medicina salud
zonahospitalaria
medikuntza eta osasuna
ospitaleko gunea nafarroa
navarra

www.zonahospitalaria.com añoIX mayojunio2015 nº53

El hombre: salud mental y física

3 Si eres corredor, díselo a tu médico 4 Climaterio masculino: Crisis en la mediana edad 6 La Baja Visión 8 ¿Las varices afectan solo a las mujeres? 9 Nuevas tecnologías en implantes dentales 10 ¡Cuerpos perfectos con la Operación bañador! 12 La vasectomía no es el fin de la fertilidad 13 Todas las varices, incluidas las de gran calibre, se pueden tratar sin anestesia... 14 Conozcamos nuestro cuerpo: El esófago 15 Ambliopía "ojo vago" 16 El TAC abdominal, la prueba más eficiente en el estudio del abdomen 17 Ellos también cuidan su aspecto 18 Oido de nadador 20 La vasectomía es un buen método anticonceptivo 21 Leyendas urbanas sobre el embarazo: realidad o ficción 22 Sexualidad y afectividad en las personas con discapacidad intelectual (I) 24 Obstrucción nasal 26 El reto de la discapacidad intelectual 30 Hacia un nuevo paradigma en Medicina 31 Alimentación durante el Camino de Santiago

Zona Hospitalaria/*Ospitaleko gunea* Benjamín de Tudela, 35 Bajo. 31008 Pamplona **Edita/*Edizioa*** PubliSic Servicios Imagen & Comunicación S. L. **Dirección/*Zuzendaritza*** Alfredo Erroz **Redacción/*Erredakzioa*** (redaccion@zonahospitalaria.com) **Fotografía, diseño y producción/*Argazkiak, diseinua eta produkzioa*** PubliSic **Fotografía portada/*Azaleko argazkia*** Archivo **Publicidad/*Publizitatea*** 948 276 445 (aerroz@publisic.com) **D.L./*L.G.*** NA2471/2006 **ISSN** 2253-9026.

© PubliSic S.L. El material impreso en esta publicación sólo se puede reproducir si se cita su procedencia. El editor no comparte necesariamente las opiniones y criterios de sus colaboradores expresadas en esta revista. *PubliSic S.L. Argitalpen honetan inprimaturiko materiala soilik bere jatorria aitortzen bada erreproduzi daiteke. Editoreak ez du nahitanahiez aldizkari honetan kolaboratzaileek adierazten dituzten iritzi eta irizpideekin bat egin beharrik.*

vitra

en LEZKAIRU

TU VIVIENDA en la mejor zona de Pamplona (Avda. Cataluña)

3 dormitorios

desde **163.328 €** +IVA

GARAJE y TRASTERO incluido

PRÓXIMA PROMOCIÓN

37 VPO con garaje y trastero

- Adjudicación Directa
- Con Acceso a Subvenciones

Vitra Torre Lezkairu

TU VIVIENDA de 3 dormitorios

Viviendas de **CALIDAD** a **PRECIO** exclusivo de coste

AQUÍ tu vivienda en la mejor zona de Pamplona

www.vitra.es

Información y reservas

C/ Monasterio de Aberin, 2, Bº - Pamplona

Teléfono: 948 15 06 03

Gestiona GPS

Si eres corredor, díselo a tu médico

Ignacio Gómez Ochoa. *Médico Rehabilitador del Hospital Reina Sofía de Tudela*
Leyre García Martín. *Enfermera del Hospital Reina Sofía de Tudela*

Correr se ha convertido en los últimos años en un fenómeno que se ha extendido entre nuestra sociedad. Tanto es así, que todos los fines de semana, miles de personas corren en carreras programadas a lo largo y ancho de nuestro país. Los beneficios físicos y psíquicos que proporciona el running están ampliamente demostrados.

La realización continuada de actividad física, de características aeróbicas y de intensidad moderada/elevada, provoca que, en nuestro organismo se produzcan adaptaciones cardiovasculares, analíticas e inmunológicas, mesurables en un chequeo médico.

Adaptaciones cardiovasculares

1. Disminución de la frecuencia cardiaca (bradicardia): Un adulto sano, en reposo, tiene una frecuencia cardiaca que oscila entre 60-100. No es raro, encontrarse con corredores con una frecuencia cardiaca de entre 35 y 50 latidos por minuto.
2. Aumento del volumen de las cavidades cardiacas y del grosor de los espesores parietales (cardiomegalia, figura1): En una radiografía de tórax posteroanterior, se apreciará un corazón de aspecto globuloso con un aumento de su silueta.

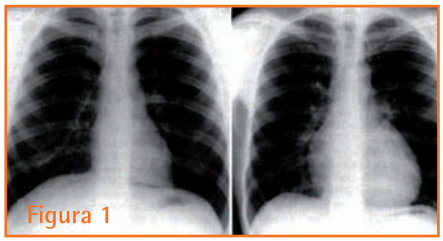


Figura 1

Figura 1. Rx tórax PA. Se aprecia la diferencia en el tamaño y forma del corazón de un individuo sedentario respecto al corazón de un deportista.

3. Alteraciones de la conducción en el Electrocardiograma: Onda P de mayor amplitud y mellada, retraso en la conducción aurículo ventricular tipo bloqueo AV de 1er grado y/o de 2º grado tipo I (Wenckebach), ensanchamiento del complejo QRS y ondas T vagotónicas (altas y picudas).

Alteraciones analíticas

La influencia de la actividad física sobre las variables hematológicas ha sido estudiada en multitud de trabajos científicos.

1. **Hematocrito** (valores normales: varón 45 ± 1.5%; mujer 40 ± 1.5%) y Hemoglobina (varón: 16 g/dl; mujer: 14 gr/dl): la realización de actividad física aeróbica y prolongada en el tiempo, provoca que la hemoglobina y el hematocrito sufran cambios similares, es decir, un ligero aumento. En reposo, estos valores disminuyen. En individuos entrenados, la hemoglobina suele estar disminuida, debido a un aumento del volumen plasmático.
2. **Anemia en el deporte:** se caracteriza por una diminución del número de hematíes y un descenso en el valor de la hemoglobina (varón: < 14 gr/dl; mujer: < 12 gr/dl); producida por una pérdida rápida de hematíes o por una producción demasiada lenta de los mismos. Los tres factores implicados en la producción de esta anemia son:

- *Pseudoanemia dilucional:* la expansión del volumen plásmatico es una de las primeras adaptaciones que ocurre con la práctica de actividad física mantenida. El número de hematíes y de la concentración de hemoglobina disminuyen por un incremento del plasma sanguíneo provocando esta falsa anemia.
- *Hemólisis:* en el sedentario que comienza un programa de ejercicio físico puede aparecer inicialmente y de manera transitoria, una anemia por una mayor fragilidad mecánica y osmótica del eritrocito, siendo la destrucción más rápida que su reposición. En los sujetos entrenados, se puede observar un aumento de la hemólisis intravascular asociada al tipo de ejercicio y sobre todo, a la intensidad del mismo.
- *Déficit de hierro con o sin anemia:* El hierro juega un papel fundamental en el rendimiento deportivo, ya que, su función primordial es la de transportar el oxígeno y estar presente en procesos enzimáticos desarrollados en las mitocondrias celulares. El marcador sérico que mide los depósitos de hierro, es la ferritina, cuyos valores normales son de > 30 ng/ml en el varón y > 20 ng/ml en la mujer. Entre los factores implicados en un déficit de hierro, están las pérdidas sanguíneas y los déficits nutricionales.

Alteraciones inmunológicas

No existe gran diferencia en el sistema inmune en condiciones de reposo, del paciente sedentario respecto al paciente deportista. En los últimos estudios, se ha objetivado que los cambios en el sistema inmune, se producirían tras la realización de actividad física moderada/intensa (con un periodo ventana comprendido entre 2 y 72 horas). Las alteraciones más significativas son:

1. Descenso en el aclaramiento mucociliar nasal.
2. Descenso en la actividad citotóxica de las células Natural Killer.
3. Descenso de los niveles de IgA nasal y en saliva.

Climaterio masculino: Crisis en la mediana edad

Dra. Susana Clemós Matamoros
Servicio de Medicina Interna. Complejo Hospitalario de Navarra

Los hombres experimentan un tipo diferente de "menopausia" que cambia su vida. Por lo general, ocurre entre las edades de 45 y 60 años. Este momento de la vida masculina ha generado todo un problema de definición en la comunidad científica, siendo climaterio masculino el más correcto de los términos empleados, ya que indica una declinación de la función del testículo.

Esta declinación se da a partir de que el nivel de testosterona (hormona masculina por excelencia) empieza a decaer después de los 40 años. Se trata de un proceso gradual, ya que el nivel de producción de la hormona no se desmorona de golpe, sino que se produce a lo largo de varios años y se despliega a través de distintos síntomas.

¿Qué está pasando?

Algunos hombres pierden paulatinamente la energía, los abruma un cansancio mental y físico que cambia su personalidad, y hasta pueden sufrir insomnio, fatigas o pesimismo. Su vida sexual tampoco es la misma: sufren "fallos" en la erección o se esfuman sus deseos de intimidad sin que sepan responder cuáles son las causas.

Lo peor es que algunos ni se preguntan qué está pasando, creen que se trata de algo normal en relación con la edad, y hasta les supone cierta gracia que alguien les diga que están "menopáusicos". En cierta forma cabe la comparación, pues entre el climaterio femenino y el masculino hay ciertas similitudes, pero también grandes diferencias.

La primera de ellas es que para el hombre, no cesan las funciones reproductivas ya que continúan produciendo espermatozoides y algunos pueden llegar a engendrar incluso cerca de los 80 años (ejemplo de ello el del difunto Dr. Iglesias Puga, "Papuchi").

La otra también importante, es que a diferencia de que la menopausia afecta de forma inexorable a toda mujer, el climaterio en el hombre no es un proceso natural por el que todos tengan que pasar necesariamente, sino una patología asociada a bajos niveles de testosterona en sangre, que siendo más común en la tercera edad, es dependiente de algunos factores como la herencia, el estado general de salud, la alimentación, los hábitos de vida y ciertas enfermedades predisponentes, entre ellas las cardiovasculares.

Hacer un diagnóstico preciso exige muchos estudios de laboratorio para probar cambios en un complicado proceso endocrino en el que intervienen varias hormonas, pero es posible sospecharlo tras una valoración clínica integral, que no descarta los elementos psicológicos.

Los seres humanos experimentan cambios hormonales que alteran su vida física, emocional y sexual en distintos momentos de la vida. El climaterio masculino es uno de ellos.

La alarma comienza con la disfunción eréctil, pero casi siempre el paciente piensa que se trata de un trastorno urológico, nunca endocrino o psicológico.

Pero sería un error ver este proceso como una mera cuestión sexual, pues la testosterona es la hormona encargada de muchos otros aspectos varoniles desde la formación del feto: nervios, fibras musculares, células del cerebro, evolución del pene, crecimiento de barba y vello en el cuerpo, voz más grave.... y también se asocia con ímpetu, ambición y osadía.

Son muchos los síntomas físicos y psicológicos asociados al descenso de los niveles de testosterona.

Síntomas y cambios en el climaterio masculino

- Falta de concentración.
- Nerviosismo +/- Ansiedad.
- Disminución de la memoria y la concentración.
- Disminución o ausencia de la libido.
- Fatiga, indecisión, temor al peligro inminente.
- Trastornos del sueño.
- Reducción de la productividad.
- Pérdida de interés y confianza en sí mismo.

Estas circunstancias no solo amargan al propio paciente, sino a las personas de su ambiente cercano. Muchos hombres perciben estos cambios pero no consiguen entender lo que les ocurre, y terminan creyendo que la culpa es de la pareja, los hijos, del dolor de espalda, o cualquier otra excusa. Su vida doméstica, social y afectiva puede llegar a deteriorarse mucho.

A nivel emocional se cambia la forma de entender la vida, la siente poco placentera y le resulta un clima de pareja, de familia o de vida poco eficaz, en el que no se ha sabido encontrar la tranquilidad o el entendimiento con el otro.

Cuando la pareja presenta las alteraciones

emocionales propias de la menopausia simultáneamente con el varón, el fracaso en la relación es la regla.

La detección del problema es complicada y menos del 20% de los varones adultos perciben el climaterio como algo real (el resto se complacen en excusas y son capaces de justificar todo lo que les ocurre redirigiendo la culpa hacia otras causas o personas...).

Para aquellos que reconocen que "algo está cambiando" deben entender que el climaterio masculino es un proceso natural e irreversible, no sujeto de prevención o cura, pues no es ni enfermedad ni defecto, simplemente es una etapa en el transcurso de la vida del hombre.

Sin embargo, se pueden evitar los factores que aceleran su aparición (cardiopatías, diabetes, reumatismo, tabaco, alcohol...)

Los hombres a quienes los síntomas del climaterio masculino amenazan con afectar su vida cotidiana podrán buscar apoyo profesional multidisciplinario, que incluya apoyo psicológico para facilitar el desarrollo de aquellas áreas de su personalidad que pudiesen estar incidiendo en sus dificultades para enfrentar los retos característicos de esta etapa.

Cada hombre es diferente, por tal motivo cada caso debe tratarse de forma individual con el propósito de lograr una mejor calidad de vida.

Usualmente antes de proceder a la aplicación de algún tratamiento se cree necesario descartar patología orgánica, entre las que se suelen evaluar lo urológico que puede condicionar una disminución brusca y prematura de los andrógenos, así como también descartar la presencia de alguna contraindicación para recibir suplementos hormonales (especialmente cáncer de próstata)

Los objetivos del tratamiento deberán ser fundamentalmente la recuperación del funcionamiento sexual, la libido y la sensación de bienestar; así como la prevención de la pérdida mineral ósea y restauración de la fuerza muscular.

Se suele indicar ante una deficiencia de andrógenos la administración de testosterona o derivados, los cuales pueden administrarse con inyecciones semanales o incluso de forma más sencilla con fármacos por vía oral.

Una vez comenzado el tratamiento se recomienda revisiones médicas cada 3 meses durante el primer año y luego cada 6 meses.

Los tratamientos suelen revertir la mayor parte de los síntomas, pero requiere una adecuada orientación por parte del médico para evitar posibles recaídas

Es importante señalar que en este caso los medicamentos son paliativos (atienden al síntoma) y no curativos (el cumplir años no tiene cura...)

Y para finalizar y con ánimos de aportar positividad a la dura realidad que supone el inexorable paso del tiempo, decir que este ecuador de la vida es el momento en que hemos ajustado nuestras expectativas respecto a lo que la vida nos puede ofrecer cuando sabemos lo que podemos alcanzar y lo que no, y por lo tanto, las grandes frustraciones desaparecen y valoramos más lo que hemos conseguido que lo que nunca podremos conseguir.

"Durante la madurez ya nos hemos adaptado al mundo que nos rodea y ajustado nuestras expectativas, tanto en relación a lo que hicimos, como a lo que no podemos disfrutar de lo ya vivido, y echar la vista atrás para darnos cuenta de las cosas que merecieron la pena".

Seguro **Multirriesgo de Hogar**

La llave de la seguridad de su casa

15% DESCUENTO
Hasta el 31 de diembre de 2015*

Ahora, con **SERVICIOS EXCLUSIVOS** que piensan en su casa y en usted

- MANITAS DEL HOGAR
- MANITAS TECNOLÓGICO
- AYUDA PERSONAL EN EL HOGAR
- Y disfrute también de nuestro servicio de asistencia informática

1 servicio GRATIS/Año de hasta 3 horas de mano de obra **ante situación de emergencia**
No incluídos materiales. Excepto el Servicio de Manitas Tecnológico.

Llame al 902 30 30 10 o entre en www.amaseguros.com

A.M.A. PAMPLONA
Avda. Pío XII, 30
Tel. **948 27 50 50**
pamplona@amaseguros.com

A.M.A. PAMPLONA (Colegio Médico)
Avda. Baja Navarra, 47; 1ª
Tel. **948 21 02 28**

LA CONFIANZA ES **MUTUAL**

A.M.A. agrupación mutual aseguradora
LA MUTUA DE LOS PROFESIONALES SANITARIOS

(*) Promoción válida para presupuesto de nueva contratación realizados hasta el 31 de diciembre de 2015. No acumulable a otras ofertas.
Consulte condiciones en su oficina provincial A.M.A.

OPTICA NAVARRA
CENTRO ESPECIALIZADO EN OPTOMETRÍA
NEUROCOGNITIVA Y COMPORTAMENTAL
www.opticanavarra.com | info@opticanavarra.com
Pamplona: Arrieta, 29 esquina Bergamín s/n | 948 22 09 13
Barañain: Avda. Pamplona, 13 bajo | 948 18 32 13
Estella: San Andrés, 2 | 948 55 24 61
Peralta: Avda. de la Paz, 5 | 948 71 31 02

La Baja Visión

Beatriz Irigaray
Optometrista corportamental en Óptica Navarra

Se considera que una persona tiene baja visión cuando tiene una limitación visual que le dificulta o impide realizar una o varias tareas de la vida cotidiana. La Baja Visión, no es una enfermedad, sino que es la denominación genérica empleada para referirse a la limitación visual. Principalmente está causada por distintas patologías, habitualmente asociadas a la edad, como pueden ser las Cataratas, Degeneración Macular, Retinopatía Diabética, Retinosis Pigmentaria, o Glaucoma.

La Baja Visión se trata de un estado crónico. Las personas que padecen Baja Visión, tienen dificultades para desenvolverse en su vida cotidiana, ya no pueden hacer ciertas tareas, como leer, coser, ver la television, pintar, ver su coleccion de sellos, coger un autobus, etc.

Rehabilitación y ayudas visuales

Normalmente tienen el contraste muy reducido, y suelen tener problemas para ver las aceras, escaleras, etc, y por tanto se caen con mucha frecuencia y acaban por no querer salir a la calle ya que se sienten impedidos y muy inseguros.

Lo que vamos a hacer mediante rehabilitación y ayudas visuales, es ayudarle a aprovechar su resto visual para que pueda llevar una vida normal. Los ópticos-optometristas empezaremos ha trabajar, cuando la patología que ha causado la Baja Visión está bajo control de su oftalmólogo, y además no es posible una cirugía que mejore su visión.

Consideramos que una persona tiene Baja Visión, cuando su mejor visión con gafas convencionales o lentes de contacto, esta entre un 30% y un 12,5% además de tener su campo visual limitado.

Realizaremos un completo examen de Baja Visión, en el cual se medirán las capacidades visuales que posee y buscamos las zonas de la retina donde conserva su resto visual para poder aprovecharlo.

También es importante que traiga el informe oftalmológico para ver cual es el estado de su patología y ver que esta todo controlado.

Una vez que ya hemos realizado todo el examen, empezaremos a probar las ayudas.

En el caso de la Baja Visión, para cada tarea necesitaremos una ayuda distinta, así que el paciente será quien nos diga qué tareas le gustaría poder volver a hacer.

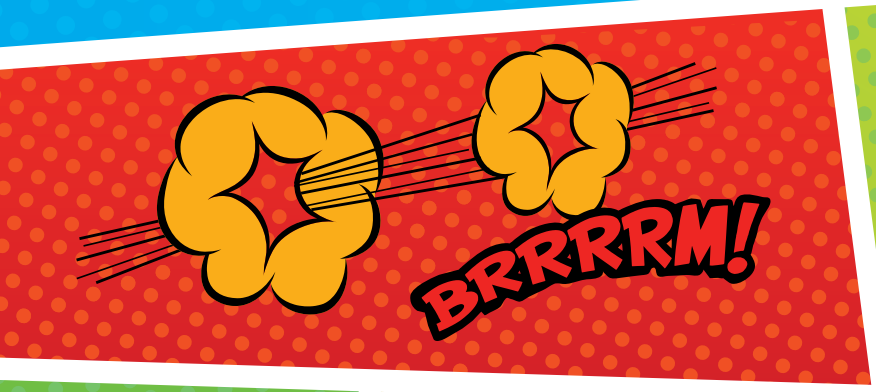
Hoy en día hay infinidad de ayudas para la Baja Visión, incluso ayudas digitales muy avanzadas.

Prevenir para evitar llegar a la Baja Visión

Desde Óptica Navarra, hacemos hincapié en la prevención para evitar llegar a la Baja Visión. Es muy importante acudir cuanto antes a un oftalmólogo si se observa alguna anomalía visual, como manchas negras que aparecen de forma repentina, ver las líneas torcidas u onduladas, visión como sí mirásemos por un tubo, etc.

Los casos de Baja Visión están aumentando mucho, debido a ciertas patologías. Es muy importante utilizar filtros especiales en caso de tener una patología en la retina, ya que hacen que la enfermedad avance más despacio, además de que mejoran mucho la calidad visual de la persona.

CENTRO NAVARRO DE LA AUDICION



No te conformes con escuchar ruidos. Con nosotros entenderás

948 15 16 76

Paulino Caballero, 14 bajo. Pamplona

www.centronavarrodelaaudicion.com

Antes y después del tratamiento con microespuma

¿Las varices afectan solo a las mujeres?

Dres. Gonzalo Villa y José Manuel Jiménez
Cirujanos vasculares.
Clínica San Miguel de Pamplona y Policlínica Navarra de Tudela

La insuficiencia venosa y, en concreto, las varices constituyen una patología relativamente benigna, pero muy frecuente. Por otra parte, se trata de una enfermedad que dejada a su evolución natural puede terminar ocasionando complicaciones severas, y de ahí la importancia de la eliminación de las mismas en estadios precoces. Aunque afecta predominantemente a mujeres, tampoco es infrecuente su aparición en hombres y además en éstos suelen ser de mayor calibre y más evolucionadas en el momento del diagnóstico.

El hecho de que los hombres acudan más tarde a una valoración por parte de un cirujano vascular hace que la probabilidad de tener una complicación de sus varices sea mayor.
Aunque el tratamiento de las varices se puede llevar a cabo de muy diversas formas, siempre existe el riesgo de las recidivas (esto es, de que se "reproduzcan"). Bien porque tienen un componente hereditario que, obviamente, no se puede eliminar, o porque se mantienen unos malos hábitos de vida (obesidad, sedentarismo, escaso uso de las medias de compresión), es muy habitual que tras una intervención quirúrgica de varices, vuelvan a aparecer éstas al cabo de unos años. De hecho, hay estudios que afirman que 10 años después de la intervención, el 25 % de las personas tienen la sensación de que tienen las mismas varices que presentaban antes de operarse.

Limitaciones del tratamiento quirúrgico

Generalmente, la cirugía sobre unas varices "reproducidas" es más compleja que sobre una pierna no intervenida, y sus resultados también son peores. Esta dificultad y los malos resultados son aún peores con cada intervención que se haga, de forma que no es una buena opción intervenirse un número indefinido de veces porque la pierna, lejos de mejorar, empeorará. Por otra parte, según cual sea la causa de la recidiva varicosa, como es el caso de las venas perforantes que se vuelven insuficientes, el tratamiento quirúrgico no constituye la mejor opción, pues trata las varices pero no su origen.

Tratamiento con la esclerosis con microespuma

Estas limitaciones del tratamiento quirúrgico se solventan con la esclerosis con microespuma. Dado que es un procedimiento con una agresividad casi nula (de hecho no necesita ni anestesia local), se puede repetir, en teoría, un número ilimitado de veces siempre que haga falta. Además, permite tratar la causa de la recidiva varicosa en todas las situaciones: incompetencia de las perforantes, hipertrofia de una rama de un cayado ya ligado, insuficiencia de otro eje safeno, etc.
En definitiva, la esclerosis con microespuma constituye la mejor opción terapéutica para todo tipo de varices en términos globales, pero esta superioridad es aún mayor en el caso de varices recidivadas, pues permite unos mejores resultados con una técnica no invasiva, y, además, es un procedimiento que se puede repetir de forma indefinida.

VARICES MICROESPUMA CIRUGIA VASCULAR
varicesmicroespuma@gmail.com
TRATAMIENTO DE VARICES SIN CIRUGÍA
CLARIVEIN® - MICROESPUMA
SIN ANESTESIA
SIN INGRESO
SIN BAJA LABORAL
Consulta médica Dres. Gonzalo Villa y José Manuel Jiménez:
➡ PAMPLONA. Clínica San Miguel. C/ Beloso Alto, 32. T 948 296 000
➡ TUDELA. Policlínica Navarra. C/Juan Antonio Fernández, 3. T 644 297 726

cirugía

Nuevas tecnologías en implantes dentales

Dr. Ángel Fernández Bustillo
Nº Col. 6114-NA

CLÍNICA BUSTILLO
CIRUGÍA MAXILOFACIAL
IMPLANTES DENTALES
SAN FERMÍN, 59 Bajo. T 948152878
BEST QUALITY DENTAL CENTERS

Hablar en el año 2015 de nuevas tecnologías aplicadas al campo de la implantología oral nos debe recordar que lo que hoy disfrutamos como algo "actual" tiene una evolución de casi una década. Me alegra mirar hacia atrás y ver como muchas de la técnicas que hoy se presentan como novedosas, fueron introducidas en mi practica clínica hace muchos años, evolucionando y mejorando para evitar complicaciones y mejorar los resultados. En este breve articulo, repasaremos alguna de ellas, recordando las ventajas que científicamente reconocemos.

En primer lugar, me gustaría hablar de la **técnica de extracción sanguínea** para su centrifugado y extracción de factores de crecimiento plaquetario, más conocido como **"plasma"**. Está técnica ha sido introducida y desarrollada en España por el Dr. Anitua y su trabajo de investigación llevado a cabo por su empresa (BTI). En mi caso son más de 10 años de experiencia usando este tipo de técnica, con buenos resultados en aquellos casos de cicatrización comprometida y para la rápida incorporación de injertos óseos. En la actualidad detecto usos e indicaciones sin un soporte científico claro como son: terapias "anti aging", tratamiento de la calvicie o sustituto de injertos óseos. Es una técnica con indicaciones precisas, en la que se manejan productos hemoderivados con la categoría de fármaco y que deben de utilizarse mediante un circuito cerrado de material desechable.

En la actualidad, son usados como reclamos publicitarios, las técnicas digitales para el diagnostico y planificación de los tratamientos, vemos como los términos "diseño digital de la sonrisa" "colocación de implantes 3D-4D" "estética dental digital"...etc...etc. Es importante recordar que las técnicas digitales para la planificación de implantes nacieron simultáneamente a las técnicas de planificación facial 3D a finales de los años noventa, fue una empresa Belga llamada Materialise con el software facial Simplant® y su sistema Safe® la que inicialmente permitía relacionar estética facial y dental. En este campo debemos reconocer los avances de la multinacional Nobel Biocare® con su software inicial Nobel Guide® para la colocación de "dientes en el día". Clínica Bustillo ha estado presente desde el nacimiento de estas técnicas, desarrollando e implementando los diferentes programas que permitían relacionar la estética facial con la dental, utilizando un escáner de haz cónico 3D, para poder planificar la colocación de los implantes dentales con un resultado optimo. Los conocimientos y experiencia en este campo, han sido plasmados en dos libros de texto sobre la materia en los que hemos participado como autor colaborador. En la actualidad se ha incorporado a esta línea de investigación los escáneres intraorales 3D para facilitar el diseño de prótesis. Nosotros disponemos de un escáner de estas características marca 3Shape®, para planificar de forma más óptima la colocación de los implantes, pero todavía es una tecnología en desarrollo que franquicias dentales como Vitaldent® no dudan en utilizar como "gancho" para la captación de pacientes aunque su protocolo de trabajo y resultados precisen más desarrollo clínico.

Biomateriales óseos y nuevos diseños de implantes

En segundo lugar, el abandono de técnicas agresivas de reconstrucción ante la falta de hueso, como los injertos de cadera o de calota humana, y su sustitución por técnicas más sofisticadas como el uso de biomateriales óseos y nuevos diseños de implantes, fueron incorporadas a mi práctica clínica diaria desde el año 2004, han sido varios los cursos sobre estas técnicas, a lo largo de estos años(regeneración ósea guiada, elevación de seno, aloinjertos en bloque...) , así como la aportación personal de una técnica denominada "nasal lift" y la organización de un consenso nacional sobre la técnica de elevación de seno maxilar en Oviedo 2008. Hoy estas técnicas están científicamente protocolizadas, conociendo que para colocar implantes en un correcto eje estético y biomecánico, es imprescindible su uso.

Evitar injertos cuando son necesarios, puede hacer fracasar de forma temprana un tratamiento de implantes. Es posible evitar los injertos, cambiando el tipo de tratamiento, por ejemplo colocando implantes cigomáticos o modificando el tipo de prótesis. Este tipo de implante, aunque hoy son utilizados en muchos centros como la "alternativa mágica" a los injertos, nacen en los años ochenta y son una alternativa válida a otras técnicas, pero la forma y dimensión de los dientes finales deben ser conocidos por el paciente antes de decidir que técnica emplear.

Finalmente los conceptos biológicos y biomecánicos que afectan al diseño y colocación de los implantes y por lo tanto a su éxito a largo plazo, son desconocidos por los pacientes ya que, por desgracia, no son conceptos explotados "comercialmente", sin embargo el uso de material quirúrgico de primera calidad, así como de sus componentes protésicos, permiten un sellado biológico de la conexión implante-prótesis permitiendo la conservación del hueso a más largo plazo. También y recordando al profesor Thomas Beldgrum, ya en 1991 en un artículo científico muy conocido determinó que el éxito a largo plazo de un tratamiento de implantes, estaba determinado por una serie de factores dependientes de la formación y experiencia del profesional que los coloca.

Por último, decir que la parte más importante de un tratamiento de implantes, es su mantenimiento. Todo el diseño del tratamiento debe permitir un correcto mantenimiento de la higiene, evitando inflamaciones del tejido blando y sangrado, signos que avisan de la aparición de una enfermedad periimplantaria que puede terminar con el hueso que rodea a los implantes, obligando a un tratamiento nuevo. Hoy conocemos que los implantes pueden durar muchos años, pero eso si, correctamente panificados, ejecutados y mantenidos.

El precio de un tratamiento de implantes es uno de los factores más importantes que condicionan su aceptación, éticamente debemos de adaptar los tratamientos a las necesidades y demandas estéticas de nuestros pacientes en el entorno de un precio justo. Sabemos que el paciente hace un esfuerzo grande por rehabilitar su estética y función facial, debemos proporcionar mantenimiento y prevención para preservarlo en el tiempo.

¡Cuerpos perfectos con la Operación bañador!

Gracias a la electroestimulación, en solo 20 minutos por sesión, en BodyOn presumirás de cuerpo este verano

BodyOn
Electrofitness & Fisioterapia

Felipe Gorriti, 39 bajo. Pamplona
948 23 08 51
www.bodyon.es

Si ellas están preocupadas por la Operación Bikini cada vez son más los hombres que se apuntan a la Operación Bañador para lucir unos cuerpos cuidados, definidos y sin kilos de más en verano. Pero al igual que a las mujeres, la pereza y las largas horas de gimnasio les echan para atrás y no consiguen su objetivo.

Eso se acabó con BodyOn ya que gracias a su técnica innovadora ya es posible cuidarse rápidamente y de una forma que engancha. En BodyOn, 20 minutos de ejercicios y el Electrofitness moldea el cuerpo en tiempo récord. Los hombres pierden ese peso que les sobra, ganan masa muscular y definen sus músculos con un plan sano y divertido.

Belleza, salud y mejora deportiva

Cada persona cuenta con una tabla de ejercicios personalizada en función de las necesidades que demanda, aunque BodyOn basa su filosofía en una triple vertiente: belleza, salud y mejora deportiva. Para ello, cuentan con fisioterapeutas y entrenadores especializados que vigilan los avances de cada uno. Con una primera sesión gratuita se evalúa, diagnostica y se adapta el tratamiento a seguir para ya después ir trabajando el cuerpo progresivamente con lo más adecuado a cada caso.

Electrosalud y electrofitness

La **electroestimulación** consiste en la generación de estimulaciones musculares involuntarias mediante la aplicación de pequeñas corrientes eléctricas en el músculo y así quemar la grasa que se incrusta y cuesta hacer desaparecer totalmente inocuo y que hacen trabajar a los músculos de una forma más eficaz que simplemente haciendo ejercicio.

BodyOn es pionero en electrosalud y electrofitness y ofrece la innovadora y exclusiva **tecnología EMA 3.0**, la única con certificado CE de uso médico. Su objetivo es rehabilitar, mejorar la fuerza de los músculos y el rendimiento deportivo, de forma que se tonifican las zonas flácidas del cuerpo haciendo que los músculos se tonifiquen y se definan.

BodyOn es un espacio que nace para ser centro de referencia del bienestar y hacer accesible a todo el mundo una nueva forma de trabajar la electroestimulación. Pero lejos de lo que pueda parecer, la electroestimulación se trata de una gimnasia activa ya que se hace ejercicio mientras la máquina o chaleco está en funcionamiento.

Por eso, es perfecto para la Operación Bañador y perder esos kilos que se han cogido en invierno, ganar masa muscular y definir el cuerpo desde la primera sesión. Por lo general un programa intenso de electrofitness consta de dos entrenamientos semanales en días alternos, ideal para las personas que se les ha echado el tiempo encima, mientras que un programa suave o de mantenimiento consta de una sesión semanal.

El traje de neopreno es imprescindible, con una sola pieza se adapta al cuerpo y ayuda en los ejercicios durante toda la sesión. Para que no te tengas que preocupar por nada BodyOn facilitan todo el material necesario como el traje, toalla... para que no se vaya cargado con la bolsa de deporte.

RUEBER

EN LOS TRATAMIENTOS ONCOLÓGICOS, DEL CABELLO NOS OCUPAMOS NOSOTROS

IMAGEN REAL DE UNA PRÓTESIS CAPILAR RUEBER

NOS ADAPTAMOS A TODAS LAS ECONOMÍAS.
NO QUEREMOS QUE LA FALTA DE CABELLO SEA UN PROBLEMA.
ASESORAMIENTO INTEGRAL PARA EL CUIDADO DE LA PIEL
DURANTE EL PROCESO ONCOLÓGICO
VISÍTENOS SIN COMPROMISO.

MONASTERIO DE URDAX, 8-1°. ESQUINA CON PÍO XII, 9. 31007 PAMPLONA
T 948 25 50 53 www.ruebercentrocapilar.es rueberpamplona@rueber.es

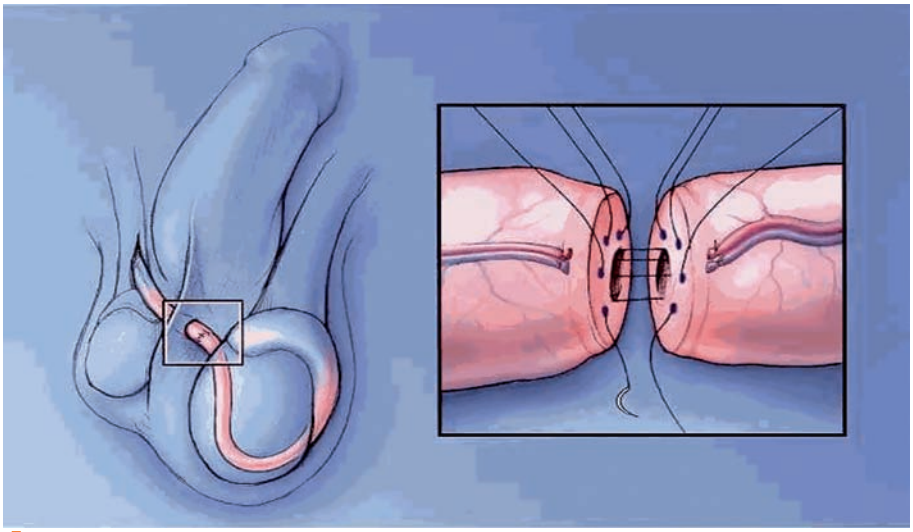


Imagen 2: Vasovasostomía

La vasectomía no es el fin de la fertilidad

Dra. C. Rocío Sierra Labarta
Especialista en Urología
Hospital Reina Sofía de Tudela

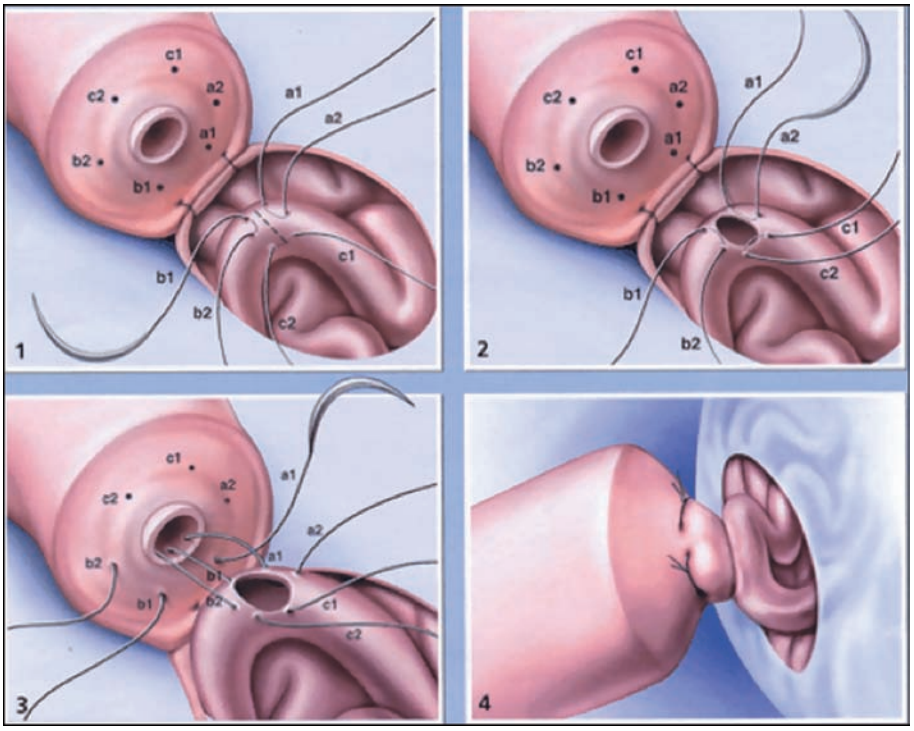


Imagen 3: Epididimovasostomía

La vasectomía (Imagen 1) es una técnica quirúrgica eficaz de esterilización quirúrgica masculina permanente, que consiste en la interrupción de la continuidad del paso de espermatozoides por el conducto deferente.

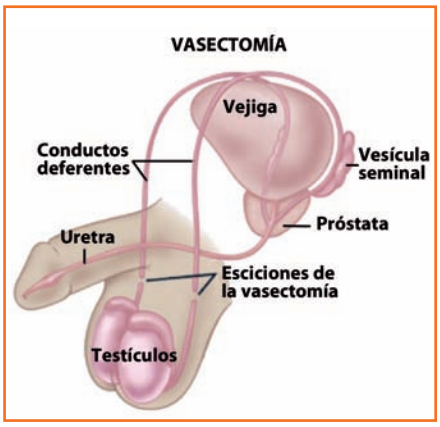


Imagen 1: Vasectomía

Tras la misma es muy importante un control postquirúrgico mediante la realización de al menos dos espermiogramas que confirmen la ausencia de espermatozoides en el eyaculado, ya que no hay ninguna técnica de vasectomía que garantice una eficacia del 100% (siendo el riesgo de recanalización de los conductos deferentes <1%). En general los pacientes logran la azoospermia a los 3 meses de la cirugía o bien tras 20 eyaculaciones.
Pero una vez alcanzado este estado de esterilidad y pese a que la vasectomía es un procedimiento quirúrgico voluntario y solicitado por los pacientes, en algunos casos bien por cambios de pareja u otras causas personales, el paciente desea volver a tener hijos.

¿Es posible la concepción una vez realizada la vasectomía?

La respuesta es sí. Mediante las técnicas quirúrgicas de corrección de la vasectomía se puede llegar al éxito de la recanalización en un 90%. Dicho resultado dependerá tanto de la técnica quirúrgica con la que se realizó la vasectomía, como de la técnica quirúrgica de la corrección de la misma, y de si esta es aplicada en uno o ambos deferentes. Pero sobre todo, el factor más importante en el éxito de la recanalización es el tiempo entre la vasectomía y la corrección de la misma, ya que cuanto mayor sea este, menor será la tasa de embarazos.

Entre las técnicas quirúrgicas de corrección de la vasectomía se encuentran la vasovasostomía (unión de los dos cabos de deferente previamente seccionados (Imagen 2) y la epididimovasostomía (unión entre el epidídimo y el deferente (Imagen 3).

Otras opciones quirúrgicas que no revierten la vasectomía pero que permiten la fecundidad de los pacientes, son la recogida epididimaria o testicular de espermatozoides mediante aspiración o biopsia, que posteriormente serán usados en técnicas de reproducción asistida.

Todas las varices, incluidas las de gran calibre, se pueden tratar sin anestesia y sin pasar por el quirófano

Dr. Leopoldo Fernández Alonso
Especialista en Cirugía Vascular
Hospital San Juan de Dios. Pamplona

Cerca del 30% de la población navarra tiene varices y una buena parte necesita tratamiento quirúrgico (Safenectomía). Aunque se trata de una cirugía relativamente sencilla y con pocos riesgos, no deja de ser una intervención y requiere, por tanto, pasar por un quirófano, anestesia general o raquídea y varias semanas de baja laboral.

En la últimos años han ido apareciendo otras técnicas en el tratamiento de las varices (Laser, Clarivein, etc), con menores requerimientos anestésicos y una más pronta reincorporación de los pacientes a la vida normal. De todas ellas, la **'ESCLEROSIS ECOGUIADA CON MICROESPUMA'** es, hasta la fecha, la única que se realiza sin ningún tipo de anestesia y la única que permite a los pacientes una incorporación inmediata a la vida normal.

Durante casi 13 años nosotros hemos tratado cerca de 2500 pacientes con varices utilizando esta técnica, consolidada ya, en equipos con experiencia suficiente, como una alternativa a la cirugía convencional para tratar todo tipo de varices de las extremidades inferiores, incluidas las de gran tamaño que habitualmente presentan los varones.

Sin intervención quirúrgica y sin anestesia

Se trata de una técnica poco invasiva que identifica las venas enfermas mediante una prueba denominada 'Eco-Doppler'. Una vez identificadas, se realiza una punción en la piel, guiada con la ecografía, y se introduce un fino catéter en la vena que se quiere tratar. Ya dentro, se inyecta en la vena enferma un fármaco en forma de espuma que irrita la pared y la esclerosa, la endurece, hasta hacerla desaparecer. El efecto es el mismo de una operación pero **NO ES UNA INTERVENCION QUIRÚRGICA**.

Al no tratarse de una operación tiene algunas ventajas. En primer lugar, NUNCA necesita anestesia, puesto que el procedimiento tan sólo requiere una o varias punciones finas en la piel. Tampoco necesita ingreso, ya que se realiza en la misma consulta. Además, el paciente puede seguir realizando una vida completamente normal (trabajar, conducir, viajar...) desde el mismo momento en que sale por la puerta de la consulta sin ninguna necesidad de reposo ni, por supuesto, de baja laboral.

El principal inconveniente del procedimiento, si se puede llamar así, es que requiere un poco de paciencia puesto que son necesarias varias sesiones hasta completar el tratamiento.

La técnica se puede utilizar en todas las varices, desde las pequeñas telangiectasias (arañas vasculares), hasta las grandes dilataciones dependientes de la vena safena , tan frecuentes en los varones y que, habitualmente, se remiten para operar. En este tipo de varices grandes o "tronculares", en las que la safena está enferma, la esclerosis con microespuma tiene muy buenos resultados, ya que se trata normalmente de venas de gran tamaño y con mucha sintomatología y se consigue, sin pasar por un quirófano, no sólo la eliminación de las venas visibles sino también la desaparición o la mejoría notable de los síntomas propios de la enfermedad.

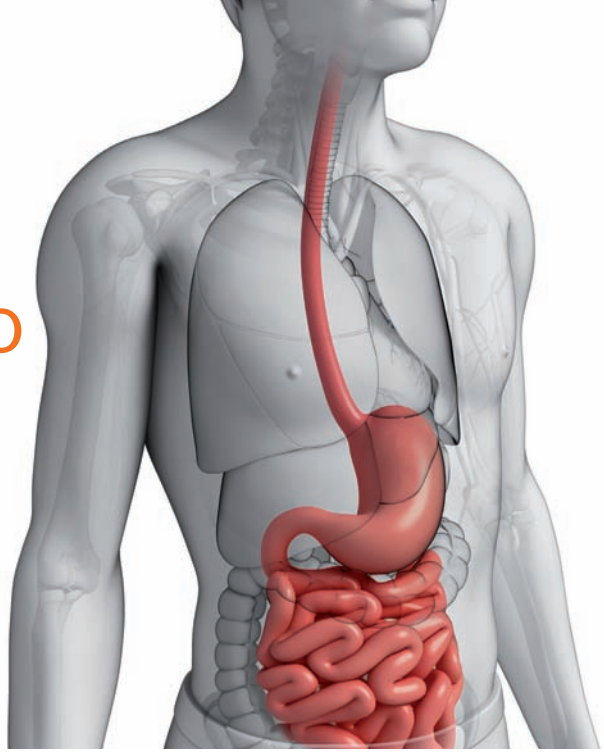
Dr. Leopoldo Fernández Alonso
Angiología y Cirugía Vascular. Tratamiento de varices SIN cirugía. Esclerosis con microespuma.

Hospital San Juan de Dios
c/ Beloso Alto, 3
31006 PAMPLONA

T 948 29 06 90
M 639 07 05 09
leopoldofa@gmail.com

CPS-C2261/1/14-NA

www.leopoldofernandezalonso.es.tl

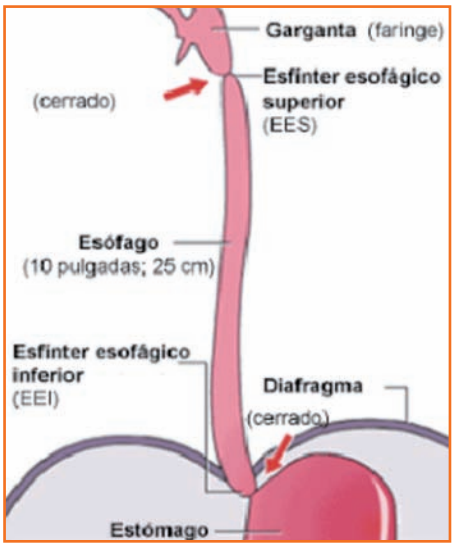


Conozcamos nuestro cuerpo: El esófago

Dra Daime Pérez Feito.
Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria.
Semergen Navarra
Dra: Yolanda Martínez Cámara.
Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria

El esófago forma parte de nuestro aparato digestivo. Ubicado en la parte media del tórax por detrás de la tráquea y delante de la columna vertebral, formada por un tubo muscular de unos 25 centímetros, que comunica la faringe (zona de la garganta) con el estómago.

Habitualmente es una cavidad virtual (es decir que sus paredes se encuentran unidas y sólo se abren cuando pasa el bolo alimenticio).



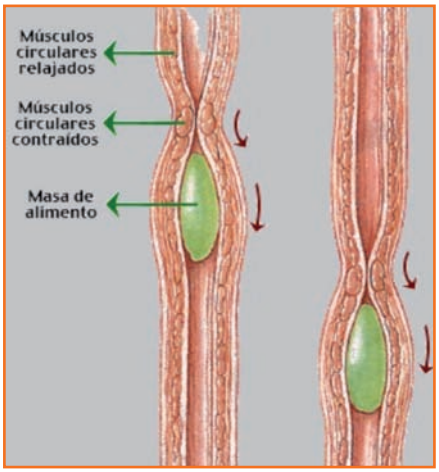
Características

El esófago es una estructura en forma de tubo formada por dos capas superpuestas:

- **Capa mucosa:** es la capa interna que recubre la luz del esófago. Posee glándulas que producen secreciones para mantener adecuada hidratación y ayudar al paso de los alimentos.
- **Capa muscular:** formada por dos capas de músculo liso encargadas de provocar ondas que conducen el bolo alimenticio hacia el estómago. Este tránsito esofágico es ayudado por la fuerza de gravedad..
- **Esfínter esofágico superior:** se trata de un "anillo muscular" que separa la faringe del esófago. Es un músculo con actividad voluntaria y es el encargado de iniciar la deglución
- **Esfínter esofágico inferior:** separa el esófago del estómago y permite el paso final del alimento hasta el estómago. Tras el paso de este bolo se cierra nuevamente.

Función

La función esofágica es el transporte del bolo alimenticio desde la boca al estómago. Ésta se lleva a cabo mediante las ondas derivadas de la contracción de los músculos de su pared.



¿Qué síntomas se pueden referir si hay afectación del Esófago?

Pirosis: (sensación de dolor, ardor o quemazón; piro significa 'fuego')
Dolor
Disfagia: Dificultad para tragar

Enfermedades más frecuentes

Enfermedad por reflujo gastro-esofágico (ERGE): Consiste en que el alimento vuelve del estómago al esófago. Su recubrimiento no está preparado para soportar los ácidos gástricos que se producen durante la digestión. Se producen molestias y lesiones que acompañan a este paso "anormal" de los alimentos.

Acalasia: Se trata de una enfermedad donde el músculo del esófago funciona mal y por tanto es incapaz de propulsar el alimento hacia abajo. Básicamente aparece sensación de "que el alimento se detiene en medio del pecho".
Esófago de Barret: Pudiéramos señalarlo como complicación/evolución de la ERGE. Provoca los síntomas de esta enfermedad y se produce como respuesta a la exposición a los ácidos gástricos de esa parte final del esófago. Tiene el riesgo de que estas lesiones pueden malignizarse.
Desgarro de Mallory-Weiss: son erosiones de la mucosa del esófago, generalmente causados por hacer fuertes y prolongados esfuerzos para vomitar y toser.
Varices esofágicas: Dilataciones venosas secundarias a enfermedades hepáticas crónicas.
Atresia esofágica: defecto congénito en el que no hay continuidad entre la parte superior y la inferior del esófago. Requiere tratamiento quirúrgico tras el nacimiento.
Cáncer de esófago.

Para protegerle debemos seguir una dieta adecuada, rica en nutrientes y mantener nuestro cuerpo hidratado. Evitar alimentos a temperaturas extremas
(demasiado fríos o muy calientes), no abusar de las bebidas con gas, reducir el consumo de alcohol y no fumar.

Ambliopía "ojo vago"

Dori Callejo
Óptico-Optometrista
Óptica Unyvisión

La ambliopía afecta aproximadamente al 4% de la población por lo que en España hay entre 1 y 2 millones de personas con este problema.

La ambliopía o también llamada "ojo vago", se conoce de una manera clásica como la disminución de la agudeza visual sin que exista ninguna enfermedad que la provoque.
Actualmente la ambliopía no se comprende sólo como una disminución de la agudeza visual ya que están disminuidas muchas habilidades visuales como el enfoque, la sensibilidad del contraste, la reacción pupilar a la luz, los movimientos oculares, la memoria visual...
La expresión "ojo vago" no es apropiada ya que la visión no ocurre en el ojo, sino en el cerebro.

Terapias activas para mejorar las habilidades visuales

Dado que la agudeza visual no es el único problema de la ambliopía, su tratamiento ha de dar un salto cualitativo, utilizando terapias activas que mejoren las habilidades visuales y no sólo pasivas como el parche.
En la terapia visual optométrica utilizamos procedimientos para mejorar la discriminación visual, la percepción de formas, la fijación, la agudeza visual...

Causa refractiva o estrábica

La ambliopía se produce por la competencia binocular (de ambos ojos) en el cerebro, por esto es importante igualar las capacidades de ambos ojos para obtener imágenes de igual calidad que el cerebro puede procesar obteniendo una única imagen en tres dimensiones.
En la ambliopía perdemos la información visual proveniente de un ojo y la capacidad para ver en relieve o estereopsis.

Con la visión en relieve conseguimos calcular mejor la distancia de los objetos, la separación entre ellos, apreciar los volúmenes y tener mayor seguridad en el espacio.

La ambliopía funcional puede tener una causa refractiva o estrábica:
- **Refractiva**: aparece cuando hay una graduación que no se ha corregido en los primeros años de vida, es común cuando hay una diferencia importante de graduación entre un ojo y otro, pero también puede darse con altas cantidades de astigmatismo.
- **Estrábica**: se produce cuando un ojo está desviado, el cerebro para evitar la visión doble deja de utilizarlo y no se desarrolla adecuadamente la visión.

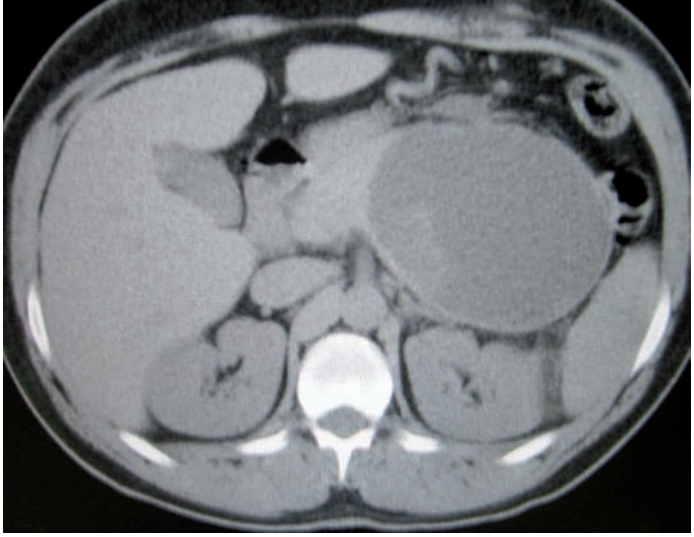
Dado que la visión es un proceso neurológico, la plasticidad cerebral hace que podemos tratar la ambliopía mejorando y recuperando habilidades visuales a cualquier edad. Esta recuperación se mantiene en el tiempo, ya que se establecen nuevas conexiones neurológicas consiguiendo la visión en relieve utilizando ambos ojos como un equipo.

óptica unyvisión

AVDA. NAVARRA
(Frente a Clínica Universidad de Navarra)
31008 PAMPLONA • T. 948 178 188

AVDA. PÍO XII
CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA
AVDA. NAVARRA
ÓPTICA UNYVISIÓN

✓ EXAMEN VISUAL OPTOMÉTRICO
✓ TERAPIA VISUAL NEUROCOGNITIVA
✓ BAJA VISIÓN
✓ ADAPTACIÓN DE LENTES DE CONTACTO
✓ MEDIDA DE LA TENSIÓN OCULAR



TAC abdominal

El TAC abdominal, la prueba más eficiente en el estudio del abdomen

médicis
CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEN
RESONANCIA | TAC | ECOGRAFÍA

Existen ciertas enfermedades que se dan con más frecuencia entre los hombres debido a la genética y a ciertos hábitos poco saludables, entre ellos, la ingesta de tóxicos como el alcohol, el tabaco y las grasas.

En el abdomen se encuentran los grandes órganos del sistema digestivo, del sistema urinario y reproductor y los vasos abdominales. La mayoría de las dolencias relacionadas con esta parte del cuerpo utilizan el TAC abdominal (escáner) para su diagnóstico.

Las exploraciones abdominales más frecuentes

La **Ecografía Abdominal** es una prueba totalmente inocua que se utiliza para explorar los órganos abdominales como son el hígado, la vesícula biliar, el páncreas, los riñones... Las estructuras que contienen aire no se pueden valorar con ultrasonidos ya que el aire no transmite los ultrasonidos y la ecografía se realiza mediante ultrasonidos.

El **TAC Abdominal** es la prueba idónea para una vista general del abdomen porque gracias a la administración de contraste se pueden valorar todas las estructuras abdominales. El contraste es una sustancia líquida que puede ser administrada bebida o inyectada y ayuda a la visualización de estas partes del cuerpo proporcionando mayor información diagnóstica.

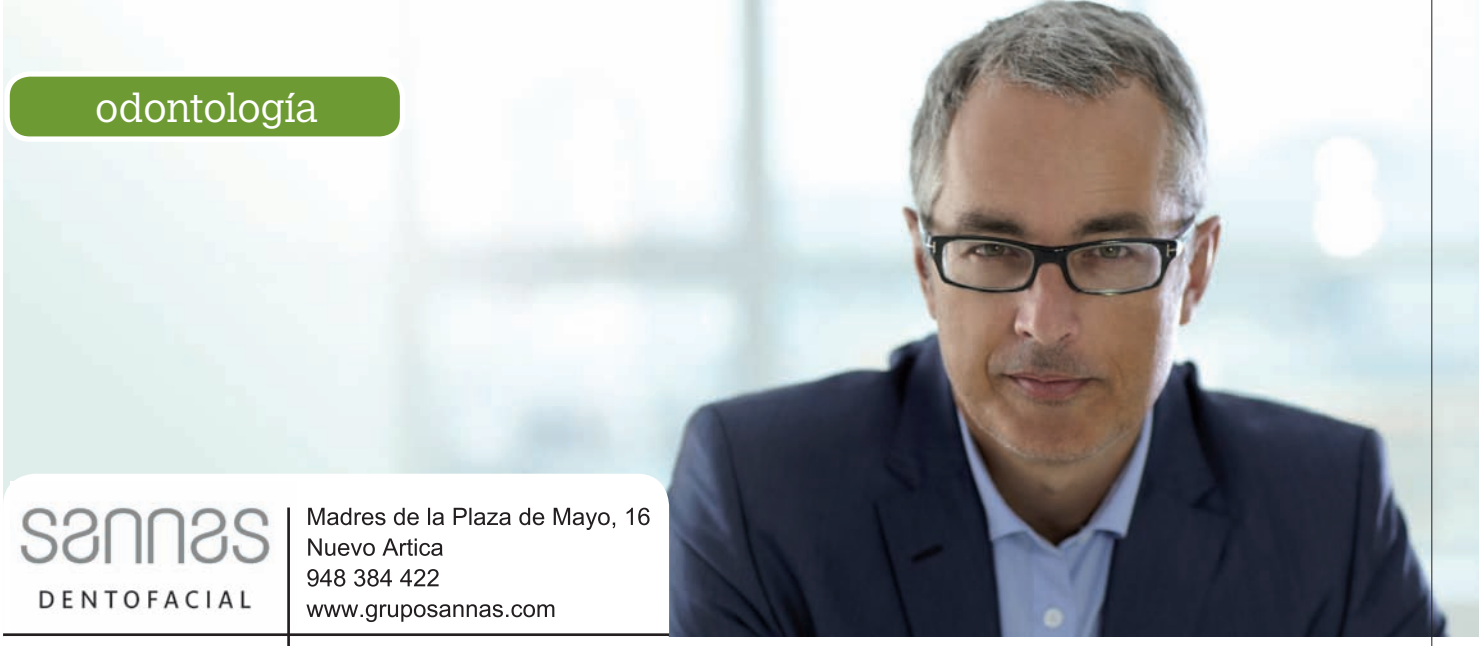
La **Resonancia Magnética Abdominal** generalmente se utiliza para completar el diagnóstico derivada de otras pruebas. La duración de la exploración y la imposibilidad de valorar el intestino (si no es una exploración específica) hace que no sea la primera opción a la hora de valorar una dolencia.

El mayor inconveniente del TAC es la utilización de rayos X que no se utiliza en otras pruebas como la ecografía. Pero, al mismo tiempo, el TAC es también la prueba más efectiva a nivel hospitalario cuando hay dolor abdominal inespecífico o con fiebre, en traumatismos abdominales, en problemas urológicos y en los seguimientos oncológicos y postquirúrgicos.

Enfermedades más habituales entre los hombres

Además de la genética, hay ciertos hábitos que inciden directamente en los órganos situados en el abdomen y derivan en patologías graves y muy graves que el TAC abdominal puede evaluar y diagnosticar:

- *Problemas oncológicos:* cáncer de colon y de próstata.
- *Problemas renales:* cólico nefrítico.
- *Tabaquismo:* carcinoma renal, metástasis de cáncer de pulmón y tumoración vesical.
- *Ingesta excesiva de alcohol:* cirrosis, alteración de la función hepática, pancreatitis y cáncer de estómago.
- *Ingesta excesiva de grasas:* hígado graso, litiasis biliar y placas de ateroma en grandes vasos.



sannas DENTOFACIAL
Madres de la Plaza de Mayo, 16
Nuevo Artica
948 384 422
www.gruposannas.com

Ellos también cuidan su aspecto

Actualmente la preocupación por la imagen, el aspecto personal y estético es algo que va en aumento entre los hombres, sabiendo la importancia que tiene una cuidada presencia en nuestras relaciones personales y laborales.

La medicina estética facial antes parecía ser algo exclusivo y hoy en día es una demanda rutinaria muy extendida tanto en hombres como en mujeres. La presencia agradable y armoniosa representa un aspecto importante en el día a día y cada vez con más frecuencia los hombres recurren a tratamientos estéticos con el fin de mejorar su aspecto personal, lo que revierte en muchos casos en la mejora de la autoestima.

Estética dental

La revolución que ha supuesto la ortodoncia invisible, los nuevos sistemas de blanqueamiento y los nuevos materiales y técnicas en la rehabilitación con implantes y la posibilidad de realizar tratamientos exprés mediante el diseño por ordenador han motivado que los hombres se animen cada vez más a mejorar su estética dental. Además, los avances en cirugía maxilofacial han incrementado el número de pacientes masculinos debido a que muchas de las intervenciones hoy en día son bastante predecibles y la recuperación es muy rápida, además, gracias a la sedación el paciente se relaja y se evitan molestias.

Estética facial

Los hombres también demandan tratamientos de estética facial y fundamentalmente tratamientos quirúrgicos como son la rinoplastia o cirugía de la nariz, la blefaroplastia o cirugía de los párpados y la otoplastia o cirugía de las orejas.

Los pacientes masculinos que se interesan por las intervenciones de rinoplastia y otoplastia suelen ser hombres jóvenes de alrededor de 30 años. Mientras que los hombres que se realizan una blefaroplastia son de mayor edad, a partir de los 50 años, cuando los problemas en esta zona del rostro son más frecuentes.

Los hombres que se deciden por una rinoplastia buscan mejorar su aspecto físico y/o respirar mejor. Es una cirugía que no deja cicatrices visibles y unos resultados perdurables en el tiempo.

La **blefaroplastica** es una técnica quirúrgica con la que se eliminan la piel y la grasa que sobra en el párpado y confieren a la mirada un aire cansado y triste. Con esta intervención los pacientes consiguen una mirada más viva y alegre que durará años e incluso, para muchas personas, será permanente.

La **otoplastia** se realiza generalmente para modificar la forma de unas orejas separadas de la cabeza o para disminuir su tamaño. En los adultos la cirugía puede realizarse bajo anestesia local y de forma ambulatoria. Las cicatrices quedan ocultas y los resultados son permanentes.

En todos los tratamientos de estética es tan importante el resultado final como la seguridad y tranquilidad que te ofrezca el equipo médico y la monitorización permanente del paciente. Por eso, debemos acudir a clínicas que ofrezcan las máximas garantías de calidad, con soluciones reales y no con falsas expectativas acerca de los resultados.

Oido de nadador

Marien Navarro Elizondo
Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria

En la actualidad hombres, mujeres y niños se han sumado al placer y al beneficio de la natación. Sin embargo, esta práctica acuática, como cualquier otra actividad, no está exenta de complicaciones si no se complementa con ciertos hábitos higiénicos.

Por regla general las condiciones higiénicas de nuestras piscinas o centros deportivos son apropiadas, pero esto no es suficiente para evitar una posible infección, ya que intervienen multitud de factores, como por ejemplo los cambios de humedad y del ph que afectan a la flora natural de la piel.
Las posibles afecciones pueden ser de muy diferente índole y afectar a muchas partes de nuestro cuerpo. Un caso muy común, la otitis externa, también conocida como otitis del nadador o de las piscinas. El oído de nadador es una inflamación, irritación o infección de la parte externa del oído y del conducto auditivo externo.

¿Qué es la otitis?

Veamos de forma resumida las partes de las que consta el oído:

- **Oído externo:** Incluye desde el pabellón auditivo (oreja) hasta la membrana del tímpano.
- **Oído medio:** Es donde se encuentra la cadena de huesecillos. Comunica con la nariz, mediante la trompa de Eustaquio, y con la mastoides, por un orificio posterosuperior.
- **Oído interno o laberinto:** Es la parte más interna. A su vez se divide en dos, el laberinto anterior o cóclea, que es donde el sonido se convierte en un estímulo nervioso, y es denominada comúnmente como «caracol», y el laberinto posterior que engloba a tres conductos semicirculares y el vestíbulo, con el utrículo y el sáculo; el laberinto posterior está relacionado con el equilibrio.

La otitis es un proceso infeccioso que afecta a las diferentes estructuras del oído produciendo inflamación. Puede afectar a las partes externa, medias o internas del oído, denominandose la inflamación de cada una de estas partes otitis externa, otitis media y laberintitis o inflamación del oído interno respectivamente.

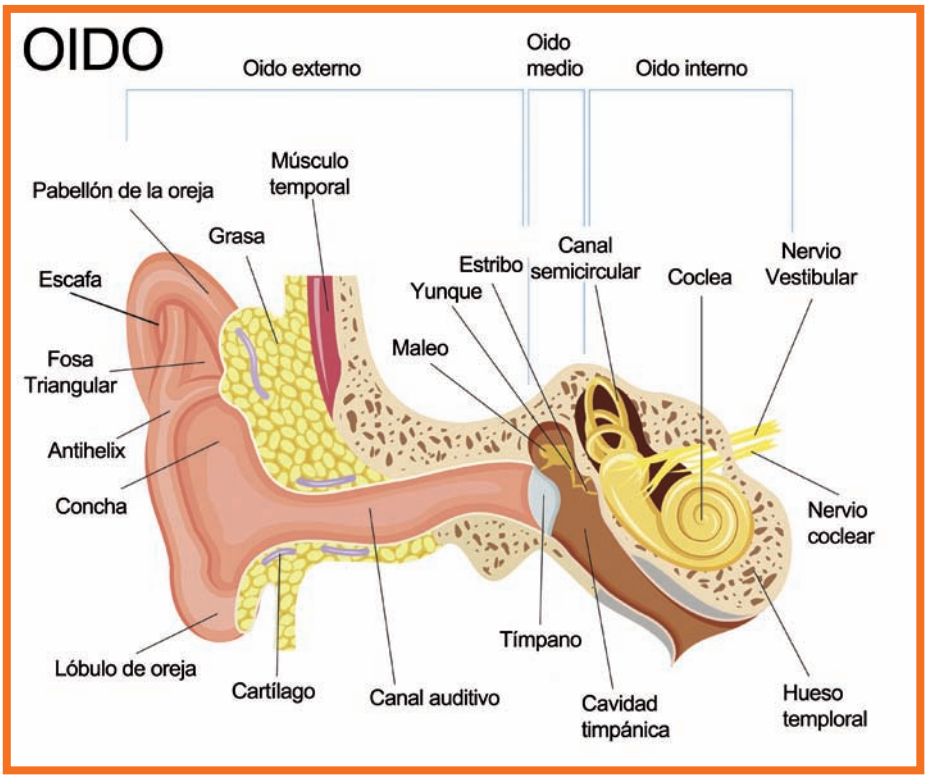
La otitis externa

La otitis externa, conocida coloquialmente como "oído de nadador" es una infección del conducto auditivo externo (CAE), el tubito que conduce los sonidos desde el exterior del cuerpo hasta el tímpano. La otitis externa puede estar provocada por muchos tipos diferentes de bacterias u hongos.
Las personas que desarrollan otitis externa generalmente han buceado o nadado durante largos períodos de tiempo, especialmente en lagos, ríos o estancos contaminados (aunque algunas veces algo tan simple como el agua proveniente de la ducha puede ocasionarlo). Esto puede introducir bacteria infecciosa dentro del canal auditivo. Nadar en agua con cloro también puede causar otitis externa debido a que el agua con cloro puede facilitar la penetración de bacteria u hongos en el canal del oído.
No es estrictamente necesario practicar la natación para tener "oído de nadador". Cualquier cosa que lesione la piel que recubre el interior del conducto auditivo puede provocar este tipo de infección. Tener eccema o la piel demasiado seca, rascarse el conducto auditivo, limpiarse demasiado enérgicamente los oídos con bastoncitos de algodón o introducirse en las orejas objetos punzantes, como clips para sujetar papeles, hebillas o alfileres para sujetar el pelo, incrementan el riesgo de desarrollar otitis externa.
Cuando hay demasiada humedad en el oído, la piel que recubre el interior del conducto auditivo se puede irritar y lesionar, permitiendo la proliferación de bacterias u hongos. En los climas templados la otitis externa se da más frecuentemente durante los meses de verano, cuando es más frecuente bañarse en el mar o la piscina.

La otitis externa puede presentarse de tres formas:

- Otitis externa circunscrita o forunculosis: es la infección de un folículo piloso del conducto auditivo externo (pelito del conducto del oído). Es causado generalmente por la bacteria Staphilococcus Aureus. Posiblemente causadas por maniobras de rascado.
- Otitis externa difusa bacteriana: que consiste en una inflamación de la piel del conducto auditivo. Son determinantes el calor y la humedad, por lo que es muy frecuente en verano. Es producida, generalmente, por la entrada de agua contaminada (suele ser típico en los nadadores, tras el uso de bastoncillos o por erosiones). Casi siempre producida por la bacteria Pseudomona Aeruginosa.
- Otitis externa necrotizante o maligna: Es una forma de otitis de especial gravedad, que ocurre generalmente en pacientes inmunodeprimidos y diabéticos, de edad avanzada. Es muy grave, pudiendo ser letal. Ocasionada

por Pseudomona Aeruginosa, puede afectar a tejidos vecinos como el pabellón auricular, parótida, la mandíbula e incluso ocasionar osteomielitis de los huesos del cráneo, tromboflebitis del seno lateral y afectación de las meninges.



Síntomas

Los síntomas de una otitis externa incluyen:

- El síntoma principal es la otalgia (dolor de oído), que puede ser muy intensa. El dolor se intensifica con la movilización del pabellón auditivo y cuando se presiona sobre una región de la oreja denominada trago o cuando se mastica. Suele ser unilateral, aunque hasta un 10% de los casos son bilaterales.
- Hinchazón del oído.
- Sensación de taponamiento o presión dentro del oído afectado.
- Producción de pus del oído afectado (otorrea serosa).
- Sonido disminuido o amortiguado.
- Algunos casos provocan fiebre.

No existe una medida para decir cuánto tarda la otitis en desarrollarse, pero el dolor en el oído generalmente aparece tras haber nadado o haberse sumergido en agua y continúa incrementando en intensidad durante varias horas al día.

Prevención

Para prevenir la otitis externa siga estos consejos en la piscina:

- Evite que el agua se introduzca en el Conducto Auditivo Externo utilizando tapones para tal fin. No todos los tapones son apropiados para practicar la natación. Algunos están diseñados para aislar el ruido, pero no evitan que se meta agua; otros tapones pueden irritar el CAE y predisponer a la otitis. Por la gran variedad de tipos de tapones, y sus diferentes usos, le recomendamos que consulte con su farmacéutico. Abstengase de adquirir este producto en establecimientos poco fiables.
- Utilice gorro de baño, preferiblemente de silicona o látex ya que los de tela no evitan que el agua penetre en el oído. Si fuera necesario podría utilizar hasta dos gorros uno encima del otro.
- Después del baño o la ducha seque suavemente el oído hasta que queda lo más seco posible con una toalla. Un secador de pelo en la temperatura y velocidad más baja también le puede ayudar a secarse los oídos, asegurándose de sostenerlo lo suficientemente alejado del oído para que causar ningún daño.
- Ayude a sacar el agua de dentro de sus oídos volteando la cabeza a cada lado halando del lóbulo del oído en distintas direcciones.
- Si los tapones convencionales no son lo suficientemente efectivos pruebe a hacerse unos especialmente diseñados para su oído. Estos tapones a medida se realizan de resinas acrílicas no porosas (silicona) a partir de un molde de su propio oído y ofrecen la mejor protección contra el agua al adaptarse totalmente a la forma del canal auditivo. Podrá encontrarlo en centros auditivos especializados.

Otros cuidados preventivos generales para prevenir la otitis externa

- Nunca se meta nada dentro del canal auditivo: hisopos de algodón (bastoncitos), el dedo, ganchos para sujetar papeles, líquidos o aerosoles. Esto puede lesionar o irritar la piel. Si tiene bastante comezón en el oído vaya a ver al médico.
- Evite la limpieza enérgica del Conducto Auditivo Externo.
- Déjese la cera dentro del oído. Si usted piensa que la cera de su oído le está afectando la audición, vaya a ver al médico para asegurarse de que no exista otra causa.
- Los niños no deberían limpiarse ellos mismos los oídos ni introducirse objetos en las orejas, ni siquiera los bastoncillos de algodón anteriormente mencionados.

Tratamiento

Su médico le mirará dentro del canal auditivo y le removerá cualquier liquido o pus que tenga.

El médico le revisará el tímpano para asegurarse de que no haya otra infección.

El área del conducto auditivo externo lucirá enrojecida e inflamada y la piel dentro del conducto puede estar escamosa o mudándose.

La palpación o manipulación del oído externo aumentará el dolor.

El tímpano puede ser difícil de ver debido a la inflamación del oído externo.

La mayoría de las infecciones de otitis externa pueden tratarse con gotas para los oídos que contienen antibióticos durante 10 a 14 dias para combatir la infección y medicamentos para disminuir la comezón e hinchazón.

Otros tratamientos pueden abarcar:

- Antibióticos por vía oral si tiene una infección en el oído medio o una infección que se disemine más allá del oído.
- Corticoesteroides para reducir el prurito y la inflamación.
- Analgésicos como paracetamol o ibuprofeno.
- Gotas para el oído con ácido acético.

El uso abusivo de los antibióticos es una de las principales causas del incremento de la resistencia bacteriana y uno de los mayores problemas de salud pública. Consulte a su médico sobre el tratamiento de la otitis con este tipo de medicamentos y bajo ningún concepto se automedique.

Expectativas (pronóstico)

El oído de nadador casi siempre mejora con el tratamiento apropiado.

Cuándo contactar con un profesional médico:

- Presenta cualquier tipo de síntomas de otitis externa.
- Nota alguna secreción proveniente de los oídos.
- Los síntomas empeoran o continúan a pesar del tratamiento.
- Tiene nuevos síntomas, como fiebre o dolor y enrojecimiento del cráneo por detrás del oído.

La vasectomía es un buen método anticonceptivo

Dr. José Luis Arrondo
Uro - Andrología. Experto en Salud sexual y reproductiva

La vasectomía consiste en la sección y ligadura de los conductos deferentes, que son por los que se eliminan los espermatozoides producidos en los testículos. Al impedir la salida, y en poco tiempo, el semen eyaculado no contiene espermatozoides. Como consecuencia de determinados cambios socioculturales, los varones cada vez contribuyen más al control de natalidad, por lo que la vasectomía es más frecuente que la ligadura de trompas. Según la Asociación Española de Urología (AEU) en España se realizan más de 70.000 vasectomias al año.

Como método anticonceptivo, aunque puede ser reversible en algunos casos, la pareja debe tener claro que no desea tener más hijos.

¿Cómo se realiza?

Se trata de una intervención sencilla, que dura unos 30 a 35 minutos, y no requiere ingreso. Utilizando la asepsia necesaria (que debe incluir afeitado de la zona genital) y bajo anestesia local, se practica una pequeña incisión en la parte media del escroto o bien dos laterales. Los conductos seminales (o deferentes) se sacan a través de la incisión, se cortan y se ligan tras estraer un pequeño segmento, de forma que los dos extremos de cada conducto quedan anudados y separados entre sí. A continuación se introducen nuevamente los conductos en el escroto y se sutura la piel con puntos reabsorbibles, que se caen solos.

Recientemente se ha desarrollado la técnica de Vasectomía Sin Bisturí (VSB) que ha mejorado el concepto quirúrgico de la vasectomía. Es una técnica con un porcentaje menor de complicaciones respecto a la convencional. Su particularidad más básica reside en un instrumental único y específico para tal fin. El corte en el escroto no se practica con el bisturí sino mediante una pinza que provoca la apertura de la piel separando, y no cortando, sus fibras. Los resultados han mostrado menos hematomas, infecciones y otras complicaciones con un porcentaje total de 0,4% para la vasectomía sin bisturí frente a un 3,1% para la vasectomía clásica.

Posibles complicaciones de la vasectomía

Pequeño hematoma; el sangrado es mínimo y suele ser suficiente con realizar presión en la herida y aplicar hielo local el primer día. Se recomienda no haber tomado analgésicos, como la aspirina, por lo menos una semana antes y después de la operación, porque pueden incrementar el riesgo de sangrado.

A corto plazo es posible que aparezcan molestias, inflamación o infección, pero es muy infrecuente.

La vasectomía puede ocasionar un dolor crónico en el escroto o en la pelvis conocido como "síndrome de dolor post-vasectomía". Según un estudio realizado en 1992 sobre 172 varones que se habían practicado una vasectomía cuatro años atrás, el 33% de ellos había experimentado algunas molestias crónicas en los testículos que no afectaban su diario vivir, el 15% había experimentado molestias crónicas que sí lo afectaban, y el 4% había experimentado dolor testicular más severo.

¿La vasectomia es un buen método anticonceptivo?

La vasectomía es un procedimiento muy efectivo para evitar la concepción. La tasa de fallos no supera el 0.5 por ciento, debido a la posible recanalización espontánea o al no cumplir los consejos del urólogo tras la cirugía. Hay que tener en cuenta que, después de la operación, todavía hay espermatozoides almacenados en la vía seminal que se eliminarán en eyaculaciones posteriores. Luego, resulta imprescindible la utilización de algún método anticonceptivo hasta que un análisis de semen revele que no existen espermatozoides. Este se realiza a los 2 o 3 meses se la operación.

¿Qué pasa con los que se arrepienten, la vasectomia es reversible?

En principio es necesario pensar que no existe la llamada "vasectomía reversible"; toda vasectomía se hace con ánimo de irreversibilidad, de no tener más hijos. Pero resulta frecuente que, por diversos motivos (formar una nueva pareja, fallecimiento de hijos, desear alguno más...), la pareja o sólo el varón solicite ayuda para poder ser fértil.

Si es poco el tiempo transcurrido desde la vasectomía, menos de cinco años, se le puede indicar una nueva operación para intentar conseguir la re permeabilización de los conductos deferentes, se trata de la vasovasostomía, que se realiza con la ayuda de un microscopio electrónico y con un éxito del 50-75%, dependiendo de diversos factores. Si la recanalización no se consigue o han pasado más años, la meta será intentar conseguir espermatozoides en el propio testículo mediante una biopsia testicular, y poder utilizarlos en técnicas de reproducción asistida.

Si una pareja no desea tener más hijos y practicar una sexualidad sin miedo al posible embarazo, la vasectomía puede ser un excelente sistema anticonceptivo. Intervención sencilla, con escasos efectos secundarios y sin afectar ninguna de las fases de la respuesta sexual masculina. Se mantiene normal el deseo sexual, la capacidad para la erección y la eyaculación. Únicamente que el semen eyaculado no contendrá espermatozoides que puedan fecundar al óvulo.

Leyendas urbanas sobre el embarazo: realidad o ficción

Pilar Morales Laplaza y Eva Fernández Romero *(Matronas CHN-B)*
Teresa Senar Zúñiga *(Matrona CAM Andraize)*

Los avances científicos médicos y tecnológicos han transformado la experiencia del embarazo de hoy en día. A pesar de todos estos medios técnicos disponibles que nos proporcionan información diagnóstica, el embarazo sigue estando ligado a numerosos mitos y leyendas urbanas, llevando, en algunas ocasiones a las embarazadas, a adoptar comportamientos erróneos e innecesarios.

En muchos casos los mitos provenientes del "boca a boca" resultan inofensivos e incluso divertidos y entretenidos, en estos casos escuchar a la "vecina de turno" o a la tía la predicción del sexo del bebé, nada tiene de malo. Sin embargo, puede resultar perjudicial, en algunos casos, si se recomienda a una embarazada, por ejemplo:- No hacer caso de las prescripciones médicas y establecer como buenas las aconsejadas que puedes ser nocivas (hierbas, drogas...) –Si los comentarios producen en la embarazada estados de estrés y ansiedad debido al temor por la salud del bebé.

Mitos más frecuentes sobre el embarazo

• **La forma de la tripa determina el sexo del bebé.** Muy extendido hoy en día en la cultura popular, que la tripa en pico equivale a un varón y la tripa redonda a una mujer.
Falso: la forma del vientre depende de factores como la propia constitución de la mujer, el tamaño y la posición del feto.

• **La cara de la embarazada nos indica si es niño o niña.** Una vez la embarazada decide compartir la noticia de embarazo, aparecen por doquier predicciones: "Estás muy guapa; tienes cara de niño". Si no estás hermosa es que será niña.
Falso: Cada mujer sufre modificaciones diferentes durante su embarazo. Si dicen que será niño por lo sonrosada y guapa que la perciba la gente, puede que acierten en su pronóstico pero.... puede que no.

• **Los bebés de mucho pelo provocan ardores a la madre.** Es uno de los mitos más extendidos. Hoy en día tras un parto, y al descubrir la cabecita de su bebé poblada de pelo, en muchas ocasiones, se sigue señalando como el causante de los ardores acaecidos mucho antes de que ese precioso pequeño tuviera pelo dentro del útero.
Falso: El que el bebé nazca con mucho pelo se deberá probablemente a la genética, y nada tiene que ver este hecho con la acidez y ardores sufridos por su madre durante su embarazo.
Los ardores en esta etapa son provocados por diferentes causas: por un lado la acción de las hormonas que provocan digestiones más lentas, y por otro lado el aumento del tamaño del útero, lo que provoca el desplazamiento de los intestinos y el estómago.

• **Durante el embarazo hay que comer por dos.** Falso: No hay que comer "por dos" sino comer "para dos", es decir, seguir una dieta sana equilibrada y muy variada.

• **Fecha probable de parto: luna llena.** Es otro de los mitos más arraigados.
Falso: No hay ninguna base científica en esta afirmación. Los partos se suceden indistintamente en luna llena, cuarto creciente y luna nueva.

• **Los antojos provocan marcas de nacimiento.** Falso: No hay base científica que relacione la no satisfacción alimentaria con la aparición de una mancha de la forma de lo deseado. Muchos bebés suelen nacer con manchas: manchas mórficas, hemangiomas... que la mayoría desaparecen con el tiempo.

• **Está prohibido teñirse el pelo.** Falso: Se recomienda precaución, el cuero cabelludo de la embarazada está más sensible y algunos componentes del tinte pueden provocar irritación.

• **Mejor "sietemesino" que "ochomesino".** Falso: Cuanto más avanzado esté el embarazo más maduro será el bebé y mejor preparado para la vida extrauterina.

Una mujer embarazada, salvo en embarazos de riesgo, puede y debe hacer una vida normal. Estos mitos sin ninguna base científica, puede crear miedos infundados y convertir el día a día en algo restrictivo y agotador.

medicina salud
zonahospitalaria
www.zonahospitalaria.com

SUSCRIPCIÓN GRATUITA A ZONA HOSPITALARIA
Para recibir el pdf de cada número de la revista, entre en la web
www.zonahospitalaria.com/suscripciones/ y envíenos su correo electrónico

Sexualidad y afectividad en las personas con discapacidad intelectual (I)

Dr. José Luis García Fernández
Psicólogo clínico, especialista en Sexología del Gobierno de Navarra

Consideramos que la dimensión sexual y afectiva en las personas con discapacidad intelectual es un aspecto al que, hasta ahora y desde una perspectiva positiva e integradora, no se le ha prestado la atención que requiere. Tal circunstancia tiene ya de por si la suficiente entidad, como para que la sociedad reconozca esta necesidad, resuelva la injusticia histórica cometida, normalice la situación y ofrezca soluciones valientes.

En estos dos breves artículos trataremos de presentar algunas variables o factores que pudieran hacernos comprender mejor cómo están las cosas y ofrecer algunas reflexiones, basadas en nuestra experiencia en la formación de familias y profesionales, durante muchos años. Es verdad que la situación global ha cambiado sustancialmente y que la crisis socioeconómica en la que estamos sumidos desde hace unos años, ha afectado muy directamente a este colectivo, restringiendo a niveles insoportable los recursos para una mayor y mejor integración y normalización social. Tenemos la convicción de que en algunos ámbitos de estos colectivos, lamentablemente hemos retrocedido décadas. Como era de esperar la atención en cuestiones más específicas, como lo relativo a sexualidad y afectividad, ha bajado a mínimos.

De todas maneras deberíamos considerar, al menos, dos cuestiones. La primera es no olvidar de donde venimos y cuales son nuestros antecedentes sociales, religiosos y culturales. Se ha considerado a las personas con discapacidad como individuos en estado de permanente de infantilismo, incapaces para casi todo, como por ejemplo casarse y tener hijos... luego, la conclusión es obvia: si no pueden reproducirse, no tienen sexualidad. Una especie de ángeles asexuados. Eso sí, son muy afectuosos, se dice inmediatamente después.

¿Quien va a querer salir conmigo?

La segunda cuestión a tener en cuenta es el modelo social dominante de la sexualidad que nos ofrecen ciertos medios de comunicación (destinada al placer, al bienestar, a la diversión, incluso como gimnasia...) y que parece un privilegio de unos pocos, particularmente los jóvenes y guapos/as. El mundo de la moda, los cosméticos, las empresas de cirugía estética, la publicidad...etc. no hacen sino reforzar ese modelo. Este modelo además se refuerza con otros valores: individualismo, empoderamiento, el éxito de los audaces, el todo vale para triunfar, el sálvese el que pueda... predominantes en nuestra sociedad.

Hemos hablado en muchas ocasiones con chicos y chicas con discapacidad ligera, que son conscientes de este hecho y que, con relativa frecuencia, no se sienten atractivos. ¿Quien va a querer salir conmigo?, se plantean con notoria amargura, observando a su alrededor unas expectativas inalcanzables para ellos/as, mucho más cuando su figura corporal convive a veces, con rasgos de obesidad, escasa actividad deportiva, alimentación sin control...etc. . La noción de "atractivo" y " deseable" parece no estar asociado a estas personas que, por otra parte, tampoco suelen cultivar en exceso su imagen corporal como se ha dicho (estética corporal, ropa de moda, peluquería...etc). En las series de televisión, en los innumerables programas rosas o las del papel couche por ejemplo, da la impresión de que todo el mundo liga con chicos hermosos y chicas bellas y estupendas. Aparentemente tener un novio/a o pareja es muy fácil, incluso varios. Sin embargo, nada más lejos de la realidad cotidiana de la inmensa mayoría de estas personas, ya que ese hecho les está vedado. Y, con demasiada frecuencia, cuando hay algún atisbo de relación, suele ser motivo de broma, y si la relación va un poco más en serio los padres comienzan a asustarse. Incluso a veces se les separa cruelmente para que la relación no vaya a más.

Por tanto, hay grupos sociales que no forman parte de ese selecto club de privilegiados que disfrutan de su sexualidad, que gozan de sus efectos gratificadores. A los que, muy a menudo, se le niega los espacios de intimidad y la posibilidad de sentir los abrazos, caricias y sensaciones de la persona amada/deseada, de la pasión arrebatadora de sus cuerpos deseosos o de la ternura de sus gestos y manifestaciones. Por ejemplo a grupos de ancianos/as, personas con discapacidad, enfermos/as mentales...etc.

Aquí la sobreprotección y la dependencia de los progenitores o tutores legales, impone su ley. Se hace lo que yo quiero y no lo que tu necesitas. La sexualidad y la afectividad de las personas con discapacidad va a depender, básicamente, de lo que sus padres-madres quieran. Desde este enfoque tenemos que transmitir la idea de la necesidad de que ellos/as aprendan a tomar sus decisiones, a arriesgarse, a confiar en si mismos/as y en sus posibilidades ya que afrontando los problemas se generan recursos

A renglón seguido, deberíamos considerar que las necesidades afectivas y sexuales de las personas con discapacidad, no son esencialmente distintas del resto de los ciudadanos/as, con lo cual llegamos a un punto en el que surge la pregunta ¿Tienen derecho a desarrollar sus capacidades, a satisfacer sus legítimas necesidades? Como contrapunto, si la misma pregunta hiciera referencia a nosotros, seguramente no permitiríamos, bajo ningún concepto, que se pusiera en cuestión ninguno de nuestros derechos afectivos y sexuales.

¡Faltaría más¡ afirmaríamos sin dilación. A pesar de los importantes cambios acontecidos en todos los órdenes en este grupo de población, sin embargo, para muchas familias y profesionales probablemente sea el "hueso más duro de roer" y, consiguientemente, de aceptar. De ahí que, con frecuencia, se trate de ignorar y de actuar como si no existiera.

Temor a que les pase algo sexual

Con toda probabilidad es en el área de la sexualidad y la afectividad en donde aparecen más miedos y temores. El abuso sexual, el embarazo no deseado, las infecciones sexuales, el VIH-sida...etc. son potenciales circunstancias vividas como amenazas extraordinarias en mucho hogares. El miedo a que les pase algo sexual, produce un gran desasosiego a muchas familias y profesionales, más a las primeras claro, creándoles una gran ansiedad y, muy a menudo, les lleva a controlar rigurosamente ese aspecto.

No parece razonable que un exagerado temor a esos posibles riesgos de naturaleza sexual, de la mano de un control y vigilancia excesivas, acabe restringiendo su libertad y a una pérdida de su intimidad, menoscabando la confianza en si mismos/as y la capacidad para vivir su vida de la manera más autónoma posible. Parece obvio que nunca se protege a los/as hijos/as de todos los riegos. Es imposible y probablemente no deseable. Ellos/as tienen que aprender a "gestionarse los riesgos", con sus propios recursos, a su modo a su manera, y con los que podamos enseñarles. Hemos de centrarnos más en sus posibilidades y mucho menos en lo que no pueden hacer.

Integración y normalización

Promovemos muy diferentes actuaciones para su integración laboral y social pero, frecuentemente, no les enseñamos de manera adecuada aspectos que tienen que ver con su sexualidad y su afectividad . Y esto puede ser, en alguna medida, un error porque les dejamos asomarse a la calle, al mundo, sin la formación precisa en este campo, dejándoles más vulnerables. Para nosotros, esta situación puede contribuir a la aparición de riesgos en el campo de la salud sexual y reproductiva, que sería bueno tener en cuenta.

Parece que cuando se trata de satisfacer algunas de las necesidades más básicas de estos seres humanos, aquellas que nos hacen sentir emociones y sentimientos gratificantes, que nos conectan con la dimensión más profunda de la persona, Que nos acercan al otro/a, que nos permiten gozar y disfrutar....ponemos excesivas pegas. Como nos decía una educadora de APROSU (Las Palmas) "Aunque en muchas ocasiones los chicos no nos la piden (información sexual), tampoco nos piden, por desgracia, una educación, un empleo, unas vacaciones... Y, sin embargo, para eso, no dudamos un momento en buscarle los recursos..." Por tanto debe quedar claro que cuando hablamos de integración hablamos de globalidad.

Nota: La parte II de este artículo se publicó por error en el anterior número 52 de Zona Hospitalaria. En la página web de la revista ***www.zonahospitalaria.com/sexualidad*** *aparece el artículo completo.*

ISS

barra · self service · menú · take away
raciones · pintxos · bocadillos · platos combinados · desayunos

En ISS nos gusta cuidar de ti

menú
del día
Cafeterías del Complejo Hospitalario de Navarra
Horario 7.00h a 23.00h.

7.50€
IVA incluido

Comienza el día con nosotros
¡Empieza el día con energía! Desayuna sano en nuestra cafetería. Tú eliges: Zumo de naranja, tostadas, fruta, bollería...

Comida Sana
Nuestro variado menú está elaborado con las mejores materias primas. Disfruta de nuestro buffet de ensaladas, nuestra plancha, platos y postres caseros. También tenemos comida vegetariana y productos para celíacos e intolerancias alimenticias.

Te acompañamos durante toda la jornada
Ven a cualquier hora del día a probar nuestros pintxos, raciones y bocadillos, acompañados de un excelente servicio y, por supuesto, nuestra mejor sonrisa.

A WORLD OF SERVICE ISS

Obstrucción nasal

Dr. Ignacio Arruti González. *Jefe de Sección ORL del CHN*
Dra. Almudena Rodríguez de la Fuente. *MIR ORL del CHN*
María Valencia Leoz. *DUE en ORL del CHN*

Este cuadro también llamado insuficiencia respiratoria nasal, nariz tapada o nariz bloqueada es uno de los motivos más frecuentes de consulta en otorrinolaringología, siendo una de las causas que más afectan a la calidad de vida del día a día.

Desde la antigüedad se decía que quien respira por la nariz se siente bien y espiritualmente fuerte.

Funciones de la nariz

Muchas veces tendemos a minusvalorar la fisiología de la nariz, pero en realidad en un organo que interviene en funciones muy importantes de nuestro organismo. Entre ellas encontramos:

Olfatoria: en el techo de la mucosa nasal se encuentran las células olfatorias, imprescindibles en la percepción de estímulos olfativos y que intervienen complementando el sentido del gusto.

Fonatoria: junto con la faringe y la cavidad bucal colabora en la fonación modulando la voz en base a la forma y volumen de su interior.

Respiratoria: conduce el aire desde el exterior hasta la faringe humedeciéndolo y calentándolo de forma que este adquiere la temperatura corporal para no dañar estructuras inferiores como la tráquea o los bronquios. También se encarga de la filtración del aire ejerciendo así una función de barrera defensiva.

Además en ella drenan tanto los conductos lagrimales como los senos paranasales.

Síntomas de obstrucción

El síntoma principal es la dificultad para mantener una respiración normal a través de las vías respiratorias altas.

- Respiración bucal
- Tos irritativa: por la sequedad producida por la falta de acomodación del aire inspirado.
- Secreción nasal: Clara en caso de resfriado común o espesa y amarillenta cuando existe infección bacteriana.
- Pérdida del olfato y alteración del gusto
- Mal aliento
- Alteración en el timbre de la voz
- Dificultad para conciliar el sueño
- Cansancio y somnolencia diurna
- Irritabilidad y cambios de humor
- Dolor de cabeza
- En casos severos, cuadros de apneas obstructivas.
- En niños alteración del desarrollo facial, llegando a desencadenar la llamada "facies adenoidea" o síndrome de cara larga con malposiciones dentales.

Causas

Las causas que originan los anteriores síntomas son múltiples, las resumiremos en seis grupos:

1. Malformaciones nasales y craneofaciales: traumatismos nasales, secuelas de cirugías previas, de origen genético...
2. Tabique nasal desviado: espolones, luxaciones...
3. Hipertrofia de cornetes y/o de la mucosa nasal: puede tener un origen alérgico, infeccioso, vasomotor...
4. Presencia de secreciones abundantes: por alteración del mecanismo ciliar de origen vírico, bacteriano, alérgico...
5. Masas intranasales: pólipos, tumores, quistes, adenoides en niños...
6. Cuerpos extraños nasales.

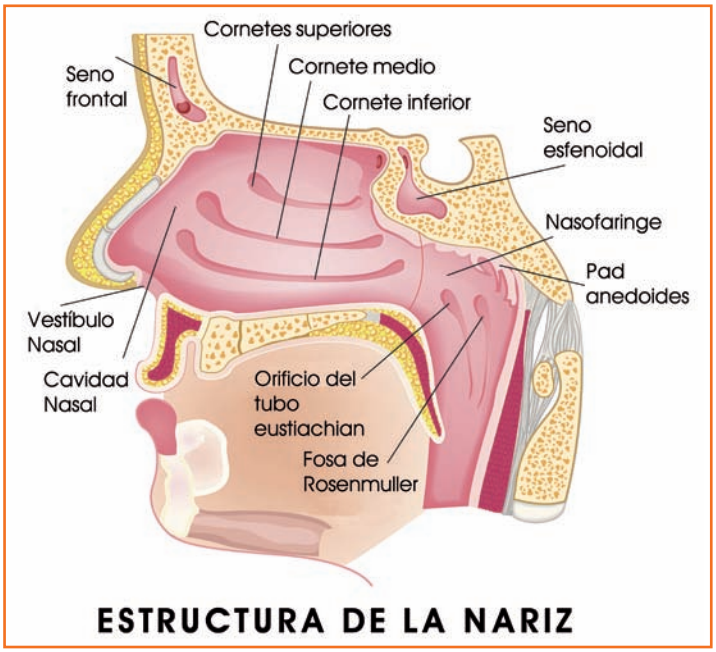
Pruebas diagnósticas

1. **Anamnesis:** Debe ser completa y rigurosa, mediante preguntas del tipo: "¿Cuándo comenzó?, ¿unilateral o bilateral?, ¿es continua/alternante?, ¿interfiere en la vida diaria?, ¿altera el sueño?, ¿se asocia a dolor de cabeza?, ¿existe secreción nasal?, ¿síntomas alérgicos?...
2. **Rinoscopia:** La rinoscopia consiste en la visualización del interior de las fosas nasales con la ayuda de un rinoscopio o de un espéculo, un espejo frontal y una fuente de luz. El rinoscopio permite separar el ala nasal (narina) del tabique nasal aumentando así el campo de visión en el interior de la fosa nasal.
3. **Rinofibrolaringoscopia:** Es una endoscopia nasal que se realiza utilizando una fibra óptica para explorar el interior de la nariz. Se realiza para buscar deformidades anatómicas, inflamación, pólipos y otros datos de importancia. Generalmente es un proceso bien tolerado por el paciente y de fácil realización.
4. **Rinomanometría:** Prueba que permite estudiar el flujo de aire a diferentes presiones que pasa a través de las fosas nasales durante la inspiración y la espiración y detectar posibles obstrucciones y/o resistencias a su paso. Es una prueba indolora para el paciente. No implica riesgos.
5. **Rinometría acústica:** A diferencia de la rinomanometría que estudia flujo aéreo y diferencias de presión en la fosa nasal; la rinometría estudia volúmenes o cavidades. Esta prueba es indolora para el paciente.
6. **Pruebas alérgicas:** analíticas, cutáneas... realizadas por el alergólogo.
7. **Estudios radiológicos:** Radiografía simple, estudios mediante TAC, RNM...

Tratamiento médico

A. **Medidas higiénicas:** lavados con suero fisiológico o agua de mar, humidificar el ambiente, beber abundantes líquidos, mantener la cabeza erguida, evitar contacto con alergenos.

B. **Farmacológico:** corticoides, antihistamínicos, descongestionantes nasales, vasoconstrictores...Siempre bajo criterio y control médico.



Tratamiento quirúrgico

A. Septoplastia: La Septoplastia es una intervención quirúrgica destinada a corregir la deformidad del tabique nasal o reconstruirlo y, en principio, tiene una finalidad funcional pero, en ocasiones, se puede practicar conjuntamente con otros tipos de cirugía, como la de cornetes o de la válvula nasal.

B. Rinoplastia: La rinoplastia es una intervención quirúrgica, con finalidad estética, que se practica para corregir las deformidades de la nariz. Consiste, fundamentalmente, en modificar las estructuras óseas y cartilaginosas nasales para conseguir una nueva forma que mejore la armonía facial.

C. Turbinectomía: Tiene como finalidad la reducción o resección de los cornetes inferiores en caso que contribuyan a la dificultad respiratoria. La intervención se realiza a través de las fosas nasales.

D. Adenoidectomía: consiste en la extirpación del tejido linfoide que se encuentra en la parte posterior de la nariz.

E. Radiofrecuencia de cornetes: Es la reducción del tamaño de los cornetes, para mejorar la respiración nasal. La cirugía consiste en introducir una aguja en los cornetes para la aplicación de ondas de radiofrecuencia que producen una reducción del tamaño de los cornetes por deshidratación.

F. POLIPECTOMÍA: Cirugía que se basa en técnicas endoscópicas y, que consiste en el empleo de un instrumento óptico o "endoscopio" que se introduce por los orificios de la nariz, accediendo al interior de las fosas nasales y de los senos paranasales, permitiendo así extraer los pólipos en su totalidad.

G. Exéresis de tumores: bien por vía intranasal o mediante abordaje externo.

En ocasiones mediante un completo estudio del paciente, el otorrinolaringólogo puede indicar la necesidad de realizar simultáneamente varias de estas intervenciones.

Por todo lo anteriormente expuesto, es fundamental pensar que no existe una correcta prevención de la salud, si no se atienden los problemas que determinan la disminución o la sustitución de la ventilación a través de las fosas nasales, que es la fisiológica y la que mayores beneficios aporta al desarrollo del bienestar del individuo. Hay que cambiar el concepto común que subestima su importancia en el mantenimiento general de la salud, y para ello es conveniente insistir sobre la necesidad de diagnosticar y tratar los factores causales de las deficiencias en la respiración nasal.

| cirugía plástica y estética | implantología dental | dentistas | fisioterapeutas | residencias geriátricas | clínicas psiquiátricas | material médico y quirúrgico | material y mobiliario | ópticos optometristas | formación médico-sanitaria | psicología | centros auditivos | seguros | ortopedia | nutrición...

Si tu negocio está vinculado a la salud de las personas

puedes anunciarte en *zona hospitalaria* revista y web

solicita tarifas redaccion@zonahospitalaria.com T 948 276 445

Retos de la neurociencia en el siglo XXI

El reto de la discapacidad intelectual

Jesús Flórez
Catedrático de Farmacología. Santander
Revista Virtual de Canal Down 21: www.down21.org

Aunque todavía con muchas reservas, la sociedad va prestando creciente atención a esa realidad insoslayable que es fruto de nuestra intrínseca fragilidad biológica: la discapacidad intelectual. No ha sido líder, precisamente, la comunidad neurocientífica en el estudio de esta condición humana. Las primeras aportaciones vinieron del campo de la psicopedagogía y la neuropsicología. Y aquí habríamos de rendir un emocionado homenaje a esos "maestros de escuela" que trataban de desentrañar, y lo conseguían, el mejor modo de enseñar a hablar, o a leer, o a manejarse de manera independiente a niños con discapacidad intelectual, sin esperar a que nadie les dijera el origen del problema.

El reto de la discapacidad intelectual para la neurociencia presenta unas proporciones casi inconmensurables. Primero, por la amplísima diversidad de causas que la provocan —físicas, metabólicas, genéticas, etc. Segundo, por la enorme variedad de formas en que se manifiesta. Tercero, porque en ella se ven implicados los grandes gigantes de la esencia humana: su cognición, su raciocinio, su determinación, sus sentimientos, su conducta. Y en el centro de todo ello, el cerebro.

No debemos ver a la discapacidad intelectual como meramente receptora de lo que la neurociencia le aporta. Como neurocientífico y como persona estrechamente vinculada al mundo de la discapacidad intelectual, me gusta contemplarla como realidad que ofrece a la neurociencia nuevas oportunidades para desarrollar y ampliar su conocimiento. El error de un gen, por ejemplo, causante de una determinada forma de discapacidad intelectual, nos permite descubrir mecanismos insospechados en la neuroquímica cerebral o en el funcionamiento normal de la vida de las neuronas, de la glía o de los astrocitos que conforman los normales procesos cerebrales.

Quiero ahora concretar el reto actual de la discapacidad intelectual en el ámbito de la neurociencia mostrando algunos perfiles que considero particularmente incisivos para comprender el mutuo beneficio que ambas entidades se proporcionan. Y lo haré de la mano de aquella que mejor conozco: el **síndrome de Down**. No es, precisamente, la más sencilla pero sí es, ciertamente —al menos ante la sociedad— la imagen insignia de la discapacidad intelectual. Los perfiles van a utilizar unos elementos clave que utilizaré a modo de ejemplos:

a) la actividad de un gen,
b) el valor de los modelos animales,
c) la modulación neuroquímica,
d) neuroimagen: redes funcionales

La acción de un gen. Modelos animales

Puesto que el síndrome de Down es una trisomía de los genes del 21, está justificado que busquemos en ellos a los responsables, al menos iniciales, de la dismorfia cerebral. Uno de ellos es el **gen** DYRK1A, ampliamente estudiado por neurocientíficos españoles. Codifica una tirosina cinasa.

Para conocer e ilustrar las consecuencias de una aneuploidía es preciso disponer de **modelos animales** fiables y seguros. En nuestro caso disponemos de dos tipos principales de modelos: los ratones transgénicos y los ratones trisómicos. En los transgénicos el ratón posee más de dos copias de un determinado gen, que opera por lo demás en un ambiente normal de disomía. En los trisómicos el ratón posee un tercer cromosoma o parte sustancial de él, un cromosoma que contiene regiones sinténicas de genes ortólogos con los del cromosoma 21 humano. Destaca particularmente el cromosoma 16 del ratón. Ambos modelos difieren sustancialmente pero, correctamente combinados, nos ofrecen una información complementaria de extraordinario valor para conocer muchos de los problemas que aparecen en el síndrome de Down. Voy a ponerles un ejemplo particularmente significativo.

Diversos estudios mostraron que el gen DYRK1A participa en el crecimiento cerebral, tanto en ratones como en humanos. En rato

nes transgénicos, su sobreexpresión inhibe la proliferación neuronal en la corteza cerebral, incluido el hipocampo, e induce la diferenciación prematura de las células progenitoras neuronales. En estos ratones transgénicos, se aprecia una alteración en ciertas pruebas que analizan el aprendizaje y la memoria. Por otra parte, numerosos trabajos han mostrado también que diversos tipos de ratones trisómicos (todos los cuales presentan tres copias de Dyrk1A) muestran profundas alteraciones del aprendizaje y de la memoria. ¿En qué grado la sobreexpresión de este gen concreto puede contribuir a los problemas cognitivos del ratón trisómico? Sustraigamos al trisómico una copia de sólo el gen Dyrk1A, y veamos si mejora o no su capacidad cognitiva.

Para ello cruzamos ratones hembra trisómicas (Ts65Dn) con machos heterozigotos con una sola copia de Dyrk1A. Se obtuvieron tres clases de ratones: trisómicos con tres copias del segmento cromosómico en el que se encuentra Dyrk1A junto con otros genes (TS +/+/+), trisómicos para todos los genes de ese segmento salvo el Dyrk1A (TS +/+/-) y euploides con una dosis normal de Dyrk1A (CO +/+). Vean los resultados en la figura 1 que muestra la expresión de proteína, el nivel de aprendizaje en el test de Morris, y el grado de potenciación a largo plazo en circuitos del hipocampo.

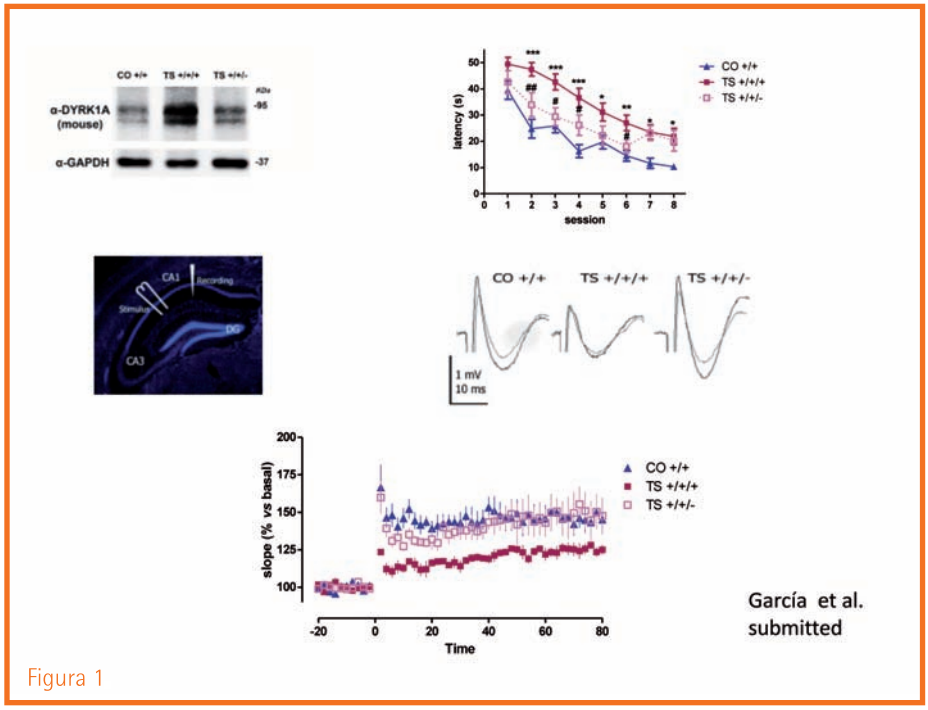


Figura 1

Figura 1. *Expresión de proteína Dyrk1A, nivel de aprendizaje (test de Morris) y grado de potenciación a largo plazo en los tres grupos de ratones (control +/+, trisómicos +/+/+, y trisómicos a los que se les ha suprimido una copia de Dyrk1A +/+/-). (García et al., 2014).*

En resumen, nos indica que Dyrk1A: a) interviene en importantes funciones cerebrales que tienen que ver con la cognición, b) su sobreexpresión altera dichas funciones, y c) puede asumir una importante responsabilidad en los mecanismos funcionales del síndrome de Down.

Consecuencia: si consiguiéramos bloquear parte de la actividad DYRK1A en una persona con síndrome de Down, quizá pudiéramos mejorar su funcionamiento cognitivo. Esto es lo que se ha ensayado en España con la epigalocatequina, un alcaloide del té verde que inhibe la actividad cinásica de la proteína DyrkA, con ciertos resultados positivos.

Vean, por tanto, cómo la disponibilidad de modelos animales de síndromes que cursan con discapacidad intelectual nos van a permitir indagar y profundizar no sólo en los mecanismos que llevan a la discapacidad sino también a mejorarla. Sin duda, es uno de los grandes retos de la neurociencia en el siglo XXI.

(Sigue en página 28)

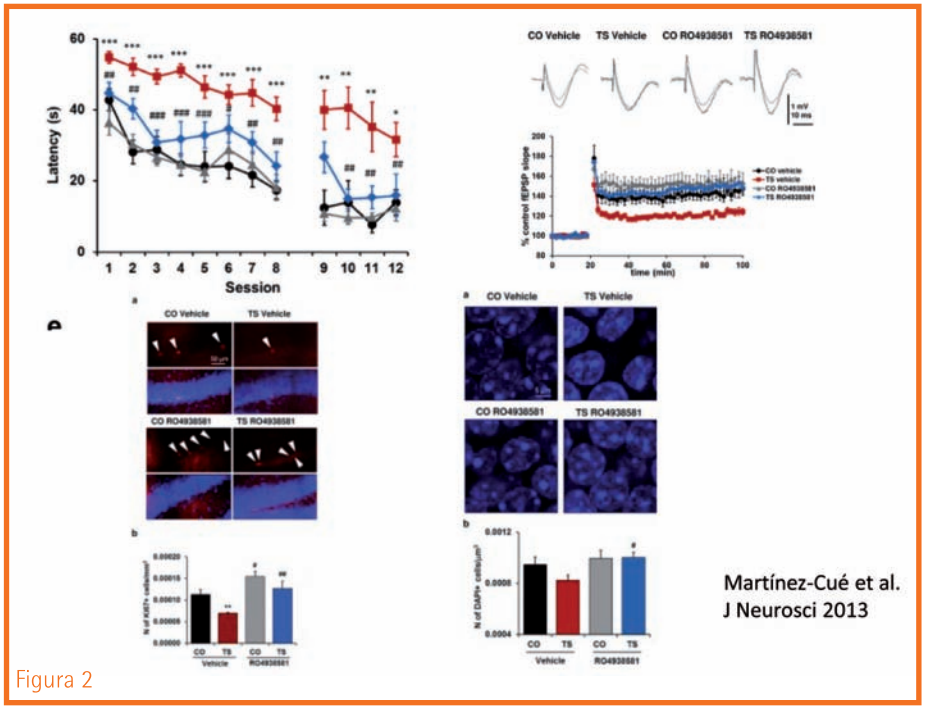


Figura 2

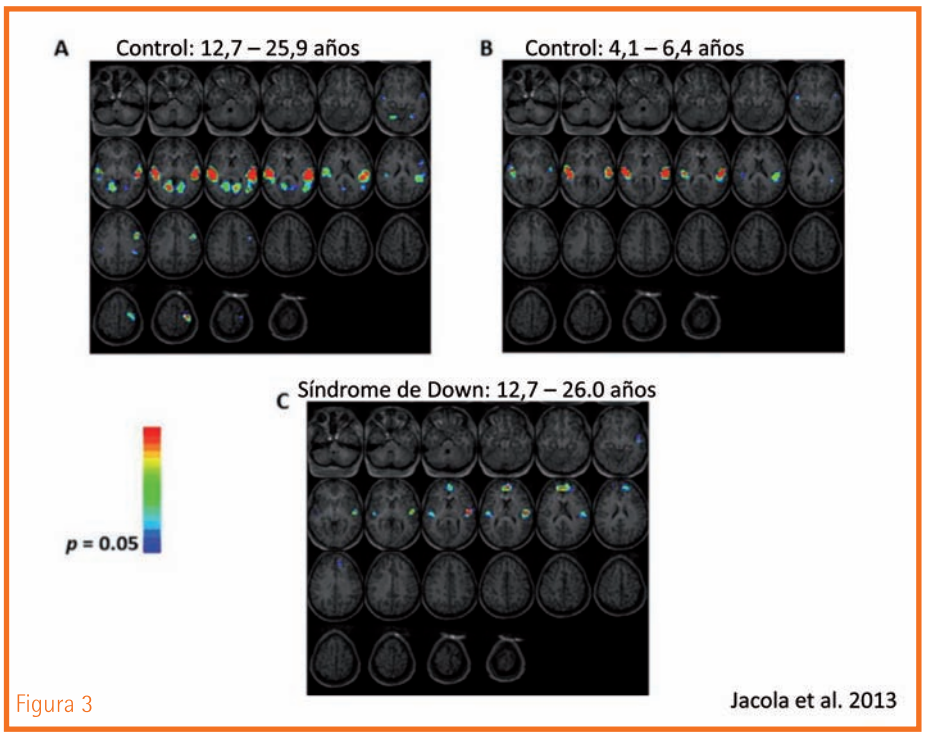


Figura 3

Acción sobre la neuroquímica

Sin necesidad de llegar a manipular los genes y sus mecanismos de acción génica, ¿no podríamos también descubrir consecuencias fenotípicas de la trisomía, como por ejemplo las neuroquímicas, presentes en el cerebro del modelo animal, sobre las cuales pudiéramos actuar?

Una de estas consecuencias fenotípicas fue la constatación de que en determinadas zonas del cerebro trisómico, concretamente en el hipocampo, existe un predominio de la actividad inhibidora GABA, y se postuló que ello contribuiría a los problemas de aprendizaje y memoria observados en dicho animal y, por referencia, en el síndrome de Down. ¿Cabría frenar la acción inhibidora del GABA? Los antagonistas GABA-A de acción generalizada mejoran la cognición en este modelo, pero su capacidad de antagonizar todos los subtipos de receptores GABA-A tiene el riesgo de producir convulsiones, ansiedad, insomnio, etc. ¿Sería posible disponer de un producto antagonista con afinidad específica por un subtipo de receptor GABA-A, el llamado α5, que se encuentra prioritariamente en el hipocampo y no se distribuye tan extensamente por todo el cerebro? La respuesta fue, sí. El Ro-4938581 es selectivo para 5 en donde actúa como agonista inverso y por tanto contrarresta la acción del GABA. Conseguido el producto, ¿qué acciones ejerció en el ratón trisómico? Se exponen en la figura 2. La acción del agonista inverso mejoró de forma importante la habilidad cognitiva, revirtió la reducción de la LTP y mejoró la neurogénesis cerebral.

Figura 2. *El agonista inverso 5, Ro-4938581, mejoró la cognición en ratones Ts65Dn (test de Morris), el grado de potenciación post-tetánica (LTP) en el hipocampo, y mejoró la neurogénesis en hipocampo. (Martínez-Cué et al., 2013).*

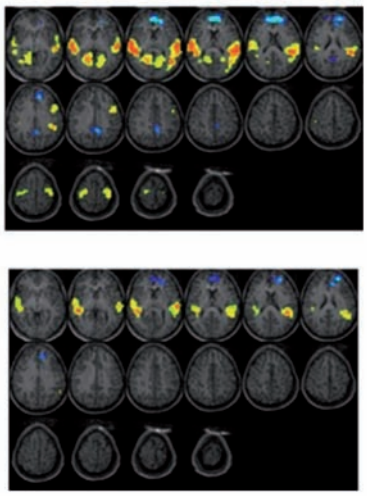
Consecuencia. Controlar el exceso de actividad GABA de forma selectiva en determinadas regiones del cerebro puede resultar beneficioso para las personas con síndrome de Down. Los laboratorios Roche, creadores de estas moléculas, han iniciado un ensayo clínico en el que están participando varios países para comprobar sus efectos en personas con síndrome de Down.

Organización funcional

Un último apunte. Numerosos estudios han demostrado que en el cerebro del síndrome de Down existe una clara reducción tanto en el número de unidades neuronales como en el de sus prolongaciones dendríticas y neuríticas, especialmente en el cerebelo, corteza prefrontal, hipocampo y lóbulo temporal. Es consecuencia de alteraciones en los sistemas de proliferación y diferenciación, ya perceptibles en el periodo embrionario, que se mantienen a lo largo de la vida. Junto a estas evidencias estructurales, se han demostrado también problemas en los mecanismos de señalización propios de la transmisión neuroquímica. Este déficit del aparato por donde debe fluir la información, que se inicia en las etapas tempranas del desarrollo cerebral, necesariamente ha de repercutir en la formación, instauración y mantenimiento de las redes y circuitos funcionales que subyacen y operan en las diversas funciones del cerebro. Las técnicas de neuroimagen funcional nos ayudarán a esclarecer esta realidad. Vean un ejemplo obtenido mediante resonancia magnética funcional por el grupo de Schapiro, estudiando el procesamiento del lenguaje en su vertiente auditiva: (figuras 3 y 4).

Figura 3. *Imágenes de resonancia magnética en cerebros: A) grupo con desarrollo ordinario de la misma edad cronológica que la del síndrome de Down; B) grupo con desarrollo ordinario de la misma edad mental que la del síndrome de Down; C) grupo con síndrome de Down. Las imágenes se presentan de acuerdo con la convención radiológica, de modo que el lado izquierdo de la imagen corresponde al hemisferio derecho del cerebro. (Jacola et al., 2013).*

Figura 4. *Análisis inter-grupos entre el grupo con síndrome de Down y los grupos con desarrollo ordinario de la misma edad cronológica (a) y de la misma edad mental (b). Las regiones en amarillo-naranja corresponden a áreas en las que el grupo con desarrollo ordinario fue activado más significativamente que el grupo*



Jacola et al. 2013

Figura 4

con síndrome de Down. Regiones en azul ligero a oscuro corresponden a áreas en las que hubo activación significativamente mayor en el grupo con síndrome de Down que en los grupos con desarrollo ordinario. Las imágenes se presentan de acuerdo con la convención radiológica, de modo que el lado izquierdo de la imagen corresponde al hemisferio derecho del cerebro. (Jacola et al., 2013).

Comentarios

Los resultados demuestran que, en el procesamiento del lenguaje oído o escuchado, existe un patrón diferente de activación cerebral en los jóvenes adultos con síndrome Down al compararlos con grupos con desarrollo ordinario de su misma edad cronológica o mental. En los grupos con desarrollo ordinario, la activación neural siguió un patrón bien definido y clásico, caracterizado por la fuerte activación de la corteza auditiva en ambos hemisferios, que refleja el procesamiento inicial de la información auditiva. Es lógica la diferencia en la intensidad de activación, que fue mayor en el grupo adulto (fig. 3) que en el grupo infantil (fig. 4). Se aprecia también un proceso de lateralización de la información hacia el hemisferio izquierdo en las regiones frontal y parietal, conforme la edad avanza y se desarrolla el lóbulo frontal. Estas regiones frontales son las que mantienen la información online (memoria operativa verbal) y el procesamiento sintáctico.

Los jóvenes con síndrome de Down mostraron un patrón de activación cualitativa y cuantitativamente diferente. No se vio activación en las regiones del lóbulo frontal izquierdo durante el procesamiento del relato; es decir, se vio lo mismo que ocurrió con el grupo de menor edad con desarrollo ordinario, lo que sugiere que la maduración frontal en el síndrome de Down puede estar retrasada; o bien que, como indican los estudios estructurales de esa región en el síndrome de Down, hay una alteración en la región frontal y en su función. Puesto que son regiones relacionadas con la memoria operativa verbal y el procesamiento sintáctico, eso explicaría las alteraciones que las personas con síndrome de Down padecen en tales funciones, que no les permiten procesar con la debida rapidez y fluidez la información verbal que reciben, interfiriendo así el complejo desarrollo y progreso del habla. Lo mismo cabe decir al analizar la pobre activación observada en este grupo, en comparación con la de sus pares por edad cronológica o mental, en las regiones de la corteza temporal y parietal de ambos hemisferios, áreas que son particularmente activas en las tareas que implican el procesamiento del lenguaje. De nuevo, la causa puede residir en la menor riqueza de conexiones y conformación de redes neuronales dentro de estas áreas en el cerebro del síndrome de Down.

En cambio, el grupo síndrome de Down mostró una importante activación en las regiones de la línea media del lóbulo frontal y en la corteza cingulada, algo que no ocurrió en los dos grupos con desarrollo ordinario. Una posible interpretación podría ser la diferencia en el modo de ejecutar una tarea. Si la tarea es compleja, los grupos con menor capacidad de ejecución pueden desarrollar un aumento compensador en la activación de regiones cerebrales frontales relacionadas con funciones ejecutivas. No parece ser el caso, dado que la tarea era lo suficientemente sencilla como para poder ser bien ejecutada por niños pequeños. Cabe otra interpretación: que se trate de una actividad añadida, puesta en marcha por la estimulación auditiva, que resulte disfuncional y perturbe el procesamiento de la información auditiva en las áreas específicamente responsables de dicha tarea.

En definitiva, lo que se observa en jóvenes adultos con síndrome de Down es la presencia de unos patrones atípicos de activación y funcionamiento en regiones cerebrales relacionadas con el lenguaje: algunas de estas regiones eran claramente menos activas y, en cambio, aparecieron otras alternativas. Es decir, se aprecia una marcada diferencia en la organización de las redes neuronales responsables de recibir e interpretar la información auditiva de un relato. Nótese, sin embargo, que al final la información llega y se hace consciente; pero lo consigue por procedimientos y mecanismos diferentes, aparentemente más sinuosos y débiles. El estudio es realizado en jóvenes adultos de edades entre 12 y 26 años. Parece lógico pensar que esta disfunción organizativa, debida a la menor riqueza de redes neuronales en los sitios críticos de procesamiento del lenguaje, se encuentra ya presente desde la infancia y la niñez, justo en las etapas que son vitales para iniciar dicho procesamiento. Tal puede ser una de las causas por las que se aprecian marcadas dificultades en el aprendizaje y posterior utilización del lenguaje y del habla en las personas con síndrome de Down.

Me encantaría mostrar más estudios. Por ejemplo, cómo se está analizando en modelos murinos de **autismo** el modo en que **los ratones se comunican**, uno de los grandes problemas de esta forma de discapacidad. Y siguiendo el mismo esquema, la comunicación en ratones modelo de síndrome de Down, en donde la comunicación es también uno de sus principales problemas. Pero el tiempo no da más de sí.

En conclusión

He tratado de mostrar simples esbozos de cómo el estudio cerebral de la discapacidad intelectual enriquece nuestro conocimiento sobre el funcionamiento de nuestro cerebro. Pero, al mismo tiempo, nos invitan a pensar en lo que la neurociencia puede y debe aportar al mundo de la discapacidad intelectual. Es su gran reto. No sólo se trata de conocer mejor la entraña del cerebro y de su funcionamiento sino de, a partir de ahí, encontrar medios que mejoren la discapacidad. En definitiva: **conocer más para servir mejor**.

Hacia un nuevo paradigma en Medicina

Enrique Palau. *Médico*

"Una de cada diecisiete personas desarrolla una enfermedad rara y al menos el 80% de las enfermedades raras tienen un componente genético identificado, que actualmente puede detectarse de forma rápida y a un coste razonable". Esta afirmación de Tom Fowler, Director de Salud Pública en Genomics England, realizada en la Jornada sobre "Medicina de Precisión", celebrada en el Centro de Investigación Príncipe Felipe de Valencia a finales del año pasado, sintetiza alguno de los avances de la Medicina de Precisión, también conocida como Medicina P4.

Avances que nos van a permitir acercarnos con mayor profundidad al conocimiento de las enfermedades, quiénes son más susceptibles a padecerlas y cómo podemos tratarlas con éxito, reduciendo la incertidumbre y el estrés de los pacientes y sus familias.

Las ciencias ómicas, la robótica, la simulación 3D y la realidad aumentada, el Big Data, la supercomputación... son los grandes impulsores de un nuevo modelo de atención a la salud, orientado al bienestar de los ciudadanos, que se apoya en cuatro pilares: predicción, prevención, personalización y participación.

Un modelo que también ayudará a garantizar la sostenibilidad del actual sistema sanitario. Un cambio que se apoya en la tecnología que permite aplicar en el entorno clínico de los avances en investigación y cuyo éxito dependerá de nuestra capacidad para alinear los esfuerzos que están llevando a cabo los investigadores, los profesionales sanitarios y la industria, para lograr un impacto positivo en la salud de los ciudadanos.

De la genómica a la supercomputación

La genómica está en los cimientos de la Medina P4. Mejora el conocimiento de las causas de las enfermedades y de cómo las enfermedades se desarrollan en cada individuo. Hace realidad una medicina más personalizada, aumentando las capacidades diagnósticas y la eficacia y eficiencia terapéuticas, minimizando los efectos secundarios causados por los fármacos. En el caso de las enfermedades raras, aumenta las posibilidades de diagnóstico. También tiene un papel importante en el seguimiento de las enfermedades infecciosas, al explicar cómo se propagan las infecciones y, en muchos casos, permitir la localización exacta de la fuente.

Por su parte, los avances de la cirugía guiada por imagen personalizada nos llevan a utilizar modelos de gestión y prevención de errores desarrollados por la aeronáutica. Así, veremos a cirujanos, radiólogos intervencionistas y endoscopistas "entrenarse" como lo hacen los pilotos de aeronaves, en una simulación que puede realizarse antes de la intervención real, y en la que estarán asistidos por sistemas de navegación basados en la imagen y equipos robotizados.

En esta nueva medicina, el conocimiento que facilita la información, extraída de billones de datos será clave para la transformación de una atención a la salud basada en el Conocimiento a otra basada en Inteligencia, donde el "nuevo" sistema sanitario debe saber hacer las preguntas que permitan dar las respuestas a los nuevos retos. Un Big Data que debe apoyarse en unas nuevas infraestructuras bioinformáticas que aseguren a largo plazo la existencia de las bases de datos y recursos que hoy posibilitan la investigación que se realiza en los diferentes países.

Un nuevo entorno posible gracias a los avances tecnológicos, especialmente con la supercomputación, que permita abordar con éxito una medicina que maneja trillones de datos: la historia clínica electrónica, las pruebas de imagen multimodal y las nuevas técnicas de secuenciación del genoma generan una explosión de datos en los entornos sanitarios que requiere de nuevas aproximaciones sobre cómo se gestiona esta información, con qué seguridad y cómo se garantiza la supervivencia en el tiempo para que pueda estar disponible a lo largo de la vida de los pacientes.

Más allá de los avances científicos y técnicos, la Medicina P4 tiene como objetivo un nuevo estado del bienestar de ciudadanos sanos, que enferman menos y que cuando lo hacen reciben un tratamiento personalizado, más eficaz, menos invasivo y sin efectos secundarios.

Alimentación durante el Camino de Santiago

Elena Gascón
Dietista- Nutricionista, Colegiada NA0254

Colegio Oficial de Dietistas - Nutricionistas de Navarra CODINNA

Se acerca el verano y con él los distintos planes de vacaciones: playa, montaña o, por qué no, unas vacaciones diferentes. Cada año, miles de personas deciden, por distintas razones, iniciar el Camino de Santiago. Los meses de junio y julio son especialmente utilizados para este propósito. Para prepararlo existen muchas páginas web y guías con recomendaciones de todo tipo: rutas, albergues, calzado, mochila, preparación física, etc. Lo que pocos cuentan es la importancia que tiene la alimentación para sobrellevar los 800 km de peregrinación hasta el punto final.

En este sentido, casi todo el mundo conoce la importancia que tiene la alimentación para lograr un buen rendimiento en una prueba deportiva, ¿por qué entonces no tenerlo en cuenta cuando se realiza un esfuerzo mucho mayor que en nuestra vida normal? Nuestra dieta, la cantidad de alimentos consumidos y el momento de su consumo nos puede ayudar a conseguir nuestro objetivo en unas condiciones óptimas. No se trata de hacer una dieta estándar para todos los peregrinos, puesto que las necesidades difieren mucho de una persona a otra; sin embargo, sí se pueden hacer unas pautas generales que podamos aplicar y llevar cada uno a su situación personal.

Los hidratos de carbono son la principal forma de obtener energía para los músculos que se ejercitan y es fundamental tener buenas reservas de éstos en forma de glucógeno en músculos e hígado. Es importante hacer aportes frecuentes a través de la comida y la bebida para poder mantener el esfuerzo físico que nos supondrá el camino. Las proteínas son igualmente importantes, a lo largo de

más de 15 días vamos a estar caminando una media de 20-25 kilómetros diarios que, probablemente, supondrán un aumento en las necesidades proteicas. A pesar de ello, conviene recordar que el consumo de una dieta equilibrada normal satisfacerá nuestras necesidades energéticas. La inclusión de una gran variedad de alimentos también asegura un consumo apropiado de vitaminas y minerales por lo que no será necesario ningún complemento alimenticio.

Otro aspecto clave es mantener una correcta hidratación. La deshidratación reduce el rendimiento y nos puede hacer abandonar antes de haber alcanzado el final de las etapas. No sólo es importante reponer líquidos al llegar al final de la jornada, sino ir haciendo pequeñas paradas en las que vayamos reponiendo los líquidos que vamos a ir perdiendo.

Respecto a las tomas, es importante recordar la máxima que oímos constantemente: el desayuno es la comida más importante del día. No quiero decir con esto que tengamos que hacer una ingesta copiosa y abundante, pero se debe hacer un desayuno completo, que incluya lácteos, cereales, fruta o zumo y otros complementos (aceite de oliva, queso fresco, fiambres, mermelada, miel, azúcar, etc.) que nos ayude a empezar la jornada con energía. A pesar de ello, conviene recordar que caminar con el estómago muy lleno puede ser contraproducente, por ello, la comida más importante del día se hará al final de la etapa.

Cuatro recomendaciones básicas

Reparte la ingesta de alimentos a lo largo de toda la jornada. La media en realizar cada etapa son 6 horas, conviene que cada 60 ó 90 minutos se haga una pequeña parada para beber e ingerir algo que contenga hidratos de carbono de fácil asimilación. Por lo que es recomendable meter en la mochila unos frutos secos, galletas y chocolate o incluso, un poco de pan, queso y algo de embutido. Puede serte útil para hacer una comida en el caso de no encontrar un pueblo.

Huye de los alimentos que te provoquen digestiones pesadas, una alimentación más ligera te ayudará a superar cada etapa.

No cargues con toneladas de fruta. Incluye en la mochila un plátano o una manzana de forma diaria, pero recuerda que en todos los pueblos podrás ir comprando y no es necesario cargar con peso extra.

El camino no es sitio para empezar a hacer una dieta. Disfrútalo, prueba los platos típicos de cada zona sin olvidar que, la moderación y la prudencia son claves para evitar digestiones pesadas y kilos de más.

Comercial
Médica y de Laboratorio

MATERIAL PARA LABORATORIOS
CLÍNICOS, QUÍMICOS E INDUSTRIALES
PRODUCTOS PARA ANÁLISIS
QUÍMICOS Y CLÍNICOS

Ronda Landaben, 3 • 31012 Pamplona
Apartado de Correos 125 • 31080 Pamplona
T. 948 22 05 85 / 948 14 23 96 • F. 948 22 05 85
info@comercialmedica.es • www.comercialmedica.es