lo más rápido posible. Si nos vamos a lo estadístico, las personas con mayores probabilidades de tener DM2 son de más de 40 años, con obesidad, que tienen parientes diabéticos en primer grado, sedentarios con obesidad androide o abdominal y mujeres que han tenido niños de más de 4 kilos. ◆

Control de Glicemias

Sistema Continuo STS

Ya hemos escrito en Diabetes Control (N°33, Julio 2006 y en la edición actual, ver página 10) de los Sistemas de Monitoreo Continuo de Glucosa de la empresa Minimed de Medtronic y que están a la venta en Chile. Ahora, en Estados Unidos, salió un competidor: The Seven System STS producido por la empresa DexCom Inc, San Diego, CA.

Este equipo utiliza un procedimiento muy similar al de Medtronic: un pequeño sensor -insertado bajo la piel con un aplicador especial- mide continuamente la glicemia y entrega el resultado cada 5 minutos, día y noche. Esto lo trasmite en forma inalámbrica a un receptor colocado en el cinturón del diabético o apoyado en un lugar no más lejos de 1,5 metros. El sensor puede funcionar ininterrumpidamente por 3 días.



>>> **Más información en www.dexcom.com sección Products.**

COMPONENTES:

1. Sensor Seven:

- Una finísima cánula bajo la piel.
- Un pequeño sensor.
- Una aguja de inserción fina calibre 26.
- Un aplicador para insertar la aguja.

2. Transmisor Seven:

- Resistente al agua. Hasta 1 metro por 30 minutos.
- Transmite en forma inalámbrica al receptor.
- Fácil adherencia a la piel.
- Microprocesador para procesar los datos del sensor.

3. Receptor Seven:

- Despliega en pantalla la glicemia actual.
- Despliega hasta 9 horas de curvas de glicemia.
- Inalámbrica.
- Se puede colocar hasta 1,5 metros del sensor.
- Guarda hasta 30 días de glicemias.
- Conectado a un computador entrega curvas de glicemias de 24 horas por día. ◆

Es la hora de LANTUS® insulina glargina

Libertad por 24 horas. Cualquier momento es el momento de Lantus®

El primer y único análogo de insulina sin peak para usar una sola vez al día, que ofrece 24 horas de control basal[1]

Optimo control glicémico a través del tiempo (HbA1C < 7%)[2]

El régimen flexible de inyección* se puede adaptar a la mayoría de los estilos de vida y puede mejorar la adherencia[3]

*Se puede administrar a cualquier hora del día, pero siempre a la misma hora

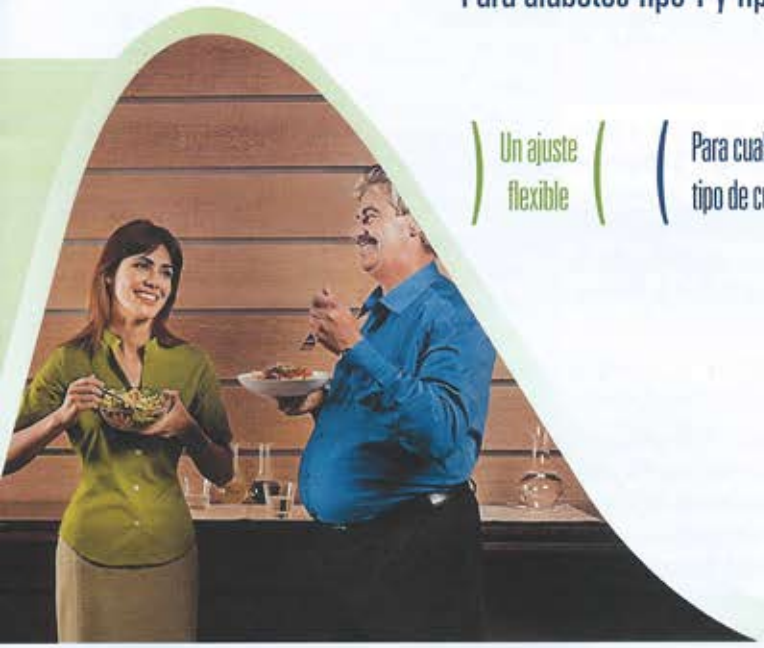
[1] Lantus®. Resumen de las características del producto. [2] ADA Standards of medical care for patients with diabetes mellitus. Diabetes Care 2002. 25(S1): S33-S49. [3] Hamann A, Matthaei S, Rosak C, The HOE901 /4007 Study Group. Once daily insulin glargine is effective and safe regardless of whether injected before breakfast or dinner, or at bedtime. LXII Congreso Anual de la American Diabetes Association, San Francisco, Junio 14-18, 2002. Abstract 215-OR.

Apidra®
insulina glulisina

Una novedosa insulina análoga, de acción ultra-rápida
Para diabetes Tipo 1 y Tipo 2

Un ajuste flexible

Para cualquier tipo de cuerpo



APIDRA® INSULINA GLULISINA 100 UI/ml. Solución inyectable S.C. COMPOSICION: Cada ml de solución inyectable contiene: Insulina glulisina 3,5 mg (que corresponde a 100 U.I.). Excipientes: m-cresol, trometamol, cloruro de sodio, polisorbato 20 Agua para inyectables, ácido clorhídrico o hidróxido de sodio c.s. CLASIFICACION TERAPEUTICA: Agente antidiabético. INDICACION: Tratamiento de la diabetes mellitus en adultos. POSOLOGIA: Apidra® es un análogo de insulina humana recombinante, equipotente a la insulina humana. Cuando se administra como insulina prandial (con las comidas), Apidra® debe aplicarse por inyección dentro de los 15 minutos anteriores o dentro de los 20 minutos posteriores al inicio de la comida. Está recomendado el control de la glicemia en todos los pacientes con diabetes. • Uso pediátrico: la seguridad y eficacia de Apidra® en pacientes pediátricos no ha sido establecida aún. • Uso en ancianos: la hipoglicemia puede ser difícil de reconocer en los ancianos (ver "Precauciones y advertencias"). • Deterioro renal o hepático: los requerimientos de insulina pueden disminuir (ver "Precauciones y advertencias"). ADMINISTRACION: General: Apidra® está preparada para administración subcutánea por inyección con aplicador apropiado o con bombas de infusión externa. Mezcla de insulinas para inyección subcutánea: Se puede mezclar Apidra® con insulina humana NPH. No administrar las mezclas por vía intravenosa. PREPARACION Y MANIPULACION: General: Antes de usar, mantener Apidra® a temperatura ambiente durante 1 a 2 horas. Apidra® puede usarse solo si la solución es clara, incolora, sin partículas sólidas visibles y si tiene aspecto tipo agua. CONTRAINDICACIONES: Pacientes con hipersensibilidad conocida a insulina glulisina o a cualquiera de los excipientes. PRECAUCIONES: Cualquier cambio de insulina se debe efectuar con cautela y únicamente bajo control médico. Cambios en la concentración de insulina, fabricante, tipo (por ej., regular, NPH, análogos), especies (animal, humana) o método de elaboración (ADN recombinante versus insulina de origen animal) puede requerir un cambio en la posología. Puede ser necesario ajustar el tratamiento antidiabético oral concomitante. Las necesidades de insulina pueden alterarse con condiciones concurrentes tales como enfermedad, trastornos emocionales o estrés. • Hipoglicemia: El momento de la aparición de la hipoglicemia depende del perfil de acción de las insulinas usadas y puede, por lo tanto, cambiar cuando varía el régimen de tratamiento. • Deterioro renal: Los requerimientos de Apidra®, como sucede con todas las insulinas, pueden verse reducidos en pacientes con deterioro renal (ver "Farmacocinética"). • Deterioro hepático: En pacientes con deterioro hepático los requerimientos de insulina pueden estar disminuidos debido a la reducción de la capacidad de gluconeogénesis y al menor metabolismo de la insulina. • Conducción de vehículos o realización de tareas riesgosas: El poder de concentración y reacción del paciente puede determinarse como consecuencia, por ejemplo, de hipoglicemia o hiperglicemia o, por ejemplo, como consecuencia del deterioro de la visión. En estas circunstancias debería reconsiderarse la conveniencia de conducir u operar maquinarias. INTERACCIONES: Pueden incrementar el efecto hipoglicemiante y la susceptibilidad a la hipoglicemia: antidiabéticos orales, inhibidores de la ECA, salicilatos, disopiramida, fibratos, fluoxetina, inhibidores de la MAO, pentoxifilina, propoxifeno, antibióticos sulfamídicos. Pueden reducir el efecto hipoglicemiante: corticosteroides, danazol, diazóxido, diuréticos, agentes simpaticomiméticos (tales como epinefrina, salbutamol, terbutalina), glucagón, isoniazida, derivados de fenotiazina, somatropina, hormonas tiroideas, estrógenos, progestágenos (por ej., anticonceptivos orales), inhibidores de la proteasa y medicaciones antipsicóticas atípicas (por ej., olanzapina y clozapina). Los betabloqueantes, la clonidina, las sales de litio y el alcohol pueden potenciar o debilitar el efecto hipoglicemiante de la insulina. La pentamidina puede provocar hipoglicemia, la cual en ocasiones puede ir seguida de hiperglicemia. Además, bajo la influencia de medicamentos simpaticolíticos tales como betabloqueantes, clonidina, guanetidina y reserpina, pueden reducirse o desaparecer los signos de contrarregulación adrenérgica. Embarazo: No existen estudios clínicos bien controlados del uso de Apidra® en mujeres embarazadas. Las pacientes diabéticas deben informar a su médico si están embarazadas o si tienen la intención de quedar embarazadas. Lactancia: No se sabe si Apidra® es excretada por la leche humana. Mujeres que amamantan pueden requerir ajustes en la dosis y dieta. REACCIONES ADVERSAS: Las reacciones adversas observadas fueron las ya conocidas para esta clase farmacológica y consecuentemente comunes a las insulinas. • Hipoglicemia: Es generalmente la reacción adversa más común durante tratamientos insulínicos. Puede ocurrir cuando la dosis administrada es demasiado alta respecto de los requerimientos de insulina. • Alergias locales: Se presentan ocasionalmente enrojecimiento, hinchazón y picazón en el sitio de inyección de la insulina. Estas reacciones usualmente se resuelven entre unos pocos días a unas pocas semanas. Algunas veces estas reacciones podrían no tener nada que ver con la insulina en sí misma, relacionándose con otros factores tales como componentes irritantes del agente de limpieza de la piel o técnica deficiente de inyección. • Alergias sistémicas a insulina: Tales reacciones, pueden – por ejemplo – asociarse con erupción (incluyendo prurito) en todo el cuerpo, respiración dificultosa, sibilancias, reducción de la presión sanguínea, pulso rápido y sudor. Casos graves de alergia generalizada, incluyendo reacciones anafilácticas, pueden constituir riesgo de vida. • Sitio de inyección: Como con cualquier tratamiento insulínico, puede aparecer lipodistrofia en el sitio de inyección y así demorarse la absorción de la insulina. La rotación continua del sitio entre las áreas de inyección particulares puede ayudar a reducir o prevenir estas reacciones. (ver también "Reacciones adversas: alergias locales"). SOBREDOSIFICACION: Síntomas: Un exceso de insulina en relación con la ingestión de alimento, el gasto de energía o ambos, puede dar lugar a hipoglicemia. PRESENTACION: Estuche con 1 cartucho con 3ml / Frasco ampolla con 10 ml. ESTE MEDICAMENTO DEBE USARSE SOLO BAJO PRESCRIPCION MEDICA.

CL GLU 071218

La promoción de este producto farmacéutico está dirigida al honorable Cuerpo Médico

Mayor información disponible en el departamento médico de **sanofi aventis**, Av. Costanera Andrés Bello 2711 Piso 12 - Las Condes Teléfono 366 70 14 - Fax: 366 70 85

sanofi aventis

La Salud es lo esencial

Deporte y diabetes tipo 1
¡Sube tu calidad de vida!

Cristián Reyes, diabético tipo 1 y actual coordinador de Actividad Física y Recreación de la FDJ. creyes@diabeteschile.cl

El ejercicio físico es uno de los pilares del tratamiento de la diabetes Independiente de tu edad, sexo, sobre o bajo peso, su práctica implica beneficios ahora y en el futuro. Aquí, los protagonistas y un experto te dan la pauta.

Por **Olga Araya Céspedes.** Fotografías: **Alvaro Sottovia.**

A veces nos cuesta tomar conciencia de qué es lo que nos conviene. Por eso, el médico puede explicar que el ejercicio es fundamental en la diabetes pero pocos le hacen caso. Según un estudio del Ministerio de Salud, un 92% de la población chilena es sedentaria, así es que la inactividad ¡es una característica de los habitantes de este país! Pero no por eso vamos a seguir así: no nos conviene.

Cristián Reyes Meneses, 25 años de edad, 17 de diabético, está terminando su carrera de Educación Física, desde 2002 es monitor de la FDJ y hace clases en la Sede Central. Trabaja en Speedworks, una empresa de acondicionamiento físico, entrena a los rugbistas del Stade Français y es profesor de la rama de atletismo de la Escuela Militar. En suma, una voz autorizada:

-Para los diabéticos el ejercicio programado o terapéutico es un pilar del tratamiento, pero pocos entienden eso. Hasta los requerimientos de insulina disminuyen...Por ejemplo, en el taller de la FDJ recuperamos habilidades que el adulto ha perdido: flexibilidad, fuerza, capacidad aeróbica. La mayoría ha bajado su hemoglobina y están entre 6 y 7.

-¿Qué debiera hacer una persona que empieza?

-Lo primero es una evaluación a cargo de un profesor de educación física, que debe conocer tu condición de diabético, porque muchos van al gimnasio y no lo dicen. Hay que ir de menos a más en el desarrollo de capacidades, pues el cuerpo tiene capacidad adaptativa. Los requerimientos son: que se realice al menos 3 veces a la semana pero, idealmente, 5 a 7 sesiones; se sugiere que sea ejercicio aeróbico de intensidad moderada; de duración media: 30 a 45 minutos y hacer los ajustes correspondientes del autocontrol.

Cristián enumera los beneficios del ejercicio programado: "Mejora la sensibilidad de la insulina, mantiene en buen estado el sistema cardiovascular, mejora el estado de ánimo, aumenta la masa muscular y reduce la grasa, mejora la relación HDL-LDL del colesterol y los triglicéridos y optimiza el control glicémico. Lo ideal para el diabético es el ejercicio aeróbico o una combinación de éste y de anaeróbicos".

Los típicos deportes aeróbicos son: Atletismo especialidad de fondo (3000, 5000 y 10000 metros; media maratón y maratón), ciclismo de fondo, tenis, spinning, natación, gimnasia aeróbica, aerobox, fútbol, treking, patinaje de fondo.

DAVID CONTRERAS VÁSQUEZ

_DEPORTE: Handbol (entrenó en el CAR, Centro de Alto Rendimiento, y participa en los torneos escolares categoría cadetes).
_EDAD: 16 años cumplidos el 26 de marzo.
_CURSO: Pasó a 4° medio en el Instituto Nacional, Santiago.
Diabetes: Desde los 13 años de edad.
Tratamiento: Bomba de insulina.
_GLICEMIAS: 6 veces al día, antes de las comidas y al inicio de la práctica.

Es el más chico de la casa pero casi el más deportista. "Debuté el 23 de agosto de 2004 y mis papás estaban angustiados y yo, muy confundido. Tuve 483 de glicemia pero después no he tenido altas tan grandes ni hipoglicemias severas. Mi última hemoglobina glicosilada fue de 7.5 y el deporte ha influido en ello".

David usa bomba desde octubre del año pasado: "Fue un cambio total. De pincharme 5 a 7 veces al día ahora me pincho 1 vez cada 4 días; es ideal. Al principio de mi diabetes usaba rápida y NPH, que no eran cómodas para mí. Luego usé la ultrarrápida y la Lantus, lo que era mejor, pero con montones de inyecciones. Ahora, la bomba calcula unidades, avisa en caso de que quede poca insulina... todo lo que necesito es saber apretar botones. Cuando entreno utilizo el bolo rápido porque acostumbro a comer por lo menos 2 horas antes del ejercicio. En las prácticas o en los partidos me la saco, si no, me la rompen".

En su comida habitual hay mucha leche, sándwiches, "fideos con salsa y harto queso" para dar combustible a su cuerpo. Antes de jugar, con un yogurt queda listo.

-¿Qué significa para ti ser diabético?

-Tener la posibilidad de mostrarle a la gente lo equivocada que está al decir que uno está enfermo. Hacemos las mismas cosas, e incluso más, que la gente "sana" y llegamos a disfrutar más la vida.

"Agradezco a mi familia, a mis amigos, amigas y compañeros de equipo que me alientan día a día; a todos los profesores que me formaron y que siguen enseñándome cosas nuevas para mejorar en cada entrenamiento".

-¿Desde cuándo eres bueno en tu deporte?

-Hace tres años me invitaron a entrenar al Centro de Alto Rendimiento y eso fue un gran logro porque no me correspondía la categoría mínima desde la que se entrena ahí.

-¿Cómo incentivarías a otros diabéticos a practicar deporte?

-Les aseguro que les ayudaría mucho para llevar una excelente vida con su diabetes. Yo soy feliz jugando handbol porque me ayuda a llevar un buen control glicémico y porque quiero contribuir a que Chile sea visto como uno de los grandes en esta disciplina.

En el caso del ejercicio anaeróbico es importante saber que "activa las hormonas que tienen un efecto hiperglicemiante, por lo cual se recomienda no hacerlo temprano. En las madrugadas está presente el fenómeno del amanecer o del alba donde se segregan un conjunto de hormonas que contrarregulan el accionar de la insulina".

Clásicos deportes anaeróbicos son el atletismo en pruebas de lanzamientos y la halterofilia o levantamiento de pesas. El entrenamiento de fuerza puede ser desarrollado por los diabéticos pues tiene como ventaja que aumenta la masa muscular, pero en personas con complicaciones como retinopatía o problemas cardiovasculares no es aconsejable.

A continuación, Cristián Reyes da la pauta sobre qué debemos saber y qué medidas tomar antes de iniciar la práctica:

SOFÍA SALINAS CLARO

***_DEPORTES:** Hockey sobre césped (fue seleccionada nacional y juega por la Universidad Católica), carreras de resistencia (3,5 y 10 kilómetros).*
***_EDAD:** 16 años cumplidos el 28 de febrero.*
***_DIABETES:** Desde los 2 años de edad.*
***_TRATAMIENTO:** 19 U de Lantus en la noche y de Humalog 1 U x 10 H de C (en la mañana) y 1 U x 15 H de C (en la tarde).*
***_GLICEMIAS:** 7 a 8 veces al día, antes de las comidas y durante los entrenamientos*

Como buena hija de tigres, ¡salió rayada con colores olímpicos! Su papá, Patricio, practicaba karate y corría vallas en el colegio, luego fue triatleta, voleibolista e instructor de esquí y ahora corre full runner. Su mamá, Soledad, estudió Educación Física y se dedicaba al vóleibol y al atletismo y hoy no abandona el trekking. Sofía es una deportista genética que es capaz de jugar un partido de hockey con 0° grado ¡mientras nevaba! vestida tal como la ven en las fotos: polera sin mangas y pollerita. También ha estado en el otro extremo: corriendo 10 kilómetros por las calles de Santiago con una temperatura apta para maratonistas de sabanas africanas.

Cuando tiene una competencia importante en cualquiera de sus deportes, "como pasta el día anterior, hago un buen desayuno y llevo un montón de colaciones".

-¿Alguna dificultad?

-En hockey es más difícil calcular que en atletismo, donde sé cuánto durará la carrera y los kilómetros que estoy corriendo, así es que puedo planificar cuándo pincharme o cuánto comer. En los partidos, en cambio, no sé si estaré todo el rato jugando o me sacarán a los 5 minutos y entonces no es tan fácil como decir "como 20 carbohidratos porque los voy a gastar en tanto tiempo". Una vez estaba jugando mal y no me había dado cuenta que era porque estaba con baja. Los partidos también son muy temprano y a veces hace mucho pero mucho frío. Este año jugamos aquí, en San Carlos de Apoquindo, mientras estaba nevando y yo tenía las manos tan congeladas que ¡olvídate de sacarme una gota para hacerme una glicemia! Reconozco cuando no estoy normal, pero a veces me confundo y estoy con 300 y yo me siento con 80, o al revés.

Con el equipo de la UC ha viajado a Viña, Temuco, Concepción, Mendoza y Buenos Aires. El entrenador la apoya y sus compañeras también saben qué hacer.

Como Sofía es diabética desde los 2 años "debuté con 700" quienes la rodean siempre han estado al tanto: "Nunca tuve problemas. Estaba en el Dunalastair, me pinchaba y la inspectora me medía la glicemia. A los 8 años me pinché por primera vez sola, en el campamento de la Fundación del año 99. Nunca tuve rollos con eso, pero me costaba mucho mantener mis glicemias. Usaba NPH y tenía muchas bajas y convulsiones en la noche. Hace 2 años que uso Lantus y Humalog y mi vida cambió. Quiero hacer más cosas. Ahora puedo".

-¿Y hay algún sueño pendiente?

-Algo así. Lo que a mí más me gustaría en la vida es saber, por un solo día, cómo es jugar hockey normalmente, sin pensar en glicemias, ni en comida, ni en insulina. Sería fantástico.

"Agradezco a mis entrenadores de la Católica: Diego y Matías Amoroso y Daniela Infante. También muy especialmente a Huguito, del kiosco, que me fía cuando estoy con baja".

-Debemos evaluar el tipo de ejercicio (resistencia, velocidad, fuerza, flexibilidad), la intensidad (alta, moderada, baja) y la duración (breve, moderado, prolongado), y tener en consideración la tabla de la página 26.

Importante: Si tengo más de 250 de glicemia NO debo ejercitarme hasta normalizar glicemia, porque es probable tener una cetosis inducida por el ejercicio: "Ocurre cuando hay un déficit de insulina, pues disminuyen las reservas de glucosa en las células y el cuerpo aumenta el metabolismo de las grasas para conseguir energía. Se incrementa la producción hepática de glucosa y de cuerpos cetónicos, lo que lleva a una hiperglicemia y cetosis". Por ellos es fundamental chequear la glicemia antes y después del ejercicio. Si practica deportes regularmente, lo ideal sería medir la presencia de cuerpos cetónicos, para lo cual lo más práctico es tener algunas tiritas de control de cetonas en la orina. Para chequear las cetonas en sangre hay un equipo que mide tanto glicemias como cetonas. Además, si estoy en 230 al inicio de la actividad, DEBO medirme a los 30 minutos, pues si he subido es recomendable suspender la práctica.

Otro hecho a considerar es la hipoglicemia precoz y la tardía: "El efectuar ejercicios prolongados -sobre 30 minutos- y sin ingesta de hidratos de carbono antes, puede provocar una hipoglicemia precoz. Además, antes y después del ejercicio la sensibilidad a la insulina se incrementa y tanto los músculos como el hígado necesitan recuperar sus niveles de glicógeno por lo que este efecto persiste durante horas. Esto explica que junto al riesgo de hipoglicemias precoces también exista un mayor riesgo de hipoglicemias tardías, hasta 18 horas después del ejercicio".

Cristián Reyes asegura que la práctica deportiva para el diabético "Sólo va a ser beneficiosa si se logran glicemias normales durante y después del ejercicio".

"Agradezco a mi entrenador, Mario Cáceres y al director de la escuela de fútbol, Andrés Duret".

DIEGO BASCUÑÁN ROMÁN

_DEPORTE: Fútbol (Escuela de Fútbol UC - V Región).
_EDAD: 12 años en su cumpleaños del 20 de diciembre.
_CURSO: Pasó a 7° básico en el colegio San Antonio, Viña del Mar.
_DIABETES: Desde los 7 años de edad.
_TRATAMIENTO: Lantus 17 U en la mañana y 7 U en la tarde; NovoRapid según una tabla de los H de C fijos de cada comida y la glicemia.
_GLICEMIAS: 6 veces al día, antes de las comidas y de hacer deporte o educación física.

Llegó al deporte por una vía sedentaria: el fútbol en play station. Ya se había fanatizado y se sabía todas las reglas cuando, a los 6 años, entró a un club deportivo de barrio. Un año más tarde "debutó con diabetes y para nosotros fue un balde de agua fría. Terrible. Pero llegó Christian Andrades, de la Fundación, y eso nos salvó: pudimos ver la diabetes de otra forma y empezamos a entender que Diego también podía hacer las mismas cosas que los otros niños y seguir en fútbol, que es su verdadera pasión" cuenta su papá, Guillermo.

Sólo que, al cabo de unos meses, cambió de escenario: de las canchas de tierra pasó a las de pasto de la Escuela de la UC: "No es tan barato pero es un club serio. Exigen canilleras, salidas de cancha si hace frío, tienen preparador físico, paramédico. Eso es importante para nosotros, pues así estamos tranquilos", dice Nancy, su mamá.

Pese a que lleva 3 años en la Escuela de los cruzados, sus compañeros aún no saben que es diabético: "Me da lata que pregunten y que me vean distinto", dice Diego, quien, por ahora, sólo deja que sepan los adultos del plantel.

Cuando va a entrenamiento lo acompaña su papá con un verdadero cocaví: yogurt con y sin azúcar, bebida light, jugo con azúcar, fruta, dulces y galletas. Su única hermana, Constanza, de 15 años, es toda una experta: "Si tiene menos de 300, juega. Entre 250 y 300 se coloca insulina y, si está bajo, usa cubitos de azúcar".

Diego se mide 6 a 7 veces al día y nunca ha tenido una hipoglicemia severa. Cuando hace deporte, su mamá, sin despertarlo, lo mide a las 2.30 AM para ver cómo está. Si es necesario le da una colación. Del uso de los carbohidratos la familia algo sabía: su abuelo, diabético tipo 2, fue quien inició el interés por la comida y es su tía quien le prepara el almuerzo "bien balanceado" y se lo lleva al colegio porque tiene jornada completa.

TIPO DE ACTIVIDAD	SI LA GLICEMIA ANTES DE LA ACTIVIDAD ES:	DEBE COMER LOS SIGUIENTES CARBOHIDRATOS ANTES DE LA ACTIVIDAD:
Corta Duración (Menos de 30 min)	Menos de 100 mg/d	15 gr (1/4 de pan, 1 jugo con azúcar, 1/2 plátano, 1 yogurt light, 1 manzana)
	Más de 100 mg/d	No se necesita carbohidrato
Duración Moderada (1 hora)	Menos de 100 mg/d	20 - 25 gr (1 plátano, 2 manzanas, 1/2 pan)
	100 - 180 mg/d	15 gr (1/4 de pan, 1 jugo con azúcar, 1/2 plátano, 1 manzana)
	180 - 240 mg/d	No se necesita carbohidrato
Larga Duración (1-2 horas)	100 - 180 mg/d	50 gr (1 pan, 2 plátanos, 1 coca cola normal)
	Menos de 100 mg/d	20 - 25 gr (1 plátano, 2 manzanas, 1/2 pan)
	180 - 240 mg/d	15 gr (1/4 de pan, 1 jugo con azúcar, 1/2 plátano, 1 yogurt light, 1 manzana)

_DEPORTE: Taekwondo (cinturón azul ATA Bekho Chile. Nota: en la fotografía tiene cinturón púrpura pues se tomó antes de su ascenso).
_EDAD: 15 años cumplidos el 21 de abril.
_CURSO: Pasó a 2° medio en el Instituto Rafael Ariztía, Quillota.
_DIABETES: Desde los 4 años de edad.
_TRATAMIENTO: 48 U de Lantus en la mañana y Humalog 1 U x 10 H de C.
_GLICEMIAS: 4 veces al día, antes de las comidas.

Vive en Pocochay, en la V región, pero convive con Oriente y sus artes marciales: su papá practicó por años Kung Fu (chino) hasta que "lo convencí de que se cambiara conmigo a Taekwondo" (coreano) y su primo hace Aikido (japonés). Cultiva un look a lo Bruce Lee (ídolo marcial chino-estadounidense) y también se destaca en disciplinas occidentales: tiene promedio 7 en Educación Física.

La diabetes no ha sido problema... salvo al principio: "No sabían qué me pasaba. Cuando dormía me orinaba y tomaba litros y litros de agua. Mi abuelita, que es diabética tipo 2, se dio cuenta y me llevaron a control. Tuve 833 de glicemia y me declararon diabético. Como tenía 4 años, lo que más me cargaba era que me inyectaran, pateaba a la enfermera; sólo dejaba a mi mamá... y también me dolían las yemas de los dedos".

Con el tiempo se acostumbró, pero no así a los horarios: "Cuando estaba alto, me pinchaban y tenía que esperar media hora para comer, por el efecto de la insulina. No me gustaba y lloraba y lloraba. Usaba NPH y rápida. Más grande ya no lloraba pero igual era una lata porque soy muy tragón". Desde el año pasado su vida cambió: usa Lantus y ultrarrápida y así tiene más libertad de horario, aunque los hidratos de carbono los trata de mantener estables: 60 al desayuno, 15 de colación, 100 al almuerzo, once "según lo que entrene", 100 a la cena y 15 antes de dormir.

Cuando va al dojang (lugar de entrenamiento) lleva barras de cereales y azúcar "si estoy bajo tomo agua con azúcar y me como una barra de Cereal Bar. Me cuesta más darme cuenta cuando estoy alto. En general, me da sed, se me seca la boca y a veces me duele la cabeza".

"Agradezco a mi instructor, Giovanni Aravena, y al presidente de ATA Chile, Claudio Sotomayor Di-Biaggio, por su dedicación al taekwondo".

PABLO MORENO HURTADO

Al Taekwondo llegó hace 1 año y medio: "Fui a la academia a ver un amigo que se preparaba para su examen en rotura de tablas y eso me gustó. Entré y voy a seguir siempre, pero es algo difícil de explicar: solamente las personas que lo practican pueden entender cómo se disfruta. Mis planes son pasar de cinturón, al azul, y participar en el programa de Leadership donde aprendemos a hacer clases. Me gusta enseñar".

Y méritos ya tiene en su categoría. En el último torneo "Chief Master C.K.Lee", tuvo 1° lugar en fórmula (punse) y fue 3ª en combate (sparring). Y seguirá con las armas: su preferida es ssahng joel bon, conocido también como nunchacu o linchaco.

Dadas sus condiciones, podría llegar muy lejos: "La diabetes me exige una disciplina y el Taekwondo también. El mismo empeño que tengo para lograr una glicemia normal lo pongo para alcanzar mis metas de artista marcial".

EL MARATONISTA Y SU LEY

Correr. Correr. Correr. 42 kilómetros 125 metros en 3 horas y 41 minutos. Esa es la marca del primer diabético chileno que corrió la maratón de New York: **Carlos Cortés Simón**, 35 años, DM1 desde los 30. Es abogado de la Universidad de Valparaíso, tiene un M.B.A. de la Escuela de Negocios de la U Adolfo Ibáñez y un postgrado en regulación de hidrocarburos de la Dundee University, Escocia. Y "fuera de la ley" lo que más le gusta es... "¡el deporte! Pero soy malo en todos, menos para correr. Desde que tengo diabetes lo hago además porque veo los resultados del trabajo aeróbico con bajos requerimientos de insulina y buenos resultados en mis hemoglobinas, que siempre están alrededor de 6.5. Por si fuera poco, me baja el estrés de Santiago".

Entrena en la trotadora del gimnasio y los fines de semana va a los parques, cuando se queda en Santiago, o corre de Reñaca a Con Con si está en Viña. Usa multidosis y para lograr estar bien durante el ejercicio se mide antes de iniciarlo: "Si voy a entrenar una hora, trato de estar sobre 150. Si no es así, tomo jugo con azúcar, y la dosis dependerá de qué tan bajo esté en ese momento. Si troto por más de una hora, ingiero carbohidratos cada 10 kilómetros, generalmente gel de glucosa o gomitas Frugelé".

Su otra pasión, el derecho, también es antigua: "Nunca tuve dudas de lo que iba a estudiar". Desde 2002 es Director Ejecutivo de la Asociación de Distribuidores de Gas Natural de Chile e investiga para el Instituto Libertad y Desarrollo temas relacionados con la Nueva Economía. También es autor del libro "Solución de Controversias Comerciales en un Mundo Globalizado". Correr, sí, da un respiro. ◆

Nueva insulina en Chile

Levemir se presenta en FlexPen, esto es, lápices totalmente desechables luego que se ocupa toda la insulina que contienen.

Efectiva tanto en el tratamiento de DM1 como de DM2, Levemir tiene una acción muy predecible, lo que implica una gran facilidad en su uso.

Néstor Soto Isla, jefe del Servicio de Endocrinología y Diabetes del Hospital Clínico San Borja Arriarán y profesor agregado de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile

En el "mundo de la diabetes" uno de los mayores avances es el uso de las insulinas análogas. Hoy llega a nuestro país Levemir, con características únicas y probadas en el mundo entero: más de 1 millón de diabéticos la tienen como base de su tratamiento. Para el médico endocrinólogo Néstor Soto Isla, la nueva generación de insulinas contribuyen a una mejor calidad de vida:

"Los grandes estudios a nivel mundial en diabetes tipo 1 y tipo 2 demostraron que con insulina humana existía una limitación para los esquemas de insulinoterapia intensiva, pues se asocia a un riesgo significativamente mayor de hipoglicemias graves. Por ejemplo, la NPH tiene una respuesta muy variable de un día a otro en la misma persona, lo que hace que sea muy difícil establecer la dosis. En cambio, las análogas logran un efecto más similar a la secreción normal de insulina de las personas sin diabetes. Se distinguen los análogos de acción ultrarrápida -asparto, lispro y glulisina- y basal lenta -detemir y glargina-, así como también las bifásicas, que logran en una misma inyección un efecto rápido y lento".

-¿Por qué es importante la insulinización oportuna en la diabetes tipo 2?

-Porque, en general, cuando ésta se inicia ya se ha perdido la función del 50% de las células productoras de insulina y a los 6 años después se empieza a terminar el remanente. Los hipoglicemiantes orales pueden ser útiles en los primeros años, pero pasada una década de enfermedad un alto porcentaje de pacientes necesitará insulina.

-¿Qué papel tienen las análogas en el logro de una vida más flexible -comidas y actividades- en la DM1?

-Los análogos de acción lenta, detemir y glargina, que se usan como insulina basal no tienen el efecto peak de la NPH, por lo que el riesgo de hipoglicemia es menor si la persona retrasa su ingesta de alimentos. Los análogos ultra-rápidos, por tener un inicio de acción y un peak más precoz, pueden ser inyectados inmediatamente antes de comer, a diferencia de la insulina rápida o cristalina, que se administra media hora antes de las comidas. Eso otorga mucha más flexibilidad en las actividades cotidianas.

-¿Qué características únicas presenta Levemir y cómo es el tratamiento con ella?

-Levemir ha demostrado en estudios, en DM1 y DM2, que el incremento de peso es significativamente menor o no se produce, respecto al efecto de las otras insulinas disponibles. Además, presenta una menor variabilidad del efecto entre distintos días en el mismo individuo y, por lo tanto, su acción es más predecible, lo que permite titular mejor las dosis y evitar fluctuaciones extremas.

-¿Qué ventajas tiene el uso del FlexPen en relación a los lápices no desechables y los frascos?

-FlexPen es fácil de usar, disminuye la posibilidad de error de dosis, logra administrar dosis pequeñas con diferencias de una unidad, permite estimar la dosis por el sonido –muy útil para personas con limitación visual- y es cómodo de transportar.

NOVO NORDISK, CAMBIANDO EL MUNDO DE LA DIABETES.

Claves para un Buen Pinchazo

Por **Javiera Pinto Muñoz***. Fotografías: **Alvaro Sottovia.**
Ilustraciones: **NovoNordisk.** Tabla: **BD.**

*Javiera Pinto Muñoz es Coordinadora de Educación de la FDJ y estudiante de kinesiología de la Universidad Mayor.
jpinto@diabeteschile.cl

Nos inyectamos todos los días pero a veces lo hacemos mal. A continuación, las últimas recomendaciones para hacerlo de la mejor forma.

La inyección de insulina es, sin duda, una parte habitual de nuestro día. Dos, tres, cuatro o más veces es algo que depende de nuestro tratamiento, pero lo que realmente es común a todos es que, si conocemos la técnica correcta, nos hará más "amigable" la inyección, independiente de la cantidad de veces que se realice. Muchas veces los niños pequeños le temen mucho a la inyección, pero pueden aprender a tener menos miedo si minimizamos el dolor que produce inyectar de manera errónea la insulina. Por otro lado, los más grandes simplemente se resignan al "pequeño ardor", el "cototito" o el "moretón", pero, en general, eso no debería ocurrir.

1. ¿Cómo saber si lo estoy realizando bien o mal? Para empezar, dos premisas:

- Es una inyección subcutánea, esto quiere decir que debe ser colocada en la capa de grasa que está entre el músculo y la piel.
- Se realiza con agujas muy finas, por lo que su colocación es casi imperceptible.

2. ¿Cuáles son los pasos?

- Recolectar el material: frasco y jeringa o lápiz de inyección.
- Lavarse bien las manos: es importante saber que no es necesario el uso de alcohol en la piel al momento de inyectar la insulina, ya que las jeringas que utilizamos se encuentran estériles. Por esto es importante tener muy limpias las manos, para no contaminar el material ni la piel.
- Si usas NPH: debes rotar el frasco suavemente entre las manos para homogenizar. No batir.

Camila Córdova, 18 años, diabética desde los 14. Usa lápiz y jeringa con agujas de 8 mm para brazos y piernas. En abdomen y caderas puede usar tanto las de 8 como las de 12 mm. Usa NPH y Humalog.

María Elisa Puig, 25 años, diabética desde los 20. Usa lápiz y jeringa con agujas de 8mm. En su tratamiento usa 24 U de Lantus y aproximadamente 20 U de NovoRapid en las comidas del día.

• Cargar aire en la jeringa: equivalente a las unidades de insulina que se sacarán e inyectarlas en el frasco, invertir y retirar la insulina.

• Si usas lápices: cargar las unidades en el marcador.

• Hacer un pliegue en el lugar elegido, con los dedos índice y pulgar: (ver ilustración y fotos) La primera razón es "estirar la piel" para que la aguja pueda entrar más fácilmente; la segunda, es que en ocasiones la capa de grasa es muy delgada y con esta técnica logramos "juntar" las capas de grasa y hacerla un poco más gruesa para la inyección. En personas que tengan una capa de grasa más gruesa de todas maneras es necesario el pliegue para estirar la piel.

• Inyectar de manera recta (90°) y con la boquilla de la aguja hacia arriba: Actualmente en el mercado existen disponibles 2 largos de agujas (8mm y 12.7mm) para las jeringas, y 4 largos de agujas (5mm, 6mm, 8mm y 12.7mm) para los lápices inyectores tanto recargables como desechables. Por esto, lo correcto es elegir el largo apropiado a mi contextura (ver tabla) e inyectar siempre en 90°, ya que con el tamaño correcto estaré completamente seguro que la insulina quedará en la capa de grasa. Utilizado este método se evitan muchas de las complicaciones de la inyección (como cototos o moretones) ya que lo que antes se conocía como correcto, inyectar en 45°, produce mucho error según como lo realice cada persona. Además, antes se disponía sólo de un largo de aguja y por esta razón era necesario angular la aguja para la inyección. Hoy, todo eso es cosa del pasado.

3. ¿Cómo inyectar la insulina?

• Soltar el pliegue (con la jeringa o lápiz adentro). Cuando la aguja ya está dentro no es necesario seguir haciendo el pliegue, a no ser que sea una persona con poca grasa o que no cuente con el largo adecuado de aguja para ella.

• Introducir la insulina y contar hasta 10 (con jeringa). O hasta 20 (lápiz) y luego retirar.

• Anotar la dosis inyectada.

Preguntas frecuentes:

¿Cómo saber si estoy haciendo la pinza sólo de grasa y no con músculo incluido?

Al hacer una pinza con los dedos índice y pulgar, donde se toma piel y grasa con un grosor de aproximadamente 2 centímetros no es posible agarrar musculatura. La capa de grasa y piel se puede pinzar porque se despega de esta capa muscular que permanece más fija. En algunos sitios como la pierna, estas capas se encuentran mas adosadas y cuesta más hacer la pinza, pero se debe tratar de hacerla lo más superficial posible.

¿La aguja corta duele menos?

No, porque el grosor sigue siendo el mismo. Lo correcto es elegir bien el largo. Por ejemplo, si me corresponde usar jeringas más largas porque tengo una contextura gruesa y uso las más cortas porque creo que me dolerá menos, corro el riesgo de inyectar la insulina en la grasa muy cercana a la capa de piel, y con esto tengo mayores posibilidades de dejar cototos.

Javiera Pinto, la autora de este artículo, tiene 23 años y es diabética desde los 11. Muestra cómo debe ser la gota que queda en la aguja del lápiz después de la inyección.

Pablo Pinto, 17 años, no es diabético pero sí monitor desde 2006. Como tiene muy poca grasa corporal, muestra los pinchazos con agujas de 5 mm.

¿Qué hago si me dan agujas largas y soy flaca?

Lo ideal es usar el largo sugerido para cada persona, pero si no es posible, cambia el ángulo de inyección de 90° (recta) a 45° (oblicuo), pero SOLO en este caso. Y no olvides pedir que te entreguen las jeringas o agujas adecuadas para ti en una próxima vez.

Algunas veces me quedan moretones, ¿por qué? ¿Qué puedo hacer para que se borren más rápido, en especial en el verano?

Cada vez que queda un moretón pequeño es porque al momento de introducir la aguja ésta pasó a llevar un vaso sanguíneo, una venita o arteria, lo que no quiere decir que he puesto mal la insulina sino que el vaso estaba ahí y ¡es imposible verlo! El moretón disminuirá pronto, pero si quieres que se vaya rápido puedes aplicar algún producto para los hematomas.

Al usar lápiz, ¿siempre se debe colocar 1 U "al aire" y luego ponerme la cantidad requerida?

No. Sólo cuando se cambia en forma periódica la aguja.

Si uso lápiz y sale una gota grande después de los 20 segundos, ¿significa que me la puse mal? ¿Esa gota equivale

BD

Ayudando a las personas a vivir saludablemente

JERINGAS DE INSULINA

Aguja Original Ultrafine I

Jeringa de Insulina BD ULTRAFINE - 100 UI
- Aguja 29G x 12.7 mm de largo **(unitaria)**

Jeringa de Insulina BD ULTRAFINE - 100 UI
- Aguja 29G x 12.7 mm de largo **(bolsa)**

Jeringa de Insulina BD ULTRAFINE - 50 UI
- Aguja 29G x 12.7 mm de largo **(unitaria)**

Jeringa de Insulina BD ULTRAFINE - 50 UI
- Aguja 29G x 12.7 mm de largo **(bolsa)**

Aguja Corta Ultrafine II

Jeringa de Insulina BD ULTRAFINE II -100 UI
- Aguja 30G x 8 mm de largo **(bolsa)**

Jeringa de Insulina BD ULTRAFINE II - 50 UI
- Aguja 30G x 8 mm de largo **(bolsa)**

Jeringa de Insulina BD ULTRAFINE II - 30 UI
- Aguja 30G x 8 mm de largo **(bolsa)**

AGUJAS PARA PEN

BD Ultrafine Original
29 G x 12.7 mm
Adultos con sobrepeso

BD Ultrafine III Corta
31G x 8 mm
Adultos y adolescentes

BD Ultrafine III Mini
31G x 5 mm
Niños, adolescentes y adultos con bajo peso

"Compatible con todos los lapiceros del mercado"

ALCOHOL SWABS

Gasa embebida en alcohol isopropílico al 70%, para la asepsia de la piel antes de la punción.

LANCETA ULTRA FINE

Envase unitario de fácil uso y transporte.

La lanceta más fina disponible en el mercado, calibre 30G.

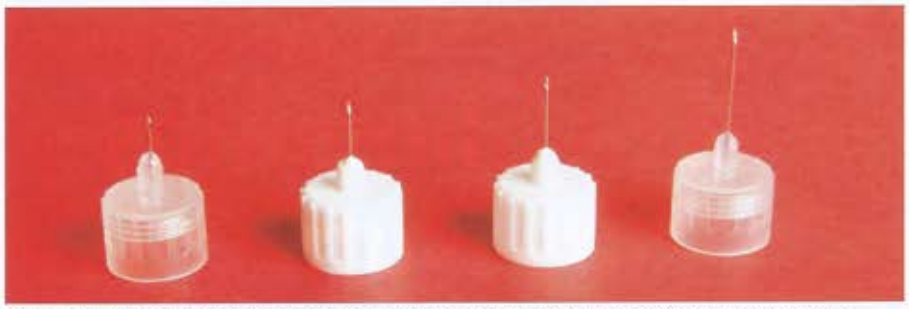
Deterioro que sufre su aguja al ser reutilizada más de una vez

Aguja Nueva

Aguja reutilizada

Aguja reutilizada más de una vez

Para mayor información: Fono (56- 02) 482 78 00



De menor a mayor: agujas para lápices de 5, 6, 8 y 12.7 mm que se encuentran a la venta en Chile.

a una unidad menos de las que me puse?

No necesariamente significa que te has inyectado mal. Si contaste el tiempo suficiente no deberías encontrar una gota grande, sino una pequeña y ésta nunca va a ser 1 U.

¿Se puede usar la misma aguja en el lápiz, sin sacarla, muchas veces?

Al igual que las jeringas se recomienda cambiar la aguja al lápiz periódicamente, ya que éstas se van gastando y comienzan a doler los pinchazos. También el cambiar regularmente la aguja al lápiz evita las burbujas dentro del mismo.

Agradecimientos: este artículo se realizó con la colaboración de la EU **Pilar Hevia** de **Novo Nordisk** y de la EU **Yamile Nazal** de BD. ◆

PARA CALCULAR EL I.M.C.
(Índice de Masa Corporal)

$$\text{I.M.C.} = \frac{\text{Peso}}{\text{Altura}^2}$$

Niños

con cualquier I.M.C.
Agujas **8 ó 5 mm**

Adultos

I.M.C. menor a 25
Agujas **8 ó 5 mm**

I.M.C. mayor a 25
Agujas **12,7 mm**

Comer bien
Los alimentos y sus Nutrientes

¿Por qué debemos tener una alimentación variada? ¿Necesitamos los hidratos de carbono? ¿Es recomendable evitar las grasas? A continuación, las bases para saber escoger lo que ponemos en nuestro plato.

Por **Vanessa Vega***. Ilustración: **Guillermo Bastías**.

Los alimentos nos proporcionan la energía que necesitamos para asegurar funciones básicas como crecer, respirar, razonar, regular la temperatura, circulación, digestión y desarrollar actividad física. Todo esto es posible gracias a los nutrientes que contiene lo que ingerimos: hidratos de carbono, proteínas y grasas, además de vitaminas y minerales. Una dieta balanceada integra estos nutrientes en las siguientes proporciones: un 50 a 60% de las calorías totales del día deben provenir de carbohidratos, entre 20 y 30% de grasas y entre 10 y 15% de proteínas. Es importante saber que todos los alimentos se componen, en diferentes proporciones, de estos nutrientes:

1 Hidratos de carbono. También se les denomina carbohidratos (y en muchos textos se abrevia CHO, H de C, o se les llama glúcidos): son la mayor fuente de energía para la mayor parte de la población mundial. Incluyen los azúcares, los almidones y la fibra dietética. Para el cerebro es indispensable, pues es el único nutriente que metaboliza. Por eso, durante las hipoglicemias cuesta más razonar: el cerebro no tiene la energía para hacerlo.

Alimentos ricos en carbohidratos según su estructura:

1.1. Azúcares: azúcar propiamente tal, mermeladas, miel, pan, galletas, pastelería, masas, caramelos, bebidas azucaradas, jugos de fruta.

1.2. Almidones: papas, camote, sémola, tallarines, chuño, cereales de desayuno.

1.3. Con fibras solubles (forman geles que ayudan a bajar el Indice Glicémico y el colesterol, así como facilitan la evacuación gástrica): avena, pera, manzana, naranja.

1.4. Con fibras insolubles (efecto mecánico, pues no se absorben y aceleran el vaciamiento de intestinos): todas las cáscaras de frutas y de cereales, como el salvado de trigo, y las de las legumbres. Por esto, el Indice Glicémico de las legumbres es menor que el de los carbohidratos que carecen de fibra, como los tallarines.

2 Proteínas: están constituidas por sub-unidades que se llaman aminoácidos. Son necesarias para la formación de estructuras, crecimiento y el desarrollo de nuestro cuerpo: músculos, piel, sangre, tejidos y órganos humanos.

Los alimentos ricos en este nutriente son:

2.1. De origen animal: las carnes de todo tipo, tanto rojas (vacuno, cerdo, cordero) como blancas (aves, pescados, mariscos); huevos; leche y productos lácteos (yogurt, queso, quesillo, ricota).

2.2. De origen vegetal: legumbres (porotos, garbanzos, lentejas, que también son ricos en hidratos de carbono); frutos secos (maní, nueces, almendras, pistachos. Todos, además, tienen un alto contenido de lípidos); cereales (que siempre aportan H de C) y productos realizados con soya, como el tofu. Los frutos secos son muy importantes para las personas que no consumen carne. Por ejemplo, 50 grs de maní contiene 14 grs de proteínas.

Hay diferencias en la cantidad de proteínas de ambos grupos, pues el aporte de aminoácidos esenciales es siempre mayor en las de origen animal.

Por ejemplo:

100grs de carne (un bistec muy pequeño) = 20grs de proteína y 0 de carbohidratos.

¾ taza de 200cc de legumbres (porción de un cucharón aprox.) = 10grs de proteínas y 25grs de carbohidratos.

3 Grasas o lípidos: constituyen una forma concentrada de energía. Son elementos esenciales de las membranas celulares y de las estructuras hormonales y son necesarias para la absorción y utilización de algunas vitami-

*Vanessa Vega es nutricionista diplomada en diabetes de la Clínica Santa María. E-mail: vvega@csm.cl

nas. Las grasas son la reserva energética usada principalmente en horas de ayuno pues son nutrientes que el cuerpo "guarda" y los utiliza en esos períodos o en una etapa de dieta. Las grasas también sirven de transporte para las vitaminas liposolubles: A, D, E, K.

Alimentos ricos en grasa son:

Aceites, mantequilla, margarina, manteca, mayonesa, cremas, yema de huevo, paté, palta y frutos secos: maní, nueces, almendras, pistachos, cocos.

Las grasas pueden ser:

3.1. Saturadas: principalmente de origen animal. Deben consumirse con mucha moderación. Se caracterizan porque son sólidas a temperatura ambiente, a excepción de la yema de huevo. Ejemplos: grasa de las carnes (desde el tocino al lomo vetado) y las grasas que se usan para la elaboración de productos de pastelería, como la crema chantilly y la manteca o mantequilla de la masa de hoja. De origen vegetal son los aceites de coco y de palma.

3.2. Monoinsaturadas: de origen vegetal: palta, frutos secos, aceitunas, aceite de oliva. Se consideran beneficiosas para nuestro organismo.

3.3. Poliinsaturadas: principalmente de origen vegetal, que son líquidas a temperatura ambiente, como todos los aceites. Los de oliva y maravilla también son ricos en Omega 3 y 6. De origen animal son las de los pescados azules como atún y salmón. También pertenecen al grupo de las "grasas buenas".

3.4. Grasas Trans o ácidos grasos trans: son grasas que han sufrido alguna alteración química, como aceites que se convierten en trans al pasar a ser sólidos, usados en las margarinas (por eso algunas margarinas llevan en su envase el rótulo "libre de ácidos grasos trans"). Las trans no son recomendables porque favorecen el depósito de colesterol y están asociadas a un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares.

La energía que entregan los nutrientes se mide en calorías (Kcal):

Hidratos de Carbono y Proteínas: 4 Kcal x gramo.

Grasas: 9 Kcal x gramo.

Alcohol: 7 Kcal x gramo (por eso en las dietas para bajar de peso se reduce su ingesta).

Los nutrientes llamados reguladores o biocatalizadores no aportan calorías y son las vitaminas y los minerales. Contribuyen a nuestras funciones fisiológicas ayudando a que nuestros procesos se desarrollen eficientemente.

Vitaminas: tienen importancia en todas las etapas de nuestra vida. Las liposolubles (A,E,D,K) se pueden almacenar en nuestro organismo y su exceso podría provocar problemas a la salud (por eso lo ideal es consumirlas de los diferentes alimentos y no en cápsulas si no hay indicación médica). En cambio, las hidrosolubles (solubles en agua, presentes en el grupo B y C) son eliminadas por la orina y por ello se deben consumir a diario.

Minerales: En proporciones muy pequeñas el organismo los necesita para su crecimiento, conservación y reproducción, como el calcio, fósforo, sodio, magnesio, hierro, zinc, yodo y manganeso entre otros. Una dieta equilibrada proporciona los minerales y vitaminas necesarios porque ambos están presentes en distintos alimentos: lácteos, cereales, frutas, verduras, carnes, etc.

Con respecto a las preguntas iniciales, ya sabemos por qué es importante una alimentación variada; por qué los hidratos de carbono no deben ser eliminados de nuestras comidas y cuáles son las grasas que debemos evitar. Y no olvidemos que leer la información nutricional en los envases de los alimentos es una gran ayuda al momento de decidir qué es lo adecuado para cada uno de nosotros. ◆

Especias y hierbas
Provocación de Sabor

Los condimentos logran "potenciar" nuestras preparaciones y forman parte de nuestra historia (recordemos por qué llegó Cristóbal Colón a América). Esta es una invitación a experimentar con tomillo, cilantro, sésamo, jengibre, canela... y también a probar el pan en versión crujiente y sabrosa: el crostini.

Por **Constanza Izquierdo***
Fotografías: **Alvaro Sottovia**
Producción: **Titi Araya**
Tablas nutricionales: **Vanesa Vega**

Brochetas de cerdo y tomates cherry
(4 personas)

- 1 cucharada rasa de miel o de sucralosa en polvo o 15 gotas de sucralosa líquida
- 1 cucharadita de coriander (semillas de cilantro molidas con mortero)
- ½ cucharadita de ajo en polvo
- ¼ cucharadita de comino en polvo
- ¼ cdta. de jengibre en polvo
- 440 gr. de filete de cerdo en dados de 2 cm. de grosor
- 1 cucharadita de pasta de ají
- 16 tomates cherry
- Aceite en spray
- 2 cucharadas de salsa de soya baja en sodio
- 1 cucharadita de aceite de sésamo

Palos de brochetas

Poner los palos de brochetas en agua fría a remojar. Calentar el horno o la plancha. En el mortero mezclar los primeros 5 ingredientes. En otro recipiente mezclar la carne de cerdo con la pasta de ají y agregar la mezcla anterior. Incorporar bien y dejar macerar por lo menos 15 minutos.

Pinchar los dados de carne macerados en los palos de brochetas y terminar cada uno con un tomate cherry (ver fotografía).

En un recipiente mezclar la salsa de soya con el aceite de sésamo y pincelar cada brocheta.

Poner las brochetas en la plancha o en una sartén y cocinarlas 4 minutos por lado. (Nota: también se pueden poner en un horno convencional con toda la llama hacia arriba para dorar). Servir caliente. Opcional: colocar las brochetas con un pocillo con salsa de soya y sésamo para untar nuevamente al momento de servir.

4 PORCIONES

CADA PORCIÓN APORTA

CALORIAS	158 kcal
CARBOHIDRATOS	4 gr
PROTEINAS	24 gr
GRASAS	5 gr

*Constanza Izquierdo es chef e ingeniera de ejecución en alimentos. E-mail: conizquierdo@vtr.net

Crostinis de Berenjenas
(6 personas)

CROSTINIS
- 1 baguette o 3 marraquetas (aprox. 300 grs)
- Aceite de oliva

CUBIERTA
- 2 berenjenas en rodajas finas (se pueden reemplazar por 2 zapallos italianos, 2 pimientos o una bandeja de champiñones)
- 2 cucharaditas de hojas de hinojo picadas
- 4 cucharaditas de tomillo picadas
- 80 ml de aceite de oliva
- Tomillo, romero o eneldo para decorar

Preparación crostinis: cortar la baguette en rebanadas de 1 centímetro de grosor, pincelar con aceite de oliva y dorar por ambos lados en el horno. Retirar y reservar.

Preparación berenjenas (o los ingredientes reemplazados a elección): Mezclar el hinojo, tomillo y el aceite, sazonar. Agregar las láminas de berenjena y dejar reposar por unos 15 minutos.

Llevar a la lata del horno y cocinar a 180°C hasta que se doren por cada lado. También se pueden dorar en una sartén con unas gotas de aceite de oliva.

Al servir, poner sobre cada tostada de baguette las rodajas de berenjenas y decorar con hierbas (en la fotografía se utilizó eneldo, también conocido como dill).

6 PORCIONES

CADA PORCIÓN APORTA

CALORIAS	276 kcal
CARBOHIDRATOS	31 gr
PROTEINAS	5 gr
GRASAS	15 gr

Crostinis de pollo
(6 personas)

CROSTINIS
- 1 baguette o 3 marraquetas (aprox. 300 grs)
- Aceite de oliva

CUBIERTA
- 400 gr. de carne de pollo cortada en cubos pequeños
- Sal y pimienta
- 3 tazas de hojas de cilantro
- 15 almendras peladas y tostadas
- ¼ taza de queso parmesano rallado
- ¼ taza de aceite de oliva
- 1 diente de ajo
- Opcional: Almendras, maní o nueces picadas para decorrar.

Preparar los crostinis igual que en la receta anterior. Reservar.

En una sartén caliente rociar aceite y saltear los cubos de pollo, sazonar con sal y pimienta y retirar cuando estén dorados. Reservar.

Preparar el pesto: en la procesadora poner el resto de los ingredientes y procesar hasta formar una pasta homogénea. Mezclar el pollo con el pesto de cilantro y poner una cucharada sobre cada crostini.

6 PORCIONES

CADA PORCIÓN APORTA

CALORIAS	416 kcal
CARBOHIDRATOS	29 gr
PROTEINAS	30 gr
GRASAS	20 gr

6 PORCIONES

CADA PORCIÓN APORTA

CALORIAS	184 kcal
CARBOHIDRATOS	10 gr
PROTEINAS	6,5 gr
GRASAS	13 gr

Mousse de yogurt y naranja
(6 personas)

- ¼ taza de jugo de naranja
- Ralladura gruesa (zestes) de una naranja (sin parte blanca)
- 1 ½ taza de crema light
- ¾ taza de sucralosa en polvo
- 1/8 cucharadita de sal
- 1 sobre de gelatina sin sabor
- ½ cucharadita de jengibre fresco rallado finamente
- 900 ml de yogurt natural bajo en grasa
- 1 naranja para decorar

En una olla poner la ralladura de naranja, ralladura de jengibre, ½ taza de crema, sucralosa y la sal, calentar a fuego medio hasta punto de hervor por aproximadamente 5 minutos. Retirar del fuego y dejar reposar por 20 minutos para que se impregne la crema del aroma de naranja.

En un recipiente poner el jugo de naranja y la gelatina y disolver.

Calentar nuevamente la crema y agregarla a la gelatina, de a poco y sin dejar de resolver, para incorporar bien. Gradualmente agregar también el yogurt. Refrigerar por 30 minutos.

En un recipiente batir el resto de la crema hasta formar picos suaves. Agregar la crema batida en la mezcla de yogurt refrigerada. Incorporar bien.

Poner la mezcla en copas individuales o en un molde. Refrigerar por al menos 6 horas o toda la noche. Desmoldar y servir. Decorar con rodajas de naranja. Nota: Si se usa un molde, cubrirlo interiormente con plástico. De esa forma podrá desmoldarse fácilmente.

Granizado de café / Café moka*
(4 personas)

- 4 tacitas (120 ml c/u) de café preparado (preferiblemente expreso)
- 1 taza de chocolate bitter picado
- ½ litro de leche descremada
- 1 cdta. de esencia de vainilla
- 200 gr. de sucralosa en polvo o sucralosa líquida a gusto

4 PORCIONES

CADA PORCIÓN APORTA

CALORIAS	146 kcal
CARBOHIDRATOS	18 gr
PROTEINAS	2 gr
GRASAS	7 gr

Poner a derretir el chocolate a baño maría. Una vez listo agregar el café y revolver bien, agregar la sucralosa, la vainilla y la leche. Mezclar bien y seguir calentando unos 5 minutos más.

Poner la mezcla en un recipiente extendido. Llevar a congelar por toda una noche. Al servir, raspar el granizado con un tenedor y poner en copas individuales.

*Café moka:

Si se quiere hacer caliente, sustituya el ½ litro de leche por 800 ml (3 tazas grandes) de leche. Una vez hecha la preparación igual que en el granizado, en vez de llevarla al refrigerador, servirla inmediatamente en tazones.

Crocante de peras y nuez
(6 personas)

- ¼ taza de avena instantánea
- ¼ taza de sucralosa en polvo
- 2 cucharadas de miel (opcional) o 30 gotas de sucralosa líquida
- 3 cucharadas de nueces picadas
- 1/8 cucharadita de canela
- 2 ½ cucharadas de margarina
- 5 tazas de peras en láminas delgadas (se pueden reemplazar por duraznos, ciruelas o damascos).
- Aceite en spray o aceite para pincelar
- 4 cucharadas de mermelada de frambuesas o frutillas light

En un recipiente mezclar la avena, sucralosa, miel, nueces y canela. Agregar la margarina a temperatura ambiente e incorporar bien.

Poner las rebanadas de peras en una fuente o en pocillos individuales para horno, previamente rociado con aceite en spray. Pincelar con la mermelada de frambuesas. Cubrir con la mezcla de avena reservada.

Llevar al horno a 180°C por 30 minutos aproximadamente hasta que la cubierta esté dorada y crujiente.

6 PORCIONES

CADA PORCIÓN APORTA

CALORIAS	303 kcal
CARBOHIDRATOS	32 gr
PROTEINAS	10 gr
GRASAS	15 gr

Gran familia FDJ

Un año en acción

Más fotografías e información en: **www.diabeteschile.cl**

ANTOFAGASTA: FILIAL II REGION

Sicología nortina: Resolver dudas y aclarar mitos. Esa es la base de los encuentros para padres y madres de diabéticos a cargo del psicólogo, diabético y ex monitor Cristián Cordero Bon. En cada sesión mensual, iniciadas el 9 de junio, se trata un tema y además se conversa con los padres debutantes para brindarles apoyo emocional y estimulación en el cuidado de la diabetes.

VIÑA DEL MAR: FILIAL V REGION

La Escuelita en acción: Si alguien cree es es fome ir a clases, está equivocado: los alumnos de La Escuelita lo pasan tan bien que cuentan los días que faltan para la nueva lección. En abril tuvieron la Bienvenida y hasta ahora siguen al pie del cañón.

Aprender con amigos: El 9 de Junio se realizó una tarde recreativa para los socios de 8 a 12 años junto a uno de sus amigos. Todos aprendieron: a los amigos se les enseñó a tomar glicemias y los anfitriones, mediante juegos, se actualizaron en diabetes.

¡Torbellino en San Felipe!: Jóvenes entre 13 y 16 años fueron los protagonistas de la Actividad de Invierno Viña 2007, que se realizó en San Felipe desde el 20 al 22 de julio. Comentario general: "¡Esto sí que estuvo bueno!". Agradecemos la colaboración del grupo médico y la participación comprometida de cada uno de los monitores y los campistas.

Pergaminos y cóctel: El 12 de octubre la Escuelita Viña 2007 graduó a los nuevos monitores Paulina López, Sebastián Gamboa, Sebastián Mondaca, Felipe Camus y Manuel Gutiérrez. A los diplomados se les entregó un Pergamino de Honor y luego vino el cóctel, gestionado por "nuestra señora Vero".

Team Colegios de cordillera y costa: En la sala de nuestro socio Luciano Vidal, quien cursa séptimo básico en el colegio Luterano Concordia en Viña del Mar, çfue visitado por los monitores Eduardo Pavéz y Christian Andrades, los mateos más taquilleros de la región.

Nuestra Socia María Teresa Villarroel, quien cursa 1° medio en el colegio Eduardo de la Barra, Valparaíso, fue visitada por los monitores Erik Zincker y Matías Ramírez.

Colegio de nuestra socia Mackarena Diaz Tapia, quien cursa Pre-Kinder en la Escuela Particular N° 23, Religiosas Filipenses, en Llay Llay. Fue visitado por nuestro monitor Nicolas García.

Amiguis en pruebas:

La Jornada del Mejor Amigo se realizó el 20 de noviembre con socios de 17 a 22 años más su mejor amigo(a) o pololo(a). Esta actividad se desarrolló en la Quinta Vergara, plazas, playas, calles, etc. donde los participantes debían cumplir distintas pruebas. Luego, en la sede, ¡una "completada"! Y nadie dijo no a los Hog Dogs.

Cicletada y difusión: Para cerrar los festejos por el Día Mundial de la Diabetes, se realizó una actividad en conjunto con los ciclistas furiosos. La Ilustre Municipalidad de Viña del Mar cerró la Av. Perú para que todos pedalearan y la FDJ tuvo su stand ¡un acierto!

18 con juegos y choripán: El 22 de septiembre en el Jardín Botánico de Viña del Mar celebramos las Fiestas Patrias. Participaron socios entre 8 y 12 años junto a su familia. Hubo juegos típicos chilenos, paseos y ¡un rico choripán! ¡Viva la chilenidad!

SANTIAGO: SEDE CENTRAL

Fotografías: Marcelo González

Comer rico y bien: Si hay alguien que sabe en Chile de este tema es la destacada nutricionista del Hospital San Juan de Dios y permanente colaboradora de nuestra Fundación: Elena Carrasco. La profesional aclaró, desde las definiciones más simples hasta el concepto de alimentación sana e instruyó sobre el nuevo etiquetado nutricional.

Padres modernos: Un éxito fue el taller sobre "Monitoreo Continuo y Bombas de Insulina" que dictó nuestro sabelotodo Juan Pablo Villarroel. Los papás y el experimentado JP ¡conversaron por horas!

Bingo para 800: Rafael Araneda animó nuestro tradicional encuentro en Casa Piedra 2007 y el cantante Mario Guerrero tuvo un coro de 800 asistentes que colaboraron con nuestra causa: habilitar las dependencias de nuestra nueva Sede Central. ¡Gracias Rafa, Mario y colaboradores de la FDJ!

Escuela de Monitores Adultos:
Hace dos años se graduaron las primeras 6 monitoras adultas y fueron ¡un éxito total! Ahora, desde agosto, un nuevo curso se está desarrollando. Las clases son los jueves y los temas más esperados son insulino-terapia, liderazgo, nutrición y psicología.

Mañana Deportiva: ellos y ellas: Entretener y potenciar el ejercicio constante, además de educar, es el sello de esta actividad. Dos talleres, uno hombres y otro de mujeres, tras el mismo ideal: ¡Fútbol!

Ganamos en Maratón Adidas:

Sofía Salinas es nuestra socia más deportista (ver reportaje en páginas centrales) y ganó, en su categoría, la Maratón Adidas, que se realizó en abril en Santiago. Para nosotros es un doble orgullo porque la carrera fue a beneficio de nuestra Fundación y ¡triunfamos en el segmento de menores de 18 años! Agradecemos a Adidas por haber donado a la FDJ el total de los recursos obtenidos en la Maratón de Santiago. Ese dinero está siendo destinado para implementar nuestra nueva sede. ¡Grande Adidas!

Taller para Debutantes: Durante cuatro viernes, nuestros Monitores se preocupan de entregar nociones básicas de qué es diabetes; insulinoterapia y ajuste de dosis; tratamiento y causas de hiperglicemia e hipoglicemia y alimen-tación, ejercicio y casos especiales.

Yo juego-yo pinto-yo digo: ¿Qué carencias sufren nuestros socios más chiquitos? Dirigidos por Daniela Fernández, una de nuestra psicólogas, el Taller para Niños contempla juegos, pinturas, diálogos y la interacción con sus pares. Los niños descubren así que esta condición es parte de su vida diaria, que el autocontrol es fundamental y que con un poco de cuidado ¡no hay nada que la diabetes les impida hacer! Los padres también han podido conocerse, intercambiar experiencias y aclarar las dudas propias que surgen de la diaria convivencia con la diabetes. ¡Buen mix para chicos y grandes!

Campamento San Juan 2007: Verano y amigos

Al inicio del año, entre el 3 y el 12 de enero, fue la reunión de los campistas que llegaron desde diferentes ciudades para educarse, reírse, jugar y pasar calor, con algo de frío, que caracteriza los encuentros en San Juan, cerca de las Rocas de Santo Domingo en la V región. Y, como siempre, lo mejor de todo fue aprender y hacer montones de amigos.

24 Familias en Sesión Familiar

Una vez más, en la Casa de Retiro de Loyola en Padre Hurtado, hubo un fin de semana inolvidable: 24 familias llegaron para pasar el 5 y 6 de mayo en un "Retiro Diabético". Los recién diagnosticados y sus familiares pudieron aprender cosas nuevas y, por sobre todo, conocer a nuestros monitores, que demuestran que es posible vivir con diabetes ¡y bien!

Red de Acogida: inicio del camino: Las familias de los nuevos diagnosticados participaron en la Red de Acogida, una de las primeras instancias de acercamiento de nuestra Fundación y sus nuevos socios. El objetivo es ayudar en el duro momento del diagnóstico y demostrar que pese al "golpe inicial" se puede lograr una mirada optimista y esperanzadora para el largo camino que queda recorrer.

Team Colegios a Maipú y Puente Alto:

Nuestros incansables monitores Ale Durán, Javiera Pinto, Eduardo Amtmann, Juan Pablo Morales y Ángelo Guerrero se turnaron para ir hasta el Liceo Industrial Alberto Widmer de Maipú, donde estudia nuestro socio José Luis Vega, de 16 años, y hasta el Colegio Santa Úrsula, también de Maipú, donde Ányela Persolja va en octavo básico. El Team también llegó al Colegio Compañía de María de Puente Alto donde está nuestra nueva socia Valentina Garcés, de 5 años.

Súper niños y sus papás: El 24 de noviembre se realizó en la nueva Sede Central la Primera Jornada para Padres de menores de 8 años. Todos trabajaron durante el año en el taller para niños dirigido por nuestra psicóloga y también socia, Daniela Fernández. Fue una experiencia piloto que, dado su éxito, se programó para el próximo año. Los chicos aprendieron mediante juegos y los papás formaron un equipo muy unido.

¡A pedalear por el millón!: Todo un éxito resultó la convocatoria que hicieron los Laboratorios Johnson & Johnson y Novo Nordisk en conjunto con la FDJ para una jornada de Spinning Familiar en la Plaza Cautemoc. El objetivo: si 30 bicicletas de spinnig eran ocupadas en tres turnos de 30 minutos en forma ininterrumpida la FDJ ganaba un millón de pesos otorgado por los laboratorios antes nombrados para implementar nuestro nuevo gimnasio. Motivados, diabéticos y compañía, cumplieron la meta. ¡Así es que ahora vengan a nuestra sede y vean lo fabuloso que quedó el gimnasio!

Team Colegios aquí y allá: Los monitores estuvieron en en Liceo B-12 de Chillán, donde estudia Gabriela Valenzuela, y en Ñuñoa llegaron al colegio San Agustín adonde van tres de nuestros socios. Frente a profesores y alumnos el Team hizo su clase maestra.

CHILLAN: REPRESENTACION VIII REGION

Deporte ñublense: En abril, treinta socios de 8 a 17 años, junto a sus padres, participaron en La Mañana Deportiva de la FDJ, organizada por nuestras representantes Ana María Moya y Patricia Hernández. Los imparables monitores Isabel Cisternas, Fabiola Fernández, Roderick Calatayud, Claudia Dussuel, Juan Pablo Morales e Ignacio Godoy estuvieron a cargo de la recreación y Bernardita López, de la Filial V Región, realizó una sesión educativa para los padres.

Exitosos chillanejos: El 29 de septiembre celebró su Primer Aniversario en la Sala Scheffer de la Universaidad del Bío Bío. Autoridades de la zona e invitados presenciaron números artísticos y se informaron de la gestión de esta rama de la FDJ a través de Ana María Moya, quien repasó los hitos del año: visitas a recién diagnosticados, sesiones familiares, mañana deportiva... ¡y una labor que se proyecta con la participación de cuatro socios de Chillán en nuestra Escuela de Monitores!

TEMUCO: FILIAL IX REGION

Muy concentradas: En mayo, la matrona Cecilia Pérez, realizó una charla sobre la sexualidad femenina y la diabetes.

Incentivo al movimiento: En marzo, se dio inicio al ciclo de charlas con los socios Tipo 2, insulinorrequirentes, con una charla dictada por Walter Jara sobre la Actividad Física y Diabetes.

Transplante de islotes

Inciertos Resultados

Valerie Hendrix, la primera paciente mundial en recibir un transplante de islotes pancreático.

Arriba: Doctor **Devin Eckhoff** con células de islotes en suspensión, siendo insertadas en el pancreas de Valerie Hendrix y a la derecha, el cirujano **Juan Contreras**. Fotografías: University of Alabama at Birmingham

Una cura potencial de la diabetes es el transplante de islotes, técnica que fue ampliamente difundida por nuestra revista (Diabetes Control N°27), cuando, por primera y única vez, en la Clínica Las Condes se realizó este transplante en una paciente que, posteriormente, falleció.

Los resultados de estas intervenciones quirúrgicas en todo el mundo han sido desalentadores, al extremo que ya se piensa en un plazo no inferior de 10 a 15 años para que sean exitosos.

Lo anterior quedó demostrado en un estudio donde investigadores de USA, Europa y Canadá seleccionaron 36 personas con diabetes Tipo 1 y que compartieran las siguientes características: edades que fluctuaban entre 23 y 59 años, diabetes desde a lo menos 11 años atrás, y que tuvieran graves dificultades para controlarla.

Todos recibieron transplantes de células beta, empleando un procedimiento específico, denominado Protocolo de Edmonton (por la Universidad de Alberta en Edmonton, Canadá, pionera en este tipo de transplantes).

Un año después, 16 de los 36 transplantados (44%) habían alcanzado la meta de no necesitar más inyecciones de insulina; otros 10 tuvieron éxito parcial debiendo usar un poco de insulina y 10 fallaron completamente. Hasta aquí el experimento había resultado parcialmente exitoso.

Lamentablemente, en el largo plazo, los resultados fueron más desalentadores porque al cabo de 3 años sólo 1 paciente seguía libre de insulina.

Jonathan S. Bromberg, MD, PHD, profesor de cirugía y jefe de transplantes del Mount Sinai School of Medicine, New York City, cree que al trasplante de células beta le queda aún mucho camino que recorrer y, a lo menos, 10 a 15 años de investigación para que valga la pena el costo de esta terapia, cuando se la compara con la terapia intensiva. "De todas maneras, se han logrado avances en el campo de los trasplantes y estas complicadas técnicas tendrán que seguir avanzando como parte de un estudio internacional de largo aliento", finaliza Bromberg.

New England Journal of Medicine.

BIONIME

La libertad en tus manos

- *Fácil*
- *Cómodo*
- *Preciso*

¡NUEVO!

- Resultados precisos en sólo 8 segundos.
- Mínima muestra de sangre sólo, 1,4 ul.
- Gran pantalla de lectura LCD.
- 300 memorias, con promedios 7,14 y 30 días.
- Costados antideslizantes.
- Chip de codificación.
- Su lancetero permite sitios alternativos de punción.
- **Unico con pilas AAA**

Cuenta con Certificaciones Internacionales:

FDA CE ISO 13485

Distribuido por:
Biosano LABORATORIO
www.biosano.cl
Consultas: 3901311 - 3901324

www.bionime.com

Studio Diseño 375-4169

Novo Nordisk Farmacéutica Ltda. informa a ustedes el lanzamiento de...

NovoRapid®
(insulina aspártica)

FlexPen®

Caja x 5 FlexPen de 3 ml (300UI) c/u.
Compatible sólo con Agujas NovoFine.

- Dispositivo prellenado, descartable para la administración de insulina NovoRapid®.
- Más simple y discreto, más seguro y preciso, más flexible para una mejor calidad de vida.

novo nordisk®

www.novonordisk.cl