



Síguenos en: fattps://www.facebook.com/Zonahospitalaria/ thttps://twitter.com/ZHospitalaria



www.zonahospitalaria.com añoXVII mayojunio2023 nº101

SUMARIO

- 2 Láser o microespuma. ¿Por qué elegir solo un método?
- 3 Apertura de nueva clínica del ejercicio: sumando esfuerzos
- 4 Diabetes mellitus, ¿una única enfermedad?
- 5 Así corrige Clínica Podológica Ayesa los juanetes y dedos en garra
- 6 Ejercicio físico en la edad adulta
- 7 ¿Qué son los implantes subperiósticos?
- 8 Hipoglucemia en pacientes diabéticos
- 9 Unidad de Recuperación Funcional (URF), nuevo servicio del Centro sociosanitario Bidealde
- 10 ¿Eres fácil de anestesiar?
- 13 Tratamiento de varices sin pasar por el quirófano...
- 14 Uso de protectores en un servicio de radiodiagnóstico
- 15 Centro sanitario Fitero 25
- 16 La ortodoncia y el blanqueamiento no entienden de edad
- 18 Lactancia materna y necesidad de vitamina D, ¿una paradoja actual?
- 20 El vínculo, la comunicación intrauterina y el masaje
- 22 El polen y el cambio climático
- 24 Rinitis alérgica en la edad pediátrica
- 26 Vitamina D, efectos sobre la salud
- 8 Doctora, mis manos cambian de color. Fenómeno de Raynaud
- 29 ¿Para qué usamos la toxina botulínica en rehabilitación?
- 30 Transfusión extrahospitalaria...
- 31 "Baby Blues" o tristeza posparto
- 32 Tarifas de publicidad ZH navarra



Zona Hospitalaria/Ospitaleko gunea Benjamín de Tudela, 35 Bajo. 31008 Pamplona Edita/Edizioa PubliSic Servicios Imagen & Comunicación S. L. Dirección/ Zuzendaritza Merche Ferrer Redacción/ Erredakzioa (redaccion@zonahospitalaria.com) Fotografía, diseño y producción/ Argazkiak, diseinua eta produkzioa Publisic Publicidad/ Publizitatea 618 463 122 (mercheferrer@publisic.com) D.L./L.G. NA2471/2006 ISSN 2253-9026. Distribución 8.000 ejemplares.

Láser o microespuma. ¿Por qué elegir solo un método?





ANTES Y DESPUÉS DEL TRATAMIENTO



Dr. José Manuel JiménezCirujano vascular
Clínica San Fermín de Pamplona
y Policlínica Navarra de Tudela
www.varicessincirugia.org

Las varices, aparte de su componente estético, son un problema circulatorio real. En ocasiones no producen molestias, pero pueden dar lugar a complicaciones como trombosis, hemorragias, etc.

Su tratamiento debe ser **personalizado**, por lo que es esencial la valoración por un especialista en Angiología y Cirugía Vascular y la realización de un estudio ecográfico, y de ese modo conocer el estado de los sistemas venosos superficial y profundo y poder ofrecer el mejor tratamiento en cada caso.

El tratamiento tradicional de las varices no está exento de agresividad, puesto que habitualmente precisa anestesia general o raquídea, la realización de incisiones y ello conlleva varias semanas de recuperación. Por ello, debemos ofrecer en cada caso el tratamiento menos invasivo, pero que aporte la máxima efectividad.

El objetivo principal del tratamiento es tratar el eje causante de las varices, habitualmente un eje safeno, para mejorar el problema circulatorio; y, de forma secundaria, se deben tratar las varices propiamente dichas y de ese modo mejorar el aspecto estético.

Elegir el método más efectivo

Por ello, lo ideal es elegir el método más efectivo para tratar la safena mayor o menor; y el menos agresivo para tratar las varices, pero con una efectividad similar a la cirugía.

Las guías de la sociedad europea de cirugía vascular para el tratamiento de las enfermedades venosas recomiendan el láser endovenoso para el tratamiento de los ejes safenos. Esto se realiza a través de una pequeña punción y sólo con una sedación suave, por lo que el período de recuperación posterior es de unas pocas horas. Por otro lado, es habitual que, tras el tratamiento con láser del eje safeno insuficiente, las varices involucionen y muchas de ellas lleguen a desaparecer con el tiempo, sin requerir más tratamiento. Al ser un tratamiento tan poco agresivo permite tratar las dos piernas a la vez. El paciente se va andando a las pocas horas del tratamiento, pudiendo hacer una vida prácticamente normal.

En cuanto a las colaterales varicosas, la opción menos invasiva para tratarlas es la **esclerosis con microespuma**. A diferencia de la cirugía, tiene la ventaja de que no necesita anestesia, no hay que realizar ningún tipo de incisión quirúrgica, y permite realizar durante el tratamiento las actividades de la vida diaria (trabajo, deporte, etc.), sin interrupción.

Nuestro concepto es aprovechar las ventajas del láser por su máxima efectividad, y de la microespuma por su escasa agresividad. Con ello se consiguen los mejores resultados: se soluciona el problema circulatorio y se eliminan las varices, con un tratamiento muy poco agresivo y definitivo.

El **Dr. Jiménez Arribas** tiene experiencia en todos los métodos existentes para el tratamiento de las varices, con miles de casos tratados. Le ofrecemos una valoración honesta y realista de su caso, el tratamiento más moderno y efectivo para sus varices y un seguimiento cercano a lo largo de todo el procedimiento.



zonahospitalaria ■ mayojunio2023 ■ n°101

Apertura de nueva clínica del ejercicio:

sumando esfuerzos

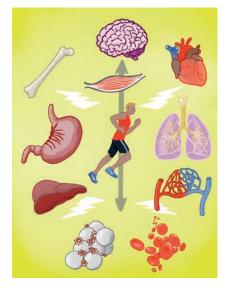




Pedro María Azcárate

Doctor en Medicina por la Universidad de Navarra Especialista en Cardiología. Nº Colegiado: 26/31-06741 C/M, 1. Pol. Ind. Talluntxe II. | 31191 Cordovilla Cardiología 686 553 940 | TDN Clínica 948 108 982 - 610 965 710 www.doctorazcarate.com

"Es un placer poder iniciar este nuevo proyecto de clínica, donde la ciencia sirve a la práctica de actividad física de forma saludable" Dr Azcárate



ADAMS J, MYTTON O, WHITE M & Monsivais P (2016). WHY ARE SOME POPULATION INTERVENTIONS FOR DIET AND OBESITY MORE EQUITABLE AND EFFECTIVE THAN OTHERS? THE ROLE OF IN-DIVIDUAL AGENCY. PLoS MED 13, E1001990.

ELABORACIÓN: Manuel Álvarez El ejercicio físico es una herramienta importante en el manejo de patologías crónicas -diabetes, enfermedades cardiovasculares, obesidad o enfermedad pulmonar obstructiva crónica entre otras-.

El ejercicio es positivo para la función cardiorrespiratoria, disminuye la grasa corporal y aumenta la masa muscular, lo que ayuda a mejorar el control glucémico, disminuir la hipertensión arterial, reducir el colesterol y triglicéridos en sangre, e incrementar la capacidad pulmonar.

El ejercicio también puede influir en el estado de ánimo y reducir la ansiedad y la depresión en pacientes con enfermedades crónicas, lo que incide de manera directa en su calidad de vida. Además, el ejercicio previene otras enfermedades relacionadas con el estilo de vida, como la osteoporosis y el cáncer.

Es importante que el ejercicio se adapte a las necesidades individuales de cada paciente y que se realice de forma segura y supervisada. Los pacientes deben ser evaluados antes de iniciar cualquier programa físico, especialmente aquellos que presenten enfermedades cardíacas o pulmonares.

El tipo, la intensidad y la duración del ejercicio deben ser ajustados según la condición física y las limitaciones de cada paciente.

En resumen, el ejercicio físico individualizado supone una herramienta fundamental en el manejo de patologías crónicas y contribuye a incrementar la calidad de vida de los

En TDN Clínica nos basamos en la evidencia científica y contamos con una experiencia que supera los 15 años de prescripción de sesiones individualizadas de entrenamiento físico multicomponente, adaptadas a las necesidades y características de cada paciente.

Nuestro equipo se compone de médicos, fisioterapeutas, preparadores físicos y nutricionistas que acreditan sus intervenciones con más de un centenar de publicaciones en revistas científicas. El objetivo es trasladar la teoría a la práctica clínica para obtener los mejores resultados en el menor tiempo posible. Nuestra misión radica en evolucionar la funcionalidad de nuestros pacientes.

¿Quieres empezar a entrenar y mejorar tu calidad de vida? No dudes en ponerte en contacto con nosotros.

Dr. Fabricio Zambom

CLÍNICA TDN **SADENA** DR. AZCÁRATE

C/M, 1. Pol. Ind. Talluntxe II. 31191 Cordovilla T 948 108 992 - 610 965 710 www.tdnclinica.es www.sadena.es www.doctorazcarate.com

SERVICIO CARDIOLOGÍA:

Cardiología General Prevención Cardiovascular Cardiología deportiva Valvulopatías Insuficiencia cardiaca Cardiopatía isquémica Arritmias Cardiología pediátrica

Rehabilitación cardíaca

SERVICIO MEDICINA DEPORTIVA Y SALUD:

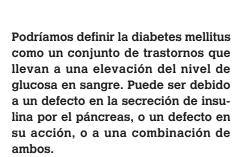
Pruebas de esfuerzo Reconocimiento médico aptitud deportiva Asesoramiento en ejercicio y enfermedades del corazón Hipertensión Obesidad y diabetes

SERVICIO FISIOTERAPIA:

Rehabilitación lesiones musculoesqueléticas Prevención de lesiones Asesoramiento manejo lesiones y prevención en equipos.

Diabetes mellitus, ¿una única enfermedad?

Dra. María José Goñi Iriarte Sección Diabetes. Servicio Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario de Navarra



Es importante porque una elevación continuada del nivel de glucosa puede llevar a una afectación de vasos sanguíneos de pequeño o de mayor calibre, así como alteración de la transmisión nerviosa a distintos niveles del organismo.

¿Cuántos tipos de diabetes hay?

La nomenclatura y clasificación de la diabetes ha ido cambiando a lo largo del tiempo. En la actualidad se acepta la clasificación establecida por la Asociación Americana de Diabetes (ADA) en 2014 y vigente en la actualidad:

• Diabetes tipo 1: consecuencia de la destrucción de las células beta productoras de insulina, que conlleva una deficiencia absoluta



de insulina. La mayoría es de causa autoinmune. Supone el 6-10% de todos los pacientes con diabetes .

- Diabetes tipo 2: provocada por pérdida progresiva de la secreción insulínica junto con una resistencia a su acción. Actualmente se calcula una prevalencia entre 8-12% de la población, con clara tendencia a un aumento progresivo. Se estima que un 6% de la población (según el estudio di@betes de 2012) tiene diabetes no diagnosticada.
- Otros tipos específicos de diabetes mellitus: incluye diabetes debidos a defectos genéticos de la función de la célula beta y defectos genéticos en la acción de la insulina. También aquellas formas de diabetes que se asocian a enfermedad del páncreas exocrino y las que son consecuencia de otras enfermedades endocrinas o inducidas por fármacos
- **Diabetes Gestacional:** es la diabetes que se diagnostica por primera vez en el embarazo, independientemente del tratamiento que precisa y de su persistencia o no tras el parto.

¿Se puede prevenir la diabetes?

En el caso de la diabetes tipo 1, la complejidad

de la respuesta inmune y el desconocimiento de posibles factores que inducen esta respuesta ha hecho que los distintos ensayos clínicos con terapias inmunosupresoras o inmunomoduladoras no hayan tenido resultados positivos ó han tenido resultados muy parciales. No obstante, en la actualidad se están llevando a cabo diversos proyectos internacionales con inversión económica importante, destinados a investigar en la etiopatogenia y la prevención de la DM1

Los principales factores de riesgo para el desarrollo de DM tipo 2 clásicamente se ha considerado: la obesidad, la dieta, el sedentarismo o inactividad física. Por ello, una intervención dirigida a disminuir el peso, la adherencia a la dieta mediterránea, junto con un aumento de la actividad física disminuirá el riesgo de la enfermedad. Es especialmente importante tenerlo en cuenta en aquellas personas de más riesgo como son las personas con antecedentes familiares de primer grado, mujeres con antecedente de diabetes gestacional o síndrome del ovario poliquístico, y aquellos que tienen otros factores de riesgo cardiovascular como hipertensión o colesterol elevado.

SE VENDE

MOTOAZADA KAPOTHA 400 €

nueva, usada 2 veces, 75 kg, gasolina 4 tiempos, 2 marchas delanteras y 1 trasera







Interesados llamar al **695 480 160**

El comprador deberá recogerla en Mendebaldea-Pamplona

zonahospitalaria ■ mayojunio2023 ■ n°101

Así corrige Clínica Podológica Ayesa los juanetes y dedos en garra



Javier Ayesa Roa Podólogo. Nº Colegiado 89 Clínica Podológica AYESA Avda. San Ignacio, 12 bajo 31002 Pamplona (Navarra) Cita previa: 948 153 622 www.clinicaayesa.es

Clínica Podológica Ayesa está especializada en cirugía de mínima incisión

Los pies son una parte clave en nuestro cuerpo, y no siempre les prestamos el cuidado que merecen. En Clínica Podológica Ayesa son referentes en la resolución de todo tipo de problemas y patologías que condicionan la calidad de vida de las personas. Se dirige a todos los públicos, en especial a pacientes con deformidades, trabajadores y deportistas.

Cuenta con la última tecnología, como la cirugía de mínima incisión. "Con incisiones de dos milímetros corregimos grandes deformidades mediante una cirugía ambulatoria, sin hospitalización y con una vuelta a la vida cotidiana muy rápida", explica Javier Ayesa, responsable del Centro. "Se respetan las estructuras del pie y la recuperación es más rápida. La calidad de vida del paciente mejora considerablemente", afirma.

El proceso comienza con una valoración preoperatoria gratuita para explicar al paciente cuál es la solución a su problema. Si requiere de una solución quirúrgica, el equipo de la clínica le proporciona un presupuesto.

En el proceso postquirúrgico se ha incorporado la terapia láser, que reduce de manera considerable el periodo de curación y ci-

catrización. Por todo ello, la Clínica Ayesa es experta en tratar cualquier alteración morfológica del pie como juanetes, dedos en martillo, garra, desalineaciones digitales, espolón calcáneo, etc. En este centro se imparten todos los tratamientos existentes en el mundo podológico: análisis de la pisada para valorar si el paciente necesita plantillas, infiltraciones, ecografías, radiografías, etc. Sus principales valores son el trato con el paciente, la actualización en tratamientos, su profesionalidad e innovación. "La especialización en la cirugía de mínima incisión es nuestro elemento diferencial", destaca Javier Ayesa.



Ventajas de la cirugía de mínima incisión

- Anestesia local y ambulatoria. Solo se utilizan vendajes postquirúrgicos.
- El paciente tiene menos dolor ya que existe una menor agresión en los tejidos.
- Menor riesgo de infecciones y una mejor cicatrización.
- Coste menor al no precisar de hospitalización y una rápida recuperación. El paciente llega a la Clínica caminando y se va caminando.



VENTAJAS de la cirugía mínimamente invasiva de juanetes

- · Régimen ambulatori
- Anestesia local
- Rápida recuperación
- Menos dol
- Menos infecciones
- Menor coste



Plantillas



Reserva tu cita:

948 153 622

clinicaayesa@gmail.com Av. San Ignacio , 12. Pamplona **clinicaayesa.es**



Ejercicio físico en la edad adulta

Olaia De Luis Provedo, Oihane Muñoz Luna, Amets Albertos Iturralde, Eduardo Ramón Zamborain, Olatz Monreal Oyarbide y Mónica Ayerra Busto. Fisioterapeutas del HUN

Uno de los principales problemas de salud pública en el mundo son las caídas, que se producen de forma involuntaria al perder el equilibrio y golpearse contra una superficie.

Las personas que tienen más riesgo de sufrirlas son los ancianos ya que a los 80 años se ha perdido más de la mitad del músculo corporal total, aunque esta pérdida empieza a partir de los 40 años. A esta pérdida de masa muscular asociada al envejecimiento se le conoce como sarcopenia. Este proceso se integra dentro del síndrome conocido como "anciano frágil", que es bastante frecuente en personas mayores de 65 años; y presentan un aumento del riesgo de mala evolución clínica por un incremento de las caídas, discapacidades y hospitalizaciones. Tras la pandemia, debido al confinamiento y a la falta de actividad durante largos periodos de tiempo, este síndrome se ha agravado evolucionando mucho más rápido y afectando a más personas, haciendo que muchas de ellas pierdan funcionalidad y autonomía. Es muy importante revertir esta situación con una planificación de ejercicios multicomponente que incluya una mezcla de resistencia y fuerza muscular con ejercicios aeróbicos y de equilibrio. Cualquier tipo de ejercicio físico nos ayuda a mejorar nuestra condición física debido a las adaptaciones de los sistemas fisiológicos como son el neuromuscular, el cardiopulmonar y los procesos metabólicos, pero el ejercicio multicomponente es el que mejores resultados ha obtenido en la mejoría de la capacidad funcional.

Mediante el entrenamiento multicomponente, además del resultado positivo en cuanto a la condición física, se ha podido comprobar una reducción en la incidencia de caídas en personas nonagenarias, mejoría en la realización de las AVD (actividades de la vida diaria), disminución del deterioro cognitivo y emocional, mayor soporte social y mejor calidad de vida. La fragilidad no es una contraindicación para realizar actividad física, sino que tal vez sea una de las indicaciones más importantes para prescribirlo.

Por ello vamos a mostraros una serie de ejercicios que se deberían hacer unas 2-3 veces por semana. Existe una variedad muy amplia de ejercicios que se pueden realizar, pero hemos hecho una pequeña selección con aquellos que nos parecen indispensables.



Calentamiento

Rotación de tronco.

Giramos a la derecha e izquierda comenzando con movimientos pequeños y poco a poco vamos ganando recorrido. Para ello, podemos fijarnos en un punto e ir superándolo cada 2 rotaciones. Los movimientos tienen que ser lentos. Y pueden hacerse tanto de pie como sentados.

Fortalecimiento

Hacemos tres ejercicios diferentes de fortalecimiento:

Flexiones.

Recomendamos realizarlas contra la pared, ya que es más sencilla su ejecución. Las manos se colocan en la pared a la altura del pecho. Acercamos el cuerpo recto (como si fuéramos una tabla) hacia la pared doblando los codos y llevándolos hacia atrás.

De pie, con un agarre si fuera necesario.

Manteniendo el cuerpo recto, abrimos una de las piernas hacia el lateral. Repetimos el ejercicio 10 veces con cada pierna. Para poder aumentar la dificultad del ejercicio podemos atar una goma elástica alrededor de los tobillos.

De pie con agarre anterior.

Consiste en elevarse sobre las puntas de los pies. Lo repetimos 20 veces.













¿Qué son los implantes subperiósticos?

Los implantes subperiósticos son idóneos en casos de falta de hueso



Dr. Ángel Fernández Bustillo Especialista en Cirugía Maxilofacial e Implantología N° Col. 6114-NA www.clinicabustillo.com



A medida que avanza la implantología dental, crecen las posibilidades terapéuticas con implantes para adaptarse a las distintas patologías que presentan los pacientes. Una de ellas es la colocación de los implantes subperiósticos.

Uno de los problemas más habituales a los que se enfrenta el cirujano a la hora de colocar implantes es la **falta de hueso** para acoger la nueva pieza. Ante esta situación, lo más frecuente es recurrir a la reconstrucción de la masa ósea para asegurar las mejores condiciones de colocación del implante y contribuir a la regeneración de la estructura facial.

Sin embargo, hay ocasiones en que la restitución de hueso no procede y es necesario recurrir a otro tipo de implantes, con un sistema de anclaje diferente. Por ejemplo, cabe mencionar a los **implantes cigomáticos**, unas piezas de gran longitud que penetran hasta el hueso del pómulo para lograr el anclaje estable.

También están los implantes subperiósticos, que se instalan en la superficie del hueso maxilar justo por debajo de la encía, en forma de marco metálico realizado a medida de cada paciente mediante diseño por ordenador. En esta modalidad, la penetración en el hueso es mínima.

Para ello, resulta imprescindible realizar tanto el diagnóstico como la planificación digital con herramientas avanzadas, que permiten estimar con precisión la situación del hueso, las características del implante y el lugar más adecuado para su colocación. Este tipo de implantes se fijan mediante tornillos y, por tanto, presentan una penetración en el hueso mucho más superficial que los implantes convencionales.

¿Cuándo se recomiendan los implantes subperiósticos?

La decisión de utilizar los implantes subperiósticos queda establecida por la recomendación del especialista, que siempre ofrece al paciente las distintas técnicas de intervención. En lo que respecta a esta tipología, exis-

ten varias razones que aconsejan su elección:

- Son indicados para pacientes que carecen de hueso suficiente para acoger implantes convencionales, bien por su morfología ósea o porque el hueso ha sido reabsorbido por la falta de piezas dentales, tal como ocurre a la inmensa mayoría de los pacientes que pierden
- Evitan o minimizan la necesidad de realizar injertos óseos previos, lo que hace que el tratamiento sea más corto y menos invasivo.
- Su estabilidad primaria y duración en el largo plazo es similar a las de otras soluciones implantarias.

Sí conviene apuntar que se trata de una técnica más compleja, que requiere llevar a cabo una cirugía más avanzada y en la que, como hemos señalado, la tecnología digital desempeña una función importante.

Si tienes necesidad de someterte a un tratamiento de reconstrucción dental y has valorado la opción de los implantes dentales, en la sesión de diagnóstico te indicarán si los implantes subperiósticos son los más indicados para tu caso.



La hipoglucemia es la complicación aguda más frecuente del tratamiento de la diabetes mellitus, por ello es necesario que tanto el paciente como las personas de su entorno sepan que es y cómo tratarla.

¿Qué es una hipoglucemia?

La hipoglucemia es una bajada de los niveles de azúcar en sangre por debajo de 70mg/dl.

Signos y síntomas más frecuentes

Los signos y síntomas de una hipoglucemia son muy diversos y van cambiando a medida que disminuyen los niveles de glucosa en sangre.

- Ansiedad
- Palpitaciones
- Debilidad muscular
- Temblor
- Sudoración intensa
- Sensación de hambre
- Dolor de cabeza

- Dificultad para hablar
- Visión doble
- Somnolencia

Como tratar una hipoglucemia

Cuando una persona comienza a tener algún signo o síntoma de hipoglucemia, lo adecuado sería realizar una glucemia capilar para comprobar qué cifra tiene en ese momento.

Si glucemia capilar <70mg/dl y la persona está consciente:

1º paso: Tomar 15gr de hidratos de carbono de absorción rápida a elegir entre:

- gel/comprimidos de glucosa
- 3 cucharaditas de azúcar/ 2 sobres de azúcar /3 terrones de azúcar
- 175ml de zumo o refresco azucarado
- 1 cucharada sopera de miel.

Hay que esperar 15 minutos y volver a realizar una glucemia capilar.

Si glucemia capilar < 70mg/dl repetir primer paso.

Si glucemia capilar >70 mg/dl pasar al 2º paso

2º paso: Tomar 15gr de hidratos de carbono de absorción lenta a elegir entre:

- 3 galletas maría
- 1 pieza de fruta mediana
- 1 vaso de leche
- 1 trozo de pan (30gr)

Si al realizar la glucemia capilar ésta es <70mg/dl y la persona está inconsciente o hay riesgo de atragantamiento, para poder solventar la hipoglucemia hay 2 opciones actualmente comercializadas:

1ª opción: Administrar glucagón mediante inyección subcutánea en las mismas zonas donde se administra la insulina (brazos, abdomen o piernas), previa preparación siguiendo las instrucciones de uso.

2ª opción: Administrar glucagón por vía nasal siguiendo las instrucciones de uso.



TURISMO RELIGIOSO CULTURAL

SANTUARIO DE LOURDES: 24 al 25 de junio y 23 al 24 de septiembre.

CIRCUITO VISITANDO, ROMA, SIENA, PADUA, FLORENCIA, VENECIA Salida 10 de julio – Pension completa.

CIRCUITO POR LA PROVENZA (AVION): Salida 3 al 10 de septiembre. 2 noches en Niza – 3 noches Marsella – 2 noches Avignon.

El detalle de todos los programas en: www.peregrinacionesnavarra.es

SERVICIO ABIERTO A TODO INTERESADO EN PARTICIPAR

Unidad de Recuperación Funcional (URF), nuevo servicio del Centro sociosanitario Bidealde

La Residencia Bidealde, situada en Cizur Menor y perteneciente al grupo IDEA, ha incorporado un nuevo servicio a su oferta, basada en el cariño y la atención individualizada.

Se trata de la URF. Unidad de recuperación Funcional, una unidad especializada para personas en proceso de recuperación tras un problema de salud y/o pérdida de autonomía recuperable a través de rehabilitación cuyo objetivo final es el retorno a domicilio. Supervisión y apoyo en actividades de la vida diaria. servicio enfermería 24 horas. Servicio de fisioterapia y terapia ocupacional individualizado.

La URF es idónea para distintas situaciones:

- Ortogeriatría: estancia temporal para recuperación tras intervención quirúrgica por fracturas de cadera, vertebras, rodilla, etc.
- Neuro-rehabilitación: estancia temporal para recuperación tras sufrir accidente cerebrovascular (Ictus y ACV).
- Convalecencias: estancia temporal tras un ingreso hospitalario prolongado donde la persona se debilita y necesita rehabilitación antes de volver al domicilio.

El centro Bidealde cuenta con un equipo médico y de rehabilitación especializado en geriatría, cuenta con cuidados de enfermería 24 horas y ofrece la posibilidad de financiar esta estancia temporal hasta en 18 mensualidades. La residencia está enclavada en pleno Camino de Santiago, y ofrece plazas concertadas del Gobierno de Navarra.



RESIDENCIA EN CIZUR MENOR

BidealdeUn hogar junto al Camino

» Unidad de Recuperación Física Temporal

> Estancias temporales para recuperación postquirúrgica



INFORMACIÓN Y RESERVAS

T 848 463 393

infobidealde@ideainnovacion.com www.ideainnovacion.com





PLAZAS CONCERTADAS

Gobierno Mafarroako de Navarra Gobernua



¿Eres fácil de anestesiar?

Ander Pérez Alzola y Cristina Olabuenaga Bermejo. Médicos Interno Residente de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor. Hospital Universitario de Navarra José Ramón Ortiz Gómez. FEA Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor. Hospital Universitario de Navarra

La anestesia ha evolucionado con los años y aunque hay muchos tipos de cirugía que se pueden hacer con anestesia regional, hay ocasiones donde la anestesia general sigue siendo la única opción posible. Durante la anestesia general, hay que mantener la respiración del paciente, y la forma más segura de conseguirlo es mediante una maniobra que se denomina "Intubación", que consiste en introducir un tubo en la tráquea del paciente bajo visión directa ("laringoscopia") para poder conectarlo después a una máquina que ayuda a mantener la respiración durante la cirugía.

La maniobra de intubación, es una de las más importantes en anestesia. Una intubación difícil es una situación de gran riesgo para la seguridad del paciente, incluido riesgo vital.

Por este motivo, desde los comienzos de la anestesia, predecir una posible dificultad en la intubación siempre ha sido uno de los pilares fundamentales sobre el que se asienta la consulta preanestésica. Dicha consulta nos será de utilidad para anticipar problemas que pueden acontecerse a la hora de realizar una intubación. De esta forma el anestesista responsable el día de la intervención podrá adelantarse y optar por el mejor plan anestésico que se adecue a la anatomía respiratoria del paciente. Esto se conoce en anestesia como valoración de la vía aérea.

El adecuado manejo de la vía aérea es esencial a la hora de garantizar una adecuada oxigenación y ventilación de nuestro paciente. Un problema en este manejo, por muy breve que sea, puede conllevar graves consecuencias, ahí radica la importancia de un adecuado estudio de la vía aérea previamente a la intubación.

Se considera intubación difícil aquella que requiere múltiples intentos, más de un anestesista, varios dispositivos, más de diez minutos o que se realiza bajo una visión inadecuada de la glotis. Por lo tanto, sólo se puede confirmar una intubación difícil una vez realizada la laringoscopia.

La incidencia actual de intubación difícil se considera que ronda el 0.5-2% de la población mundial, siendo mayor en embarazadas (3-7%) y cirugías de cabeza y cuello (10-20%). La situación de intubación imposible, aun siendo mucho menos frecuente, es difícil de cuantificar, ya que la incidencia publicada es muy variable (se calcula en un rango muy amplio, de 1 de cada 250-5000 anestesias), lo que hace pensar que se trata de un evento probablemente infraestimado e infrarreconocido.

Predictores de vía aérea difícil

Como se acaba de mencionar, anticiparse a una posible vía aérea difícil es esencial y puede comprometer el desenlace de la misma. Para ello el anestesista tiene a su alcance una serie de predictores que ayudarán a clasificar a los pacientes en función de su riesgo. Existen diversos parámetros para la evaluación de la vía aérea.







Figura 1.

A: Posición cervical neutra, sin superposición de los fies.

B: "Posición de olfateo" (ejes oral, faríngeo y laríngeo superpuestos).

Los más comúnmente utilizados se engloban en el acrónimo inglés LEMON (L "look externally", E "evaluate, M "mallampati", O "obstruction/obesity", N "neck mobility").

"Look externally" o evaluación externa, hace referencia a la primera impresión física general de la vía aérea. Para ello, el anestesista identificará alteraciones anatómicas que puedan dificultar la intubación, teniendo en cuenta que la ausencia de dichas alteraciones no eximirá de una posible vía aérea difícil.

"Evaluate" o evaluación (regla 3-3-2): Dicha regla agrupa las diversas mediciones que hay que tener en cuenta en la evaluación preoperatoria de la vía aérea. El primer número hace referencia a

la distancia entre incisivos superiores e inferiores que para considerarse predictor de buena vía aérea debe ser de tres dedos de ancho o más; el siguiente número trata sobre la distancia entre mentón e hioides siendo tres dedos o más buen predictor; por último la distancia entre hioides y cartílago tiroides de dos dedos o más. Si alguna de estas distancias es menor a las previamente nombradas se podría relacionar con una posible vía aérea difícil.

"Mallampati": Es una clasificación muy simple aceptada por gran parte de la comunidad anestésica. Ha sido prospectivamente validada en múltiples estudios, pero su uso como única herramienta no predice una intubación difícil. La clasificación se divide en cuatro rangos (I-IV) y estiman

el espacio para realizar una laringoscopia con intubación oral dependiendo de las estructuras visualizadas con la apertura bucal del paciente.

- **I:** Visibilidad de paladar blando, úvula y pilares amigdalinos
- II: Visibilidad de paladar blando y úvula.
- III: Visibilidad del paladar blando
- IV: Únicamente visibilidad de paladar duro

"Obstruction or Obesity" (obstrucción u obesidad) hace referencia a la presencia de algunas circunstancias como pueden ser una epiglotitis, abscesos o traumatismos que provoquen una obstrucción en la vía aérea. Así mismo la propia obesidad puede ser la causa de dicha obstrucción, especialmente en obesidades mórbidas. Los pacientes que ron-

can tiene con mayor frecuencia grados variables de obstrucción de la vía aérea.

"Neck mobility" (movilidad cervical): Este parámetro hace referencia a la movilidad del cuello del paciente que permita colocarle en la denominada "posición de olfateo" (ver imagen) y de esta forma alinear los tres ejes (oral, faringeo y laringeo) y obtener una visualización adecuada en la laringoscopia directa convencional. Condiciones físicas derivadas de enfermedades como artritis psoriatica o reumatoide, espondilitis anquilopoyetica; o rigidez derivada de la edad avanzada, puede condicionar la laringoscopia que realizarán los anestesistas tras la inducción. (Ver Figura 1)

(Continua página 12)



Figuro 2.
SISTEMA DE CORMACK-LEHANE:
GRADO 1 (A), GRADO 2 (B), GRADO 3 (C),
GRADO 4 (D).

Laringoscopia convencional

La dificultad a la hora de la intubación puede ser clasificada en función de la visión de la glotis que se obtenga con la laringoscopia. Esta visión se clasifica en cuatro grados que fueron definidos en 1984 por Cormack and Lehane.

I: Se observa el anillo glótico en su totalidad.

II: Se observa la comisura o mitad posterior del anillo glótico.

III: Se observa la epiglotis sin visualizar orificio glótico.

IV: Imposibilidad para visualizar incluso la epiglotis. (Ver Figura 2

Dispositivos

Tradicionalmente la única herramienta para intubar era el laringoscopio normal (Macintosh), se trata un instrumento médico simple que sirve principalmente para examinar la glotis y obtener una visión directa de la glotis.

Posteriormente, en el siglo XXI comenzó la revolución de los videolaringoscopios ópticos, fundamentalmente Airtraq® y McGrath® . El primero de ellos consta de un sistema óptico de alta definición que incluye un

visor, una luz fría y una lente con sistema antiempañamiento, así como un canal lateral donde se inserta y se desplaza el tubo endotraqueal. Su particularidad radica en el empleo de un juego de prismas para conseguir la visualización directa de la región glótica. El segundo se trata de un nuevo dispositivo para el tratamiento de la vía aérea, se asemeja a un laringoscopio de Macintosh pero incorpora una pala con una angulación de 60° y un sistema óptico conectado a una pantalla en color que va unida al mango del videolaringoscopio. Estos dispositivos permitieron reconvertir multitud de vías aérea difíciles en sencillas por un cambio de paradigma: la visión indirecta de la glotis.

Por lo tanto, a día de hoy disponemos de dos tipos de dispositivos para la intubación: laríngoscopio tradicional y videolaringoscopios. Además, contamos con una técnica adicional llamada "intubación con fibroscopia en paciente despierto" que permite intubar al paciente realizando una sedación ligera sin perder la respiración espontánea; ésta

es la técnica de elección en una vía aérea difícil conocida. Lo primero de todo será explicar al paciente el procedimiento paso a paso: en quirófano se pasará medicación por la vía venosa y comenzará a notar somnolencia, posteriormente se la acercará una mascarilla con una nebulización con anestésico local que le dormirá la boca, el siguiente paso será introducir el fibroscopio y el paciente tendrá que hacer el gesto de tragar saliva cuando se le indique. Es fundamental que el paciente mantenga la calma y sea colaborador para una intubación exitosa.









Fibroscopio

Conclusiones

Ninguna de las pruebas previamente mencionadas de valoración de vía aérea tiene una elevada sensibilidad ni especificidad de manera aislada para predecir una posible vía aérea difícil; de ahí la importancia de combinarlas. Sin embargo, hay que destacar que algunos pacientes continuarán siendo vías aéreas difíciles imprevistas a pesar de una evaluación de la vía aérea preoperatoria exhaustiva y estas serán las situaciones de mayor riesgo. Por ello, los anestesistas siempre deben estar preparados con una variedad de planes para poder solventar cualquier dificultad en el manejo de la vía aérea.

Tratamiento de varices sin pasar por el quirófano: Venaseal® y microespuma.

Combinación de tecnologías para mejorar los resultados



Dr. Leopoldo Fernández Alonso Especialista en Cirugía Vascular C/ Cataluña, 8 Bajo Trasera (Soto Lezkairu). 31006 Pamplona www.leopoldofernandez.com

Cerca del 30% de la población navarra tiene varices tronculares (grandes) y muchos necesitan tratamiento quirúrgico y, por tanto, pasar por un quirófano, anestesia general o raquídea y varias semanas de baja laboral.

El tratamiento endovascular ecoguiado de las venas safenas enfermas mediante sellado con cianocrilato (**Venaseal®**) ha supuesto un avance muy importante en el manejo de esta patología.

La **técnica** trata las varices mediante el sellado de la vena enferma liberando en su interior una pequeña cantidad de un adhesivo médico especialmente formulado que ocluye la vena, haciéndola desaparecer. El organismo absorberá el adhesivo con el paso del tiempo. Los resultados en miles de pacientes respaldan la seguridad y eficacia del procedimiento.

SIN NECESIDAD DE VENDAJES NI MEDIAS DE COMPRESIÓN

Tras el tratamiento de varices mediante sellado adhesivo **NO son necesarias las medias de compresión**. Esto añade comodidad a la técnica y permite realizar el procedimiento en épocas de más calor o en pacientes que las toleran mal.

PERMITE TRATAR EL MISMO DÍA LAS DOS EXTREMIDADES

Esto aumenta la comodidad para el paciente con varices bilaterales y permite el tratamiento de un modo mucho más rápido que con otras técnicas.

SIN manchas y hematomas

Tras la cirugía de varices suelen aparecer hematomas, incluso con láser o radiofrecuencia. Con el sellado adhesivo, al no existir rotura o daño de la pared de la vena, esto no se produce.

SIN anestesia, sin ingreso y sin baja

El tratamiento se lleva a cabo en la propia consulta mediante una punción en la piel por lo que no es necesario pasar por un quirófano, ni ingreso hospitalario ni baja laboral y la recuperación es inmediata.

¿En qué consiste el tratamiento con Venaseal®?

Antes del procedimiento que, como hemos dicho, se realiza en la consulta, se efectuará una ecografía (Eco-doppler) de la extremidad o extremidades afectadas. Esta exploración es imprescindible para planificar el tratamiento.

Una vez insensibilizada la zona de punción, el médico introducirá el catéter en la pierna y lo situará en zonas concretas de la vena con el fin de liberar pequeñas cantidades del adhesivo médico. Se usa la ecografía durante todo el procedimiento aumentando así la seguridad de la técnica. Después del tratamiento, se retirará el catéter y se colocará una tirita en el lugar de la punción. Habitualmente no es necesario colocar ningún tipo de vendaje ni media de compresión.

La intervención dura aproximadamente una hora y al finalizar podrá irse a casa caminando, incorporándose a su vida normal.

En algunas ocasiones, pasado un tiempo, es necesario realizar alguna sesión de esclerosis con microespuma en las venas más pequeñas para completar el tratamiento y mejorar el resultado.

Durante más de 18 años nuestro equipo ha tratado más de 4.000 pacientes con varices utilizando técnicas poco invasivas como el sellado con cianocrilato y la esclerosis con microespuma, siempre de forma personalizada y en un proceso de constante innovación con el único objetivo de ofrecer a nuestros enfermos procedimientos más cómodos y con mejores resultados.



Uso de protectores en un servicio de radiodiagnóstico

Ana Burriel Iturzaeta. Técnico superior en imagen para diagnóstico y Medicina Nuclear. Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Natalia Garrido Rosa, Tamara Serrano Ciudad, María Ramos Delgado y Rocío Garrido Vela. Técnico superior en imagen para diagnóstico y Medicina Nuclear. Hospital Universitario de Navarra

En los días 21 y 22 de Diciembre de 2021 se publicaron en las revistas Physica Medica, Insights into Imaging y Radiography un documento donde actualizan el uso de protectores gonadales directos sobre pacientes, sometidos a exploraciones de radiodiagnóstico, en donde se desaconsejan el uso de protectores contra la radiación, ya que se pueden mover durante la exploración y ocultar patologías y, si el protector está dentro de la zona a explorar puede provocar artefactos.

Sólo en situaciones puntuales es recomendable el uso de dichos protectores como:

- En pacientes con una alta dosis de radiación acumulada.
- Pacientes con ansiedad.
- En pacientes con antecedentes de mayor susceptibilidad a la radiación.

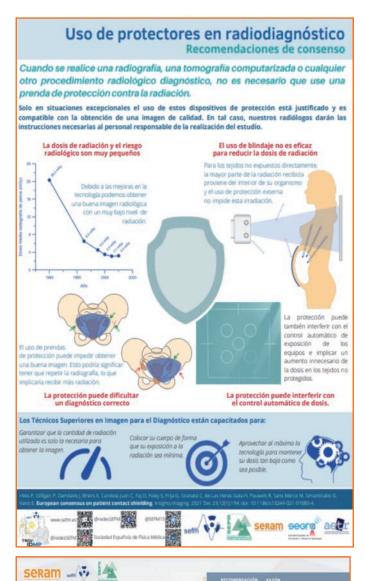
Debido a las mejoras en los equipos el riesgo en las dosis de radiación es muy pequeño comparado con el detrimento que puede causar un protector mal puesto, que supondría repetir la prueba con doble radiación para el paciente. En un estudio realizado en Reino Unido en 100 niños de 16 años, en 9 centros distintos, se estima que solo un 38% de las veces el protector estaba correctamente colocado en radiografías de pelvis. El uso de blindajes directos no es eficaz para reducir la radiación en los tejidos no expuestos directamente, ya que la radiación es recibida desde el interior del organismo y el uso de la protección externa no impide esta radiación.

Lo protectores también interfieren en la exposimetría automática haciendo una mala lectura de ésta y dando más radiación de la necesaria.

La mejor protección radiológica es una adecuada elección de la técnica

El decálogo de buenas prácticas del servicio madrileño de salud (SERMAS), en radiología intervencionista, aconseja:

- 1. Verificar el nombre apellidos y la prueba que se va a realizar; en mujeres en edad fértil preguntar si habría posibilidad de estar embarazadas.
- 2. Minimizar el tiempo de fluoroscopia, maximizar la distancia entre el tubo de rayos X y el paciente, minimizar la distancia entre el paciente y el receptor de la imagen.
- **3.** Trabajar en modos de escopia de baja dosis.
- **4.** Usar fluoroscopia pulsada lo más baja que razonablemente sea posible.
- **5.** Variar el ángulo de incidencia del haz de rayos x, intentando no radiar siempre la misma zona.
- **6.** Evitar proyecciones oblicuas ya que incrementan el campo de radiación.
- **7.** Evitar usar lupas ya que aumentan exponencialmente la radiación.
- **8.** En pediatría utilizar inmovilizadores o sedación si fuera indicado para la prueba.
- **9.** En pediatría usar protocolos según rango de peso y colimar siempre en dirección caudocraneal.
- **10.** Actualizar periódicamente los conocimientos en protección radiológica y exigir a los trabajadores formación previa antes de utilizar una nueva técnica radiológica.



MODALIDAD DE IMAGEN

RECOMENDACIÓN











CENTRO SANITARIO FITERO 25

ALQUILER DE CONSULTAS SANITARIAS

Calle Fitero, 25 (Barrio de San Juan) Pamplona

- Pensadas para psicólog@s, psiquiatras, logopedas, fisioterapeutas, nutrición...
- Consultas adaptadas a la normativa actual
- 5 consultas (desde 13 m² hasta 20 m²)
- 1 sala de espera
- 1 office cocina común -sala de café
- 2 aseos, 1 de ellos adaptado pcd
- Domótica para control de calefacción regulación honiwell home app móvil
- Internet por cable en todas las salas y wi-fi 1000 Mb (1 Gb)
- Acabados de alta calidad
- Facilidad de aparcamiento



La ortodoncia y el blanqueamiento no entienden de edad

Comunicación Edificio Policlínica Artica

Cada vez son más los adultos que deciden someterse a tratamientos de ortodoncia y blanqueamiento dental para mejorar la salud y estética de sus dientes. Aunque estos métodos son comúnmente asociados con pacientes jóvenes, es importante destacar que son igualmente efectivos en personas que hayan superado esa etapa, incluso en aquellas que superan los 60 años.

SSNNSS

DENTOFACIAL

Es cierto que es común ver a niños y jóvenes con aparato dental, pero es mucho menos frecuente encontrar adultos que se sometan a este tipo de tratamiento. A menudo, la ortodoncia se asocia con la adolescencia y la juventud, y muchas personas pueden sentir que ya han perdido su oportunidad de corregir problemas dentales a través de la citada técnica.

Sin embargo, esto no es así, ya que dicho método puede ser efectivo y recomendado incluso en pacientes de más de 60 años. De hecho, llevar brackets siendo adulto puede tener beneficios adicionales, como la corrección de "problemas articulares y la mejora de la salud periodontal".

En este sentido, son muchos los pacientes que acuden a Sannas Dentofacial con dudas recurrentes sobre tratamientos específicos relacionados con su salud bucodental. Y en esta ocasión, desde la clínica han decidido dar respuesta a dos de los temas que generan gran interés entre los pacientes de la franja de la edad de oro: la ortodoncia y el blanqueamiento dental.

CENTRO DE REHABILITACIÓN ORAL

TRABAJO INTERDISCIPLINAR CON LABORATORIO **EXPERTOS EN CASOS COMPLEJOS**



ODONTOLOGÍA HOSPITALARIA

ARO (Alto Rendimiento Odontológico)

IMPLANTOLOGÍA BRUXISMO Y DOLOR OROFACIAL

UNIDAD DEL SUEÑO

PERIODONCIA

ORTODONCIA

CIRUGÍA MAXILOFACIAL **ODONTOPEDIATRÍA**

C/Madres de la Plaza de Mayo 16, Nuevo Artica. Navarra 948 38 44 22 / 948 38 44 33 | www.sannasdentofacial.com



Ortodoncia

Este tratamiento es uno de los servicios de odontología más solicitados en la clínica de Artica. Y sirve tanto para combatir determinados problemas de salud bucodental como para mejorar la imagen de la sonrisa. Es importante saber que, "en la edad adulta, en pacientes de entre 50 y 60 o más años, es posible y, en muchos casos, recomendable realizar técnicas de ortodoncia".

La correcta posición de los dientes en los maxilares y su armoniosa interrelación permiten una adecuada masticación, una correcta fonación y mejoran la higiene dental. Además, el correcto alineamiento de los dientes es esencial para una adecuada función masticatoria y facilita el mantenimiento higiénico y la limpieza dental.

Otro aspecto beneficioso, y no muy conocido del aparato bucodental, es su capacidad para corregir problemas articulares. En muchas ocasiones, la mala posición de los dientes puede inducir hábitos parafuncionales y lesivos como el bruxismo, el apretamiento dental nocturno o diurno, entre otros. Por ello, en Sannas además de corregir las malposiciones, reubican adecuadamente las articulaciones de la mandíbula.

Desde la clínica inciden en que "resulta primordial tener en cuenta que la salud de las encías y los tejidos periodontales son factores clave a la hora de proponer dicho método. Si se realizan movimientos dentales en estructuras periodontales debilitadas o con soporte inadecuado, puede conducir a iatrogenias irreversibles y, en muchos casos, a la pérdida dental". En ese caso, la valoración interdisciplinar del equipo de profesionales se encarga de determinar si un paciente es apto para recibir tratamiento de ortodoncia en la edad adulta.

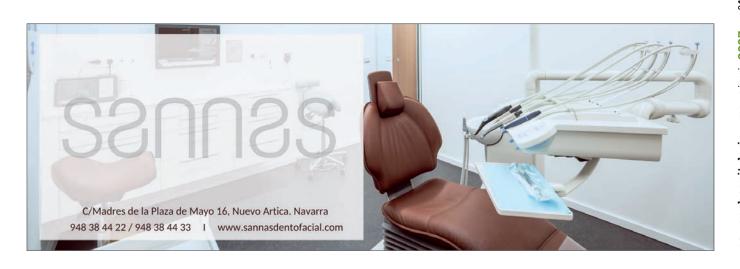
Blanqueamiento

En cuanto al blanqueamiento dental, este puede realizarse prácticamente a cualquier edad. Sin embargo, es fundamental que sea supervisado por un profesional de la salud, ya que hay muchos productos de autoaplicación o de rápido efecto que pueden ser un fraude o inducir a lesiones de diferente gravedad.

Son muchas las personas que, debido a la genética, la edad, procedimientos médicos o hábitos, sufren un oscurecimiento del color de sus dientes tomando tonalidades poco estéticas. Y esto puede generar complejos que les impidan sentirse bien consigo mismos.

Son diversos factores los que propician que el blanco natural de los dientes se vaya opacando. La mayoría de las causas tiene su origen en costumbres relacionadas con la alimentación. Por ejemplo: tomar habitualmente alimentos que tiñen los dientes con sus colores, como los tomates. Beber vino o café frecuentemente también tiene ese efecto. Y lo mismo podemos decir del hábito de fumar. Asimismo, mantener una mala higiene bucal hace que este problema vaya a más.

En definitiva, los tratamientos de ortodoncia y blanqueamiento dental no están reservados solo para cierto tipo de pacientes. Y realizárselos a partir de los sesenta años puede ser el mejor aliado para lucir una sonrisa sana.





Lactancia materna y necesidad de vitamina D, ¿una paradoja actual?

Teodoro Durá Travé

Profesor de Pediatría. Facultad de Medicina. Universidad de Navarra

La leche materna, dada su composición específica que se adapta a las necesidades del lactante, está considerada como el alimento ideal durante los primeros seis meses de vida para lograr un crecimiento y desarrollo y salud óptimos. A partir de ese momento, con objeto de satisfacer sus requerimientos nutricionales, debería iniciarse gradualmente una alimentación complementaria adecuada sin abandonar la lactancia materna incluso más allá de los dos años de edad.

Sin embargo, puede resultarnos paradójico que actualmente se recomiende -de manera inexcusable- a todos los recién nacidos a término, incluso los amamantados exclusivamente con lactancia materna, que comiencen cuanto antes a tomar un suplemento farmacológico oral de vitamina D de 400 UI diarias que se deberá mantener durante el primer año de vida con objeto de asegurar un aporte adecuado de vitamina D.

Aproximadamente un 80-90% de la vitamina D del organismo es sintetizada en la epidermis como consecuencia de la exposición a la ra-

diación solar; mientras que su aporte dietético es prácticamente insignificante. La deficiencia de vitamina D a cualquier edad y condición -salvo en enfermedades muy concretas- suele estar generalmente condicionada por factores que puedan modificar la exposición a la radiación solar; es decir, bien por agentes físicos que bloquean la radiación solar (grado de pigmentación cutánea, tipo de vestimenta, uso de filtros solares, etc.) o bien por variables geográficas (latitud, clima, estación del año, altitud, etc.). Por tanto, habría que considerar estos factores antes de hacer comparaciones entre las cifras de prevalencia de deficiencia de vitamina D procedentes de países con distintas características étnicas, culturales y/o geográficas.

Deficiencia de vitamina D en las gestantes y recién nacidos

Un reciente estudio que incluía a gestantes y sus recién nacidos de distinto grupos poblacionales correspondientes a las regiones de la OMS de las que se disponen datos (América, Asia del Sudeste, Europa, Mediterráneo Oriental y Pacífico Occidental) señala que, aunque con cierta variabilidad entre las di-

ferentes áreas geográficas incluidas en el estudio, más de la mitad de las madres al término del embarazo y sus recién nacidos presentaban una deficiencia de vitamina D. Los niveles de vitamina D fetales y/o neonatales están directamente relacionados con los niveles de vitamina D maternos; de tal modo que una deficiencia de vitamina D en la gestante daría lugar a una menor transferencia placentaria de vitamina D y, en consecuencia, a un menor acúmulo o depósito de vitamina D en el feto y/o recién nacido.

La deficiencia de vitamina D durante la gestación, además de poder causar en el recién nacido un raquitismo precoz, se ha relacionado con fallos repetidos de implantación embrionaria y pérdidas fetales recurrentes. También se ha asociado a un mayor riesgo de hipertensión gestacional, diabetes gestacional y partos por cesárea, así como de prematuridad y/o retraso de crecimiento intrauterino.

Contenido de vitamina D en la leche materna

Los estudios comparativos llevados a cabo entre madres lactantes de distintas condiciones étnicas, culturales y geográficas, si bien

19

confirman la existencia de variaciones entre los distintos grupos poblacionales, señalan un valor medio del contenido de vitamina D en la leche materna y/o "actividad antirraquítica" de 45 UI por litro (rango: 14-88 UI/L). Es decir, el contenido de vitamina D en la leche materna es claramente escaso para cubrir los requerimientos establecidos de vitamina D de 400 UI diarias en los lactantes.

Además, recientemente se ha advertido que el contenido de vitamina D en la leche materna parece haber ido disminuyendo progresivamente en las últimas décadas en relación con cambios en los estilos de vida: una menor exposición a la radiación solar por razones sanitarias y/o socioculturales. Aunque es conocido que la exposición a la radiación solar de las madres lactantes puede incrementar el contenido de vitamina D en la leche materna, dado el riesgo de carcinogénesis cutánea asociado a una exposición continuada a la radiación ultravioleta solar, apenas existen referencias sobre los efectos de una exposición solar prolongada en madres lactante sobre el contenido de vitamina D en la leche materna.

Suplementación farmacológica de vitamina D en el lactante

Aun cuando los niveles circulantes de vitamina D en las gestantes fueran suficientes los depósitos de vitamina D del recién nacido se agotan prácticamente a las pocas semanas de vida postnatal; de tal modo que la exposición solar y la leche materna constituirían las fuentes naturales de vitamina D en un lactante. Sin embargo, al no resultar conveniente que los lactantes menores de seis meses de edad sean expuestos directamente a la luz solar como medida de fotoprotección frente al riesgo de cáncer de piel; obviamente, el lactante necesitará suplementos farmacológicos de vitamina D.

Conclusión

Aunque la deficiencia de vitamina D es un problema sanitario de dimensiones globales, requiere de una consideración especial en las madres gestantes y lactantes debido a sus potenciales consecuencias adversas.

El contenido de vitamina D en la leche materna es claramente insuficiente para cubrir los requerimientos de vitamina D en el lactante; por tanto -tal y como se ha mencionado previamente-, actualmente se recomienda que todos los recién nacidos a término comiencen cuanto antes a tomar un suplemento farmacológico oral de vitamina D de 400 Ul diarias que se deberá mantener durante el primer año de vida en orden a asegurar un aporte adecuado de vitamina D,

Por último, cabe señalar que actualmente la explicación más plausible sobre la prevalencia de la deficiencia de vitamina D en las mujeres gestantes, sí como del bajo contenido de vitamina D en la leche materna respecto a las necesidades de vitamina D de los lactantes, estaría principalmente relacionada con los cambios acaecidos en los hábitos de vida del ser humano en las últimas décadas (se hace menos actividad al aire libre, generalmente con excesiva vestimenta y, en muchas ocasiones, con protectores solares). Esta eventualidad a escala evolutiva sería un tiempo insignificante para la especie humana, que no proporcionaría el tiempo necesario para una adaptación biológica a estas modificaciones de los estilos de vida y, en consecuencia, a las madres lactantes les resultaría prácticamente imposible sintetizar la cantidad suficiente de vitamina D para que las necesidades del lactante estuvieran aseguradas.





El vínculo, la comunicación intrauterina y el masaje

Montserrat Port Gimeno. Matrona CASYR Ermitagaña/Zizur. @ @matronando



En la sociedad en que vivimos,nos hemos acostumbrado las prisas, los excesos de actividades, stress, competitividad, etc, lo que en muchos casos nos lleva a " estar conectados " al ordenador, móvil, televisión tablet, etc, y nos hemos olvidado de conectarnos a nosotras y nosotros mismos, a la naturaleza, a la vida, a nuestra presencia, por eso es importante que volvamos a encontrar espacios y momentos para estar en conexión con nuestro cuerpo y con nuestro interior.

Es importante que aprendamos a estar y a percibir las sensaciones, emociones, sentimientos para integrarlos en nuestro día a día, reservándonos un espacio para sentirlas, PARA SENTIRNOS, PARA ESCUCHARNOS.

La gestación es un buen momento para modificar estos hábitos, y para que tanto la mujer como su pareja introduzcan estos cambios en su vida diaria lo que indudablemente repercutirá positivamente en el desarrollo del bebe intrauterino, así como en momento de su nacimiento e infancia.

TENEMOS QUE CONECTARNOS CON **NOSOTRAS MISMAS** PARA CONECTARNOS CON LOS DEMÁS.

Una de las herramientas de las que disponemos es el Mindfulness, técnica que nos permite centrarnos en el presente.

Según Jon Kabat- Zinn podemos entender esta técnica como una: "Consciencia que surge de prestar atención, de forma intencional a la experiencia, tal como es en el momento presente, sin juzgarla, sin evaluarla y sin reaccionar a ella".

Tamabién Ymanol Osácar nos dice que : "Mindfulness es prestar atención al Presente con apertura, curiosidad y Aceptación".

Los BENEFICIOS del Mindfulness son muchos, pero podemos destacar:

- Aumenta la concentración y atención.
- Mejora en la regulación de las emociones, generando una mayor estabilidad psicológica.
- Disminuye el estrés y la ansiedad (permite un mejor manejo de situaciones desafiantes y de cambio).

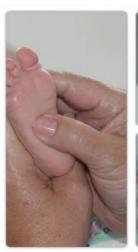
- Mejora la resiliencia (capacidad que tiene una persona para superar circunstancias traumáticas).
- Mejora la salud y el bienestar (well-being) y disminuye el dolor físico.
- Mejora el conocimiento de uno mismo y favorece la toma de decisiones.

También es recomendable practicar técnicas de relajación, meditación así como ejercicios de respiración consciente y comunicación intrauterina, momentos en que la madre y la criatura estén en un contacto más intimo y profundo durante la gestación.

Todas sabemos que hay distintos métodos para aprender a controlar la activación psicofisiologica que forma parte el estres y la ansiedad. Estudios médicos recientes demuestran que el método más eficaz y que además se aprende con mayor facilidad es: "LA RESPIRACIÓN CONSCIENTE."

Aunque pueda parecer increíble, una respiración consciente, pausada y profunda actúa sobre nuestro organismo de forma similar a los tranquilizantes o ansiolíticos, activando sustancias y sistemas opuestos a los de la











respuesta del estrés, y producen una sensación agradable de relajación y tranquilidad.

La ciencia occidental ha comenzado a ser consciente de la importancia y potencialidad de este método para controlar las respuestas de sobreactivación y ha aprendido esta técnica otras culturas que lo llevan practicando hace siglos, fundamentalmente el Yoga, Meditación Zen, etc. Al respirar conscientemente, dejando fluir.... inspiración, espiración, esta es natural, simple, simplemente ES, y al seguir respirando, sintiendo, escuchando, nos centramos en nuestro CENTRO.

Y es en este estado de tranquilidad y conexión con nosotras mismas que es más fácil dedicar un tiempo a la comunicación intrauterina.

Comunicación intrauterina

Y aprovechando los beneficios de la respiración como nutrición e intercambio podemos sentir, percibir, comunicar con este SER que está en tu interior desde la conexión y el silencio.

En la actualidad, numerosos descubrimientos científicos están dando la vuelta a lo que creíamos saber sobre los bebés, y poniendo de manifiesto no sólo su enorme plasticidad e increíble potencial, sino su extrema vulnerabilidad ante los cuidados, el clima afectivo y todo lo que afecte a su vida física y emocional, así como la trascendencia de lo que ocurre en esta etapa primal sobre toda la vida.

Muchos de estos descubrimientos vienen a corroborar lo que a menudo por intuición ya sabíamos, y sobre todo ofrecen una base y criterio para realmente poder ofrecer a nuestros pequeños el cuidado más amoroso y adecuado a lo largo de la gestación, el nacimiento y los primeros años de vida, tanto en la familia como en el ámbito médico o pedagógico.

El masaje

"El masaje de los niños es un arte tan antiguo como profundo. Simple pero dificil. Dificil de tan simple. Como todo lo que es profundo" (Leboyer, 1998). Podemos definir el masaje infantil como un arte antiguo en el que hay una conexión profunda con el niño, un arte que ayuda a comprender su lenguaje no verbal y a responderle con una escucha respetuosa.

La sensibilidad de la piel es una de las funciones más importantes del cuerpo y una de las que se desarrolla en un estadio más temprano. La estimulación cutánea es, de hecho, esencial para un correcto desarrollo orgánico y psicológico, tanto en animales como en el hombre. Las primeras comunicaciones que recibe un recién nacido, el primer lenguaje de su desarrollo, se realizan a través de la piel.

Las primeras horas, los primeros días.

Si nos preguntamos dónde y desde cuándo se practica el masaje infantil, sabemos que el bebeé es masajeado desde la concepción, dentro del útero y la mayoría de las madres, al nacer su criatura, la abrazan e instintivamente la acarician y masajean.

Por esto es tan importante y recomendado por las sociedades científicas el Contacto piel con piel inmediato y sin interrupción nada más nacer, la llamada *"la hora sagrada"*, que comprende desde el minuto 0 a los 120 minutos de vida.

"¿Alimentar al niño? Sí, pero no solamente con leche. Hay que tomarlo en brazos. Hay que acariciarlo, acunarlo. Y masajearlo.

Hay que hablar a la piel del pequeño, hay que hablarle a su espalda que tiene sed y hambre igual que su vientre. En algunos países, las mujeres saben todavía esto. Aprendieron de sus madres, enseñaron a sus hijas este arte profundo que ayuda al niño a aceptar el mundo y lo hace sonreír a la vida".

Frédérick Leboyer



Médicos y Profesional Sanitario

Zona Hospitalaria necesita de tu colaboración, -altruista y desinteresada-, para que escribas artículos desde el punto de vista de la Medicina Preventiva y nos ayudes a mejorar nuestra calidad de vida.

Nº caracteres: www.zonahospitalaria.com/colaboraciones Enviar artículos a: redaccion@zonahospitalaria.com

El polen y el cambio climático

Sira García-Iturri Gallego. MIR Alergología. María José Zavala Segovia. Adjunta Alergología. Estrella Miqueleiz Autor. Coordinadora del proyecto Life-IP NAdapta-CC. Ana I. Tabar Purroy. Jefa de Servicio Alergología. Hospital Universitario de Navarra

Primavera, para muchas personas, sinónimo de estornudos, moquita, picor de ojos... ¿Será que la primavera realmente la sangre altera? ¿Qué desata estos síntomas que no me dejan vivir?

El polen

Según la Real Academia Española "conjunto de granos diminutos contenidos en las anteras de las flores, cada uno de los cuales está constituido por dos células rodeadas en común por dos membranas resistentes." El polen es esencial para la reproducción de las plantas y tiene claros beneficios medioambientales. Para el ser humano, sin embargo, es una fuente potencial de problemas de salud.

Efectos del polen en la salud

El polen de tamaño minúsculo, muchas veces microscópico, es aerotransportado e inhalado junto con el aire. Contacta con la mucosa de ojos, nariz y vía respiratoria inferior. En principio es inocuo, no obstante, nuestro sistema inmune a veces detecta esta sustancia como extraña y genera una respuesta exagerada: alergia respiratoria a polen o polinosis. Se estima que el 40% de la población europea lo sufre. Puede expresarse como rinitis, conjuntivitis y/o asma.

Rinoconjuntivitis alérgica

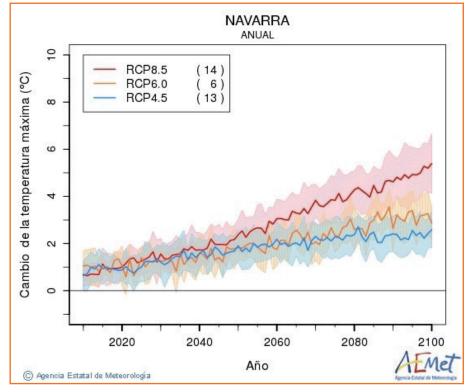
La rinitis es una enfermedad inflamatoria de la mucosa nasal caracterizada por estornudos, taponamiento, goteo y picor nasal pudiendo acompañarse de afectación ocular, provocando lagrimeo, picor e incluso inflamación palpebral y ojos rojos.

Asma bronquial alérgica

El asma es una enfermedad inflamatoria crónica de las vías respiratorias caracterizada por una obstrucción reversible al paso de aire y disminución del diámetro de bronquios. Destacan síntomas recurrentes: tos, silbidos al respirar, sensación de ahogo, dolor u opresión en el pecho, secreciones, mucosidad y fatiga.

Concentración en la atmósfera y alergenicidad del polen

Las plantas no tienen un calendario de cuándo florecer, polinizar, liberar sus hojas... Su ciclo



vital se determina por el medio que les rodea: temperatura, precipitaciones, humedad y viento. La concentración de polen cambia durante el día. Los árboles liberan el polen a primera hora de la mañana. Cuando aumenta la temperatura suben en la atmósfera y cuando disminuye, precipitan. Los días de más calor y sequedad hay más concentración, mientras que la lluvia reduce los niveles y limpia el aire.

En España los principales pólenes descritos por la Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (SEAIC) son gramínea, olivo, cupresácea (ciprés), ortiga, amarantácea-quenopodiácea (arbustos), abedul, plátano, roble, encinas y llantén (hierbas).

¿Cómo afecta el cambio climático a la alergia al polen?

La Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) predice, según la evolución de la temperatura las últimas décadas, un aumento de hasta 5°C a final de siglo. En Navarra el análisis de datos históricos determina un aumento de hasta 0,4°C por década. Generando un adelanto de la floración y su prolongación en el tiempo. (Ver Figura 1)

Por otra parte, varios estudios epidemiológicos demuestran asociación entre contaminación del aire y aumento de casos de rinitis alérgica. Además, la polución genera inflamación de mucosas empeorando la evolución de patologías respiratorias.

Figura 1

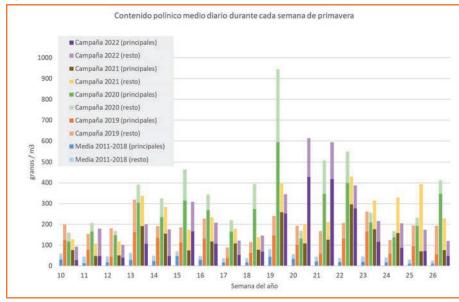
En resumen, aumenta la prevalencia de rinoconjuntivitis y asma polínicas y un mayor tiempo de exposición al polen.

¿Qué está haciendo Navarra contra este problema?

PROYECTO LIFE-IP NAdapta-CC

El cambio climático no solo afecta a la salud, también al medioambiente, infraestructura, economía... Por eso, dentro de la agenda 20-30 y en el marco de la Hoja de Ruta de Cambio Climático de Gobierno de Navarra (KLINa), se está llevando a cabo el proyecto Life-IP NAdapta-CC. Una estrategia integrada para la adaptación al cambio climático en Navarra en la que se están desarrollando medidas en 5 sectores (entre ellos la salud). En el caso de la exposición al polen, el objetivo es mejorar la vigilancia de la composición del polen y la variación de los periodos de polinización en relación con el cambio climático.

Figura 2 Figura 3





COLOR FUERTE: PRINCIPALES PÓLENES; COLOR SUAVE: MINORITARIOS

Figura 4

Puesta en marcha

Se ha creado un plan de vigilancia en condiciones normalizadas. La monitorización del polen en Navarra se lleva realizando desde 1993. Destacan dos periodos: hasta 2018 (único captador) y de 2019 a la actualidad.

(Ver Figura 2)

Para mejorar la monitorización se han incorporado 2 captadores adicionales en las zonas climáticas atlántica (Santesteban) y mediterránea (Tudela). Se recogen, caracterizan y cuantifican muestras para analizar la evolución de la distribución diaria del polen en Navarra.

Principales pólenes y estacionalidad en Navarra (Ver Figura 3)

Navarra goza de 3 climas distintos, con una distribución de polen diferenciada.

- Otoño e invierno: ciprés predominante en zona norte
- Primavera: gramínea, plátano, abedul, roble y encina
- Primavera-verano: urticácea
- Verano: olivo, cenizo y salsola predominantes en el sur de Navarra

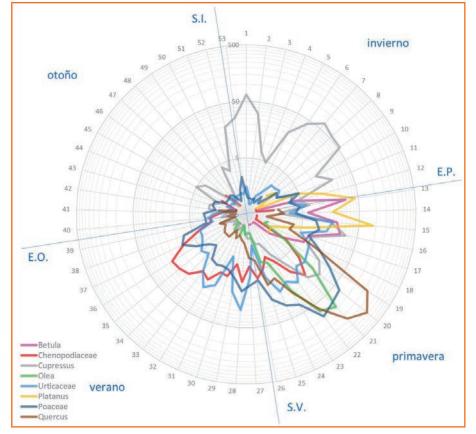
Resultados obtenidos

Los contajes de pólenes se publican semanalmente y durante los meses de marzo a junio se hace la predicción a una semana vista, que es difundida para llegar a la población vulnerable. Con todos estos datos se realiza un informe anual. En 2022 destaca una cantidad de polen superior a finales de primavera por la mayor floración de robles y encinas. (Ver Figura 4)

Recursos para los alérgicos a polen

Medidas para reducir la exposición al polen

• Evitar salidas largas al campo, máxime los días de viento, y usar gafas de sol.



- Mantener las ventanas cerradas, excepto para ventilar (recomendado al atardecer). Son útiles los filtros de aire y aire acondicionado.
- En el coche mantener las ventanillas cerradas. Usar aire acondicionado con circuito cerrado.
- Llevar consigo su medicación.

Información polínica actualizada

- Navarra brinda información sobre alergia al polen, datos actualizados y la opción de recibir la predicción de polen vía SMS o email en Alergia al polen navarra.es
- El Grupo de Análisis de Datos de Biodiversidad y Calidad Medioambiental de la Universidad de Navarra (BEQ) ofrece sus datos

- en http://bit.ly/NApoleonPub
- Información del polen en España en <u>www.</u> <u>polenes.com</u>, web de la SEAIC.

Agradecimientos a la Dra. Maite Aldunate, que recoge diariamente datos del captador en Tudela y al Departamento de Biología Ambiental de la universidad de Navarra que desarrolla el proyecto Life-IP NAdapta-CC, coordinado por el Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra.

Información y datos obtenidos de "la hoja de ruta cambio climático de Navarra", proyecto life-IP NAdapta-CC (https://lifenadapta.navarra.es), SEAIC, Observatorio Europeo de Clima y cambio climático y AEMET.



Rinitis alérgica en la edad pediátrica

Dra. Maider Berasategui Fuertes. MIR-ORL. Hospital Universitario de Navarra. Dr. Ignacio Arruti González. Jefe de Sección ORL. Hospital Universitario de Navarra.

La rinitis es la inflamación de la mucosa nasal que puede cursar con prurito nasal, conjuntivitis, lagrimeo, rinorrea, estornudos y congestión nasal entre otros.

Se clasifica según la causa que la desencadena en: alérgica y no alérgica. En este último grupo, se incluirán el resto de factores causales (vasomotora, gustativa, ocupacional, medicamentosa, gestacional) que contribuyen al desarrollo inflamatorio de la mucosa nasal y se diagnostica por exclusión.

La rinitis alérgica afecta aproximadamente a un 10-30% de la población adulta y su prevalencia en el grupo poblacional infantil alcanza hasta un 40%. Según datos proporcionados por el estudio ISAAC (Estudio Internacional de Asma y Alergias en la Infancia) un 8,5% de los niños de 6-7 años y un 16,3% de los de 13-14 años refieren haber manifestado clínica de rinitis alérgica en el último año. Es rara su presentación antes de los 5 años y también después de los 35.

La triada atópica

La rinitis alérgica, el asma y la dermatitis atópica conforman la denominada triada atópica o diátesis atópica. Un 40% de los pacientes que sufren rinitis alérgica presentan asma y un 80% de pacientes diagnosticados de asma presentan de manera sincrónica rinitis alérgica.

La exposición a diferentes alérgenos medioambientales en reiteradas ocasiones puede desencadenar una respuesta inmunomediada, en función de la expresión conjunta y combinada de factores ambientales predisponentes junto con determinados factores genéticos.

Las células presentadoras de antígenos (células dendríticas, células epiteliales, macrófagos, entre otras) procesan los antígenos inhalados. Los linfocitos de tipo Th2, reconocen los antígenos expresados. A partir de este momento, los LTh2 estimulan la producción de linfocitos B mediante la liberación de IL-4 e IL-13 para permitir su transformación en células plasmáticas y, por consiguiente, la producción de Inmunoglobulina de tipo E.

Estas inmunoglobulinas actúan como ligandos para los receptores de tipo IgE localizados en los mastocitos y en las células granulocíticas como los basófilos. Tras una segunda exposición al mismo alérgeno, se estimulan dichas células para producir la liberación de gránulos de histamina, prostaglandinas y leucotrienos.

El prurito nasal, la rinorrea y los estornudos

Son los síntomas principales durante la fase inmediata de la rinitis que da comienzo a los pocos minutos de la exposición del alérgeno, alcanza su pico máximo a los 10-15 minutos y desaparece a los 60 minutos. La fase tardía mediada por un infiltrado celular compuesto por eosinófilos, células TCD4+, basófilos, entre otros más, se inicia a las 3-6 horas, alcanza su pico máximo a las 6-8 horas y remite a las 12-24 horas. La obstrucción nasal es el síntoma principal de esta fase y en menor medida la rinorrea y los estornudos. Según la gravedad de los síntomas, se puede clasificar como leve o moderada-grave.



Los síntomas no molestos para el paciente y que no interfieren en su descanso nocturno ni en su vida escolar diaria son considerados como leve. Si, por el contrario, interfieren durante el sueño o durante alguna actividad diaria, laboral o tiene síntomas problemáticos se considera moderada-grave.

Tipo de alérgeno

Otro sistema de clasificación es en función del tipo de alérgeno. Los alérgenos más frecuentes son el polen (57%), los ácaros (50%), los epitelios animales (12%) y los hongos (5%).

Pueden ser estacionales o perennes por lo que, la rinitis, se pueden clasificar también en: intermitente (20%) o persistente (80%). Si los síntomas duran menos de 4 días/semana o menos de 4 semanas consecutivas son intermitentes. En cambio, si duran más de 4 días/ semana o más de 4 semanas consecutivas son persistentes.

La base fundamental diagnóstica consiste en realizar una anamnesis detallada, conocer el entorno del paciente, las condiciones del hogar, del colegio, los antecedentes familiares y personales de atopias y/o asma bronquial, así como el tipo de sintomatología que

exprese: estornudos (72%), rinorrea (66%), congestión nasal (59%), prurito (58%)..., para orientar la fase de la rinitis en la que se encuentra el paciente y el tipo de la misma.

Complicaciones y tratamiento

Durante la **exploración física**, el niño con rinitis alérgica presenta una facies muy característica con: Ojeras, línea de Dennie Morgan (segundo pliegue en párpado inferior), pliegue nasal marcado, respiración oral con mandíbula inferior retraída, por lo que, resulta imprescindible un diagnóstico diferencial con otras patologías muy frecuentes en edad infantil con síntomas similares como adenoiditis o hipertrofia adenoidea.

Se continúa con una rinoscopia anterior que mostrará una mucosa nasal pálida, húmeda con unos cornetes hipertrofiados, Posteriormente se realizará una nasofibroscopia. Los estudios radiológicos rara vez son necesarios. Cuando se sospeche algún tipo de complicación el TAC será la prueba de elección.

También habrá que estar vigilante de comorbilidades como sinusitis, otitis serosa, conjuntivitis, poliposis nasal, epistaxis, dermatitis.... En los casos recurrentes o severos se solicitarán pruebas básicas alergológicas como el Phadiatop, IgE específica y una consulta médica con el servicio de Alergología.

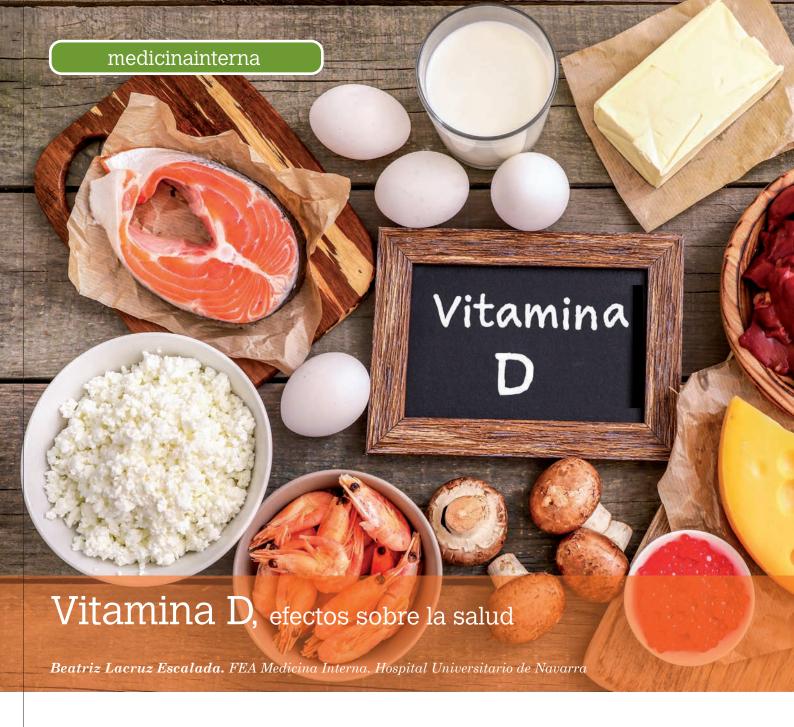
El tratamiento presenta dos pilares fundamentales. Por un lado, la identificación y eliminación de los alérgenos específicos y, por otro lado, el manejo sintomático mediante tratamiento médico con corticoides nasales, antihistamínicos orales e incluso inmunoterapia.

En caso de ser leve o intermitente se aconseja iniciar tratamiento con antihistamínicos orales de segunda generación o corticoides nasales. Por el contrario, si se clasifica como moderada-grave o persistente, de inicio se introducirán corticoides nasales.

El suero salino será usado de forma única para síntomas leves de rinitis alérgica o de forma combinada antes de aplicar otros tratamientos tópicos con el objetivo de dejar la mucosa nasal limpia de secreciones.

La inmunoterapia, como terapia de sensibilización al alérgeno, es empleada como último escalón de tratamiento en caso de ausencia de mejoría clínica a pesar de otros tratamientos médicos.





La vitamina D no es estrictamente una 'vitamina' si no que es una de las principales hormonas implicadas en el metabolismo óseo y la homeostasis del calcio, tiene receptores en prácticamente todas las células del organismo por lo que juega un papel importante en diversos procesos fisiológicos.

Las principales fuentes de vitamina D son la ingesta y la exposición solar, que a menudo resultan insuficientes para conseguir y mantener unos niveles adecuados, por lo que puede ser necesario la suplementación farmacológica.

La provitamina D, precisa de dos hidroxilaciones, la primera en el hígado y la segunda en el riñón.

La medición sérica de los niveles de 25-hidroxivitamina D es el marcador más preciso para valorar el estatus de vitamina D del organismo. Se recomiendan niveles superiores a 30 ng/ml para conseguir los beneficios de salud. En adultos sanos, la ingesta recomendada de vitamina D es 600 UI diarias. Sin embargo, frecuentemente se precisan cantidades superiores, especialmente en poblaciones en riesgo.

Situaciones de riesgo

Existen determinadas situaciones de riesgo para presentar deficiencia de vitamina D, y en las que se recomienda realizar una evaluación de los niveles de vitamina D (25 OH vitamina D):

- Osteoporosis.
- Enfermedad hepática y renal crónica.
- Enfermedades que cursan con malabsorción, como la fibrosis quística, la enfermedad inflamatoria intestinal, la cirugía bariátrica y el tratamiento con radioterapia.
- Hiperparatiroidismo.
- Sarcoidosis, tuberculosis, histoplasmosis y otras enfermedades granulomatosas.
- Linfomas.
- Embarazo y lactancia.
- Determinados tratamientos farmacológicos,

como anticomiciales, glucocorticoides, antifúngicos y retrovirales.

- Personas de edad avanzada.
- Obesidad.

La vitamina D tiene un papel crucial en el metabolismo óseo y se han descrito asociaciones epidemiológicas entre su déficit y diversas patologías: enfermedad cardiovascular, hipertensión arterial, diabetes tipo 2, neoplasias y enfermedades autoinmunes.

Vitamina D y diabetes

Existe una asociación inversa entre los niveles de vitamina D y la prevalencia o la incidencia de diabetes. La vitamina D ejerce efectos directos e indirectos sobre las células pancreáticas, la acción de la insulina y la inflamación sistémica. El tratamiento con vitamina D reduce la progresión a diabetes en ancianos con prediabetes, y mejora el control glucémico en pacientes con diabetes tipo 2.



Vitamina D y mujer

La hipovitaminosis D es una pandemia mundial, más prevalente en la mujer, y que repercute en todas las etapas de la vida (desde la adolescencia a la vejez).

En la infancia y adolescencia, la vitamina D es imprescindible para una correcta mineralización y crecimiento óseo que eviten el

desarrollo del raquitismo y osteomalacia. Se han relacionado los niveles de vitamina D en esta etapa de la vida también con la salud cardiovascular y con el estado depresivo, así como han mostrado una relación directa con las cifras de ferritina sanguínea e inversa con la adiposidad.

En la menopausia es clara y ampliamente demostrada la relación de las cifras sanguíneas de vitamina con la masa ósea y la calidad del hueso y, por tanto, su implicación en el riesgo de fracturas, de tal modo que los tratamientos antirresortivos tienen máxima respuesta en presencia de niveles adecuados de vitamina D. Con respecto a la fertilidad, mejora la receptividad endometrial y las posibilidades de implantación y, por tanto, aumenta las posibilidades de éxito de técnicas de reproducción asistida.

Los niveles bajos de vitamina D se asocian con los trastornos endocrinos y metabólicos que padecen las mujeres diagnosticadas de síndrome de ovario poliquístico y, por lo tanto, normalizar estas cifras consigue una clara mejoría en estas pacientes.

También hay estudios que relacionan los niveles séricos de vitamina D con la reserva ovárica, con menor riesgo de endometriosis y una asociación favorable con la dismenorrea y el mioma uterino.

Está demostrado que a lo largo del embarazo los niveles sanguíneos de vitamina D van descendiendo, observándose diferencias significativas entre primer y tercer trimestre de la gestación. El déficit de vitamina D se ha relacionado con resultados perinatales adversos, como el aborto, el parto prematuro, la preeclampsia, la diabetes gestacional, la vaginosis bacteriana, el crecimiento intrauterino retardado (CIR) y la anemia gestacional.

Debemos suplementar con hasta 2.000 UI/ día de vitamina D a las embarazadas para evitar este descenso evolutivo según avanza la gestación.

La leche materna contiene insuficiente vitamina D para mantener un niveles circulantes adecuados de 25(OH)D en el neonato. Son necesarias estrategias de suplementación de la madre (6.400 UI/día de vitamina D) y/o el niño (400 UI/día) para conseguir niveles adecuados en niños que realizan lactancia materna exclusiva.

Existe una asociación inversa significativa entre los niveles de vitamina D y el riesgo de distintos tipos de cáncer, especialmente el cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas. La vitamina D puede intervenir en el proceso de desarrollo oncológico a través de la activación de macrófagos, de la proliferación y diferenciación celular, de la apoptosis y de la angiogénesis. De tal modo que niveles adecuados de vitamina D se asocian a un menor riesgo de cáncer de mama, próstata y colon y recto.

Con respecto al cáncer de mama, los estudios experimentales preclínicos y los estudios observacionales sugieren que unos niveles altos de 25(OH)D circulante se asocian con un menor riesgo de cáncer de mama; sin embargo, los estudios prospectivos y los ensayos clínicos no han sido del todo consistentes en estos hallazgos.

Respecto al cáncer de ovario, también hay estudios que han sugerido que unos niveles altos de vitamina D se podrían asociar a una disminución del riesgo de desarrollar cáncer de ovario, e incluso a su mortalidad.

Debemos identificar qué mujeres tienen riesgo de padecer una hipovitaminosis D y estudiar sus niveles sanguíneos: en casos de déficit, la dosis a administrar no debe ser menor de 600 UI/día, debiendo considerar todas las etapas de la vida.



Médicos y Profesional Sanitario

Zona Hospitalaria necesita de tu colaboración, -altruista y desinteresada-, para que escribas artículos desde el punto de vista de la Medicina Preventiva y nos ayudes a mejorar nuestra calidad de vida.

Nº caracteres: www.zonahospitalaria.com/colaboraciones Enviar artículos a: redaccion@zonahospitalaria.com



Uxue Astigarraga Urkia. MIR 3º año de Reumatología. Hospital Universitario de Navarra. Natividad Del Val Del Amo. Adjunta de Reumatología. Hospital Universitario de Navarra

El fenómeno de Raynaud es aquel en el que aparecen cambios de coloración en los dedos de las manos y los pies, en ocasiones produciendo dolor. Ese trastorno se debe a la disminución temporal de la circulación de la sangre por contracción de los vasos sanguíneos. Eso hace que llegue menos sangre, y por lo tanto, menos oxígeno a los tejidos, provocando el cambio de color característico de los dedos.

Lo más frecuente es que aparezca en los dedos de las manos y pies, pero puede afectar también a otras zonas como los labios, la nariz y las orejas.

¿A quién puede afectar?

Afecta con mayor frecuencia a las mujeres. La edad de aparición es variable. Los factores que lo desencadenan son los cambios de temperatura (típicamente el frío), las situaciones de estrés y las emociones fuertes. El consumo de tabaco y alcohol puede estar relacionado. Cuando ocurre sin causa aparente, se trata de un fenómeno de Raynaud primario o enfermedad de Raynaud. Por otro lado, cuando se asocia a otra enfermedad se le llama fenómeno de Raynaud secundario. Las enfermedades con las que más se suele asociar son las enfermedades reumatológicas autoinmunes. Aunque es importante tener en cuenta que la mayor parte de los casos de fenómeno de Raynaud suelen ser primarios.

¿Cuáles son los síntomas?

Consiste en episodios reversibles de 10-15 minutos de duración, aunque pueden duras más (incluso 1 hora), en los que se observa: Cambio de color de la piel normalmente está bien delimitado, y suele aparecer inicialmente sólo en uno o varios dedos. Primero blanco por que llega menos sangre; luego azul, por haber sangre estanca; por último, rojo cuando se abre el vaso y vuelve a llegar bien la sangre. Puede haber dolor, hinchazón y hormigueo. Úlceras en casos graves, y aparecen con más frecuencia en el fenómeno de Raynaud secundario.

¿Cómo se diagnostica?

El médico interroga sobre los síntomas y hace una exploración general y dirigida para descartar enfermedades reumatológicas asociadas. Se realizan análisis generales y especiales solicitando, con frecuencia, si proceden, anticuerpos antinucleares. En función de lo anterior en algunos casos se realiza la capilaroscopia. Esta prueba consiste en mirar con un microscopio los capilares visibles en el lecho unqueal, alrededor de las uñas, buscando alteraciones en los vasos que puedan relacionarse con algunas enfermedades autoinmunes. El pronóstico del fenómeno de Raynaud primario es bueno, con escasas complicaciones. En el caso del secundario, el pronóstico se relaciona con la causa que lo provoca.

Establecer un correcto diagnóstico es importante para saber ante qué tipo de fenómeno nos encontramos, y para realizar un correcto seguimiento y conocer las opciones de tratamientos que se puedan aplicar.

¿Cuál es el tratamiento?

No existe tratamiento curativo del fenómeno de Raynaud, pero son importantes las medidas para prevenirlo. Hay medidas básicas para reducir los episodios, y también tratamientos para disminuir el daño en el caso del fenómeno de Raynaud secundario. Algunas medidas que se recomiendan son las siguientes:

- Protegerse del frío tanto en invierno como en verano (aire acondicionado, agua fría...). Evitar el contacto directo con productos fríos (congelados...). Por ejemplo: utilizar guantes.
- Mantener el calor corporal con ropa abrigada.
- Cuidar la piel. Mantenerla hidratada y tener especial cuidado con las heridas para evitar que se infecten.
- Evitar el tabaco, ya que puede empeorar el riego sanguíneo.
- Disminuir el estrés.
- En el ataque agudo calentar las manos progresivamente (por ejemplo frotándolas, colocándolas bajo las axilas). En caso de utilizar agua, que sea templada.
- En el ataque agudo pensar que es reversible.
- En el caso del fenómeno del Raynaud secundario o grave, existen tratamientos médicos como los vasodilatadores y otros más específicos en función de la enfermedad de base.

S zonahospitalaria ■ mayojunio2023 ■ n°101

¿Para qué usamos la toxina botulínica en rehabilitación?



La toxina botulínica es muy conocida por sus usos en medicina estética, para reducir las arrugas faciales y rejuvenecer el aspecto de la piel. Menos conocidas son sus aplicaciones en otros campos de la medicina como en rehabilitación. En éste artículo vamos a comentar algunas de ellas.

Pero, ¿qué es la toxina botulínica?

Es una toxina, producida por la bacteria Clostridium botulinum. Interrumpe, de manera temporal, la transmisión nerviosa, produciendo una parálisis de los músculos y disminuyendo la actividad de algunas glándulas. Fue conocida inicialmente por ser el agente causal del botulismo, enfermedad en la que se paraliza la musculatura, pudiendo llegar a causar la muerte por afectar a la función respiratoria.

En medicina, se aprovecha la capacidad de producir parálisis de esta neurotoxina para tratar trastornos en los que hay un exceso de actividad muscular o glandular; se utiliza desde la década de los 80, y se ha demostrado que administrada focalmente, a las dosis adecuadas y por facultativos expertos, es eficaz

Uno de los principales usos es en el tratamiento de la espasticidad. Este es un trastorno asociado a diversas enfermedades neurológicas como pueden ser el ictus, la parálisis cerebral y la lesión medular. Supone un aumento de resistencia/tensión del músculo, pudiendo limitar el movimiento y la función.

La toxina se inyecta en músculos clave, individualizando en cada paciente, según su grado de espasticidad y la interferencia de esta en sus actividades de la vida diaria o del defecto que pueda tener en su desarrollo osteomuscular en casos infantiles. Las infiltraciones se realizan a menudo quiadas por ecografía, permitiendo una mejor localización del músculo diana.

La clave para un tratamiento exitoso con toxina botulínica es una adecuada indicación, guiada por objetivos funcionales realistas acordados entre el médico y el paciente. Algunos ejemplos habituales serían: mejorar la calidad de la marcha, inyectando en músculos de las piernas; facilitar el aseo y el cambio de pañal, invectando la toxina en los músculos aductores de los muslos que impiden abrir las piernas con facilidad; otro objetivo sería mejorar la higiene de la mano excesivamente cerrada, así como para facilitar realizar la terapia y ejercicio físico que precise el paciente. Otro de los usos que le damos es en la parálisis facial; en algunos casos, puede haber secuelas por una recuperación irregular del nervio facial, con aparición de sincinesias (movimientos involuntarios y superfluos que acompañan a otros, por ejemplo, levantar el labio al cerrar un ojo) El tratamiento de estos fenómenos con toxina botulínica puede mejorar enormemente la sintomatología, la calidad de vida y autoestima del paciente.

Finalmente, también puede utilizarse para disminuir el exceso de salivación patológico (sialorrea) que sucede en algunas enferme-

dades neurológicas, inyectándola en las glándulas salivares.

¿Cuánto duran sus efectos?

La eficacia se prolonga de 3 a 6 meses, pudiendo repetirse su inyección si ha sido efec-

¿Tiene efectos adversos? ¿son comunes?

Los efectos adversos más destacados son:

- 1. Dolor en el punto de la inyección. Suele estar limitado a minutos/horas y se resuelve de forma espontánea.
- 2. Cuadro pseudogripal.
- **3.** Excesiva pérdida de fuerza en los músculos invectados.
- 4. Muy poco comunes son las reacciones alérgicas e inflamatorias en sitios de inyección.
- 5. En casos extremadamente raros, en tratamientos con dosis muy elevadas, puede haber botulismo iatrogénico.

Por suerte, éstos son transitorios. En caso de presentar uno de ellos debe contactar con un profesional sanitario.

En resumen...

La toxina botulínica es una herramienta más de la que disponemos en rehabilitación, junto a otros fármacos, la terapia física y el ejercicio

Bien indicado, su uso es seguro y eficaz para mejorar la funcionalidad y con ella la calidad de vida de los pacientes.

zonahospitalaria

www.zonahospitalaria.com

SUSCRIPCIÓN GRATUITA

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

Transfusión extrahospital

en el Hospital Universitario de Navarra

Marta Pulido Fontes. DUE de Unidad de Hospitalización a Domicilio. HUN. Silvia Salinas Urra. Jefa de Unidad de Enfermería de Hospitalización a Domicilio. HUN. María Ruiz Castellano. Jefa de Sección de Hospitalización a Domicilio. HUN

La transfusión es un tratamiento habitual en pacientes con déficit en alguno de los componentes de la sangre. Dicho déficit puede ser debido a una pérdida de sangre por un traumatismo, una operación quirúrgica o como resultado de ciertos problemas médicos.

La transfusión se hace con una o varias de las siguientes partes de la sangre: glóbulos rojos, plaquetas, plasma, o crioprecipitado.

¿Qué es una Transfusión Extrahospitalaria?

La transfusión extrahospitalaria consiste en hacer una trasfusión en el domicilio del paciente evitando el desplazamiento al hospital. Hoy en día por el envejecimiento progresivo de la población y el aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas, muchos pacientes tienen dificultad para desplazarse a los hospitales o bien porque físicamente tienen alguna limitación o bien porque no tienen a nadie que los pueda trasladar y/o acompañar. La transfusión en el domicilio del paciente permite realizar dicho procedimiento evitando todas las molestias del traslado al hospital.

En el Hospital Universitario de Navarra (HUN) la Unidad de Hospitalización a Domicilio (HaD) es la encargada de realizar las transfusiones extrahospitalarias con las mismas garantías de seguridad y calidad que las realizadas dentro del ámbito hospitalario.

¿Qué requisitos hay que cumplir?

El paciente candidato a ser transfundido en su domicilio tiene que cumplir una serie de requisitos:

- Como norma general, tiene que haber sido transfundido previamente sin complicaciones.
- Estar estable clínicamente y tener la tensión arterial, temperatura, frecuencia cardíaca y saturación de oxígeno dentro de los niveles normales para su condición médica.
- Tiene que estar consciente y ser capaz de comunicar si nota o siente algún síntoma compatible con una reacción adversa.
- Es necesario que esté acompañado durante la transfusión por un adulto responsable con la capacidad de avisar en caso de incidencias.
- Haber firmado el consentimiento informado

tras recibir la información sobre el procedimiento y sus posibles riesgos y beneficios.

• El domicilio debe ser adecuado cumpliendo unas condiciones mínimas de higiene y disponiendo de teléfono fijo y/o móvil.

¿Qué ventajas tiene?

- El paciente no tiene que moverse de casa. En pacientes con dificultades para el desplazamiento puede ser una ventaja muy importante, ya que en muchas ocasiones ese desplazamiento incluso tiene que hacerse en ambulancia por su condición clínica.
- Existe un ahorro de tiempo para el propio paciente y los familiares que no tienen que seguir todos los pasos habituales para ingresar en un hospital o acudir al hospital de día.
- En definitiva, es un procedimiento que mejora la calidad de vida del paciente.

¿Qué desventajas tiene?

Si ocurre algún tipo de efecto adverso grave el paciente está en el domicilio a una distancia variable del hospital. Estos efectos adversos son muy infrecuentes, pero si ocurrieran pueden ser comprometidos y el paciente debe saberlo. Por este motivo, en general no se suele realizar transfusiones en el domicilio en pacientes que nunca antes han recibido una. En todos los casos el equipo de HaD lleva todo lo necesario para atender un efecto adverso en el domicilio tanto por una transfusión como por otros tratamientos.

¿Cómo se lleva a cabo?

El médico habitual del paciente (Hematólogo, Médico de Atención Primaria, Médico Internista, Geriatra....) cuando detecta que el paciente necesita una transfusión hace una solicitud a la Unidad de HaD. El equipo de HaD contacta con el paciente para acordar la fecha de la transfusión.

El primer día el equipo de HaD acude al domicilio para valorar al paciente, explicar el procedimiento y sacar una muestra de sangre (pruebas cruzadas) para analizar el grupo sanguíneo y la compatibilidad. Al día siguiente el equipo de HaD acude al domicilio con el material necesario y los componentes sanguíneos para realizar el procedimiento. El transporte de estos componentes sanguíneos se hace desde el Servicio de Hemoterapia en cajas refrigeradas con termómetros de monitorización remota lo que asegura su adecuada conservación, aunque el domicilio este alejado del hospital.

En el domicilio se hacen las mismas comprobaciones de seguridad transfusional que en el hospital (pulsera de identificación, sistema electónico Hemocode...). Se confirma que el paciente se encuentra estable, se toman la tensión arterial, la temperatura, la saturación y la frecuencia cardíaca. Si todo está correcto se canaliza la vía venosa y se pone en marcha el procedimiento de transfusión. De forma habitual se transfunde un componente sanguíneo al día y si son necesarios varios se administran en días consecutivos.

Conclusión

La trasfusión en el domicilio realizada por HAD es un tratamiento seguro que mejora la calidad de vida de los pacientes con dificultades para el traslado al hospital.

La transfusión extrahospitalaria en los últimos años se ha consolidado como una prestación del HUN a los pacientes del Área de Salud de Pamplona con plenas garantías de seguridad y calidad.

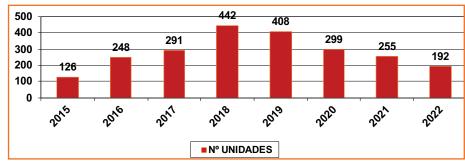


TABLA 1: NÚMERO DE COMPONENTES SANGUÍNEOS TRANSFUNDIDOS EN EL DOMICILIO POR LA UNIDAD DE HAD DE 2015 A 2022



Aunque la llegada de un bebé a la familia es un evento muy emocionante y lleno de felicidad, muchas mujeres pueden desarrollar síntomas depresivos en el período posparto. Estos síntomas se pueden manifestar como "baby blues" o tristeza posparto, que consiste en la presencia de síntomas depresivos leves y generalmente autolimitados, aunque pueden suponer un factor de riesgo para el desarrollo de una depresión posparto. Según múltiples estudios, la presentan entre el 50 y el 85% de las mujeres durante la primera semana tras el parto.

La patogénesis o el proceso exacto por el cual se desarrolla se desconoce. Uno de los factores implicados podrían ser los cambios hormonales posteriores al parto que conducirían a una alteración de los niveles y/o actividad de los neurotransmisores. Entre los factores de riesgo que se relacionan con su desarrollo se encuentran el cuidado de otros hijos, ausencia de apoyo psicosocial, antecedentes familiares de depresión, historia previa de depresión posparto, síndrome premenstrual y síntomas depresivos previos al embarazo o al parto.

¿Cuáles son los síntomas?

Como ya hemos dicho, la tristeza posparto es una alteración transitoria caracterizada por varios síntomas depresivos de carácter leve tales como tristeza, llanto, irritabilidad, angustia, ansiedad, insomnio, cansancio y falta de concentración, así como labilidad emocional o cambios en el estado de ánimo, incluyendo la euforia. Típicamente los síntomas se desarrollan entre los dos y tres días tras el parto, alcanzando su máxima intensidad en los días siguientes y desapareciendo dentro de las dos semanas posteriores al inicio. Se trata de un proceso frecuente y que remite espontáneamente, considerándose como un nivel subclínico de depresión que no es patológico. Sin embargo, es importante su reconocimiento porque el riesgo de desarrollo de una depresión mayor es aproximadamente entre cuatro y once veces mayor entre las mujeres que presentan tristeza posparto respecto a las que no la presentan.

¿Cómo se diagnostica?

No existe una definición estandarizada para diagnosticar la tristeza posparto. Generalmente, se realiza el diagnóstico si están presentes tres o cuatro síntomas depresivos. El diagnóstico diferencial incluye la depresión posparto, ya que ambas entidades comparten síntomas como la disforia, insomnio, cansancio y dificultad para concentrarse. Sin embargo, en este último caso la intensidad de los síntomas es mayor, incluyendo la ansiedad, alteraciones del apetito e incluso sentimientos negativos hacia el bebé, que puede conllevar a la madre la incapacidad de cuidar de sí misma o del propio bebé. Además, el diagnóstico requiere que los síntomas se presenten durante al menos dos semanas, a diferencia de la tristeza posparto que se autolimita y se resuelve en unos quince días

Hay que tener en cuenta que algunos sínto-

mas de la tristeza posparto, como por ejemplo cambios en el sueño o los niveles de energía, pueden superponerse con los cambios considerados como fisiológicos observados en mujeres posparto que no presentan baby blues. Se puede intentar discernir el origen al evaluar estos síntomas en el contexto de lo esperable en el posparto; por ejemplo, aunque el insomnio posparto es común, las pacientes que no pueden dormir incluso cuando sus bebés duermen, pueden presentar tristeza posparto.

¿Qué medidas se pueden tomar?

El baby blues generalmente se resuelve espontáneamente y no requiere tratamiento. Por tanto, se suele manejar de forma conservadora mediante una vigilancia estrecha y apoyo psicosocial para la madre y la familia.

Es importante intentar rodearse de otras madres y familias ya que ayuda a mejorar la confianza y la autoestima. También es aconsejable asistir a grupos de acompañamiento ya durante el embarazo, para prepararse para los cambios que se producirán tras el nacimiento del bebé, ir a grupos de apoyo a la lactancia (si se decide alimentar con lactancia materna) y participar en grupos de crianza que ofrecen un espacio de acompañamiento emocional muy recomendable para las madres. Finalmente, es importante insistir en que si los síntomas empeoran o persisten más allá de las dos semanas, o se presentan ideas de suicidio, se debe considerar el diagnóstico de depresión posparto para evaluar el tratamiento indicado, que puede incluir medicación antidepresiva y/o psicoterapia.



ZONA HOSPITALARIA NAVARRA 2023



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA REVISTA ZONA HOSPITALARIA NAVARRA

- Zona Hospitalaria Navarra se edita en papel y en digital (<u>www.zonahospitalaria.com</u>).
 Se financia exclusivamente con la publicidad.
- La escribe el profesional sanitario público y privado de Navarra: médicos, enfermeras, psicólogos...
- Tamaño DIN A4 (210 mm ancho x 297 mm alto).
- Tirada 8.000 ejemplares.
- Tiene 2.097 suscriptores (en aumento cada semana), a los que se les envía por email el pdf de la revista.
- Periodicidad Bimestral (un número cada dos meses, 6 números al año).
- Distribución el día 1 de los meses pares: 1 Feb, 1 Abr, 1 Jun, 1 Ago, 1 Oct y 1 Dic.
 Se reparte en los edificios del Hospital Universitario de Navarra y en 15 Centros de Salud de Pamplona.



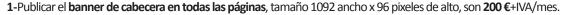
FORMATOS Y TARIFAS DE PUBLICIDAD EN LA REVISTA

- -ANUNCIO EN CONTRAPORTADA, tamaño 210 mm ancho x 297 mm alto = 1.200 €+IVA/Número.
- -ANUNCIO O PUBLIRREPORTAJE DE 1 PÁGINA INTERIOR (tamaño 210 mm ancho x 297 mm alto, texto con 3.000 caracteres, incluidos los espacios entre palabras, + fotografía de cabecera, + datos de la empresa: logotipo dirección, teléfono y web + foto, con/sin anuncio faldón de 182 mm ancho x 60 mm alto), con promoción en la web y en las redes sociales de Facebook y Twitter = 600 €+IVA/Número.
- -ANUNCIO DE 1/2 PÁGINA tamaño 182 mm ancho x 130 mm alto = 400 €+IVA/Número.
- -ANUNCIO FALDÓN tamaño 182 mm ancho x 60 mm alto = **300 €**+IVA/Número.



NOTA: Las empresas que participéis durante seis números seguidos (un año) abonáis cinco inserciones y la sexta gratis.

BANNER o ARTÍCULO EN LA WEB: zonahospitalaria.com



- 2-Publicar un banner de 1 módulo solo en la página Home, tamaño 230 ancho x 170 pixeles de alto, son 100 €+IVA/mes.
- 3-Publicar un banner de 1 módulo, en la página de Navarra o Aragón son 50 €+IVA/mes y página.
- **4-**Publicar un **artículo** solo **en la web (página Home)**, durante 2 meses, son **200 €+**IVA.



NOTA: Según Google Analytics, la web de ZH tuvo en 2022 más de 5.300.000 visitas.

CALENDARIO ANUAL (6 publicaciones/año)



- -Publicación de los artículos el día 1 de los meses pares: 1 feb, 1 abr, 1 jun, 1 ago, 1 oct y 1 dic.
- -Necesito el contenido 20 días antes de la distribución: 10 ene, 10 mar, 10 may, 10 jul, 10 sep y 10 nov.

Más Información:

M 618 463 122 | redaccion@zonahospitalaria.com