

# NephroCare / *para mí*

Invierno de 2014



## **La importancia de conocer el riñón**

Las complicaciones  
de la diabetes

## **Distintos países, distintos hábitos**

El objetivo del trasplante:  
la fe es lo último que  
debe perderse

## **Saber Vivir**

Disfrutar de las  
maravillas del invierno

«Una palabra amable es capaz de generar calor durante tres meses de invierno»

Proverbio japonés

## ¡Bienvenido!

Estimados lectores:

Si le ocurre como a muchos de nosotros, es posible que reciba el invierno con menos entusiasmo que la temporada más calurosa del año: el verano. Por eso, este año, nos hemos prometido hacer un esfuerzo consciente para apreciar todo lo que el invierno tiene que ofrecernos. Así pues, le invitamos a unirse a nosotros en este propósito.

Es cierto que afuera hace frío y el tiempo no es nada apacible; sin embargo, ello no significa que nos quedemos en casa las veinticuatro horas del día. En el artículo «**Disfrutar de las maravillas del invierno**», podrá encontrar la inspiración para saborear las sensaciones que nos brinda estar al aire libre y que nos ayuda a mantenernos sanos, en lugar de pensar exclusivamente en las gélidas temperaturas invernales.

Los juegos de mesa nos evocan a todos recuerdos de la infancia y del tiempo que solíamos pasar con familiares y amigos. También nos ofrecen la manera perfecta de disfrutar de un día frío bajo techo. ¿Por qué no invita a sus vecinos a echar unas partidas de sus juegos preferidos? Para ello, hemos reunido algunas ideas para usted en «**Que empiece la partida**».

Este invierno también vamos a seguir abordando un tema que afecta a muchos de ustedes: la diabetes. Gracias a la información y a los sensatos consejos que encontrará en los apartados «**La importancia de conocer el riñón**» y «**Saber Vivir**», aprenderá a vigilar debidamente la concentración de azúcar en sangre y a vivir la vida con plenitud. De hecho, incluso los pacientes de diálisis con diabetes podrán elaborar y degustar nuestras sabrosas recetas de invierno. Asimismo, profundizaremos en la DP y observaremos un poco más de cerca algunos aspectos sobre la enfermedad cardiovascular.

Este invierno visitaremos lugares como Italia, donde conoceremos **sorprendentes** historias de pacientes; también viajaremos por España, donde acudiremos a la gran inauguración del nuevo **centro de diálisis sostenible** de NephroCare. Rusia, un lugar tan bello como variado, pondrá punto final a nuestro recorrido por Europa.

Con un buen estado de ánimo y los conocimientos necesarios, ¡podrá descubrir y disfrutar de las bondades del invierno!

Su equipo de **NephroCare**



**Noticias del mundo** ..... 4

España da la bienvenida al nuevo centro de diálisis respetuoso con el medio ambiente ..... 4



**La importancia de conocer el riñón** ..... 8

¿Ha elegido la DP? Conozcamos los primeros pasos de este tratamiento ..... 8

La enfermedad cardiovascular y la diálisis: lo que se debe saber para mantenerse sano ..... 12

Las complicaciones de la diabetes (1.ª parte) ..... 16



**Distintos países, distintos hábitos** ..... 20

Rusia: un país cautivador ..... 20

El objetivo del trasplante: La fe es lo último que debe perderse .... 24



**Vuelta a las raíces** ..... 28

Los avances en hemodiálisis desde 1967 ..... 28



**Para tu salud** ..... 32

La dieta y la nutrición para diabéticos ..... 32

Clásicos para calentar el invierno ..... 36



**Saber Vivir** ..... 40

¡Que empiece el juego! ..... 40

Una celebración de tradiciones regionales ..... 44

Disfrutar de las maravillas del invierno ..... 48



**Inspiración** ..... 52

Calistenia cerebral ..... 52

Anuncios ..... 54

# España da la bienvenida al nuevo centro de diálisis respetuoso con el medio ambiente

El 27 de junio de 2014, Fresenius Medical Care inauguró oficialmente su innovador nuevo centro de diálisis en Terrassa (España), una ciudad de unos 215.000 habitantes en la provincia de Barcelona.

Este centro, con capacidad para atender hasta 270 pacientes con 45 puestos de diálisis, constituye una excepcional combinación de sostenibilidad y respeto por el medio ambiente, funcionalidad y eficiencia para la región.

## Medidas para la sostenibilidad y el respeto por el medio ambiente

Dado que se trata de un centro de diálisis respetuoso con el medio ambiente, el nuevo centro NephroCare de Terrassa está diseñado de forma especial para utilizar menos recursos naturales, tanto a corto como a largo plazo. Todos y cada uno de los aspectos de este edificio de tres plantas se analizaron cuidadosamente y se optimizaron para hacerlo lo más sostenible posible y para, al mismo tiempo,

garantizarles un tratamiento de máxima calidad a los pacientes. Este es uno de los poquísimos centros de Europa – y el único en España – que cuenta con un certificado energético de clase A. Para conseguir esta certificación, este nuevo centro debía cumplir con distintos y rigurosos requisitos estandarizados en materia de eficiencia energética.

Pero no solo se trata de un centro sostenible; sus instalaciones resultan, además, sumamente atractivas y cómodas. El edificio, lleno de vida y respetuoso con el medio ambiente, resulta muy agradable a la vista, motivo por el cual los pacientes consiguen sentirse a gusto de forma inmediata. La estructura en sí se construyó mediante una óptima combinación





de materiales naturales, renovables y reciclables. Más de 70 paneles solares le permiten autoabastecerse de una parte de la energía que requiere para su funcionamiento; esta característica se agradece fundamentalmente en los sofocantes días de verano, cuando se precisa del aire acondicionado en esta zona de Europa.



Entre otras características del edificio que ayudan a reducir el consumo energético y minimizar el impacto medioambiental se encuentra el sistema de calefacción mediante *pellets*, diversas medidas de iluminación ecológica y materiales ecológicos. El sistema de calefacción centralizada mediante *pellets* consta de una caldera de biomasa y calefacción en el suelo. El edificio cuenta con un silo en el que se almacenan los *pellets*, lo cual reduce la frecuencia de suministro de estas bolas de biomasa, de manera que también se reduce el combustible que consumen los camiones que suministran los *pellets* al centro. Quemar *pellets* constituye una elección sosten-

nible, dado que estas bolas de biomasa arden de manera muy eficiente y producen menos emisiones en comparación con otras alternativas de combustión. En lo que a la iluminación de bajo consumo se refiere, el edificio se diseñó de modo que se puede aprovechar toda la luz natural posible; además, también se consiguen ahorrar costes y energía mediante el uso de lámparas LED sumamente eficientes. Este innovador centro también cuenta con una gran cantidad de materiales reciclados, reciclables y ahorradores en lo que a recursos se refiere: toda su estructura, desde los canalones y los cimientos, hasta el suelo y los ladrillos.

Especial mención merece el tejado *verde*: la parte superior del edificio está parcialmente cubierta con vegetación y sirve como sustrato para plantar. Al absorber el agua de la lluvia, genera un paisaje más agradable y ayuda a reducir las temperaturas del aire urbano; este tejado *cultivable* convierte el centro en un lugar más verde, en todos los sentidos de la palabra. Dado que la diálisis requiere una considerable cantidad de agua – unos 400 litros por paciente por día –, ahorrar agua también era una cuestión de gran importancia. Pero se ha encontrado una solución: dado que la mayor parte del agua residual es apta para su reutilización, se guarda en un depósito de almacenamiento, donde puede emplearse para rellenar las cisternas de los inodoros del centro y para regar el tejado. El centro, por si fuera poco, va un paso más allá



en lo que al reciclaje de agua se refiere y devuelve a la comunidad parte del agua que usa: el agua residual restante se pone a disposición de la ciudad de Terrassa para el riego de los parques y jardines y para la limpieza de las calles.

Además, dado que se trata de un centro NephroCare, las vanguardistas máquinas de diálisis de Fresenius Medical Care cuentan con una gran variedad de características de ahorro energético e hídrico que ayudan a reducir al máximo el consumo de agua y de energía.

Hasta los médicos han quedado impresionados con el nuevo centro de Terrassa. «Todas las salas son muy espaciosas. Los aspectos operativos son inmejorables, por no hablar de todas las características técnicas del tratamiento y reciclaje del agua, así como del ahorro energético», señalaba el Dr. Llibre, uno de los nefrólogos del centro. «Es el mejor centro de diálisis posible», concluye con una sonrisa y una mirada de orgullo.

### **La funcionalidad y la atención como piedra angular**

Prestar atención de forma rigurosa a la arquitectura y al diseño de la estructura también contribuye a la salud y el bienestar del personal y de los pacientes por igual. Un elemento del diseño que resulta de gran valor es la luz natural y la ventilación provenientes del patio interior. Todos y cada uno de los aspectos del centro tienen verdaderamente en cuenta qué es lo mejor desde la perspectiva del paciente: desde vistas relajantes del patio que generan

una sensación de tranquilidad e intimidad, pasando por las habitaciones decoradas una por una, de cuyas paredes cuelgan cuadros de pintores locales, hasta techos cuidadosamente diseñados y con un aspecto armonioso, pantallas de televisión integradas en las salas de diálisis y medidas para la reducción del ruido. Por ejemplo, cada puesto de diálisis cuenta con auriculares que permiten a los pacientes disfrutar de su programa de televisión favorito sin molestar a los demás.

Durante la planificación y la construcción del centro de Terrassa, también se han tenido en cuenta las necesidades especiales de los pacientes de edad avanzada y de aquellos que tienen problemas de movilidad. Al cumplir e incluso superar los requisitos locales en lo que a dichas necesidades se refiere, el centro dispone de pasillos y zonas de pacientes que se han diseñado con gran esmero, así como una señalística clara que ayuda a los pacientes a llegar donde desean.

El personal, compuesto por unos 40 empleados, ha acogido con gran entusiasmo la posibilidad de trabajar en unas instalaciones que son respetuosas con el planeta y que, además, ofrecen a los pacientes el mejor tratamiento de diálisis y la mejor atención posible. Es más, el magnífico diseño de las zonas del centro influye positivamente en los empleados: reduce el estrés laboral y la tasa de absentismo laboral. Según Gema Fábregas, supervisora del centro de diálisis, «sobre todo las salas, llenas de luz y espaciosas, la gran amplitud del espacio destinado a los impor-

tantes controles que debemos efectuar y el hecho de contar con un ordenador para cada enfermera encargada de la documentación de la sesión han mejorado de manera considerable nuestro entorno de trabajo».

### Adoptar la filosofía de NephroCare

En todos los centros NephroCare, Fresenius Medical Care tiene arraigado el compromiso de ofrecer siempre una atención de la mejor calidad posible para todos y cada uno de los pacientes renales; por ello, busca de manera incesante las formas de mejorar dicha atención. Así pues, gracias a su inigualable combinación de sostenibilidad y respeto por el medio ambiente, funcionalidad y eficiencia, el nuevo centro de diálisis de Terrassa sigue esta filosofía de todas las maneras posibles. Por el bien de los pacientes, del personal y del medio ambiente.



*Josep Solvas González, durante el tratamiento en Terrassa*

### Desde la perspectiva de los pacientes

¿Qué opinan los pacientes sobre el nuevo centro de diálisis de Terrassa y sobre su diseño respetuoso con el medio ambiente? Para conocer sus opiniones, dedicamos una tarde a hablar con los pacientes de Terrassa en los pasillos, en las salas de diálisis y en las zonas de espera, donde escuchamos sus puntos de vista sobre el centro.

Todos afirmaban haberse dado cuenta de las diferencias desde el primerísimo momento. La luz y la estructura abierta – un diseño que aleja al paciente de la sensación que provocan los hospitales – les generaron sensaciones positivas desde el primer instante en que entraron al edificio. Resultaba obvio que se había puesto mucho empeño y dedicación para cumplir con las necesidades de los pacientes durante la diálisis: desde el primer hasta el último detalle.

Muchos pacientes recibieron con entusiasmo sobre todo el gran espacio de las salas, cada una de las cuales cuenta con televisión y aire acondicionado. En general, los pacientes de Terrassa con los que hablamos tenían una opinión unánime: el nuevo centro ha supuesto una gran mejora para la comodidad de los pacientes, lo cual se traduce en una mejor sensación de bienestar.

# ¿Ha elegido la DP?

## Conozcamos los primeros pasos de este tratamiento

Para muchas de las personas que padecen de insuficiencia renal, la decisión más complicada a la que deben enfrentarse les llega al principio: ¿qué tratamiento de diálisis prefieren elegir? ¿La hemodiálisis (HD) o la diálisis peritoneal (DP)? En la segunda parte de nuestra serie sobre la DP, conocerá qué debe esperar si ha elegido la DP como método terapéutico.

Elegir entre el tratamiento de HD y de DP es una decisión que deberá tomar junto con su nefrólogo. Si ambos llegan a la conclusión de que la DP es la opción que mejor se adapta a sus circunstancias, en primer lugar recibirá una explicación en profundidad sobre este tratamiento. Luego, podrán comenzarse los preparativos para que pueda someterse al tratamiento en casa. Dado que, para la DP, el paciente debe tener un catéter, su médico se encargará de organizarlo todo para su implantación.

### La colocación del catéter

Justo después de implantarle el catéter, mientras aún se encuentra en el quirófano, el equipo quirúrgico se asegurará de que el catéter está bien colocado y de que la solución de diálisis entra y sale correctamente. El médico le recomendará reposo y tranquilidad durante un período de 24 horas tras esta operación. De este modo, el catéter dispondrá del tiempo necesario para formar una barrera contra las infecciones.

Si su situación se lo permite, es probable que el médico le recomiende dejar que el catéter y el abdomen se relajen y adapten a la nueva situación durante, como mínimo, dos semanas

antes de empezar con el tratamiento de DP. No obstante, es posible empezar antes con el tratamiento, o incluso de manera inmediata, si el médico lo estima necesario.

### La educación y la formación son de vital importancia

Dado que consiste en un tratamiento que se aplica el paciente a sí mismo, la DP requiere un alto nivel de implicación y responsabilidad personal. Depende del paciente completar los intercambios diarios de solución de diálisis en la frecuencia que el médico le indique. Por supuesto, si no es capaz de completar los





intercambios por sí solo, alguien con formación en la aplicación de la DP podría intervenir y realizarle el tratamiento. Por ejemplo, una persona mayor internada en un geriátrico podría ser una candidata apta para la DP; sin embargo, es posible que no pueda realizarse el tratamiento por sí misma. En este caso, podrá intervenir un cuidador cualificado. De esta manera, el paciente se ahorrará el desplazamiento habitual al centro de diálisis y podrá seguir viviendo en su entorno actual y familiar a pesar de la enfermedad renal.

### **Aprender a realizarse la DP**

La cuestión más importante que debe entender un paciente de DP es saber qué debe hacer y por qué. Si bien no existe un único método que se adapte a todos los casos, la formación sobre la DP se suele dividir en dos partes: una teórica y una práctica. En la primera se enseñan los aspectos básicos del tratamiento, las causas más habituales de complicaciones, cómo pueden prevenirse y también cómo se deben efectuar los intercambios o sustituciones. La segunda parte se centra en el intercambio o sustitución de la solución, el funcionamiento del dispositivo de Diálisis Peritoneal Automatizada (DPA), los cuidados del orificio de salida del catéter, el lavado de manos y las prácticas sobre la realización de los intercambios.

El material formativo para pacientes, que se basa en experiencias de primera mano de enfermeras, está diseñado conforme a las necesidades y las perspectivas del paciente. Debe aprenderse e interiorizarse una gran

cantidad de información; sin embargo, este proceso es parte de la adaptación a la vida con la DP. El objetivo de la formación consiste en ayudarle a convertir la DP en una parte natural del día a día, de manera que pueda vivir y disfrutar de su vida cotidiana de la mejor manera y con la mejor salud posible. En función de sus necesidades personales, el período formativo puede durar una media de entre 7 y 14 días. Una vez terminado el proceso formativo, deberá someterse a un examen. Este examen tiene como objetivo demostrarse a usted mismo y a su médico que entiende los aspectos fundamentales sobre cómo realizar el tratamiento de DP.



Por supuesto, es normal que le surjan preguntas una vez haya empezado el tratamiento. La enfermera, el médico y el centro clínico ambulatorio de DP de NephroCare estarán a su disposición en todo momento para apoyarle y proporcionarle ayuda.

### **El momento de empezar**

Aprobar el examen le dará luz verde para aplicarse el tratamiento de DP de manera independiente en casa. En función de su si-

tuación personal y del tipo de tratamiento de DP que esté siguiendo – bien la diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA) o la DPA –, puede variar el número de intercambios que debe llevar a cabo. Los pacientes de DPCA suelen efectuar cuatro intercambios al día. Lo ideal es que estos intercambios se programen de la forma más uniforme posible durante el transcurso de la jornada. Una de las grandes ventajas de la DPCA es que puede someterse a este tratamiento en diversos lugares. Lo único que necesita es una habitación limpia y cerrada en la que pueda permanecer entre 30 y 40 minutos hasta que finalice el intercambio o sustitución. Una oficina, por ejemplo, es una opción válida.

Si, por el contrario, va a seguir un tratamiento de DPA, el intercambio de la solución de diálisis se efectúa por la noche, mientras duerme; para ello, se utiliza un sistema automatizado. Los intercambios de los tratamientos de DPA suelen durar entre 8 y 10 horas;

no obstante, el nefrólogo determinará el tiempo de tratamiento que precisa en función de diversos factores, como el peso, la altura y la función renal, entre otros.

La máquina de diálisis de DPA también le ofrece opciones terapéuticas flexibles. Los aparatos actuales le permiten elegir entre diversos programas terapéuticos en función de las recomendaciones del médico. De este modo, por ejemplo, podrá salir a cenar o ir al cine sin dificultad.

### **El material para el tratamiento domiciliario**

Todos los meses, recibirá directamente en su domicilio la solución de DP y el material esencial que necesitará para este tratamiento. El hospital o el centro NephroCare se encargará de calcular las cantidades que necesitará durante el mes siguiente; no obstante, es responsabilidad suya asegurarse de que dispone de suficiente cantidad a mano. Lo mejor



*Formación inicial sobre DP en un centro NephroCare*

es estar preparado por si se da la improbable circunstancia de que el pedido no llegue a tiempo; por eso, siempre debe tener reservas de cada producto para un período de tres días. Lo mismo ocurre si se está sometiendo al tratamiento de DPCA en lugares fuera de su domicilio como, por ejemplo, en el trabajo o mientras se encuentra de vacaciones.

### Revisiones con el médico

La evolución de su tratamiento también implica revisiones regulares con el médico, normalmente una vez al mes, en el hospital o en el centro de diálisis NephroCare de la zona. Con esta revisión se pretende verificar que el tratamiento domiciliario le está manteniendo lo más sano posible. Durante la cita, comprobarán la tensión arterial, el peso, los valores sanguíneos y la composición de la solución de DP que esté utilizando. El médico se encargará de modificar el plan terapéutico en la medida en que sea necesario. En cada revisión, que suele durar entre 2 y 3 horas, tendrá la oportunidad de formular las preguntas o hablar sobre todas aquellas cuestiones que tenga en mente.

Asimismo, cada seis meses, el personal médico deberá sustituir el tubo que conecta el catéter, comprobar la capacidad de extracción de líquido peritoneal y de toxinas y calcular la capacidad de filtrado del peritoneo. Esta exploración resulta totalmente indolora y, para ello, simplemente se debe dejar salir un poco de líquido y tomar muestras de una pequeña cantidad de la solución de intercambio.

### Aspectos que deben vigilarse

Si bien la DP es, por lo general, un tratamiento seguro, al igual que ocurre con cualquier intervención médica, pueden producirse complicaciones. La más habitual es la infección del abdomen, la denominada peritonitis. Gracias a los avances de los sistemas modernos de DPCA y DPA, las tasas de peritonitis son considerablemente inferiores a las que se observaban antiguamente. Dado que la infección reduce la capacidad de filtración del abdomen, cuanto mayor sea la frecuencia con que se produzca, más difícil resultará mantener el cuerpo en equilibrio. Por ello, seguir las instrucciones que aprenda en la formación sobre la DP y prestar suma atención a la higiene y a los cuidados del catéter constituyen la piedra angular a la hora prevenir infecciones.

### ¿Quiénes deberían plantearse la DP como tratamiento?

Como opción terapéutica, la DP ofrece diversas ventajas para los pacientes de diálisis. Si se está planteando someterse a DP, debe recordar que debe estar sumamente motivado para ello, pues debe convertir este tratamiento en una parte habitual de su vida diaria. Si elige la DP, descubrirá con qué rapidez y facilidad este tratamiento se convertirá en parte de su día a día y le dejará tiempo libre para continuar realizando sus actividades cotidianas. Es probable que posteriormente se dé cuenta de que la parte más difícil de este tratamiento fue, en realidad, tomar la decisión de someterse a DP.

# La enfermedad cardiovascular y la diálisis: lo que se debe saber para mantenerse sano

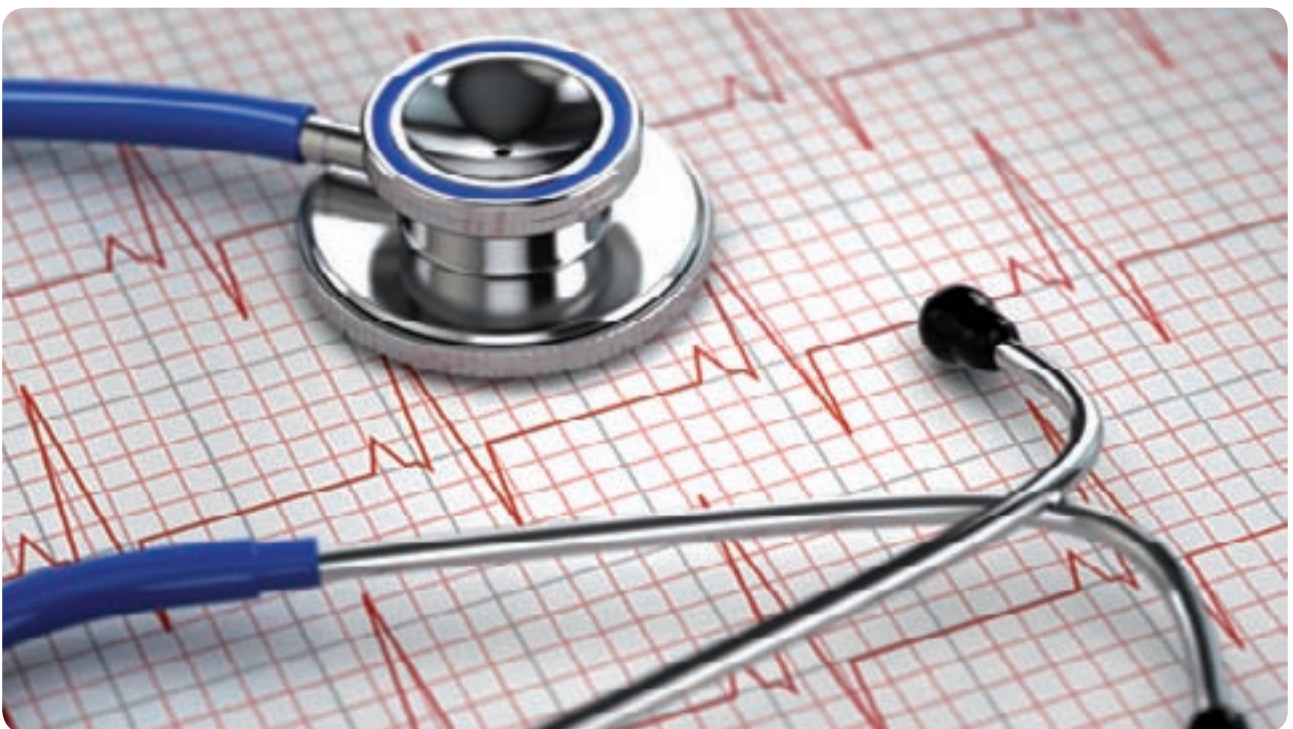
Como ya sabe, una gran cantidad de pacientes de diálisis se ven afectados por diversas patologías del sistema cardiovascular. Pero no todo son malas noticias: si se tiene el debido cuidado y se toman medidas de precaución, siempre encontrará formas de ayudar, de manera activa, a ralentizar la progresión de la enfermedad cardiovascular (ECV) y mejorar el pronóstico o reducir el riesgo de desarrollarla.

## La función del sistema cardiovascular

El conjunto conformado por el corazón, las venas, las arterias y los capilares se conoce como sistema cardiovascular. La principal función que desempeña este sistema es esencial para mantenernos vivos y en buen estado: garantiza la circulación de la sangre desde el corazón a los pulmones y al resto del organismo para suministrarles oxígeno. Sin embargo, en las personas con enfermedades cardiovasculares, el organismo es incapaz de llevar a cabo estas funciones como debiera.

## La ECV: una mirada en profundidad

El término «enfermedad cardiovascular» es, en realidad, un nombre poco adecuado. No se trata de una sola enfermedad, sino que es un término que abarca diversas patologías entre las que figuran la hipertensión, la aterosclerosis, la cardiopatía coronaria y el ictus. Algunas de estas patologías se dan con mayor frecuencia que otras. La ECV puede provocar que el corazón de una persona deje de bombear sangre de forma eficiente, impedir el buen funcionamiento de las válvulas coro-





narias o estrechar o endurecer las arterias. Ciertas toxinas o bacterias también pueden desempeñar una función dañina para ciertas partes del corazón y de los vasos sanguíneos.

### **Por qué es un riesgo para los pacientes de diálisis**

Padecer de enfermedad renal crónica (ERC) aumenta el riesgo de desarrollar una ECV; por ello, es muy importante que el paciente se cuide, acuda a las citas con el médico y siga las indicaciones del médico. Uno de los motivos por los que aumenta el riesgo se debe a que la diabetes y la hipertensión arterial – dos patologías que pueden dañar los vasos sanguíneos si no se controlan – son dos de las principales causas de la enfermedad renal crónica. En términos generales, el daño renal también puede provocar hipertensión arterial, un factor de riesgo para la ECV. Entre algunas otras complicaciones habituales de la ERC que también pueden contribuir a la aparición de la ECV figuran el aumento de la concentración de homocisteína y de calcio-fósforo, así como la anemia. Dado que estas patologías suelen verse acompañadas de la enfermedad renal, en su caso es sumamente importante que siga el plan terapéutico que le haya elaborado el médico.

### **La hipertensión**

Se suele hablar de la tensión arterial alta o hipertensión como de un «asesino silencioso». Este apodo deriva del hecho de que muchas personas padecen de hipertensión arterial sin que experimenten ningún síntoma. Para medirla, se utilizan dos cifras: La presión sistólica, el primer número, que representa la presión del corazón cuando el corazón se contrae; por otra parte, la presión diastólica, el segundo número, representa la presión cuando el corazón está en fase de relajación. En las personas con hipertensión arterial, la sangre circula a través de los vasos sanguíneos con una fuerza excesiva. Con el paso del tiempo, esta fuerza excesiva daña los vasos y aumenta el riesgo de que la persona que la experimenta padezca un ataque cardíaco o un ictus. El médico suele comprobar la tensión arterial para asegurarse de que está dentro de los valores normales, de manera que se reduzca el riesgo de complicaciones.

### **La aterosclerosis, la cardiopatía coronaria y el ictus**

En términos sencillos, la aterosclerosis es el endurecimiento de las arterias, los vasos sanguíneos que transportan la sangre desde el corazón hasta el resto del organismo. Los



depósitos de grasa conocidos como placas de ateroma, así como los depósitos minerales, provocan el endurecimiento de las arterias, lo que disminuye la cantidad de sangre que fluye hacia el corazón. Un corazón falto de sangre puede provocar síntomas como dolor torácico o causar un ataque al corazón. El endurecimiento de las arterias también constituye la principal causa de cardiopatía coronaria, el nombre que recibe una patología en la que el bloqueo o estrechamiento de los vasos sanguíneos provoca una reducción de la circulación de la sangre hacia el corazón. Cuando el cerebro no recibe suficiente oxígeno o cuando se revienta o rompe un vaso sanguíneo, se puede producir un ictus, una patología que precisa atención médica inmediata.

### **¿Cuáles son las causas de la ECV?**

Como ocurre con muchas patologías, las causas son múltiples y pueden variar de una persona a otra. Entre algunos factores de riesgo habituales figuran la mala alimentación, la obesidad, el consumo de tabaco, el estrés y un estilo de vida sedentario; es por ello por lo que resulta tan importante llevar un estilo de vida saludable. Entre las recomendaciones generales que podría hacerle el médico para ayudarle a reducir de manera activa el riesgo de desarrollar la ECV se encuentran alimentarse de manera equilibrada y tomar alimentos con bajo contenido en sodio (sal), perder peso, dejar de fumar, hacer más ejercicio y gestionar mejor el estrés. Llevar a cabo estos cambios puede resultar difícil al principio; sin

embargo, es bueno tanto para el sistema cardiovascular y para los riñones como para la salud y el bienestar en general.

### **El tratamiento para las personas con ERC**

Como ya se ha indicado, el nefrólogo supervisará y comprobará de forma regular los signos de ECV. Para ello, entre otras medidas, comprobará la tensión arterial y le extraerá una muestra de sangre para comprobar si padece anemia. En el caso de que haya indicios de esta patología, el médico le elaborará un plan terapéutico personalizado, en el cual podría incluir medicación para reducir la hipertensión arterial o la hipercolesterolemia. El médico también evaluará y tratará otros desequilibrios o deficiencias que aumenten el riesgo de desarrollar la ECV, como el aumento de la concentración de calcio o fósforo. Si también padece de diabetes, será esencial comprobar regularmente la concentración de azúcar en sangre, para así proteger el sistema cardiovascular y los riñones.

Dado que los alimentos que consume a diario también pueden afectar a los síntomas de la ECV, el nefrólogo le concertará una consulta con un nutricionista especializado en atención renal. Juntos elaborarán una dieta deliciosa a la vez que nutritiva que le ayudará a sentirse mejor y mantener la mejor salud posible. Recuerde: seguir las recomendaciones del médico y del nutricionista y cuidarse bien son los principios básicos para convivir bien con la diálisis y con la ECV. Cumplir con estas

pautas es vital para mejorar los resultados personales y aumentar la calidad de vida en general.

### La diálisis y la ECV

Además de realizar cambios en el estilo de vida, tomar medicación y seguir un plan nutricional, ciertos tipos de diálisis – como la diálisis de alto flujo (High-Flux) o la hemodiafiltración de alto volumen (HighVolumeHDF®) junto con el control de los líquidos – han demostrado limitar algunas de las complicaciones relacionadas con la ECV. Fresenius Medical Care se esfuerza de manera constante para ofrecer a todos los pacientes bajo su cuidado opciones de diálisis que les ayuden a ralentizar el desarrollo y la progresión de la patología. Formúlele cualquier duda que tenga sobre su situación personal a su nefrólogo en su próxima visita a consulta.



### Comer de forma saludable para el corazón y los riñones

Ya sea por prevención o por tratamiento, seguir estas pautas nutricionales será bueno para sus riñones y su corazón.

### Reducir las grasas saturadas y las grasas trans

Las grasas que se encuentran en los productos de origen animal (saturadas), y las presentes en los alimentos precocinados y fritos (grasas trans) pueden tener efectos adversos sobre la salud del corazón y los pulmones.

### Aumentar el consumo de grasas cardiosaludables

El organismo necesita grasas para funcionar; sin embargo, el tipo de grasas que consume marca la diferencia. Por ello, deben elegirse grasas monosaturadas, como el aceite de oliva, y los ácidos grasos omega-3, que se encuentran en pescados grasos como el atún y el salmón.

### Comer más fibra

El pan y los cereales integrales, la fruta y la verdura contienen fibra, un componente que ha demostrado producir numerosos efectos positivos para el organismo y la salud en general. Pregúntele a su nutricionista qué fuentes de fibra son las más idóneas conforme a sus necesidades.

# Las complicaciones de la diabetes (1ª parte)

En la segunda parte de nuestra serie de artículos sobre la diabetes, observaremos más de cerca algunas complicaciones que se producen en la diabetes. Las complicaciones relacionadas con la diabetes se suelen producir al tener una alta concentración de azúcar en sangre durante un período de muchos años.

Por suerte, cuando se es consciente de los posibles riesgos que ello implica, si se toman medidas de prevención y se vigila y se mantiene la concentración de azúcar en sangre bajo control, se puede hacer mucho para evitar o reducir estas complicaciones al mínimo.

Uno de los mayores problemas a los que se enfrentan los pacientes diabéticos es la **vasculopatía diabética**. Si es usted diabético, es posible que haya tenido que empezar el tratamiento de diálisis en primer lugar debido a la **nefropatía diabética**. En esta enfermedad, la alta concentración de azúcar en sangre a largo plazo ha dañado los diminutos vasos sanguíneos de los riñones, la denominada microvasculopatía de manera que ya no pueden regular el agua ni las sales. Otro tipo de microvasculopatía es la **retinopatía diabética**, una enfermedad que afecta a los ojos; profundizaremos en esta patología en las próximas páginas pero, antes de ello, vamos a tratar la **ateroesclerosis** y la **calcificación de la media**, dos macrovasculopatías que afectan a los vasos sanguíneos más grandes del organismo.

La **ateroesclerosis** o endurecimiento de las arterias se produce cuando los vasos sanguí-

neos de mayor tamaño (por ejemplo, las arterias) se obstruyen debido a depósitos grasos denominados placas de ateroma. Estas placas tardan tiempo en desarrollarse de manera que, cuanto mayor tiempo haya padecido de diabetes, mayor será el riesgo de desarrollarlas. El organismo considera que estos depósitos de placas de ateroma son extraños, por lo que envía inmunocitos a atacarlos; esta reacción desencadena una inflamación que provoca el hinchamiento de las placas de ateroma.

Esta inflamación es peor cuando la concentración de azúcar en sangre es elevada; por ello, es muy importante vigilar los niveles de azúcar en sangre. También es bueno practicar algo de deporte o de actividad física, ya que ayuda a la circulación sanguínea y consigue que los vasos sanguíneos conserven la mayor flexibilidad posible.

Si bien la aterosclerosis provoca un estrechamiento de las arterias, la **calcificación de la media (o calcificación arterial)** provoca un endurecimiento de las arterias, que puede dar lugar a problemas cardiovasculares. A consecuencia de ello, el tratamiento de diálisis podría no resultar tan eficaz como





debiera y también existe la posibilidad de que el paciente experimente problemas relacionados con la creación y la conservación del acceso vascular.

Para evitar la calcificación de la media, puede ser de gran ayuda controlar lo que su nefrólogo llama el «metabolismo mineral óseo». Significa que debe mantener un equilibrio en lo que a sus niveles de fósforo y calcio se refiere; para ello, deberá vigilar la alimentación y tomar los quelantes de fósforo que le recete el médico.

Al igual que con las complicaciones relacionadas con la diabetes, el mejor tratamiento es, sin lugar a dudas, la prevención. Es muy importante vigilar de forma habitual la concentración de azúcar en sangre y mantenerla en un nivel saludable; de igual manera, deberá controlar la hipertensión arterial y los niveles de colesterol mediante una alimentación adecuada y el uso de medicación.

Uno de los efectos secundarios de la vasculopatía diabética es la **mala circulación sanguínea**. Puede afectar tanto a sus manos como a sus pies pero resulta fundamental-

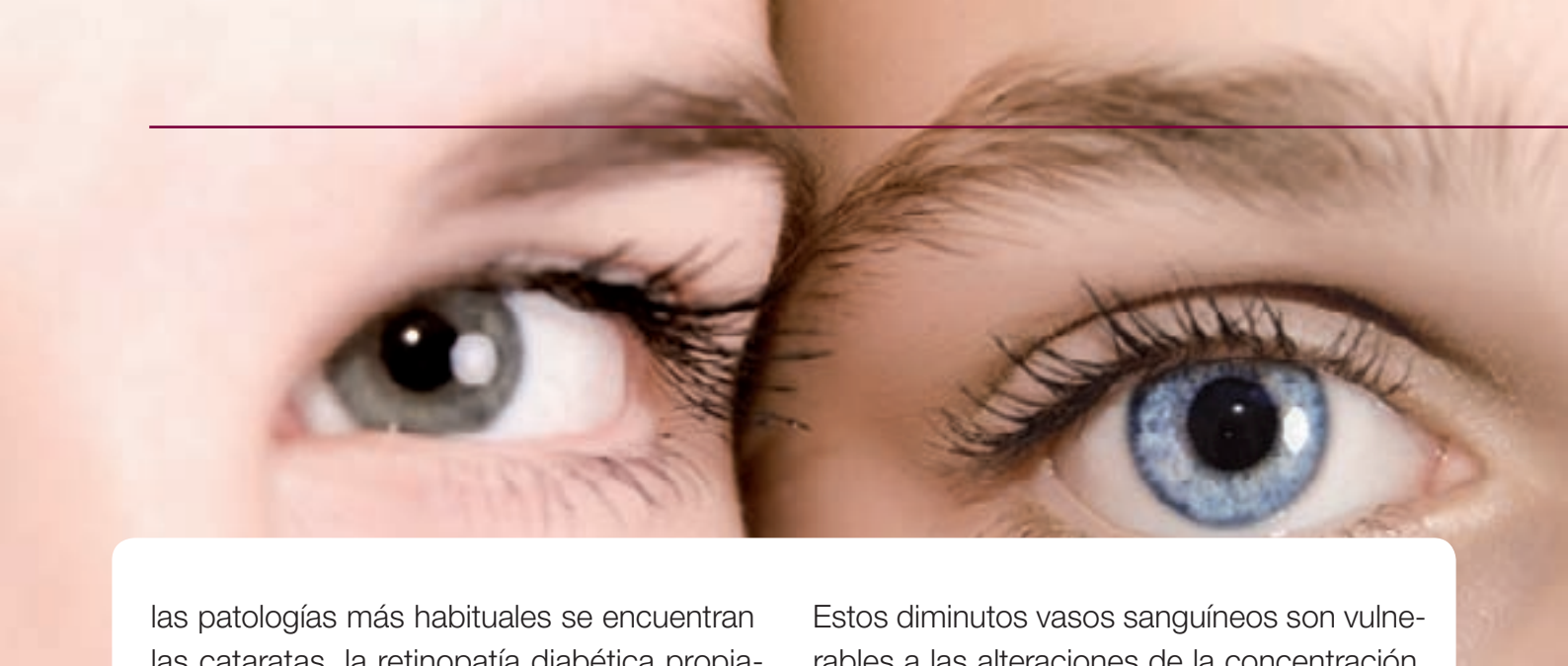
mente problemática en los pies: si no reciben la suficiente cantidad de sangre oxigenada, pueden producirse úlceras o infecciones. Se le conoce habitualmente como «pie diabético» y, si no se trata, puede deparar consecuencias graves. En el próximo número de «NephroCare para mí» profundizaremos en el **pie diabético**.

### Proteger la vista

Nuestra vista es un bien preciado y debemos hacer todo lo posible por protegerla. Así pues, conozcamos un poco más de cerca de qué manera la diabetes puede afectar a los ojos y la vista, de manera que sepa qué puede hacer para evitarlo.

Si es usted diabético y observa que su vista está empeorando o empieza a tener una visión borrosa, no crea que es el momento de ir a comprarse unas gafas nuevas. Este cambio podría deberse, en realidad, a sus niveles de azúcar en sangre. Cuando la concentración de azúcar en sangre es demasiado elevada, el cristalino del ojo se hincha, lo que provoca una visión borrosa. Se trata simplemente de un cambio transitorio y la vista vuelve a la normalidad cuando los niveles de azúcar en sangre se vuelven a estabilizar. Sin embargo, es posible que el paciente tarde hasta varios meses en normalizar la concentración de azúcar en sangre. De cualquier manera, la visión borrosa puede ser un signo de problema visual grave. Por ello, es importante comprobar esta alteración con el médico en el caso de que observe algún cambio en la vista.

La **retinopatía diabética** es el término que se emplea para describir cualquier enfermedad ocular provocada por la diabetes. Entre



---

las patologías más habituales se encuentran las cataratas, la retinopatía diabética propiamente dicha y el glaucoma.

La **cataratas** son probablemente la patología más conocida de este tipo y pueden afectar a todo tipo de personas, ya sean diabéticas o no. No obstante, los pacientes diabéticos suelen presentar cataratas a una edad más temprana que el resto de personas. Las cataratas se suelen producir cuando el cristalino del ojo se vuelve turbio o borroso y provoca una visión borrosa. Afortunadamente, las cataratas se pueden tratar con mucha facilidad mediante cirugía, durante la cual el cirujano sustituye el cristalino del ojo por un cristalino artificial.

La **retinopatía diabética** o el daño en la retina del ojo es la patología ocular diabética más frecuente; se debe al crecimiento anormal de vasos sanguíneos en la retina.

La retina es una capa sensible a la luz que se encuentra en la parte posterior del globo ocular y que convierte la luz en señales eléctricas. Estas señales se envían al cerebro a través del nervio óptico y el cerebro las interpreta para producir las imágenes que vemos: ¡la vista! Para que funcione correctamente, la retina necesita un suministro continuo de sangre, que obtiene de una red de vasos sanguíneos minúsculos.

Estos diminutos vasos sanguíneos son vulnerables a las alteraciones de la concentración de azúcar en sangre y, cuando los niveles de glucosa en sangre son demasiado elevados, estos vasos pueden resultar dañados. Una concentración excesiva de azúcar en sangre puede provocar su expansión y causar bultos con forma de globo que reciben el nombre de aneurismas; estos aneurismas pueden bloquearse e incluso romperse, lo cual da lugar a la pérdida de visión.

Por norma general, la retinopatía diabética suele afectar a ambos ojos y no suelen aparecer signos precoces de alerta. Los pacientes normalmente no presentan síntomas; no obstante, algunos pacientes sí experimentan una visión borrosa o el oscurecimiento o la distorsión de las imágenes del campo de visión. Entre otros síntomas pueden mencionarse las manchas flotantes (puntos o líneas oscuras flotantes en la visión), la fluctuación de la visión, la presencia de zonas oscuras o vacías en el campo de visión, la pérdida de visión y dificultades en la percepción del color. Como no todo van a ser malas noticias, si esta patología se detecta a tiempo, algunos de sus cambios iniciales resultan reversibles; por ello es tan importante comprobar el estado de la vista de manera regular.

En los estadios iniciales de la retinopatía diabética, los vasos sanguíneos dañados pueden



empezar a presentar derrames de pequeñas cantidades de sangre en ojo. A medida que avanza la enfermedad, muchos vasos sanguíneos de la retina ya están dañados y, por esta razón, el suministro de sangre no es suficiente. Para compensar esta pérdida, empiezan a crecer nuevos vasos sanguíneos. Sin embargo, estos nuevos vasos sanguíneos suelen tener un tamaño anormal y no proporcionan una circulación sanguínea suficiente. También existe la posibilidad de que crezcan o que produzcan derrames en el humor vítreo (la sustancia gelatinosa que se encuentra en el centro del ojo) y pueden verse acompañados por tejido cicatricial que pueden provocar un desprendimiento de la retina, generar alteraciones de la visión o la pérdida de visión. El crecimiento de estos nuevos vasos sanguíneos también puede bloquear la circulación normal de líquido del ojo (el denominado humor acuoso), lo cual provoca un aumento de la presión. Esta patología recibe el nombre de **glaucoma** y puede dañar el nervio óptico.

En el caso de detectarse en los estadios iniciales, existe tratamiento para algunos de

los síntomas de la retinopatía diabética. Si bien no se puede curar la enfermedad al completo, estos tratamientos ayudan a ralentizar o impiden una mayor pérdida de visión.

### La prevención es el mejor tratamiento

Como reza el antiguo proverbio, en este caso también «vale más prevenir que curar». Dado que la retinopatía diabética puede desarrollarse sin apenas experimentar dolor o síntomas, si es usted diabético, es muy importante que se someta a una revisión ocular todos los años. Esta exploración médica es muy sencilla y resulta completamente indolora: mediante un colirio especial, el médico dilatará la pupila para poder examinar la retina, ubicada en la parte posterior del ojo. En el caso que observe algún signo de retinopatía diabética, le indicará el tratamiento más adecuado.

Como puede observar, existe una gran cantidad de complicaciones para la salud relacionadas con la diabetes. No obstante, conocer los riesgos y actuar debidamente puede ayudarle en gran medida a prevenir cualquier problema grave. Lo primero y lo más importante que debe hacer es controlar a diario la concentración de azúcar en sangre y mantener la hipertensión arterial y el colesterol a raya. Pregúntele a su médico a qué otras revisiones debe someterse y coménteles cualquier signo o síntoma poco frecuente que observe o cualquier preocupación que pueda tener al respecto. El médico hará todo lo posible por reducir al máximo estas complicaciones y por ayudarle a mantenerse lo más sano posible.

# Rusia: un país cautivador

A caballo entre Europa y Asia, Rusia – conocida oficialmente como la Federación Rusa – es un país lleno de contrastes, con una colorida mezcla de culturas y hábitats naturales; también es el país más grande del mundo en lo que a masa terrestre se refiere.

Rusia es un lugar fascinante. No solo debido a su emocionante y ocasionalmente tumultuosa historia sociopolítica – más recientemente con la transición del comunismo hacia una democracia federal –, sino también debido a sus bulliciosas ciudades, llenas de historia, de cultura y de imponentes paisajes que ponen de relieve lo mejor de la naturaleza. Empecemos este recorrido a través del país que una vez inspiró a Tolstói y Dostoievsky y que nos brindó el ballet moderno y sinfonías de primerísima categoría.



## El Moscú urbano

Para muchos extranjeros, el Moscú cosmopolita, la ciudad más grande de Rusia, representa la influencia de Occidente. Con sus tiendas de lujo, sus asombrosos paisajes urbanos y sus famosas vistas, la opulenta ciudad que se erige sobre el río Moscova

ofrece innumerables actividades culturales y de ocio y es una de las ciudades más caras del mundo para vivir.

En concreto, el histórico Kremlin, que significa «fortaleza», influye en el ambiente y en el aspecto de la ciudad. Con el orgullo y la fuerza que desprende el corazón de la ciudad, este magnífico complejo se construyó entre 1482 y 1495 y se ha empleado para muchos fines a lo largo de la historia, entre los que figuran la residencia del zar y el hogar de los líderes soviéticos. En la actualidad, es la residencia oficial del presidente de la Federación Rusa.

## La belleza del Báltico

San Petersburgo, que debe su nombre al zar Pedro el Grande, es una ciudad junto al Mar Báltico cuya identidad parece estar en





constante cambio. Solo en el siglo XX, se la conoció por tres nombres distintos: San Petersburgo (antes de 1914 y después de 1991), Petrogrado (desde 1914 hasta 1924) y Leningrado (desde 1924 hasta 1991).

La San Petersburgo actual, con una población de 5,1 millones de habitantes, es un lugar verde y lleno de vida. De hecho, su larga lista de parques y jardines – tanto los históricos como los más recientes – la hace merecedora del título de ciudad más verde de Rusia. Uno de los atractivos especiales de esta gran

### ¿Sabía que...?

#### **Patrimonio de la Humanidad:**

Rusia presume de un total de 23 lugares declarados Patrimonio Mundial de la Humanidad de la UNESCO, entre los que se encuentran el Kremlin y la Plaza Roja de Moscú, todo el centro histórico de San Petersburgo y la región occidental del Cáucaso.

#### **Conexiones con Occidente:**

En los puntos más cercanos, separada exclusivamente por el Estrecho de Bering, Rusia y los Estados Unidos, o más concretamente, el Estado de Alaska, se encuentran únicamente a 85 kilómetros de distancia. Hace miles de años, los dos continentes estaban unidos en esta parte por un puente terrestre. Alaska, en realidad, perteneció a Rusia antes de que los Estados Unidos comprara este Estado en 1867.

#### **¿El punto más alto de Europa?:**

Si consideramos que el monte Elbrus, con sus 5642 metros de altitud, se encuentra ubicado en Europa y no en Asia – un antiquísimo punto de discordia –, esta montaña superaría los 4810,45 metros de altura del Mont Blanc, lo que le valdría el título de pico más alto de Europa.



ciudad es su Museo Hermitage, en el que se encuentra una de las colecciones de arte más grandes y más antiguas del mundo.

### **Una escapada rural**

En claro contraste con los palpitantes centros urbanos se encuentran los miles de kilómetros cuadrados de paisajes campestres de Rusia. El famoso ferrocarril transiberiano, una red de trenes que conectan Moscú con la parte oriental de Rusia, atraviesa las zonas rurales del país. Esta línea de ferrocarril, que se utiliza tanto para el transporte de mercancías como de pasajeros, es la más larga del mundo. Existen tres rutas posibles y, sin lugar a dudas, la más famosa es el trayecto de 9.258 kilómetros o el tramo de 6 días que une Moscú con Vladivostok, ubicada a orillas del Mar de Japón.

### **Los vestigios volcánicos**

En la zona occidental de la cordillera del Cáucaso, cerca de la frontera entre Rusia

y Georgia, el monte Elbrus acapara toda la atención. Esta majestuosa montaña, – desde el punto de vista técnico, un volcán dormido – alcanza los 5.642 metros de altura, y la convierten en el décimo pico más alto del mundo. Todo los años, durante los meses de julio y agosto, numerosos grupos de escaladores internacionales acuden al lugar con el objetivo de coronar su cima, una hazaña para la que se requieren años de formación y preparación y en cuyo ascenso se tarda, de media, una semana.

### **El lago incomparable**

Son muchos los adjetivos superlativos que se pueden utilizar para describir el lago Baikal. No solo se trata del lago más profundo y más antiguo del mundo, sino que también constituye el mayor embalse de agua dulce del planeta. Según afirman muchos, también es el lago con las aguas más cristalinas. Ubicado en Siberia, en la zona central de Rusia, a 445 metros sobre el nivel del mar, esta masa

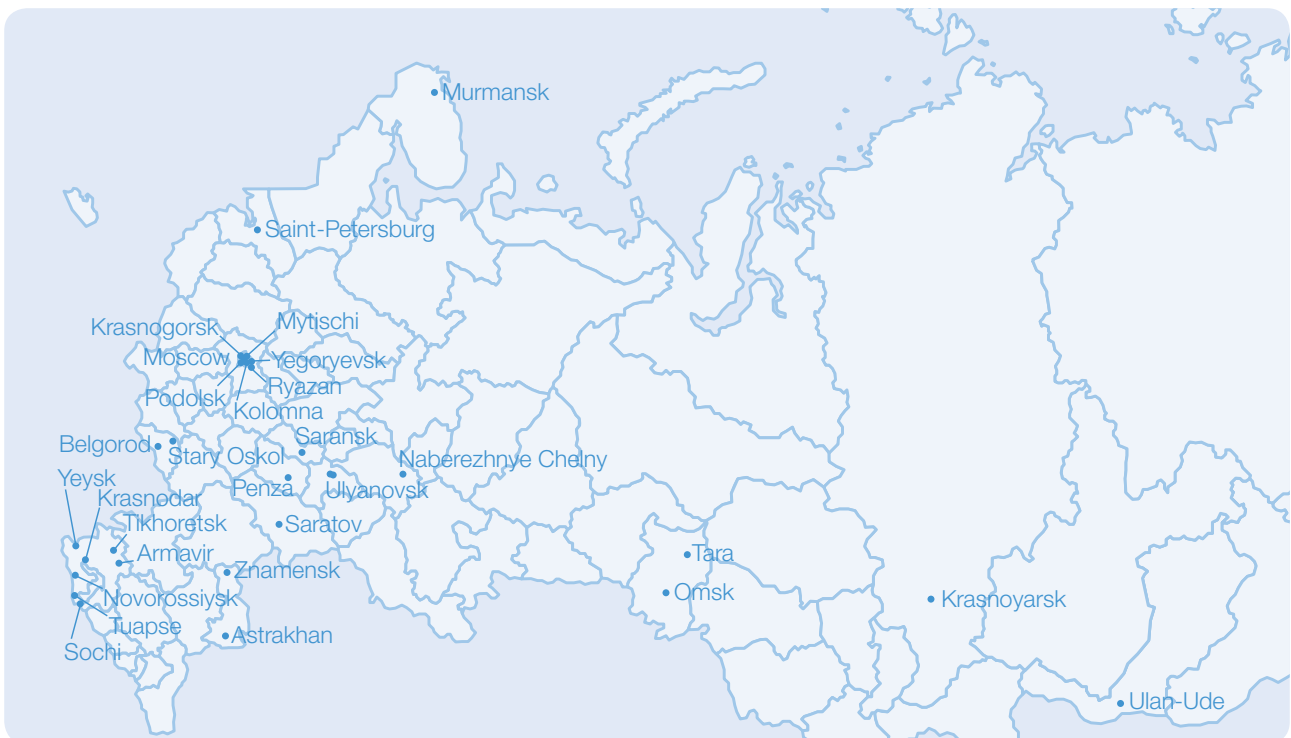


de agua se encuentra rodeada de montañas por todos los lados. El lago cuenta con 22 islas, la mayor de las cuales – la impresionante isla de Olkhon – tiene 72 kilómetros de largo y 21 kilómetros de ancho.

En el lago Baikal se dan fenómenos naturales únicos y exclusivos de esta zona. Por ejemplo, el denominado brillo del Baikal, un fenómeno lumínico que se produce en el lago cuando luce el sol y cuando el agua está totalmente en calma. La forma en que la luz se refleja sobre el agua recuerda al cristal líquido. Asimismo, el lago se ve afectado por las mareas, si bien el flujo y el refluo no son tan espectaculares como los de los océanos.

### NephroCare en Rusia

NephroCare tiene una fuerte presencia en Rusia occidental, con 30 centros más los que se prevé inaugurar. Distribuidos por toda la parte central del país, NephroCare cuenta con otros cinco establecimientos NephroCare. Nuestros nefrólogos y nuestro personal dedican todo su compromiso profesional a atender en la Federación Rusa a un total de 5.100 pacientes. Si tiene previsto visitar esta zona, contacte directamente con un centro. Estaremos encantadísimos de darle la bienvenida y dar cabida a sus sesiones de diálisis, con independencia de cuál sea el centro más cercano.



Centros de diálisis de Fresenius Medical Care en Rusia

# El objetivo del trasplante: La fe es lo último que debe perderse

Maria Rosaria Tammaro entró en contacto con la diálisis por primera vez a la corta edad de 12 años, cuando tuvo que empezar a recibir este tratamiento debido a una deformación congénita en las vías urinarias. Para Rosaria no fue fácil, dado que las habituales sesiones de diálisis y su mala salud le impedían llevar la vida normal de las demás niñas de su edad.



*Maria Rosaria con la Dra. Valeria Di Stasio, directora médica*

No se tomaba bien el hecho de tener que someterse a diálisis y, entre sus recuerdos de esta época, destaca la sensación de malestar provocado por la hipertensión arterial y los vómitos que sufría después de cada sesión de diálisis. Recuerda contar todas las sesiones y preguntarle a la madre cuántas veces más tendría que pasar por lo mismo, a lo cual su madre respondía: «Una vez más.» Debido a su delicado estado de salud, se veía obligada a dejar de ir al colegio y ni siquiera tenía

fuerzas para salir a jugar con sus amigas. A los 14 años de edad, su padre le donó uno de sus riñones; sin embargo, apenas un mes después, tuvieron que extirpárselo y Rosaria no tuvo más remedio que volver a dializarse.

Si bien las cosas no le resultaban fáciles, también disfrutaba de buenos momentos; de hecho, los recuerdos más felices de este período tienen que ver con el momento en que conoció a Michele, quien posteriormente se convirtió en su novio, así como muchas otras cosas.

Cuando Rosaria tenía dieciocho años, su tía le donó un riñón y, por fin, empezó una nueva vida. Al haber perdido tanto tiempo en el colegio durante los años, ya no iba a poder cumplir su sueño de ser esteticista. Ahora, su gran deseo consistía en casarse y formar una familia. Felizmente, este deseo se hizo realidad y, a los 21 años, contrajo matrimonio con el amor de su infancia, Michele. Pocos meses después de la boda, de forma totalmente imprevista, los médicos la informaron de que estaba esperando un bebé. Apenas podía creer lo que estaba oyendo: ¡se había producido el milagro! Rosaria sintió que tocaba el cielo con las manos y, por primera



vez, tuvo una sensación de plenitud como persona y como mujer. Durante la trigésimo-segunda semana de embarazo, se puso de parto de forma prematura; fue un parto difícil pero, finalmente, dio a luz a una niña preciosa: Margherita, una nueva esperanza para Rosaria.

Se sentía muy feliz y realizada en su nuevo papel de esposa y madre; sin embargo, el camino le deparaba más retos. A los 29 años, el cuerpo empezó a rechazar el riñón trasplantado y tuvo que volver al tratamiento de diálisis. Casi al mismo tiempo, su hermano mayor falleció tristemente. A pesar de todas estas dificultades, mantuvo su optimismo y nunca perdió su sonrisa interior.

Nadie de su familia podía donarle un nuevo riñón pero, aun así, ella tenía la esperanza de volver a someterse a un trasplante. Las posibilidades de éxito en el caso de un nuevo trasplante eran pocas porque, debido a los dos trasplantes anteriores, su cuerpo había generado un gran número de autoanticuerpos, motivo por el cual el riesgo de rechazo era más alto. No obstante, el personal médico y de enfermería del centro de diálisis Nephro-Care al que acudía la apoyaba y la animaba a volver a inscribirse en la lista de trasplantes. Rosaria tenía mucha fe en ellos y cumplía con las decisiones médicas y terapéuticas del equipo médico. Por ello, volvieron a inscribirla en el registro de centros italianos de trasplan-

tes que aceptaban a pacientes hiperinmunes. Si bien no había ninguna garantía al respecto, Rosaria nunca perdió la esperanza ni la sonrisa.

El equipo médico y de enfermería de Nephro-Care Sodial, en el corazón de Nápoles (Italia) lleva 15 años cuidando de Rosaria, el período durante el cual ha estado sometiéndose al tratamiento de diálisis. Durante todos estos años, los médicos y las enfermeras que la atienden nunca la han visto deprimida por la enfermedad. De hecho, la única vez que la han visto derramar lágrimas fue durante su cuadragésimo cumpleaños. En aquel día especial, el personal la sorprendió durante la sesión terapéutica con una gran tarta y 40 velas. Se sintió tan abrumada por este gesto de cariño que se le saltaron las lágrimas.

El 11 de marzo de este año, Rosaria recibió una llamada totalmente inesperada: ¡había un riñón para ella!. Fue una tremenda sorpresa, totalmente imprevista, que hizo desbordar las emociones. Todo el personal médico y de enfermería del centro de diálisis se congregó en torno a Rosaria de manera que no faltara a su cita con el centro de trasplantes en el que le aguardaba un nuevo riñón; su tercer trasplante.

La operación fue bien pero el riñón no empezó a funcionar hasta pasadas tres semanas.

Además, Rosaria tuvo que afrontar infecciones recurrentes en las vías urinarias y una infección vírica. No fue un camino de rosas pero ella mantuvo la calma y la determinación. La paciencia valió la pena: volvió pronto a casa, lista para empezar una nueva fase en su vida.

Ya han pasado varios meses desde el trasplante y Rosaria se encuentra bien; se encuentra, sobre todo, feliz. Se somete a revisiones semanales y, al ser consciente de la importancia de que su organismo no rechace el nuevo riñón, se asegura de tomar la medicación para trasplantes exactamente conforme a las indicaciones del equipo médico. Ya no tiene que preocuparse por la diálisis, si bien acude al centro NephroCare con frecuencia, dado que los médicos de este centro sirven de punto de contacto con el centro de trasplantes de Rosaria.

¡Vaya cambio en su vida! Rosaria ha vuelto a empezar a conducir, sale a pasear con su nieto y ahora puede concentrarse en ser abuela a tiempo completo. Disfruta del placer que le reportan las cosas sencillas de la vida. Ahora, más que nunca, quiere disfrutar de su familia y ver crecer a su nieto.

También está muy contenta por disponer de más tiempo para dedicarse a sus tareas de voluntariado. Durante todos los años que Rosaria estuvo dializándose, siempre se acordaba de aquellos menos afortunados



*Maria Rosaria con su nieto*

que ella. Por ello, siempre dedica tiempo a ayudar a los demás, como acompañar a ancianos al médico, hacer la compra para personas con pocos recursos, dar compañía a personas ingresadas, cocinar para algunos vecinos o ir a pagar las facturas de algún anciano. Según Rosaria, «hacer estas tareas no me cuesta nada pero sí marcan una gran diferencia para quienes están enfermos, tienen una edad avanzada o están solos. Ayudar a otras personas me hace sentir muy afortunada y me da fuerzas para seguir avanzando a pesar de mi propia enfermedad.»

El personal del centro de diálisis NephroCare Social están encantados con Rosaria. Durante 15 años, han formado parte de sus vidas, mientras la han acompañado en los altibajos de su increíble trayecto. Y es que este trayecto mutuo no se detiene con el trasplante: el personal de NephroCare continúa ofreciéndole



apoyo médico y siempre estará a disposición de Rosaria, una paciente especial cuya determinación, actitud positiva y cálida sonrisa constituyen una lección para todos.

El personal recuerda con cariño que, antes del trasplante, cuando terminaban las sesiones de diálisis de Rosaria, solía quedarse en la silla mientras todos los demás pacientes se marchaban; entonces, se acercaba a su bolso, sonreía y decía: «Bueno, ahora voy a maquillarme un poco. Dializarse no significa dejar de esta guapa.»

Durante los 15 años que ha estado acudiendo a Social, Rosaria ha enseñado mucho al

personal. Les ha demostrado que hasta las personas con enfermedades crónicas pueden alcanzar el equilibrio idóneo y que, a pesar de las dificultades, en lugar de sentir pena por uno mismo, se puede encontrar la voluntad y la fuerza interior para hacer todo lo posible por alcanzar la felicidad y sentirse realizado en la vida. «La esperanza y el empeño son la mejor medicina posible; siempre debemos apoyar y alimentar las esperanzas y los sueños de nuestros pacientes», afirma la directora médica, la Dra. Valeria Di Stasio.

Nunca se debe perder la esperanza... Siempre hay que creer en uno mismo y ayudarse a uno mismo a mejorar su propio futuro.



*Maria Rosaria y el personal del centro de diálisis NephroCare Social*

# Los avances en hemodiálisis desde 1967

Desde que los avances revolucionarios ocurridos entre 1948 y 1966 en materia de hemodiálisis permitieran ofrecer tratamientos eficaces de diálisis a los pacientes con enfermedad renal crónica, la ciencia se ha centrado en mejorar y sumar nuevos avances a aquellos tratamientos.

Durante las últimas décadas son numerosos los logros que han conseguido mejorar, de manera considerable, la comodidad y la calidad de vida de los pacientes.

## Sesiones de diálisis más cortas

En los albores de la diálisis, los pacientes debían tener una infinita gran paciencia – valga la redundancia – durante las sesiones de hemodiálisis: solía tardar unas 14 horas en depurar la sangre. Al mismo tiempo, la velocidad de la circulación sanguínea por el filtro de hemodiálisis era la misma que la de la circulación habitual en el organismo, lo cual, obviamente, resultaba muy lenta. Una inno-

vación denominada «ultrafiltración» revolucionó el tiempo que se precisaba para llevar a cabo el proceso de diálisis. Al aumentar la circulación sanguínea de manera controlada, la ultrafiltración permitía la misma eliminación de toxinas de la sangre en un lapso de tiempo considerablemente menor. Gracias a esta innovación, se podía llevar a cabo la diálisis en unas siete horas: la mitad del tiempo que se requería anteriormente. Tener que dedicar menos tiempo cada semana a las sesiones de diálisis supuso, de repente, un aumento del tiempo que los pacientes con enfermedad renal crónica podían disfrutar junto a sus familias.



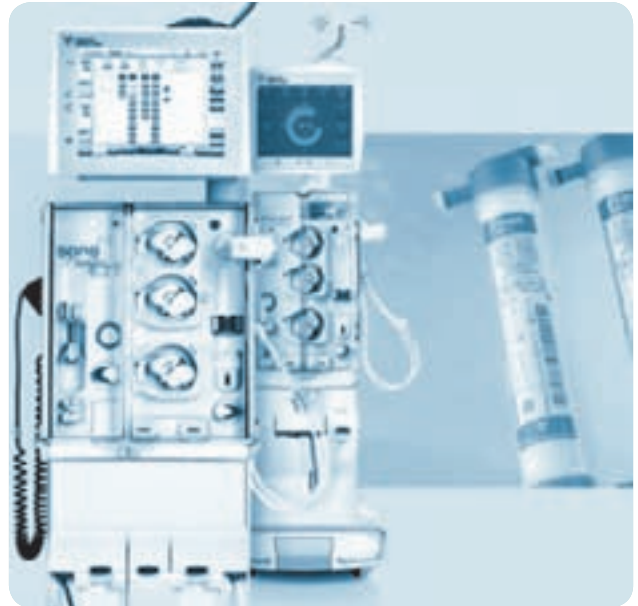
*Producción de la máquina de Fresenius A2008C en Schweinfurt, Alemania*

### Mejora de la filtración gracias a un material novedoso

Entusiasmado con la gran mejora que permitió la ultrafiltración, el departamento de investigación y desarrollo de Fresenius Medical Care siguió buscando nuevos métodos con los que mejorar la tecnología existente en materia de diálisis. Uno de los aspectos que se tuvieron en cuenta fue la eficacia de los filtros. Mediante la colaboración con otra empresa con el objetivo de buscar un material más adecuado para los filtros, el equipo encontró la denominada «polisulfona». Debido a la porosidad de su estructura, los investigadores pensaron que este material sintético podría ser precisamente el tipo de elemento que estaban buscando. Así pues, trabajaron sin descanso y probaron distintas formas de utilización de la polisulfona hasta que, por fin, en 1982, comprobaron que todo el esfuerzo realizado había valido la pena. Los ensayos con este nuevo material demostraron una enorme mejora en la calidad de la filtración. Era tal la mejora que, de hecho, los dializadores fabricados con este nuevo producto funcionaban de forma bastante similar a los riñones humanos. El material se adoptó rápidamente como estándar para la fabricación de dializadores e incluso se ha mantenido a pesar del paso del tiempo: es el mismo material que se sigue empleando en la actualidad.

### Un nuevo tratamiento para mejorar la eliminación del líquido y de las toxinas

Otra de las innovaciones en las que Fresenius Medical Care ha desempeñado un papel fundamental es la hemodiafiltración (HDF) y la versión automatizada de este tratamiento,



Línea de productos CorDiax

la denominada hemodiafiltración en línea o, como se la llama a menudo, HDF en línea. Durante la HDF, la máquina de diálisis elimina más agua del organismo que durante la hemodiálisis estándar; sin embargo, este tratamiento también sustituye de manera inmediata la pérdida de líquido por una solución de electrolitos. De este modo, la máquina de diálisis sustituye una gran cantidad de líquido y elimina tanto el líquido como las toxinas del organismo. Los pacientes también agradecen el hecho de que este tratamiento sea más eficiente y más cómodo.

En 2005, la máquina de diálisis 5008 de Fresenius Medical Care puso a disposición de una gran cantidad de pacientes, por primera vez, el tratamiento de HDF en línea. Estos sistemas, cuya utilización es muy sencilla, reducen la carga de trabajo de las enfermeras de los centros de diálisis y, además, utilizan el agua y la electricidad de manera óptima, lo cual consigue que el tratamiento sea más respetuoso con el medio ambiente.

Incluso con los avances logrados con la HDF, los investigadores se dieron cuenta de que, para que los pacientes puedan beneficiarse al máximo del tratamiento, es necesario maximizar la sustitución del agua. Este hallazgo posibilitó una nueva metodología terapéutica de Fresenius Medical Care, la denominada HighVolume**HDF**<sup>®</sup> (HDF de alto volumen), el elemento central de la reciente serie de máquinas 5008 CorDiax.

En la actualidad, se considera que la HighVolume**HDF**<sup>®</sup> es el tratamiento de diálisis más eficaz, dado que es el método que más se asemeja a la función fisiológica del riñón normal y también debido a que reduce el riesgo de desarrollar las patologías cardiovasculares que se asocian a la diálisis. Este tratamiento resulta también más eficaz a la hora de eliminar las moléculas más grandes y, asimismo, resulta más cómodo y lo toleran mejor los pacientes.

### **Una nueva era en máquinas de diálisis**

Si bien los denominados sistemas de riñón artificial que se empleaban entre 1940 y 1960 supusieron un increíble avance para el tratamiento de la ERC, aquellos equipos tenían mucho margen de mejora. Para que los sistemas de diálisis pudieran utilizarse de forma más generalizada, tenían que resultar más fáciles de utilizar y también ofrecer tratamientos más consistentes y cómodos. Además, era necesario abaratar los precios, de manera que su inversión pudiera resultar atractiva para los centros de diálisis.

A partir de la década de 1970 y hasta la actualidad, una gran variedad de nuevas tecno-

logías ha permitido desarrollar sistemas automatizados que ofrecen una diálisis eficaz y más segura. Además, estos adelantos también han conseguido sistemas más pequeños, más flexibles y más cómodos a la hora de utilizarlos. La introducción de microprocesadores de alta velocidad en la década de 1980 permitió supervisar y controlar de forma precisa a los pacientes durante el tratamiento de diálisis, lo cual se tradujo en una mejora de la atención sanitaria. Las mejoras en el diseño que se han logrado durante las cuatro o cinco últimas décadas nos han ayudado a proteger mejor a los pacientes frente al riesgo de infecciones. De igual manera, a medida que se perfeccionaban los sistemas de hemodiálisis y se podían empezar a producir estos equipos a gran escala, se conseguía una reducción simultánea de los costes. De esta forma se permitió acceder a un gran número de pacientes a un tratamiento vital que se traduce en una mejora de la calidad de vida.

### **Un tratamiento satisfactorio para la anemia crónica**

El cuerpo humano utiliza eritropoyetina (EPO), una hormona que produce el riñón y que ayuda a estimular la producción de glóbulos rojos. Muchas de las personas que padecen de enfermedad renal crónica presentan una baja concentración de EPO, lo cual a menudo se traduce en un recuento bajo crónico de glóbulos rojos; esta patología suele conocerse como anemia. Si no se trata, la anemia puede provocar fatiga y causar otras complicaciones para la salud.

A principios de la década de 1980, los científicos empezaron a ser conscientes de la rela-



ción existente entre la EPO y la anemia en los pacientes de diálisis; fue entonces cuando empezaron a llevar a cabo diversas investigaciones para dar con posibles tratamientos para esta patología. Después de años dedicados a desarrollar medicamentos y probarlos, en 1989, en los EE. UU. empezó a extenderse el uso de unos fármacos denominados agentes estimulantes de la eritropoyetina (ESA, por sus siglas en inglés); poco después, este tratamiento llegó también a Europa. Gracias a los ESA, millones de pacientes de diálisis evitan sufrir los síntomas que se asocian con la anemia crónica.

En la actualidad, los ESA siguen siendo un tratamiento habitual. Sin embargo, según diversas investigaciones llevadas a cabo a

partir del año 2000, parece que estos fármacos no benefician a todas las personas por igual. Por este motivo, los nefrólogos ahora evalúan de forma rigurosa la situación personal y los antecedentes patológicos de cada paciente de diálisis antes de recetarles ESA.

### Mirando al futuro

Investigadores de todo el mundo buscan constantemente nuevas invenciones e innovaciones con las que mejorar el tratamiento de diálisis. Si bien resulta imposible predecir lo que nos deparará el futuro, podemos estar seguros de que los tiempos venideros traerán más avances que mejorarán la vida de millones de personas que padecen de enfermedad renal crónica.



#### Fuentes:

*Dialysis: History, Development and Promise. Edited by Todd S. Ing, Mohamed A. Rahman, Carl M. Kjellstrand.*  
Folleto «100 Years Fresenius», de Fresenius Medical Care, <http://www.fresenius100.de/en.html>.  
*NephroCare: los productos y tratamientos más avanzados para usted.*

# La dieta y nutrición para diabéticos

Los pacientes diabéticos deben prestar aún más atención a lo que comen para mantener los niveles de glucosa bajo control. Afortunadamente, con un poco de información, la dieta del paciente diabético puede resultar tanto nutritiva como deliciosa.

## La diabetes y la diálisis

Es posible que el diagnóstico de diabetes le llegue por sorpresa; y puede resultar difícil para quien además ya está sometiéndose a diálisis. Veamos el lado positivo: muchos de los buenos hábitos alimenticios que se recomiendan para la diálisis son los mismos que los que se recomiendan para la diabetes. Si se centra en unos pocos aspectos claves – seguir un plan de alimentación equilibrada, mantener un peso corporal normal y controlar los niveles de azúcar en sangre –, podrá minimizar los riesgos para la salud y aumentar su calidad de vida.

## Aprenda qué es bueno para usted

Comer bien empieza con saber qué es lo que su organismo verdaderamente necesita. Si dispone de esta información, le resultará fácil saber qué debe comer y se sentirá verdaderamente mejor cuando elija los alimentos idóneos. Si tiene esto en cuenta, únicamente necesitará aplicar unos pequeños y sencillos cambios.

## Los 5 buenos hábitos alimenticios

Los siguientes cinco buenos hábitos alimenticios son igualmente válidos tanto para los pacientes diabéticos como para los de diálisis.

Memorizarlos o anotarlos por escrito en una libreta que lleve siempre consigo podría ayudarle a incorporar estos principios en su día a día. Utilice estas 5 buenas prácticas alimenticias como punto de partida para comer de forma saludable todos los días y es muy probable que note una diferencia en cómo se siente.

- 1 Asegurarse de obtener energía suficiente.
- 2 Controlar la ingesta de líquidos y cambiar la sal por hierbas aromáticas y especias.
- 3 Preparar la comida de forma correcta para reducir su contenido de potasio.
- 4 Controlar de forma activa la ingesta de fósforo.
- 5 Obtener las vitaminas que necesita.

Ahora que ya conoce estos hábitos alimenticios, pasemos a otros dos aspectos de su



# DIABETES

dieta a los que, como paciente diabético, deberá prestar mucha atención: la ingesta de hidratos de carbono y la concentración de azúcar en sangre.

## Todo sobre los hidratos de carbono

Los hidratos de carbono suministran energía al organismo. Se encuentran en muchos alimentos, como el pan, los cereales, la pasta, el arroz, las verduras con maicena, la fruta, los zumos e incluso en muchos postres sin azúcar. Algunos hidratos de carbono son complejos, lo que significa que tardan más tiempo en descomponerse; en cambio, otros reciben la denominación de hidratos de carbono simples o sencillos, dado que el organismo los absorbe con rapidez.

Todos los hidratos de carbono aumentan los niveles de azúcar en sangre. Por ello, es fundamental que controle cuidadosamente la cantidad de carbohidratos que come o

bebe. Aprender qué alimentos contienen hidratos de carbono y la forma de calcular las cantidades también le será de gran ayuda. De este modo, podrá asegurarse de que el número total de carbohidratos que ingiere es acorde a la medicación que toma y la actividad física que realiza. Como probablemente ya le habrá mencionado su nutricionista, contar los hidratos de carbono que consume es una manera de vigilar cuidadosamente la ingesta de carbohidratos.

## Seleccionar los hidratos de carbono idóneos

Los hidratos de carbono complejos – entre los que figuran los cereales y los derivados de cereales como el pan o el muesli – son importantes fuentes de hidratos de carbono para los pacientes diabéticos. Lo mismo podemos decir de la verdura fresca, las patatas, las legumbres, la pasta, la leche y algunas frutas. Debe elegir aquellos alimentos que tengan un





bajo índice glucémico: son hidratos de carbono que aumentan la concentración de azúcar en sangre de forma más lenta.

Si sus niveles de fósforo se lo permiten, seleccione productos integrales, como el trigo y el centeno o una pequeña cantidad de avena. Se trata de productos con alto contenido en fibra, que le generarán una sensación de saciedad durante más tiempo y le ayudarán a evitar aumentos rápidos de la concentración de azúcar en sangre. Es posible que le sorprenda descubrir que algunas frutas con gran contenido en azúcares, como las uvas, tienen un alto índice glucémico, de modo que aumentan el nivel de azúcar en sangre de manera muy rápida.



Como paciente diabético, debe comer cada dos o tres horas durante el día y tomar un tentempié rico en proteínas antes de irse a la cama; de esta forma, se asegurará de que su concentración de azúcar en sangre se mantendrá estable durante la noche.

Antiguamente, probablemente se le habría dicho que evitara el azúcar de mesa por completo. En cambio, hoy en día, las pautas generales son ligeramente más flexibles: un capricho ocasional, como un trozo de chocolate, se puede permitir. Dicho lo cual, se sentirá mejor y más sano si evita las bebidas y los alimentos que tengan un alto contenido en azúcares, dado que provocan aumentos rápidos de los niveles de azúcar en sangre.

### **Vigilar la glucosa en sangre**

Normalmente, la insulina, una hormona que produce el páncreas, es la que controla la cantidad de azúcar de la sangre, pues quita azúcar de las células para transformarla en energía. En cambio, cuando se padece de diabetes, el organismo no produce suficientes cantidades de insulina o las células se vuelven resistentes a la insulina. Si no se controla debidamente, la diabetes puede provocar una alta concentración de azúcar en la sangre. En los casos más extremos, los altos niveles de glucosa en sangre – la denominada hiperglucemia – puede incluso dar lugar a una patología grave que recibe el nombre de coma diabético. Por ello, es fundamental que



los pacientes diabéticos vigilen cuidadosamente sus niveles de glucosa en sangre.

Disponer en casa de un glucómetro o monitor de glucosa en sangre es un modo fácil de comprobar la concentración de azúcar en sangre. Se trata de una prueba sencilla que indica rápidamente si los valores de azúcar se encuentran dentro del rango aceptable. Hable con su médico si aún no dispone de uno. Si desea comprobar si se está controlando correctamente la diabetes, es posible que su médico también se haga una prueba para medir cuáles son sus niveles medios de azúcar en sangre a lo largo de un período de tres meses.

### La sed y la glucosa en sangre

Una alta concentración de azúcar en sangre puede provocar sed. Pero, como paciente de diálisis, debe vigilar exhaustivamente la cantidad de líquidos que ingiere. Demasiados líquidos pueden causar una sobrehidratación, lo cual sobrecargará su sistema circulatorio. Comprobar de forma regular los niveles de glucosa y mantenerlos bajo control también le ayudarán a controlar la sed y la ingesta de líquidos. Pregúntele a su nutricionista cuánto líquido puede beber a diario.

Si tiene alguna pregunta sobre cómo alimentarse bien cuando se padece de diabetes y se está en diálisis, consúltele a su médico o nutricionista en su centro NephroCare.



### Consejos para una buena alimentación para pacientes diabéticos

- Seguir un plan de alimentación equilibrada
- Mantener un peso corporal normal
- Controlar los niveles de glucosa en sangre
- Recuerde: los hidratos de carbono aumentan los niveles de azúcar en sangre
- Contar la cantidad de hidratos de carbono para ayudarlo a controlar la ingesta diaria
- Beber agua o infusiones de frutas en lugar de bebidas edulcoradas o azucaradas
- Elegir alimentos con un bajo índice glucémico, como los granos integrales

# Clásicos para calentar el invierno

Siéntase a gusto y sano este invierno con deliciosos platos que reflejan lo mejor que nos ofrece esta temporada de frío. Comparta el espíritu de las vacaciones de invierno invitando a amigos y familiares a disfrutar de estos platos idóneos para pacientes de diálisis y diabéticos. Con un sabroso entrante y un dulce colofón, los elogios de los comensales estarán garantizados.

## Sopa de remolacha con puré de rábano picante y filete de liebre salvaje (para 4 personas)

200 g de remolacha  
500 g de caldo de verdura o de carne  
100 g de vino tinto  
1 cucharada de maicena para cocinar  
20 g de crema de vinagre balsámico  
200 g de filetes de liebre salvaje  
1 cucharada de mantequilla clarificada  
Pimienta

Pele y ralle la remolacha. Ponga el caldo en una cacerola y añada la remolacha rallada. Caliente el caldo hasta que hierva y manténgalo hirviendo a fuego lento durante 20 minutos. Cuele la salsa resultante y luego vuelva a calentarla una vez más. Remueva la maicena en el vino tinto frío y mézclelo y remuévalo con la sala mientras mantiene el calor, a fin de conseguir una consistencia más densa. Añada pimienta y crema balsámica al gusto. Fría la carne brevemente a una temperatura muy alta. Añada pimienta a la carne cocinada y córtela en lonchas finas.



## Puré de rábano picante:

½ chalota  
65 g de mantequilla  
50 g de vino blanco  
100 g de caldo de verduras o de ternera  
Pimienta  
3 o 4 cucharaditas de rábano picado

Saltee la chalota con 15 g de mantequilla y rocíela con el vino. Añada el caldo y reduzca la mezcla hasta la mitad del volumen original. Añada pimienta y rábano picante al gusto. Mezcle la mantequilla restante (50 g) con una batidora. Coloque las lonchas de carne sobre placas precalentadas, vierta la salsa y adórnelas con el puré de rábano picante.

### Valor nutricional por unidad:

Energía	191 kcal
Proteínas	9 g
Grasas	13 g
Hidratos de carbono	7 g
Potasio	277 mg
Fósforo	109 mg
Sodio	151 mg*
Líquidos	167 ml



## Piroschki (empanadillas rusas)

(aprox. 25 unidades)

### Relleno:

- 250 g de col agria (escurrida)
- 80 g de cebolla, en pequeños dados
- 150 g de zanahoria rallada
- 2 cucharadas de aceite de oliva
- Pimienta recién molida

### Masa fermentada:

- 250 ml de leche
- 300 g de harina de trigo
- 1 paquetito de levadura (7 g)
- ½ cucharadita rasa de azúcar
- 2 cucharadas de aceite de oliva

Caliente la leche. Mezcle la harina y la levadura con cuidado y luego añada la leche caliente y los demás ingredientes y amáselos con una amasadora de cocina (con los accesorios de amasar); primero amáselos a la velocidad más baja; luego, durante cinco minutos, a máxima velocidad, hasta conseguir una masa homogénea. Cubra la masa y déjela en un lugar con una temperatura cálida hasta que suba.



Saltee la cebolla suavemente con el aceite, añada la zanahoria rallada y saltéelo un poco más. Añada la col agria y fríala durante unos diez minutos, sin dejar de remover. Deje que se enfríe.

Extienda la masa sobre una superficie enharinada para trabajar, hasta conseguir un grosor de unos 2 mm. Mediante un cortador circular de 10 cm de diámetro, corte unos 25 círculos. Coloque dos cucharaditas de relleno en medio de cada redondel de hojaldre. Cierre los bordes de cada redondel de hojaldre sobre el relleno, dejando una pequeña abertura en la parte superior.

Cubra una bandeja de hornear con papel de horno. Coloque los piroshki sobre la bandeja, cúbralos con un poco de aceite y hornéelos en un horno precalentado a 180°C; durante unos 20 minutos.

### Valor nutricional por unidad:

Energía	64 kcal
Proteínas	2 g
Grasas	2 g
Hidratos de carbono	10 g
Potasio	79 mg
Fósforo	27 mg
Sodio	49 mg*
Líquidos	30 ml

Los piroshki son pequeñas empanadillas hechas de masa fermentada, hojaldre o masa hojaldrada y suele encontrarse habitualmente en la cocina de Europa del Este. Son muy populares como entrantes, como plato principal o como aperitivos y se sirven a menudo en celebraciones.

\* (sin sal adicional)

## Pechuga de pato con bolas de pan (*dumplings*)

(para 4 personas)

### Pechuga de pato:

500 g de pechuga de pato  
1 cucharada de aceite de oliva  
Pimienta

Coloque las pechugas de pato hacia abajo y marque la capa de grasa con un cuchillo para evitar que se encoja al freírlas. Precaliente el horno a 180°C. Con muy poco aceite, fría las pechugas por la parte de la piel y luego por la parte de la carne. Sazónelas con pimienta y vuelva a freírlas brevemente. A continuación, ase las pechugas en el horno a 180°C durante unos 3 o 4 minutos. Una vez cocinadas, apague el horno y, con la puerta del horno abierta, deje reposar la carne, de manera que pierda menos líquido cuando las corte. ¡Así también resultarán más jugosas!

### Bolas de pan (*dumplings*):

250 g de panecillos en dados  
100 g de manzanas, peladas y ralladas  
25 g de cebolla, en pequeños dados  
1 cucharadita de mantequilla  
125 ml de agua  
125 ml de nata  
½ cucharada de maicena para cocinar  
2 huevos  
5 g de azúcar  
½ cucharadita de crema tártara en polvo  
50 ml de leche  
Nuez moscada, pimienta

**Consejo:** La pechuga de pato combina muy bien con crema de col o de lombarda.



### Valor nutricional por unidad:

Energía	660 kcal
Proteínas	34 g
Grasas	39 g
Hidratos de carbono	44 g
Potasio	581 mg
Fósforo	279 mg
Sodio	639 mg*
Líquidos	213 ml

Mezcle los dados de pan y la manzana rallada. Funda la mantequilla en una cacerola y rehogue la cebolla en dados en ella. Mezcle la maicena con 125 g de agua fría y con la crema y mézclelo con las cebollas. Vierta el líquido caliente resultante sobre los dados de pan.

Precaliente el horno a 180°C. Separe los huevos. Combine las yemas con el azúcar, la crema tártara en polvo y 50 g de leche y añádalo a la mezcla del pan. Bata las claras a punto de nieve y añádalas con cuidado a la mezcla del pan. Forme las bolas de pan (*dumplings*) dándoles un tamaño adecuado; colóquelas en una fuente de horno y hornéelas a 180°C entre 20 y 25 minutos.

## Mousse con pulpa de mango

(para 4 personas)

200 g de queso de untar bajo en grasa  
 75 ml de suero de leche  
 5 ml de edulcorante líquido  
 Vaina de vainilla  
 2 hojas de gelatina blanca

### Pulpa de mango:

200 g de mango  
 2 ml de edulcorante líquido  
 1 cucharada de zumo de limón



Mezcle el queso, el suero de leche, el edulcorante líquido y la pulpa de la vaina de vainilla. Ablande la gelatina en agua fría durante unos 10 minutos; luego escúrrala hasta que se seque y colóquela en una cacerola. Funda la gelatina a fuego muy suave y sin dejar de remover, preferiblemente al baño maría. Cuando la gelatina se haya fundido completamente, añádala y remuévala con la mezcla del queso. Coloque porciones iguales en cuatro copas y deje que se enfríen.

Para obtener la pulpa del mango, pele el mango, quítele el hueso y córtelo en trozos pequeños. Haga un puré con el mango, el edulcorante líquido y el zumo de limón y sirva una cucharada de la mezcla de fruta sobre las copas que contienen la mousse una vez esta se haya enfriado.



**Para la decoración:**  
 Rodajas de kiwi



### Valor nutricional por unidad:

Energía	88 kcal
Proteínas	10 g
Grasas	1 g
Hidratos de carbono	10 g
Potasio	186 mg
Fósforo	118 mg
Sodio	39 mg*
Líquidos	127 ml

\* (sin sal adicional)

# ¡Que empiece la partida!

Cuando el barómetro cae y las frías temperaturas invernales se asientan, es el momento perfecto para reunirse con los amigos y disfrutar de los juegos de mesa de antaño, ya sea en pareja o en grupo.

Una de las ventajas de los juegos de mesa es que no se requieren elementos muy elaborados. Todo lo que se necesita es un juego de mesa básico – como un tablero de ajedrez y las piezas, un juego de backgammon o una baraja de naipes –, uno o más jugadores y una mesa sobre la que jugar. A medida que los días se hacen más cortos y las tardes más largas, los meses de invierno nos proporcionan la excusa perfecta para hurgar en nuestros armarios y quitarles el polvo a nuestros juegos de mesa favoritos o a aquellos gastados juegos de naipes. Da igual si afuera reina la oscuridad o si las gotas de lluvia

chocan contra los cristales de las ventanas; si se dispone de un buen juego de mesa, la diversión con los demás está garantizada.

## Una hora para socializar

Echar unas partidas a los juegos de mesa constituye una magnífica forma de socializar con los demás. Invite a algún vecino, algún familiar o compañeros de trabajo o de algún club del que sea socio a unirse a la partida. Si utiliza el correo electrónico, envíele una invitación por correo; o déjese llevar por la espontaneidad y llámelos por teléfono. Centrarse en la partida le permitirá relajarse y disfrutar del







tiempo que pasa acompañado; no tendrá que preocuparse por entretenerlos ni tendrá que forzar conversaciones tampoco. Entre mano y mano o entre partida y partida, encontrará una gran cantidad de temas sobre los que hablar y podrá compartir novedades e historias con los demás.

### Bueno para la mente

Los juegos de mesa no solo generan una gran oportunidad para socializar; también estimulan el cerebro. Dado que se trata de un músculo, el «ejercicio» habitual ayuda al

cerebro a mantenerse en forma y le permitirá aumentar su agilidad mental. Al jugar a los juegos de mesa, aprenderá nuevas normas y desarrollará estrategias; además, se beneficiará de la interacción social con los demás. Incluso aunque haya jugado al mismo juego miles de veces, cada partida le ofrecerá nuevos escenarios para negociar y vencer.

### Los juegos preferidos entre parejas de jugadores – El ajedrez

Pregúntele a alguien por el nombre de juegos de mesa clásicos sobre estrategia y es muy probable que el ajedrez se encuentre entre ellos. En el ajedrez, los dos jugadores tienen como objetivo atacar y capturar las piezas del contrario. Aquel que capture al rey del adversario y declare el «jaque mate» gana.

Se trata de un juego con una larga y distinguida historia. Al parecer, el ajedrez se inventó en la India en el siglo VI. Desde aquí, se expandió por Persia y luego llegó a Europa, donde evolucionó hasta convertirse en el juego que conocemos en la actualidad. Se calcula que 605 millones de personas de todo el mundo saben jugar al ajedrez, entre las que destacan los habilidosos jugadores que compiten en los torneos de ajedrez. Algunos expertos en

este juego incluso son capaces de echar partidas con los ojos vendados. Dado que este juego exige a los dos jugadores solucionar problemas complejos y trabajar a través de las ideas, se cree que jugar al ajedrez de forma habitual mejora la memoria e incluso puede ayudar a luchar contra la demencia.

### Backgammon

Con una antigüedad estimada de unos 5000 años, el backgammon, cuyo origen es objeto de debate, es uno de los juegos de parejas más antiguos. En esta combinación de suerte – tirar los dados – y estrategia – mover las fichas –, el objetivo del backgammon consiste en sacar todas las piezas del tablero antes de que lo haga el adversario.

La gran popularidad del backgammon a lo largo de los siglos la han demostrado sus numerosas menciones y apariciones en la



literatura y el arte. Tanto Platón como Sócrates hablaban de una forma griega de este juego. En «Los Cuentos de Canterbury», Chaucer habla de «tablas», el nombre por el que se conocía al backgammon en aquella época. Shakespeare también escribe sobre él en «Los Trabajos de Amor Perdidos». Incluso el pintor Hieronymus Bosch retrata el *backgammon* en su famosa obra «El Jardín de las Delicias». ¿Y de dónde proviene su nombre? El término *backgammon* data aproximadamente de 1645 y parece ser un compuesto de los términos *back* (detrás) y *gamen*, la palabra que, en el inglés de la Edad Media, significaba «juego».

### Juegos populares para grupos de jugadores – El dominó

El dominó, del que se cree que llegó a Europa desde China en el siglo XVIII, es un juego de estrategia muy celebrado en todo el planeta. El más habitual hoy en día es un juego de seis dominós dobles compuesto por 28 fichas con puntos que representan su valor. Existen dos categorías de juegos de dominós: la de bloqueo y la de puntuación. En la de bloqueo, el objetivo es deshacerse de las fichas que uno tiene y bloquear a los oponentes. Los puntos no se cuentan hasta que ha terminado la partida. Por el contrario, en la de puntuación, los puntos se mantienen mientras se juega.

Las fichas de dominó también se utilizan mucho para hacer filas de piezas de dominó. Seguro que lo ha visto con anterioridad: una



larga línea o un bonito diseño hecho a partir de fichas de dominó colocadas de pie y muy juntas entre sí. Con un suave empujoncito, todas las fichas caen sobre las demás de forma rápida y sucesiva.

### El scrabble

La atracción de todos los amantes del vocabulario. El *scrabble* es un juego de mesa consistente en la formación de palabras que se juega sobre un tablero cuadrículado. El objetivo consiste en obtener el mayor número de puntos mediante la construcción de palabras con fichas en forma de crucigrama. Recuerde: las palabras que se formen deben aparecer en el diccionario.

Inventado en los Estados Unidos en la década de 1930, el *scrabble* se puede encontrar actualmente en 29 idiomas y en 121 países. Al contrario de lo que ocurre con el ajedrez o el dominó, el *scrabble* debe adaptarse a cada idioma para reflejar los caracteres del alfabeto y la frecuencia de las letras con las que se forman las palabras, de forma que se corresponda con los puntos que se obtienen por

ellas. El nombre *scrabble* es, en realidad, un término que inglés significa «escarbar frenéticamente».

### El uno

Un divertimento sencillo para todas las edades; el uno consiste en deshacerse de las cartas que se tienen en la mano conforme a las reglas del juego. Una de las reglas que debe tenerse en cuenta: cuando se coloca la penúltima carta, se debe decir «uno» antes de que los demás lo hagan; de lo contrario, se deberá extraer otra carta de la baraja.

Si desea dar más ritmo al juego, intente jugar a la variante rápida del «uno», en la que se juega a toda velocidad.

¿Está buscando un juego novedoso e inspirador? Acuda a la tienda de juegos de mesa de su zona o busque en Internet. Los clásicos siempre serán clásicos pero existe una gran cantidad de nuevos juegos de mesa a la que podrá jugar para disfrutar de las largas tardes de invierno; siempre acompañado de sus viejos y de sus nuevos amigos.

# Una celebración de tradiciones regionales

El invierno está lleno de tradiciones que nos invitan a reunirnos y celebrarlas. Algunas, como la Navidad y el Año Nuevo, resultan familiares para la mayoría de personas del planeta. Sin embargo, existe una gran cantidad de tradiciones menos conocidas, en ocasiones sumamente regionales, a las que vale la pena echar un vistazo.

## El Día de Luca y la silla de Luca húngaros

Si viaja a Hungría un 13 de diciembre, el Día de Luca (Lucía), es posible que, con un poco de suerte, pueda conocer al personaje mágico llamado Luca. Son muchos los que consi-



deran que Luca era una bruja; en cambio, muchos otros creen que en realidad era una santa. Sea como fuere, el Día de Luca no se practican actividades tradicionalmente pro-

hibidas durante esta festividad, entre las que figuran encender fuegos, coser, hilar y tejer. En la actualidad, algunas personas siguen disfrazándose como Luca, para lo cual se visten con una sábana blanca y se colocan un cedazo en la cabeza o delante de la cara.

El Día de Luca también se dedica a la fabricación de la silla de Luca. Quizás, el nombre más apropiado debería ser taburete. Esta silla de Luca, que carece de respaldo y de brazos, está fabricada con nueve tipos de madera. Poco a poco, la silla se va terminando durante un período de 13 días, justo a tiempo para la misa del Gallo de Nochebuena. Durante la misa, el propietario de la silla se sube a ella para buscar si hay brujas entre la multitud. La lenta fabricación de esta silla también ha dado lugar a la expresión húngara «*Készül, mint a Luca széke*», que viene a significar algo así como «ser más lento que el que hizo la silla de Luca».

## La Befana, en Italia

Las brujas parecen ser un elemento habitual del folclore popular: en Italia hace su aparición todos los años una famosa bruja. En los hogares de todo el país, la bruja conocida como *La Befana* es un elemento fundamental



de las celebraciones navideñas. Y, a medida que la leyenda continúa, la noche del 5 de enero – víspera de la Epifanía –, La Befana llega montada en su escoba y llena las medias de los niños buenos de juguetes y caramelos. A los niños malos, en cambio, la bruja les llena las medias de carbón. Además de celebrarse por toda Italia, muchas ciudades incorporan a La Befana en las procesiones y eventos que conmemoran la Epifanía.

Existen diversas explicaciones sobre los orígenes de La Befana. Algunos la atribuyen

a la historia de la Navidad: mientras los Tres Reyes Magos se dirigían a ver al Niño Jesús, se detuvieron para preguntarle a una mujer por el camino que debían seguir. Tras negarse a unirse a ellos en su búsqueda, posteriormente observó una estrella brillante en el cielo y cambió de opinión, tras lo cual se dispuso a seguir a aquellos hombres y llevarle regalos al recién nacido. Sin embargo, dado que nunca consiguió llegar, aún a día de hoy sigue volando todos los años con sus regalos, con la esperanza de encontrar al Niño Jesús. Otros, en cambio, creen que la leyenda de La Befana





es aún más antigua y se la atribuyen a la tradición de un festival pagano romano vinculado con el solsticio de invierno.

### Un capricho francés para la Epifanía

En Francia, los niños (pequeños y grandes) anhelan la celebración de una sabrosa y divertida celebración todos los días 6 de enero. Como reflejo del talento culinario que atesora Francia, un hojaldre especial denominado «*galette des rois*» o «tarta de reyes» – similar al *roscón de reyes* – se cocina especialmente en honor a la Epifanía y a menudo se disfruta durante todo el mes de enero.

Tanto niños como adultos adoran la tradición de la tarta de los reyes, tanto por la crema pastelera y el relleno cremoso de almendras, como por el divertido juego que contiene en su interior. Oculta en cada tarta se encuentra una haba; tradicionalmente era una judía pero, en la actualidad, es más habitual encontrar una figura de porcelana. Los niños esperan que sea su trozo el que contenga la haba, dado que así podrán colocarse la corona y ser rey o reina por un día. Para determinar de manera imparcial quién gozará del honor real, el más joven del grupo se esconde bajo la mesa y pronuncia el nombre del joven comensal que recibirá la siguiente porción, mientras un adulto se encarga de cortar la tarta.

### Adivinar el futuro por Svyatki

La celebración de *Svyatki*, la Pascua rusa, se desarrolla desde la Nochebuena ortodoxa, el día 7 de enero, hasta la Epifanía, el 19 de enero. La adivinación del futuro ha sido tradicionalmente una parte fundamental de estas dos semanas cargadas de esperanzas. En la actualidad, la mayoría de gente celebra la tradición de adivinación del futuro por simple diversión; en cambio, algunos rusos aún creen en el poder de las fuerzas sobrenaturales. Según la creencia común, la primera noche de *Svyatki* es el mejor momento para contactar con los espíritus o conectar con los poderes extraterrenales. Entre la juventud y la gente soltera, una de las preguntas más frecuentes

que les consultan a los espíritus es si contraerán matrimonio pronto y, en ese caso, con quién. También se dice que la adivinación del futuro permite a los creyentes predecir lo que acontecerá el año siguiente en lo relacionado con el tiempo, la prosperidad, la riqueza y la familia.



Las tradiciones regionales de este tipo generan un mayor arraigo con la época festiva y ayudan a marcar la identidad cultural de los pueblos. Piense en algún conocido que se haya criado en otro país o en otra zona y pregúntele si tiene alguna antigua tradición invernal que desee compartir con usted.

### Otros 3 festivales de invierno

- **El Año Nuevo chino:** Una de las fiestas más importantes de China se celebra entre finales de enero y mediados de febrero. Tradicionalmente, se trataba de un día para honrar a los dioses y a los ancestros. En la actualidad, entre las costumbres que muchos hogares chinos siguen para celebrar este día figuran una cena en la que se reúne toda la familia, el lanzamiento de petardos y fuegos artificiales para protegerse de los malos espíritus y el llenado de sobres rojos con dinero.
- **Kwanzaa:** Esta celebración de la cultura y la familia afroamericana se prolonga durante una semana para rendir tributo a los siete valores de la vida afroamericana, entre los que se encuentran la unidad, la creatividad y la fe. Kwanzaa comienza el 26 de diciembre y continúa hasta el día 1 de enero, cuando llega a su punto y final con una fiesta y la entrega de regalos.
- **Eid Al Adha, o la Fiesta del Sacrificio:** Se trata de una de las dos fiestas musulmanas que se celebran en todo el mundo; este día se honra la voluntad del profeta Ibrahim (o Abraham), quien sacrificó a su hijo. Para conmemorarlo, muchos musulmanes sacrifican a un animal; un tercio de la carne queda para la familia, mientras que el resto se regala.

# Disfrutar de las maravillas del invierno

Cuando los días son más cortos y las temperaturas más gélidas, es normal querer quedarse en casa, bien abrigado y con un libro entre las manos o ponernos al día con nuestros programas de televisión favoritos. En cambio, levantarnos del sofá y salir al exterior nos permite disfrutar del invierno en todo su esplendor; y también nos ayuda a sentirnos bien.

A algunos de nosotros nos resulta poco convincente dejar a un lado esas actividades que tanto nos gusta realizar en casa, abrigarnos y hacer frente a las bajas temperaturas. Si es usted una de esas personas, recuerde que salir al aire libre es bueno para la mente y para el cuerpo. Siempre y cuando se vista adecuadamente, hacer algo fuera de casa – aunque se trate de un simple paseo por la calle – consigue que nuestro organismo produzca esas hormonas que nos hacen sentir bien y, además, nos expone a la luz. Pese a resultar

tan sencillo, esta actividad es sumamente importante en invierno; al haber menos horas de luz solar y dado que el frío nos invita a quedarnos dentro de casa, algunas personas son propensas a padecer la denominada «depresión invernal».

Otro de los inconvenientes de pasar demasiado tiempo dentro de casa durante el invierno es la falta de contacto con los demás. Socializar es fundamental para mantener un buen estado de ánimo y para sentirnos a gusto. Es una



*Vístase para el frío; no olvide el gorro ni los guantes*



oportunidad para compartir historias, enterarse de novedades o recibir consejos; o simplemente de relajarse y echar unas carcajadas con otras personas, algo que, como bien sabe, es una de las mejores medicinas de la vida. Por lo tanto, llame a algún amigo o vecino y pregúntele si desea acompañarlo y salir. O visite algún lugar en el que suela encontrar a otras personas con las que charlar, como los mercadillos de temporada.

### Vestirse para la ocasión

Para disfrutar de las temperaturas más frías, hay que ponerse la ropa adecuada. Nuestra recomendación para combatir el frío de forma cómoda: capas de ropa. Esta forma de abri-

garse es inteligente, porque nos mantiene calentitos mientras estamos fuera pero, si entramos en alguna tienda para buscar algo, resulta muy fácil quitarse una o dos capas de ropa. Cuando hace mucho frío, la ropa térmica nos proporciona una capa adicional de calor por debajo de la ropa normal y nos puede ayudar a proteger la fístula del frío, algo muy importante en el caso de los pacientes de diálisis. Recuerde, además, llevar calcetines cálidos y calzado cómodo y adecuado al tiempo. Si tiene pies sensibles debido a la diabetes o a cualquier otra patología, debe tener especial cuidado y protegerse los pies para evitar que se le enfríen.

### Seleccionar una actividad

Una vez bien vestido para protegerse del frío y motivado para disfrutar del invierno al aire libre, falta una pregunta importante por contestar: ¿qué vamos a hacer?. Un modo de encontrar una actividad es pensar en las cosas y las personas que quiere y aprecia. Intente planificar una actividad que implique una

#### Consejo: Escape del frío

No cabe duda de que las temperaturas gélidas y los cielos encapotados resultan poco atractivos. ¿Pero por qué no combina las salidas al aire libre con algo de calor? Si su médico se lo permite, visite una piscina climatizada al aire libre o unos baños termales. Es una manera excelente de salir y mantenerse activo sin enfriarse. Si desea hacer un magnífico entrenamiento de resistencia, desplácese a través del agua. O flote sobre su espalda y relájese en un estado de ingravidez.



Observe a sus nietos en la pista de hielo de la zona



o más cosas. Por ejemplo, si a su nieta le encanta patinar sobre hielo, acompáñela a la pista de hielo más cercana, donde podrá observarla hacer piruetas sobre los patines de hielo. ¿Conoce a alguien que cante en un coro?. Busque el calendario de conciertos que tenga programados para el invierno y señale una fecha en su agenda. No solo le obligará a salir de casa y disfrutar de la maravillosa música en directo; ese amigo o ese familiar agradecerán el esfuerzo de irle a escuchar su actuación. Elegir una actividad con algún significado especial para usted le motivará aún más a salir y hacerlo.

### Los mágicos mercadillos navideños

Por toda Europa, suelen instalarse mercadillos navideños durante el adviento, lo cual genera un ambiente verdaderamente mágico en el corazón de numerosas ciudades. Dé un paseo por ellos y admire las obras que han elaborado a mano los artesanos y artistas

locales. Con un poco de suerte, es posible que hasta se tropiece con el regalo perfecto para alguno de los seres queridos a los que va a regalar por Navidad. Incluso aunque se marche con las manos vacías, la Navidad nos ofrece una enorme cantidad de imágenes, sonidos y ocasiones de las que disfrutar. ¿Por qué no invita a algún amigo a que lo acompañe a dejarse perder por uno de estos mercadillos?.

### ¡Que nieve!

Cuando empiezan a caer copos de nieve, el invierno saca a relucir toda su belleza. Pero no solo debe admirar esta escena desde el interior de su hogar: salga y forme parte de ella. Un paisaje nevado es ideal para pasear por el bosque. Durante el camino, podrá recoger piñones y ramas con los que decorar su casa y darle un toque festivo. Si la nevada es abundante, llame a sus nietos, hijos o amigos e invítelos a jugar en el jardín o algún parque



Visite los maravillosos mercadillos navideños y disfrute del ambiente festivo

cercano. Construir un muñeco de nieve o un iglú es una diversión apta para todas las edades.

### Exóticos hoteles de hielo

A quienes deseen abrazar el invierno en todo su esplendor, nada les gustará más que una estancia en un hotel de hielo. En el *Igloo Village Kakslauttanen*, un hotel familiar ubicado en la Laponia finlandesa, un iglú fabricado íntegramente con nieve ofrecerá a los aventureros un lugar bien aislado en el que dormir, incluso durante las noches más frías del año. Los huéspedes que busquen un equilibrio entre la comodidad y la novedad podrán optar por dormir en el denominado iglú de cristal, cuya base subterránea está incrustada en la nieve; su techo de cristal, en cambio, revela la belleza del cielo durante la noche y la aurora boreal. Entre las actividades que podrá disfrutar durante el día figura una gran variedad de safaris por terrenos inexplorados, por ejemplo, en trineos tirados por perros o en motonieve, así como la pesca en el hielo o cruceros en rompehielos.

Ubicado en las montañas Fagaras, en Rumanía, se encuentra el mundialmente famoso *Hotel del Hielo*. Desde 2005, este hotel se reconstruye completamente cada invierno, para lo cual se emplean enormes bloques de hielo que se cortan en un lago glaciar cercano. Cada invierno, el hotel presenta una temática distinta; este año es el «Barroco en el Hielo», tal y como se puede observar en el diseño de las habitaciones de huéspedes y en los eventos que se celebran en sus instalaciones. Los visitantes que se hospeden podrán elegir

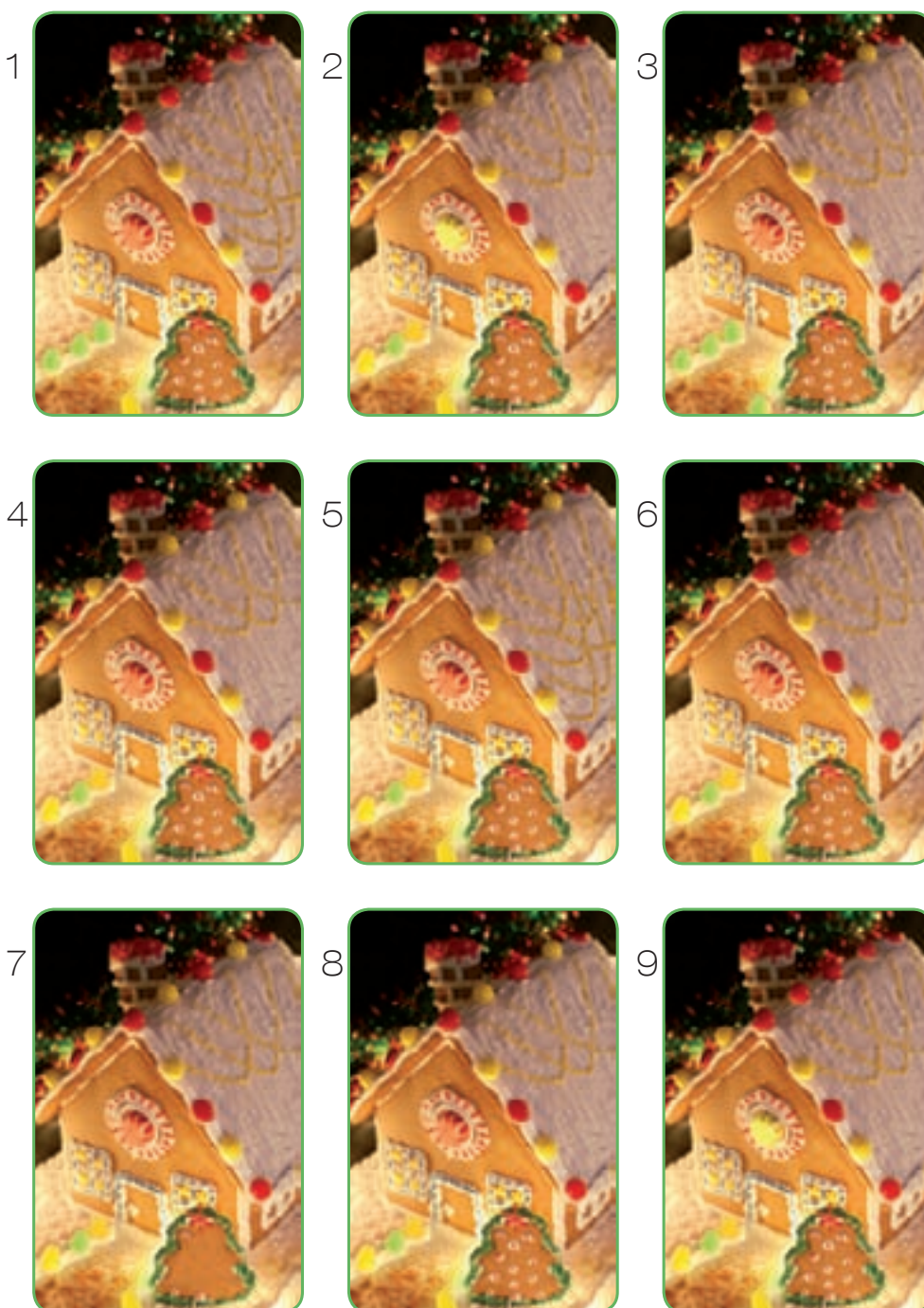
entre las distintas habitaciones temáticas del hotel o, si lo desean, reservar un iglú privado. Todas las camas y el mobiliario de las estancias de los huéspedes están contruidos íntegramente con hielo. Si bien la temperatura de las habitaciones suelen oscilar entre los  $-2$  y los  $+2$  grados centígrados, las sábanas, las acogedoras mantas, las pieles de animales y el saco de dormir ultracálido le garantizarán un cómodo sueño. Dedique su estancia simplemente a disfrutar de la belleza de la naturaleza o participe en la gran variedad de actividades y competiciones invernales, entre las que se encuentran las partidas de bolos de hielo, el concurso de construcción de muñecos de nieve o las peleas con bolas de nieve.

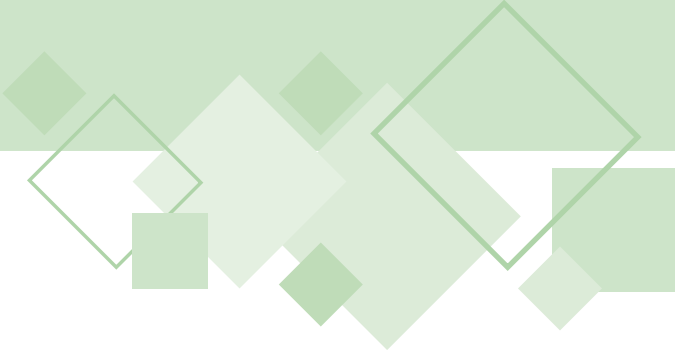


Cuando las temperaturas empiecen a descender, recuerde el amplio abanico de actividades de invierno al aire libre en que puede participar y convierta el hecho de salir de forma regular en una de sus prioridades. Es una parte esencial de una vida feliz y saludable.

# Calistenia cerebral

A continuación podrá observar 9 imágenes casi idénticas. Pero espere: Solo dos de las imágenes son exactamente iguales. ¿Puede señalarlas?





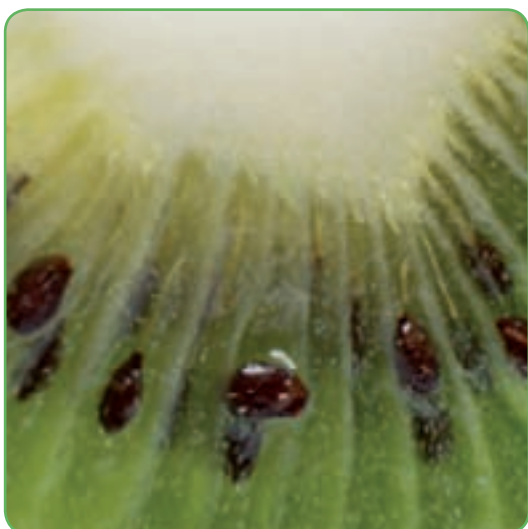
### Puzzle de lógica

Observe los cuadros rojos y blancos de los ejemplos que aparecen debajo. ¿Sabría decir dónde deberían estar colocados en el recuadro misterioso?

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>

### El microscopio misterioso

Alguien se ha dedicado a utilizar el microscopio. ¿Pero qué habrá estado mirando? ¿Sabría decirlo? El éxito está en los detalles ...



# Anuncios



## Agradecimiento al Centro de diálisis de Reus

Algunas veces solo se hace referencia al Hospital o al CAP (Centro de Atención Primaria) y a todos sus integrantes cuando se habla del sistema sanitario, y a menudo nos dejamos personas y organismos que hacen un trabajo muy valioso, y que seguro no es apreciable para el conjunto de la sociedad. En concreto, me gustaría hablar, o mejor dicho, ensalzar el Centro de Diálisis de Reus. Un centro donde paso un buen número de horas a la semana, un centro donde esta todo perfectamente coordinado, donde están por ti en cada momento y donde te ayudan en hacerlo todo más ameno dada las circunstancias. La atención recibida y el confort dentro del centro hacen que las horas pasen más rápidas y menos pesadas, dentro de un marco de buenas relaciones entre el conjunto médico que configuran el centro y la gran cantidad de pacientes que pasan las horas allí. Por eso, quiero dar mi agradecimiento, y también en nombre de los pacientes que asisten allí, por el trabajo bien hecho que realizan médicos y enfermeras, posiblemente un poco silenciado. Gracias.

**Josep Travé · Paciente del centro de diálisis de Reus, Tarragona**

## Soluciones a los ejercicios de calistenia cerebral

### Imágenes

4 + 8

### El microscopio misterioso

1. El kiwi de la página 39.



### Puzzle de lógica

A

2. El árbol en invierno de la página 51.



*Nuestros mejores deseos  
para estas Fiestas de Navidad  
y el próximo año 2015*





**FRESENIUS  
MEDICAL CARE**

Oficina principal: Fresenius Medical Care Deutschland GmbH · 61346 Bad Homburg v. d. H. · Alemania  
Teléfono: +49 (0) 6172-609-0 · Fax: +49 (0) 6172-609-2191

España: Fresenius Medical Care España, S.A. · C/ Ronda de Poniente nº 8, Bajo · Parque Empresarial Euronova  
28670 Tres Cantos (Madrid) · Spain · Teléfono: +34 (91) 3276650 · Fax: +34 (91) 3276651

[www.fmc-ag.com](http://www.fmc-ag.com) · [www.nephrocare.es](http://www.nephrocare.es)