Vivir con diabetes

Consejería para la Igualdad y Bienestar Social
Delegación Provincial de Granada

Revista subvencionada por:

agradi

asociación granadina de diabéticos

N.º 26/2012

Objetivos Nutricionales
hacia una meta de salud

Noticias

¡Vamos a comer bien!

sumario

Diseño y Maquetación: Javier Cenit Medina
Imprime: Cenit Taller de Impresión
cenitti@gmail.com · Tlf: 958 468 258

■ Editorial	3
■ La sexta complicación de las diabetes periodontitis	4
■ Los objetivos nutricionales hacia una meta de salud	8
■ La vista cansada	12
■ Noticias	16
■ Actividades organizadas por AGRADI	22
■ Campamentos 12	26
■ Tu punto de vista	28
■ Diccionario de la diabetes	30
■ ¿Sabías que?	31
■ ¡Vamos a comer bien!	32
■ Pasatiempos	34

editorial

Keka Enriquez de Luna
Presidenta de AGRADI

Estimados socios:
Aprovecho estas líneas que me ponen en contacto con vosotros, para deseáros unas felices fiestas de Navidad y Año Nuevo. Deseo de todo corazón que en el año entrante, mejoren, -aunque sea un poco- las cosas para las personas que más lo están necesitando, (que son muchas).

Esta será la última vez que me ponga en contacto con vosotros como presidenta, ya que por cuestiones personales, he presentado mi dimisión.

Ahora empezará otra etapa para todos nosotros con una nueva persona al frente de AGRADI.

Recordemos todos que la unión hace la fuerza, y en los malos tiempos que corren, creo, debemos estar más unidos que nunca, para poder continuar con todas las actividades que se llevan a cabo: (colonias, charlas, reuniones, talleres, etc.), que son la razón de la existencia de esta asociación.

*.....!!! Y que nos
toque la lotería !!!....*

la sexta complicación de la diabetes periodontitis

Dra. Inmaculada Lozano Rubio.
Médico Estomatólogo.

Sabemos que la insulina activa un receptor que hace que aumente la permeabilidad a la glucosa permitiendo así su paso dentro de la célula, por tanto, la falta de insulina que se produce en cuadros diabéticos su persistencia conlleva como resultado la no entrada de glucosa a las células y su persistencia en el torrente circulatorio, es decir, en sangre.

La hiperglucemia mantenida es sinónimo de glucotoxicidad que se manifiesta de distintas formas:

- La glicosilación no enzimática de las proteínas es la causa de la neuropatía, retinopatía y nefropatía.

- La glicosilación de la hemoglobina conlleva a la hipoxia (falta de oxígeno).

- La glicosilación del colágeno, que es un tejido que se encuentra en músculo, vasos sanguíneos y corazón entre otros, es la causa de la cardiopatía y la angiopatía en el diabético. Pues bien, en este grupo de glucotoxicidad pertenece la periodontitis, considerada por los dentistas la sexta complicación de la diabetes, pero veamos cuales son los mecanismos que la ponen en marcha:

- 1) Engrosamiento de la membrana basal de las células por el depósito de sustancias tóxicas.

- 2) Microangiopatía gingival (los pequeños vasos sanguíneos que irrigan la encía se alteran y se estrechan produciendo peor riego sanguíneo y por tanto falta de oxígeno). Ésta falta de oxígeno conlleva una mayor tendencia a infecciones y un retraso en la cicatrización.

- 3) Alteración de los PMN (Polimorfonucleares neutrófilos), es decir, se alteran uno de los tipos de células sanguíneas cuya misión es destruir microorganismos, esto se traduce en una aún mayor vulnerabilidad a las infecciones.

Ahora que hemos sentido las bases del mecanismo que pone en marcha la sexta complicación del diabético, recordemos que la periodontitis es la pérdida del nivel de encía y de hueso o de una pieza dentaria que normalmente cursa con inflamación, despegamiento y sangrado de la encía, cuya etiología de base es una infección crónica a la cual, como hemos expuesto, anteriormente, el diabético es más vulnerable.

Hoy podemos afirmar que con los tratamientos de raspado y alisado que utilizamos para frenar la periodontitis (que por otro lado no son más que la eliminación del sarro desde la raíz con curetas especiales) se elimina también en gran medida una citoquina llamada factor de necrosis tumoral α que desplaza la insulina del receptor celular, con lo cual estamos facilitando la entrada de la insulina a la célula.

Esta última reflexión es muy importante porque nos lleva a la pregunta ¿puede la periodontitis conducir a un mal control de la glucemia?

Cabe pensar que sí, porque si esta citoquina “mala” presente en la periodontitis ocupa el receptor de la insulina y no deja entrar la glucosa a la célula tendremos ciertos niveles de hiperglucemia, aunque administremos insulina al paciente diabético.

Además, esta teoría se encuentra avalada por un estudio prospectivo

en indios Pima (de América del Norte) del que se desprende que una periodontitis avanzada está relacionada con un mayor riesgo de aparición de diabetes.

La siguiente pregunta que nos formulamos es una consecuencia directa de esto.

¿Puede el tratamiento periodontal mejorar la situación de la diabetes?

Sí, porque eliminamos citoquinas “mala” con raspado y curetaje. El tratamiento periodontal reduce la Hb glicosilada y si a eso se suma un tratamiento antibiótico se reduce más aún. Daríamos tetraciclinas (doxiciclina) una cápsula/12 horas el primer día y seguimos con una cápsula diaria 20 días más.

Para proceder al tratamiento periodontal debemos tener las siguientes cifras:

- Hemoglobina glicosilada <7'0%
- Glucosa en ayunas 90-130mg/dl
- Glucosa postprandial en plasma <180mg/dl

Lo novedoso de todas estas indagaciones es que la diabetes y la periodontitis se interrelacionan a su vez tanto en causa como en efecto y hemos pasado de una relación lineal

diabetes → periodontitis

a una relación donde se cierra el círculo que estrecha aún más la interrelación entre ambas

diabetes **periodontitis**

CLINICA DENTAL

Dra. Inmaculada Lozano Rubio

Médico-Odontólogo · Ortodoncias e Implantes

C/. Adelfa n.º 2, Bajo
Urbanización Jardín de la Reina • 18006 Granada

Tfno.: **958 13 58 61**

los
objetivos
nutricionales
hacia una **meta** de
salud

Dra. M^a Dolores Ruiz López
*Catedrática de Nutrición
y Bromatología
Universidad de Granada*

Los avances en el conocimiento de la composición de los alimentos, y las numerosas evidencias científicas acerca de la influencia que la alimentación y los distintos nutrientes tienen sobre la salud, han permitido que se elaboren recomendaciones sobre hábitos alimentarios adecuados para mantener un estado de salud óptimo.

Los organismos encargados de promocionar la salud utilizan los Objetivos Nutricionales para promover estados saludables en poblaciones que tienen un estilo de vida que se aleja de lo que debería ser aconsejable.

Hoy día se sabe que una alimentación adecuada es esencial para mantener la salud y para enfrentarse a las enfermedades, por ello, la instauración de Objetivos Nutricionales y la difusión de guías destinadas a conseguirlos (pirámides de la alimentación saludable) forman parte de los programas de salud de sociedades y organismos oficiales, sensibilizados hacia la exigencia de una alimentación de calidad que preserve o incremente el nivel de salud de la población.

Los Objetivos Nutricionales constituyen una estrategia a nivel

poblacional y, por tanto, se establecen en términos de medias o de intervalos adecuados de consumo y teniendo en cuenta la realidad alimentaria y nutricional de la población a la que van dirigidos. No se dan para distintos grupos de edad y sexo, sino para la población en general, aunque a veces pueden considerarse objetivos más estrictos para grupos de alto riesgo. Deben estar basados en problemas reales de salud pública y en patrones imperantes de consumo de alimentos, a la vez que siempre tienen que tener en cuenta el contexto socio-cultural de la población a la que van dirigidos. No son valores fijos y se plantean a corto, medio y largo plazo, dependiendo del punto de partida y de la dificultad.

Los países desarrollados han ido proponiendo los Objetivos Nutricionales con el propósito de corregir las desviaciones observadas sobre hábitos alimentarios saludables y de los que se comentan los más comunes:

Asegurar una ingesta nutricional correcta mediante una adecuada variedad de alimentos.

Una dieta nutricionalmente correcta debe contener todos los nutrientes y en las cantidades que aconsejan las ingestas recomendadas (IR). Para ello, la dieta variada es un principio básico en nutrición, y la más antigua de las normas o guías dietéticas. Esta variedad aumenta la probabilidad de contener todas las IR, así como los nutrientes menores para los que no existe una IR establecida. Al mismo tiempo, esta variedad reduce el riesgo de tóxicos o agentes patógenos de alimentos y bebidas.

Reducir la ingesta de grasas, y en concreto de grasas saturadas y colesterol.

Las grasas de la dieta proporcionan más kilocalorías que ningún otro componente alimentario, por lo que reducir la ingesta de grasas es la mejor forma de reducir el exceso de ingesta energética. La mayoría de los componentes grasos de los alimentos contienen pocos nutrientes de otro tipo.

Las grasas saturadas incrementan los niveles plasmáticos de colesterol total y colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad (LDL), que, como se sabe, suponen un importante factor de ries-

go cardiovascular. De manera que reduciendo la ingesta de aquéllas se intenta prevenir la aparición de complicaciones (infarto, accidentes cerebrovasculares, etc.) derivadas de la aterosclerosis.

Pero reducir no es eliminar, hay componentes en la grasa que son esenciales para el ser humano (ácido linoléico, de la familia omega 6 y ácido alfa-linolénico de la familia omega-3) y que deben estar en nuestra dieta, por ello lo importante es elegir un tipo de grasa saludable como las procedentes de los aceites de frutos (como el aceite de oliva), de semillas (girasol o maíz) o de pescado. También hay que saber que no toda la grasa vegetal es igualmente saludable, las derivadas de frutos como palma o coco proporcionan un mayor contenido en ácidos grasos saturados por lo que hay que vigilar su consumo.

Ingesta calórica ajustada al gasto calórico, evitando la obesidad y la desnutrición.

Se ha observado que la mortalidad y morbilidades son mayores en aquellos individuos obesos o

desnutridos con respecto a aquellos con peso adecuado. De manera que este riesgo se podrá evitar consumiendo alimentos con un aporte adecuado de energía, ajustada al gasto calórico.

Incrementar la ingesta de alimentos ricos en hidratos de carbono complejos, fibra y vitaminas.

Con este objetivo se pretende desviar la tendencia actual de disminuir radicalmente el consumo de alimentos que proporcionan hidratos de carbono, se trata de aumentar la ingesta de cereales, hortalizas (incluidas legumbres) y frutas. De esta forma, además de poder sustituir los alimentos ricos en grasa, se incrementa la ingesta de nutrientes como carotenos, vitamina C y fibra. Estos últimos están siendo objeto de investigación como posibles factores de protección frente a determinados tipos de cáncer.

Reducir la ingesta de sal.

El objetivo es reducir la prevalencia de hipertensión arterial y la mortalidad secundaria a hemorragias cerebrales. Aunque no puede decirse que hay evidencias inequívocas de que esto es posible reduciendo solo la ingesta de sal, frente a las encontradas en el caso de las grasas saturadas y el colesterol.

La mayoría de las comunidades consumen más sodio del necesario. La OMS lleva años sosteniendo una campaña de concienciación para que se reduzca el consumo excesivo de sal. En este sentido una cantidad no excesiva, y posiblemente beneficiosa, podría ser una ingesta de sodio que traducida a contenido en sal serían 3-6 g de cloruro sódico.

Consumo moderado de alcohol.

La ingesta excesiva del alcohol es responsable de accidentes de tráfico, hipertensión arterial, cirrosis hepática y otras muchas complicaciones, además de problemas socio-familiares.

OBJETIVOS NUTRICIONALES PARA LA POBLACIÓN ESPAÑOLA

SENC

SOCIEDAD
ESPAÑOLA
NUTRICIÓN
COMUNITARIA

La Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC), con el consenso de la Unidad de Nutrición de la Oficina Regional para Europa de la OMS, confeccionó los primeros objetivos nutricionales SENC para la población española, en los que adecuaba las recomendaciones de la OMS a la realidad española teniendo en cuenta los hábitos de consumo alimentario. Fue publicado en el 2000 y en él se definieron los objetivos intermedios para el 2005 y los finales para el 2010. Estos objetivos se han actualizado en el 2011 teniendo en cuenta las conclusiones del proyecto EURODIET y las nuevas evidencias disponibles.

De las 18 propuestas como objetivos intermedio para el 2015 destacan:

- Aumentar de la lactancia materna a 6 meses y al menos 4 meses exclusivamente con lactancia materna.
- Aumentar el consumo de fibra a 22 g/día en mujeres y 30 g/día en hombres.
- Consumir del 25-30% de fibra soluble del total de fibra.
- Ingesta de folatos > 300 µg/día.
- Aporte de calcio > de 800 mg/día.
- Disminuir el aporte de sal en menos de 7 g/día.
- Ingesta de yodo en al menos 150 µg/día.
- Aporte de flúor de 1 mg/día.
- Ingesta de vitamina D de 5 µg/día y para los mayores de 50 años de 10 µg/día y 15-30 min de exposición lumínica.
- Nivel de actividad física que suponga al menos >30min/día de una actividad moderada.
- El consumo de grasa debe suponer $\leq 35\%$ de la energía de la dieta, de las cuales los ácidos grasos saturados no supondrán más del 10% y que los ácidos grasos trans estén en un porcentaje por debajo del 1%.
- La cantidad de colesterol no debe superar los 350 mg/día.
- Los hidratos de carbono deben aportar más del 50 % de la energía de la dieta y estos deben tener un índice glucémico reducido.
- La ingesta de dulces o alimentos azucarados deben ser menor de 4 al día.
- El consumo de frutas debe suponer una ingesta superior a los 300 g/día.
- El consumo de verduras y hortalizas debe ser superior a 250 g/día.
- Reducir el consumo de alcohol (vino) a menos de 2 vasos y consumirlo preferentemente durante las comidas.

la **vista**
cansada

¿Qué es la vista cansada?

La vista cansada se define como la pérdida de la capacidad de enfocar objetos cercanos debido a los cambios fisiológicos que se producen en el ojo por la edad. También se le denomina presbicia o presbiopía.

¿Por qué se produce?

El mecanismo normal para que el ojo pueda enfocar un objeto cercano implica la actuación de un músculo que tenemos dentro del ojo, el músculo ciliar, del cristalino (la lente transparente y biconvexa que tenemos detrás del iris y en medio de la pupila), y del ligamento que insertado en el músculo ciliar, sujeta al cristalino.

Para poder enfocar de cerca, el ojo pone en marcha un mecanismo llamado acomodación, mediante el cual y por la acción del músculo ciliar, se varía la forma y espesor del cristalino, aumentando la potencia del mismo.

El enfoque para ver de cerca supone la contracción del músculo ciliar, lo que provoca la relajación del ligamento que sujeta al cristalino y permite que éste adopte una forma más esférica, aumentando su potencia. Esto hace que la imagen de un punto cercano se pueda formar en la retina pudiendo verla con nitidez.

Al contrario, cuando no enfocamos en visión de cerca, el mus-

culo ciliar se relaja lo que supone aumentar la tensión del ligamento que sujeta el cristalino y hace que el cristalino se haga menos esférico perdiendo parte de su potencia de enfocar. Así a mayor contracción del músculo ciliar, mayor es la curvatura del cristalino y en definitiva su capacidad de enfocar de cerca, mientras que a mayor relajación del mismo músculo, menor es su curvatura. La potencia de una lente convergente, como el cristalino, es mayor cuanto más esférica es.

Con el paso del tiempo, se producen dos fenómenos: por una parte el músculo ciliar, como el resto de los del cuerpo humano, va perdiendo elasticidad haciéndose menos potente y en segundo lugar el cristalino se va haciendo menos flexible, se endurece, lo cual impide que pueda adoptar una forma más esférica, provocando ambos hechos en conjunto que lentamente se pierda la capacidad para acomodar y por lo tanto para ver de cerca.

¿Qué síntomas tiene?

La vista cansada no es una enfermedad, es un hecho fisiológico que comienza a manifestarse entre los 40 y los 45 años, aumentando progresivamente en intensidad hasta los 60 años. Sus síntomas iniciales son muy claros: empezamos a notar que no podemos ver

un objeto cercano, como las letras pequeñas, a la misma distancia de siempre y que mejoramos si aumentamos dicha distancia; igualmente notamos que necesitamos mejor luz.

La presbicia afecta por igual a todo el mundo, sean emétopes (no usan gafas para ver) miopes e hipermetropes, poniéndose de manifiesto antes en estos últimos. En el caso de los miopes de 3 o más dioptrías se produce una compensación óptica de la presbicia lo que supone que podrán

ver sin ninguna corrección óptica de cerca, eso sí, a menor distancia cuanto más alta sea la miopía que padezca.

Lo que si puede diferenciar a las personas es la edad a partir de la cual necesitan usar su compensación óptica para poder ver de cerca, ya que hay casos en que con 40 años ya

las necesitan y personas que alcanzan los 50 años o más y que aún “aguantan”. El motivo es que el esfuerzo muscular de enfoque, y las necesidades visuales, no son siempre iguales en todo el mundo y no se produce ningún perjuicio clínico por retrasar el uso de las gafas para ver de cerca. De hecho la recomendación en las primeras gafas para visión de cerca es que su uso sea “a demanda”. Aparte de la edad, en los inicios de la presbicia, el estado general de la persona

aumentar la tensión del ligamento que sujeta el cristalino y hace que el cristalino se haga menos esférico perdiendo parte de su potencia de enfocar.

y la actividad visual propiamente dicha, junto con la iluminación de lo que estemos viendo de cerca puede provocar que haya días que uno vea sin problemas, y en cambio otros que intentando ver lo mismo, no se pueda.

Tratamiento

La vista cansada se puede compensar ópticamente con el uso de lentes convergentes bien en versión gafas o en lentes de contacto, cuya potencia va a oscilar entre 1 dioptría para 40 años, 2 dioptrías para 50 años y 3 dioptrías para 60 años.

Las gafas podrán ser monofocales si la persona no necesita corrección óptica para visión de lejos, y bifocales o multifocales (progresivas) si la persona necesita además corrección óptica para ver de lejos. Es más frecuente hoy el uso de gafas multifocales ya que compensan además ópticamente la visión intermedia, que corresponde a la distancia de trabajo del monitor de un ordenador. En el caso de las lentes de contacto

existe hoy también la posibilidad de adaptar lentillas que permiten enfocar a la vez de lejos y de cerca.

Algunas personas eligen corregir un ojo para la visión lejana y otro para la visión cercana. Este

procedimiento se llama “monovisión” y elimina la necesidad de lentes bifocales o multifocales para lectura, pero puede interferir en la percepción de la visión binocular.

La otra alternativa del tratamiento de la presbicia es la cirugía y aquí coexisten dos grandes posibilidades: la actuación sobre la córnea y la actuación sobre el cristalino.

La actuación sobre la córnea supone el uso de láseres ideados para tal fin, bien mediante el laser excimer (presbilasik) o mediante el laser femtosegundo (Intracor). En términos generales su mecanismo de actuación se basa en la

creación mediante micropulsos de una serie de anillos concéntricos intracorneales, en su zona central, que modelan la forma de la córnea en esa zona para enfocar la visión de cerca, dejando la córnea media y periférica para visión de lejos. Al ser la presbicia un fenómeno dinámico, que cambia con la edad, suelen ser necesarios retoques cada cierto tiempo. Además al provocar modificaciones en la córnea central, puede afectar el resultado óptico de cirugías futuras, por ejemplo de la catarata.

La otra opción que realmente actúa sobre la causa del problema,

es la cirugía del cristalino, que en el caso de la cirugía de la catarata es una alternativa bastante obvia. Hoy en día existen lentes intraoculares que compensan no sólo el defecto esférico previo (miopía e hipermetropía) del paciente sino también el astigmatismo corneal y sobre todo, en el tema que nos ocupa, la presbicia con el uso de lentes intraoculares multifocales y acomodativas. Con una correcta selección del paciente es hoy una excelente alternativa quirúrgica.

La otra posibilidad de actuación sobre el cristalino, sería en aquellas personas que desean operarse de la presbicia y que no tienen catarata, es decir que la cirugía es sobre un cristalino transparente. Esta técnica se conoce como lensectomía refractiva. En estos casos se debe individualizar cada situación y encontrar la relación adecuada entre los beneficios de la intervención y sus posibles inconvenientes.

Es más frecuente hoy el uso de gafas multifocales ya que compensan además ópticamente la visión intermedia, que corresponde a la distancia de trabajo del monitor de un ordenador

mosquiper

Carpintería de Aluminio

MOSQUITERAS ENROLLABLES, CORREDERAS, FIJAS...

PERSIANAS DE ALUMINIO, PVC, CAJONES EXTERIORES...

MAMPARAS DE BAÑO.

PERSIANAS VENECIANAS.

ESTORES ENROLLABLES.

DOBLES VENTANAS, PUERTAS, CIERRES DE ALUMINIO...

CORTINAS DE TIRAS PARA PUERTAS.

TOLDOS.

Presupuestos sin compromiso

TFNO.: 639 912 739

e-mail: mosquiper@hotmail.com

El Páncreas artificial pronto será un sueño convertido en realidad

Los adelantos tecnológicos avanzan con éxito en la creación de un programa de computación o software capaz de interpretar los resultados de un sistema de monitorización continua de glucemia y transmitirlos a una bomba de insulina en un pequeño dispositivo, llamado Páncreas artificial, que logrará mantener los niveles de glucosa en la sangre dentro del rango normal.

*Fuente: www.diabetesaldia.com
Joe Cardozo*

Varios estudios financiados por la JDRF (Fundación Juvenil de Investigaciones de la Diabetes) se están realizando para lograr que estos prototipos que ya han demostrado funcionar muy bien, sean aprobados cuanto antes por la Administración de Medicamentos y Alimentos de los Estados Unidos (FDA).

Actualmente las personas con Diabetes tipo 1 requieren inyectarse insulina varias veces al día y monitorear frecuentemente sus niveles de glucosa en la sangre para así poder ajustar sus dosis de insulina, ingesta de carbohidratos y actividad física de modo que puedan mantener sus valores de glucemia lo más cercanos a lo normal como sea posible, así como un nivel de hemoglobina A1c por debajo de 7%, y así puedan prevenir o retrasar la aparición de las temibles complicaciones crónicas asociadas al mal control de la Diabetes. Por otro lado, las personas con Diabetes deben tomar todas las medidas necesarias para prevenir episodios de Hipoglucemia o bajos niveles de glucosa en la sangre y mantenerse alertas en caso de que esto ocurra, en cuyo caso necesitarán contrarrestarla ingiriendo alimentos o bebidas que contengan carbohidratos de rápida absorción (carbohidratos simples) o en último caso requiriendo que alguien les inyecte Glucagón. El Glucagón es una medicina inyectada que se utiliza para subir los niveles de glucosa en la sangre cuando el paciente ha perdido el conocimiento a causa de una Hipoglucemia.

El Páncreas Artificial representará una extraordinaria herramienta de control que revolucionará el tratamiento de la Diabetes, ya que permitirá que las personas con Diabetes tipo 1 mantengan sus niveles de glucosa en la sangre dentro del rango normal (70 mg/dl a 110 mg/dl) sin necesidad de inyectarse insulina ni de monitorear sus niveles de glucosa en la sangre.

Desarrollar un dispositivo con estas características no es tarea fácil

En primer lugar, el dispositivo necesita tener la capacidad de detectar continuamente los niveles de glucemia de los pacientes, y saber si la tendencia es a que estos niveles se eleven o a que bajen demasiado y así poder mantenerlos dentro del rango normal (70mg/dl a 110 mg/dl) en todo momento.

Para eso se requiere que el Páncreas Artificial suministre automáticamente la dosis exacta de insulina que el organismo requiera cuando los niveles de glucemia se estén elevando por encima de lo normal (Hiperglucemia) y que por otro lado también tenga la capacidad de suministrar automáticamente la dosis precisa de Glucagón cuando los niveles de glucemia estén descendiendo por debajo de lo normal (Hipoglucemia).

El Páncreas Artificial es un dispositivo que consiste en un circuito cerrado que no requiere de la intervención del usuario en el proceso de toma de decisiones y se encarga de mantener los niveles de glucemia bien controlados mediante sofisticados algoritmos computerizados que administran la insulina necesaria me-

dante una bomba de insulina y previene las Hipoglucemias mediante un reservorio de Glucagón, según los resultados que le transmita el sistema integrado de monitorización continua de glucosa en la sangre.

La historia de una de las participantes en este estudio

Elle Shaheen es una joven adolescente con Diabetes tipo 1 que participó en un estudio que se realizó en el Massachusetts General Hospital de Boston, donde le colocaron un Páncreas Artificial conectado a una laptop. En el futuro este dispositivo será del tamaño de un teléfono celular.

El Dr. Steven Russel, un instructor de la Escuela de Medicina de la Universidad de Harvard y jefe de este equipo de investigadores dijo "Durante tres días el dispositivo hizo el

trabajo que el páncreas de Elle nunca más pudo lograr hacer" y añadió "el control de sus niveles de glucemia fue muy pero muy bueno y nosotros estábamos muy pero muy complacidos de lo que habíamos observado con ella".

Edward Diamano, profesor asociado de Ingeniería Biomédica de la Universidad de Boston y uno de los que conforman el equipo de investigadores dijo que el dispositivo aprendió los patrones de glucosa en sangre de Elle y realizó los ajustes necesarios adecuadamente "el dispositivo hacia ajustes cada 5 minutos" concluyó diciendo.

Durante ese fin de semana, Elle no tuvo que utilizar su bomba de insulina ni monitorear sus niveles de glucemia y además pudo comer comidas que no había podido comer, en grandes cantidades, desde hacía más de 4 años. "Ella comió espagueti

LA GALLETA QUE QUIERES

Sustitutos del azúcar de mesa en los alimentos ¿Todos sirven?

Los edulcorantes son todas aquellas sustancias que proporcionan sabor dulce a los alimentos y, por lo tanto, pueden ser sustitutos de la sacarosa.

Cuando aconsejamos a un paciente que evite el azúcar suele ser para mejorar el control de glucosa en sangre (glucemia) si tiene diabetes, y/o el control del peso corporal si tiene sobrepeso u obesidad. Por lo tanto, es imprescindible considerar cuánto aumenta la glucemia el edulcorante en cuestión y el aporte calórico de éste.

Los edulcorantes acalóricos (acesulfamo potásico, aspartamo, ...), son sin duda la mejor opción, ya que no aumentan ni la glucemia, ni el aporte de calorías de los alimentos en los que se encuentran; asimismo los polialcoholes o azúcares-alcohol (isomaltitol, maltitol, xilitol ...) apenas lo hacen al absorberse muy mal en intestino, por lo que también puede considerarse muy adecuado su uso.

En cambio, cuando se usa como sustitutos del azúcar los edulcorantes calóricos, entre los que podemos destacar la glucosa (dextrosa), la fructosa, o la lactosa, los cuales son hidratos de carbono simples o de absorción rápida, éstos sí que tienen efecto (aunque en algún caso menores o más tardíos) sobre la glucemia, y aportan una cantidad significativamente mayor de kilocalorías.

Las principales funciones de los hidratos de carbono son: ser el sustrato energético inmediato por excelencia, crear estructuras para el correcto control del azúcar en sangre, participar en la regulación de la sensación de apetito y en la formación de lípidos.

La fructosa es el hidrato de carbono simple que con más frecuencia se usa para sustituir

la sacarosa en los productos "sin azúcar" o en aquellos en que se establece que son "aptos para diabéticos". La fructosa se encuentra de forma natural en frutas y miel y no necesita insulina para ser asimilada por las células. La mayor parte de la fructosa se absorbe de forma intacta a través de la pared intestinal, por lo que la mayor parte de la fructosa ingerida llegará a las células sin ser transformada en glucosa, no elevando en exceso la glucemia de forma inmediata. Sin embargo, se ha asociado una alta ingesta de fructosa añadida (no la de las frutas) con un aumento de la hipertriacilglicerolemia (1;2), un aumento de la presión arterial (3), aumento del riesgo de padecer caries (4), algunos casos de malestar intestinal (5), y existe una posible relación entre el consumo de dicha fructosa y el aumento de peso de la población (6).

En conclusión, los hidratos de carbono simples en general, y en concreto la fructosa, no son edulcorantes adecuados como sustitutos de la sacarosa, ya que pese a que pueden aumentar menos la glucemia, presentan otra serie de posibles efectos adversos sobre la salud de sujetos tanto sanos como enfermos. De hecho, la Asociación Americana de Diabetes (ADA), pese a que incluye los edulcorantes, tanto calóricos como acalóricos, en el contexto de una alimentación saludable, indica que existen algunos riesgos que pueden ir asociados al consumo excesivo de edulcorantes calóricos (7).

Los profesionales de la Nutrición Humana y Dietética, y en general todos los profesionales sanitarios, deben prestar mucha atención a las recomendaciones que ofrecen a sus pacientes, y deben enseñarles que cuando se dice "sin azúcar", realmente se quiere decir "sin azúcares".

Galletas Gullón

-SERVICIO ATENCIÓN AL CONSUMIDOR – APARTADO DE CORREOS 504 – 34800 AGUILAR DE CAMPOO (PALENCIA) -o por correo electrónico en: consumidor@gullon.es

Reference List

(1) Chong MF, Fielding BA, Frayn KN. Mechanisms for the acute effect of fructose on postprandial lipemia. *Am J Clin Nutr*. 2007 Jun;85(6):1511-20.
Ref Type: Generic

(2) Bantle JP, Raatz SK, Thomas W, Georgopoulos A. Effects of dietary fructose on plasma lipids in healthy subjects. *Am J Clin Nutr* 2000; 72: 1128-34.
Ref Type: Generic

(3) Brown CM, Dulloo AG, Yepuri G, Montani JP. Fructose ingestion acutely elevates blood pressure in healthy young humans. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol*. 2008 Mar;294(3):R730-7.
Ref Type: Generic

(4) Tinanoff N, Palmer CA. Dietary determinants of dental caries and dietary recommendations for preschool children. *J Public Health Dent*. 2000 Summer;60(3):197-206.
Ref Type: Generic

(5) Rao SS, Attaluri A, Anderson L, Stumbo P. Ability of the normal human small intestine to absorb fructose: evaluation by breath testing. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2007 Aug;5(8):959-63.
Ref Type: Generic

(6) Bray GA, Nielsen SJ, Popkin BM. Consumption of high-fructose corn syrup in beverages may play a role in the epidemic of obesity. *Am J Clin Nutr* 2004;79(4):537-43.
Ref Type: Generic

(7) American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association: use of nutritive and nonnutritive sweeteners. *J Am Diet Assoc*. 2004 Feb;104(2):255-75. Erratum in: *J Am Diet Assoc*. 2004 Jun;104(6):1013.
Ref Type: Generic

gullón

CUIDARTE ES NATURAL

CUIDARSE es natural,

por eso, nuestras galletas
DietNature no tienen azúcares.

La gama DietNature de Gullón, sin azúcares, nos ayuda a mantener una vida sana sin renunciar a lo que más nos gusta. Es natural que quieras cuidarte y que cuando te cuides, lo hagas de la forma más natural.

DietNature®
SIN azúcares

con queso horneado y papas fritas” dijo Stefany Shaheen, madre de Elle y agregó “ella comió entre 67 a 100 gramos de carbohidratos en cada comida, cuando ella solamente puede comer de 40 a 50 gramos de carbohidratos”.

Al terminar esta prueba Elle tuvo que dejar el Páncreas Artificial y regresar a su tratamiento habitual con la bomba de insulina, contando carbohidratos y monitoreando sus niveles de glucosa cada 2 horas.

“Estamos demasiado impacientes por poder tener acceso a este maravilloso dispositivo” dijo la mamá de Elle y concluyó diciendo “esto revolucionará definitivamente la manera en que ella vive”.

El prototipo del Páncreas Artificial ya está en manos de la FDA

Los doctores Russel y Damiano ya le entregaron a los reguladores de la agencia federal un prototipo del Páncreas Artificial, tan pequeño que puede ser llevado en un bolsillo o enganchado a un cinturón. El aparato tiene dos piezas minúsculas que van

insertadas a la piel, una para monitorear de manera continua los niveles de glucemia y la otra para suministrar insulina o glucagón según lo que vayan indicando los niveles de glucosa en la sangre.

La FDA requiere que hasta tanto el Páncreas Artificial no sea aprobado, los médicos deberán mantener a sus pacientes dentro del hospital mientras utilizan este dispositivo.

El Dr. Charles Zimlik, que preside la iniciativa del Páncreas Artificial de la FDA, testificó el año pasado ante un comité del senado de los Estados Unidos donde dijo “Los potenciales beneficios del Páncreas Artificial son enormes pero si no se diseñan apropiadamente, el uso de este dispositivo en pacientes ambulatorios podría colocar a estos pacientes en riesgo significativo”.

El Dr. Russell dijo que espera que para diciembre de este año la FDA le de permiso para utilizarlo en adultos con Diabetes tipo 1 que puedan salir del hospital y caminar por los alrededores acompañados de una enfermera. Russell también espera que los niños y jóvenes que participen en un

campamento vacacional de niños y jóvenes con Diabetes que se llevará a cabo durante el verano del próximo año también puedan utilizarlo.

¿Qué opinan los representantes del Proyecto Páncreas Artificial de la JDRF?

“Siento mucho optimismo pero me mantengo cauteloso”, señaló el Dr. Aaron Kowalski, vicepresidente del área de terapias de tratamiento de la JDRF y continuó diciendo “la FDA realmente ha cambiado y se mueve con mucha más rapidez.. Mi esperanza es que en uno o dos años, veremos aprobaciones de estos dispositivos que puedan controlar adecuadamente los niveles de glucemia, y eso es solo la punta del iceberg”.

Kowalski concluyó diciendo que cree que el Páncreas Artificial probablemente se apruebe en etapas. “No creo que será un producto, sino más bien una evolución”.

SABOR AUTÉNTICO
zero AZÚCARES

Coca-Cola Zero es una marca registrada de The Coca-Cola Company.

actividades organizadas por **agradi**

CHARLA EN LANJARÓN

En el marco de las III Jornadas dedicadas al mayor, organizadas por el Ayuntamiento de Lanjarón, el día 17 de octubre Agradi participó ofreciendo una charla coloquio sobre la diabetes tipo 2. La ponente fué M^a Carmen Fajardo, Miembro de la Junta Directiva de Agradi, a la que acompañaron Rocío Núñez, Antonio Vallejo y Victoria Motos.

día mundial de la diabetes

14 de noviembre

protejamos nuestro futuro

DMD · 9 de NOVIEMBRE

· **CONFERENCIA**, "Aportación de las nuevas tecnologías a la diabetes" a cargo del Psicólogo clínico D. Javier Hurtado, en el Hotel Corona (C/ Pedro Antonio de Alarcón nº 10) a las 19:00 horas.

· **VI FERIA DE MUESTRAS DE LA DIABETES**, consistente en una muestra de productos para diabéticos. Participaron los Laboratorios Sanofi Aventis y Lifescan y las siguientes casas comerciales: Gullón, Virginias, Coca Cola, Hero, Santiveri, Sanavi, El Pampero y Distribuciones Pérez Fernández

DMD · 10 de NOVIEMBRE

CARPA EN LA FUENTE DE LAS BATALLAS: Desde las 10 de la mañana estuvimos realizando mediciones de glucosa y se facilitó información sobre diabetes. También contamos con el equipo de dietistas/nutricionistas de la Junior Empresa Cytagra que realizaron medidas de peso, talla, IMC, índice cintura-cadera.

CONCENTRACIÓN SILENCIOSA: A las 13 horas se guardó un minuto de silencio por todos los enfermos crónicos, leyéndose a continuación el Manifiesto del Día Mundial por Adrián Capilla Núñez.

CHARLA EN IES Generalife

El día 13 de Noviembre, con motivo de la celebración del Día Mundial de la Diabetes, dos de nuestras voluntarias (Cristina e Isabel), impartieron una charla informativa sobre diabetes a los alumnos de 1º de ESO del IES Generalife.

campam

campamentos 12

Molino de Lecrin

Se desarrolló entre los días 22 y 28 de julio en Molino de Lecrín (Dúrcal). Participaron 40 niños de edades comprendidas entre 7 y 16 años, acompañados por un equipo de Agradi, capitaneado por Keka Cobo, Directora del campamento, e integrado por los monitores (¡pedazo monitores!) Maribel, Cristina, Mariano, Adrián, Antonio, Dani, Fidel, Javi y Enrique.

La atención sanitaria corrió a cargo del Dr. D. Raúl Hoyos Gurrea, Pediatra de la Unidad de Endocrinología Pediátrica del Hospital Virgen de las Nieves y de D. M^a José Heras, Enfermera de la Unidad de Endocrinología Pediátrica del Hospital Virgen de las Nieves, a los que, desde aquí, les agradecemos su cariño y cuidado para con nuestros chicos dulces.

tu punto de vista

SENTIMIENTOS DE UN MONITOR

Llego a casa, después de una semana llena de todo tipo de emociones, y aquí estoy, sentado en el ordenador, sin hacer nada, con la maleta a mi lado aún llena de ropa como si estuviera esperando el momento de volver a salir por la puerta y encontrarme de nuevo con todos los chicos dulces. Pero no, pasa el tiempo y te das cuenta de que tienes que volver a esperar para estar de nuevo con tu familia y es cuando en este momento recuerdas en décimas de segundo todos los momentos vividos día a día con todas las personas que forman esta fabulosa familia, y es ahí, cuando sin motivo alguno, salvo el de la nostalgia, te levantas y cierras la puerta de tu cuarto, le dices a tu madre que te vas a dormir, que estás cansado, y no haces otra cosa que tumbarte en la cama y empezar a llorar... antes de quedarte dormido.

Y te preguntas, ¿pero por qué estoy llorando? ...

Y es que AGRADI es mi familia, lo tiene todo. Cada uno con una personalidad, forma de pensar, de actuar... pero con un mismo fondo. Que discutes, siempre hay alguien que pone paz; que hay mucho cachondeo ya se encarga otro de que no sea excesivo; siempre hay 'hermanos' que te escuchan cuando lo necesitas y te dicen esas palabras que tanto esperas y otros, que sin pedirlo, te cubren las espaldas cuando se te ha ido algo de las manos, y así es de verdad como funciona esta familia. Un grupo de monitores y sanitarios fabuloso, que, ni buscándolo a caso hecho, saldría tan bueno como éste. Y de los niños qué decir, son la esencia de esta familia, son lo que te dan las fuerzas de quedarte voluntario todas las noches para controlar los niveles de azúcar y volver a hacerlo por las mañanas temprano aunque ya te encuentres casi sin fuerzas. Son ellos, los pequeños dulcecitos, los que de verdad te enamoran, cada uno tiene un 'algo' especial que los diferencia del resto, todos a su forma, son irresistiblemente dulces, algo que si pruebas no puedes dejar. Son ellos los que nos emocionan, los que nos enseñan, los que con su sinceridad nos enseñan el verdadero camino y gracias a ellos somos mucho mejores personas.

Quizá, replanteándome la pregunta anterior, habiendo vivido una semana tan intensa de sentimientos en convivencia se me ocurre que tal vez no sea yo el único que ha estado llorando, o si lo queréis, se le haya metido un 'algo' extraño en el ojo, y es que también se puede llorar de alegría.

Porque vosotros sois mi familia y habéis conseguido algo que nadie hizo jamás.

Antonio Salinas Romero
Monitor del Campamento de AGRADI

28-07-2012

El Pampero

"Artesanos del sabor"

Productos con y sin azúcar

• *Zuichens*

• *Empanadas*

Argentinas

• *Empanadillas
de Hojaldre*

• *Postres*

• *Pastelitos*

• *Troncos de Navidad
y Roscones de Reyes*

Consulte otros productos dulces y salados

Entrega de pedidos a domicilio:

958 553 927 • 648 503 568 • 679 550 101

empanadaselpampero@hotmail.com

diccionario de la diabetes

i

Índice glucémico

Se refiere al ascenso de la glucemia que produce un determinado alimento comparado normalmente con el ascenso producido por el pan blanco. Los alimentos que poseen un bajo índice glucémico son los preferidos para las personas con diabetes.

Índice de masa corporal

Es un número que se obtiene de la división del peso en kg de una persona por la talla en metros al cuadrado y refleja el grado de obesidad de una persona.

Infarto de miocardio

También llamado ataque cardíaco. Se debe a una lesión permanente de una zona del músculo cardíaco. Se produce cuando la llegada de sangre a esta zona del corazón se ve interrumpida a causa del estrechamiento o de la obstrucción de los vasos sanguíneos. En la mayoría de los casos se debe a la enfermedad coronaria.

Insulina

Hormona que ayuda al organismo a utilizar la glucosa para su transformación en energía. La insulina es producida por las células beta del pán-

creas (en los islotes de Langerhans). En la diabetes, cuando no existe suficiente insulina endógena, es necesario, suplir tal carencia mediante la administración de insulina exógena o antidiabéticos orales.

Insulina Basal

Nivel bajo de insulina que cubre las necesidades del organismo entre comidas y durante la noche. Esto se logra mediante insulinas de acción intermedia o de acción prolongada, o bien mediante bomba de insulina.

Insulinoma

Tumor de las células beta de los islotes de Langerhans. Si bien es, en general, de naturaleza benigna, este tumor puede dar lugar a una superproducción de insulina y en consecuencia a frecuentes crisis de hipoglucemia.

Intolerancia a la glucosa

Indica niveles de glucosa en sangre más altos de lo normal, pero por debajo de las personas con diabetes.

Inyección: Rotación

Es aconsejable practicar las inyecciones de insulina siguiendo un cierto turno, a fin de evitar la formación de nódulos y de infiltrados subcu-

táneos o lipodistrofia. Resulta útil establecer un mapa de la piel con las zonas adecuadas para evitar en lo que se pueda las zonas.

Islotes de Langerhans

Grupo especial de células del páncreas que producen y segregan hormonas para la transformación y utilización de los alimentos. Su denominación procede de Paul Langerhans, científico alemán que las descubrió en 1869. Estas células se hallan reunidas en racimos en el interior del páncreas. Un islote de Langerhans se compone de cinco tipos de células: células alfa, que producen glucagón, células beta, que producen insulina, células delta, que producen somatostatina y células pp y D, de las que actualmente se conoce aún poco.

Isquemia

Reducción de oxígeno que suele ser temporal en una parte del cuerpo.

Isquemia silenciosa

Se produce cuando se tiene un episodio de isquemia sin saberlo al no sentir dolor.

¿sabías que?

...Que la Coca-Cola es un buen remedio casero en caso de que te pique una medusa, (agua cuajada). Los ácidos de la Coca-Cola ayudan a **neutralizar el veneno de la medusa**.

...Para quitar los piojos es bueno empujar la cabeza con aceite de bebé, cubrirla con un gorro de plástico, y dejar actuar un par de horas. De esta forma se ahogan en el aceite. Pasado este tiempo, lavar la cabeza con abundante jabón líquido y aclarar. Repetir la operación a la semana siguiente.

... Para quitar el **olor a cebolla o mariscos de las manos**, mezcle una cucharadita de limón con una cucharada de azúcar y masajéelo en sus manos.

...Cuando vamos a salir y vemos que el **vestido o la prenda** que nos queremos poner tiene **arrugas** y no nos dá tiempo a plancharla, cuélgala en una perchera y métela en el baño mientras te duchas. El vapor del agua caliente dejará tu vestido o camisa sin una sola arruga!

...**Para los pelos rizados**, un remedio casero y natural, es aplicar como si fuese gomina, clara de huevo por todo el pelo, te suavizará algo el rizo, lo transforma en bucles más cerrados y queda precioso.

...Para ayudar a **suavizar e hidratar las Estrias**, extiende por el área afectada un poco de aceite de Rosa Mosqueta, este ayuda a que la piel se regenere, no hace milagros, pero verás como mejoran.

... Para drenar, **reducir bolsas y atenuar ojeras**, nada como el viejo truco de cortar dos rodajas de pe-

pino fresco, recién sacado del frigorífico (que no del congelador, ojo), y descansar quince minutos tumbada y relajada con ellas sobre los párpados. Es un buen contorno de ojos barato y fácil..

...Para **evitar el olor en el calzado**, poner una cucharadita de Bicarbonato una vez por semana. Mano de santo.

...Para **enhebrar más fácilmente una aguja**, echa un poquito de laca en la punta del hilo, verás que fácil entra por el ojo de la aguja.

...Para **limpiar la cocina o el baño**, compra aceite de quemar, es muy barato, quita la grasa sin esfuerzo y como es un poderoso desinfectante no dudes en limpiar también lavabo, wáter, bidet...con él. Protege el brillo original.

...Para **eliminar** fácilmente los **pulgones** de las plantas, echar sobre la tierra ceniza de cigarrillos, serrín o cal.

¡vamos a comer bien!

» ENSALADA SILVESTRE

Ingredientes para 4 personas

200 ml. de caldo de setas
160 g. de lomo de liebre
200 g. de canónigos
100 g. de rebozuelos
150 g. de champiñones
1 cebolla, sal y pimienta
1 cucharada de aceite vegetal
2 cucharadas de vinagre de frambuesa
60 g. de nata
1/2 cucharadita de mostaza
1/2 manojo de cebollino

» GRATINADO MEDITERRANEO DE PATATA

Ingredientes para 4 personas

800 g. de patatas
500 ml de caldo de ternera
150 g de pechuga de pavo ahumada
150 g. de tomates
1/2 manojo de perejil
50 g. de aceitunas negras sin hueso
2 dientes de ajo, Sal
Pimienta recién molida
150 g. de roquefort
50 ml. de nata

» MAGDALENAS DE MANZANA

Ingredientes para 12 unidades

12 moldes de papel
2 manzanas pequeñas
1 cucharadita de edulcorante líquido
2 cucharaditas de canela
280 g. de harina tipo 550
1 y 1/2 cucharaditas de bicarbonato
1 pizca de sal
100 g. de mantequilla
1 huevo
250 g. de suero de mantequilla
Vainilla

Elaboración

- 1 Ponga a hervir el caldo. Introduzca el lomo de liebre y cuézalo a fuego medio unos 10 minutos. A continuación, sáquelo del caldo y déjelo enfriar.
- 2 Lave los canónigos y sacúdalos bien. Limpie las setas y corte los champiñones en rodajas. Pele las cebollas y córtelas en daditos.
- 3 Caliente el aceite y dore la cebolla. Incorpore las setas, rehóguelas y salpimíentelas. Añada 1 cucharada de vinagre y 5 de caldo. Retírela del fuego y déjelo enfriar.
- 4 Corte la carne en tiras finas y mézclela con las setas.

5 Distribuya los canónigos entre los platos y, después, el rehogado de carne y setas.

6 Prepare una salsa con la nata, la mostaza, el resto del vinagre, sal y pimienta y aliñe con ella la ensalada. Lave el cebollino, sacúdale el agua, píquelo y espárzalo por encima de la ensalada.

Elaboración

- 1 Lave las patatas, pélelas y córtelas en rodajas finas. Cuézalos en el caldo unos 6 minutos.
- 2 Corte la pechuga en tiras. Unte con mantequilla una fuente refractaria. Precaliente el horno a 180°C.
- 3 Escorra las patatas y colóquelas en la fuente lo más sueltas que pueda. Distribuya las tiras de pavo por encima.
- 4 Lave los tomates, séquelos y córtelos en rodajas. Lave el perejil, sacúdale y píquelo. Escorra las aceitunas y córtelas en rodajas. Pele los ajos y májelos. Mezcle todos estos ingredientes, sazónelos con sal, pimienta y zumo de limón y

viértalos en la fuente.

5 Desmenuce el queso con un tenedor y mézclelo con la nata.

Reparta la mezcla por encima de la preparación y deje la fuente en el horno unos 30 minutos a altura media.

Gratínalo

Elaboración

- 1 Pele las manzanas quíteles el corazón y píquelas. Endulce el picadillo con edulcorante y 1 cucharadita de canela.
- 2 Mezcle la harina con, el edulcorante, el bicarbonato, la sal, la mantequilla fundida, el huevo, el suero de mantequilla y edulcorante a la vainilla. Remuévalo hasta obtener una pasta homogénea e incorpórole la manzana.
- 3 Precaliente el horno a 200°C (con la función de circula-

ción del aire activada, a 180°C). Ponga los moldes de papel en la bandeja del horno.

4 Reparta la pasta entre los moldes. Espolvoree el resto del azúcar y la canela por encima y cueza las magdalenas en el horno unos 18 minutos.

5 Sáquelos del horno y déjelos reposar unos 5 minutos.

pasatiempos

diferencias

Encuentra las diez diferencias entre estas dos imágenes que se le han colado al dibujante al copiar estos dos dibujos ¿serás capaz?

sopa de letras

Localiza, entre las letras del recuadro el nombre de los catorce deportes olímpicos que te proponemos en estos dibujos, teniendo en cuenta que se pueden leer en todas direcciones.

C	H	G	U	E	V	C	S	X	C	D	O	N	J	M	P
Y	A	I	I	X	O	C	R	A	N	O	C	O	R	I	T
B	O	M	N	C	L	U	A	S	E	I	A	M	R	T	O
L	O	N	A	L	E	N	A	T	B	L	R	A	R	A	T
C	A	A	A	R	I	N	W	G	R	I	G	A	L	D	A
O	Y	S	U	L	B	Ñ	U	I	M	U	O	Q	V	R	D
W	E	I	B	G	O	R	Y	W	I	R	G	U	O	A	A
C	T	A	N	A	L	S	O	S	A	H	U	E	L	O	Z
H	S	A	F	A	G	O	M	T	M	C	T	T	V	B	I
G	O	O	C	A	D	O	L	L	O	T	B	A	S	W	N
A	R	M	A	R	I	B	P	H	E	S	C	E	A	O	O
F	P	O	S	Z	A	S	I	S	D	O	R	H	O	N	R
A	A	C	A	I	S	A	A	I	Ñ	T	E	N	I	S	C
S	V	H	A	A	L	A	I	G	E	O	A	L	U	L	N
B	A	I	T	T	C	C	L	N	I	E	O	U	R	Ñ	I
U	B	L	E	O	V	I	I	E	C	P	R	B	I	L	S
C	A	A	I	L	L	A	F	C	M	R	N	P	E	N	N
E	L	D	J	E	S	A	O	A	E	C	A	T	O	X	O
A	O	E	P	P	N	R	R	L	A	T	A	W	U	I	I
R	N	I	N	A	B	T	E	B	O	S	B	B	W	E	C
U	M	L	E	O	O	I	T	E	C	O	O	B	I	L	A
K	A	R	A	T	E	A	L	N	A	A	N	P	E	Ñ	T
E	N	D	L	E	S	A	A	R	R	C	A	T	O	X	A
A	O	A	P	P	N	R	H	D	A	T	A	N	U	I	N
R	S	I	N	A	B	C	U	B	O	X	E	O	W	E	N

**Instituto
Oftalmológico
Granada**

**OFTALMOLOGÍA GENERAL
OFTALMOLOGÍA ESPECIALIZADA
TÉCNICAS DIAGNÓSTICAS
TRATAMIENTOS LÁSER
LÁSER EXCIMER
TRATAMIENTOS QUIRÚRGICOS
(QUIRÓFANOS PROPIOS)**

Dr. José Gálvez Torres-Puchol
Dr. Juan F. Ramos López
Dr. J. Daniel Martínez Rodríguez
Dr. Leandro J. León Barranco

Dr^a Socorro Castillo Martínez
Dr^a Ana Alfaro Juárez
Dr. Santiago Sánchez Legaza

Alminares del Genil, nº 2 Bajo - GRANADA
Tif.: 958 26 62 05 Fax: 958 12 42 62
www.oftalmogranada.com