

Cuadernos de **SALUD**

CUIDADOS DE ENFERMERÍA

NÚMERO 2

EM



FEDEMA

Federación de Asociaciones de
Esclerosis Múltiple de Andalucía
Entidad Declarada de Utilidad Pública

Cuadernos de **SALUD**

NÚMERO 2

CUIDADOS DE ENFERMERÍA



FEDEMA

Federación de Asociaciones de
Esclerosis Múltiple de Andalucía
Entidad Declarada de Utilidad Pública



FEDEMA

Federación de Asociaciones de
Esclerosis Múltiple de Andalucía

Entidad Declarada de Utilidad Pública

Dirección

FEDEMA

Coordinación

Reyes Valdés Pacheco

Equipo de Redacción

Águeda Alonso Sánchez

Mercedes Ramón García

Edita

FEDEMA

Avda. de Altamira, 29, Blq. 11 – Acc. A

41020 Sevilla

www.fedema.es

fedemaem@hotmail.com

Teléfono/Fax: 902 430 880

Dibujos

Cristina Sánchez Palacios

Diseño y maquetación

José Antonio G. Álvarez

Depósito Legal

SE 348-2013

INFORMACIÓN BÁSICA PARA LA PREVENCIÓN DE ÚLCERAS POR PRESIÓN PARA CUIDADORES **6**

CUIDADO EN PACIENTES CON ESCLEROSIS MÚLTIPLE: DISFUNCIÓN URINARIA **15**

CUIDADOS EN PACIENTES CON INCONTINENCIA FECAL **23**

CUIDADOS EN PACIENTES CON ALIMENTACIÓN ENTERAL: SONDA NASOGÁSTRICA, NASODUODENAL Y NASOYEYUNA **33**

ENTIDADES ADHERIDAS A FEDEMA **42**



INFORMACIÓN BÁSICA PARA LA PREVENCIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN PARA CUIDADORES

MERCEDES RAMÓN GARCÍA

Coordinadora de UGC El Greco (Sevilla)

INTRODUCCIÓN

Uno de los problemas más frecuentes que pueden aparecer en pacientes con Esclerosis Múltiple, en los que la degeneración muscular va a determinar el grado de movimiento, es la aparición de UPP (úlceras por presión). Las articulaciones progresan hacia una rigidez e inmovilidad que condiciona la actividad física del paciente, llegando incluso en procesos muy evolucionados, a precisar elementos de ayuda para la realización de las actividades de la vida diaria. El 95% de las UPP son evitables, y el papel de los/las cuidadores/as en la prevención es fundamental, y debe estar basada sobre todo en métodos que cuantifiquen los factores de riesgo y que ayuden a predecir la afectación de los tejidos.

DEFINICIÓN DE ÚLCERA POR PRESIÓN (UPP)

“La UPP es una lesión de origen isquémico, localizada en la piel y tejidos subyacentes con pérdida de sustancia cutánea, producida por presión prolongada o fricción entre dos planos duros” (M^a J. Almendáriz, 1999).

ETIOPATOGENIA DE LAS UPP

Las UPP se producen como consecuencia del aplastamiento tisular entre dos planos, uno perteneciente a el/la paciente (hueso) y otro generalmente externo a él (sillón, cama, etc.). Otros factores que influyen en la aparición de UPP son:

- Diabetes.
- Edad > 70 años.
- Obesidad o caquexia.
- Tratamiento con corticoides, citostáticos o anticoagulantes.
- Analgesia y/o sedación.

VALORACIÓN DEL RIESGO

Según la GENAUPP (Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento de Úlceras por Presión y Heridas Crónicas) todos los/las pacientes son potenciales de riesgo. Para la prevención de UPP el primer eslabón es la realización de una correcta valoración del estado del paciente. Las Escalas de Valoración de Riesgo de Padecer UPP (EVRUPP), nos facilitará la identificación del nivel de riesgo global y de los factores de riesgo presentes en el paciente.

Existe una amplia gama de escalas para valorar el riesgo de padecer UPP. Entre ellas, la escala de BRADEN es una de las más se adaptan al ámbito del cuidado domiciliario, facilitan a los cuida-

dores la identificación del nivel de riesgo y orientan a la planificación de cuidados preventivos. Es importante llevar un registro periódico de los resultados de la valoración, con el fin de controlar los cambios que se produzcan y poder actuar en consecuencia.

ESCALA DE BRADEN				
Variable	Puntuación			
	1	2	3	4
1 Percepción sensorial	Completamente limitada	Muy limitada	Escasamente limitada	No hay daño
2 Humedad	Constantemente húmedo	Húmedo	Ocasionalmente húmedo	Rara vez húmedo
3 Actividad	Acostado	Sentado	Camina ocasionalmente	Camina frecuentemente
4 Movilidad	Completamente inmóvil	Muy limitado	Ligeramente limitado	No hay limitación
5 Nutrición	Muy pobre	Muy limitado	Adecuada	Con todas sus comidas
6 Fricción y descamación	Requiere asistencia en el movimiento de moderada a máxima	Requiere mínima asistencia	No hay problema aparente	

Escala de Braden: Valoración el riesgo de presentar úlceras por presión (Baena Panadero)

NIVELES DE RIESGO

SIN RIESGO

– Observación y valoración periódica.

RIESGO BAJO 15 – 18

- Higiene cada 24 h (o según necesidades del/la paciente).
- Cambios posturales.
- Protección de las zonas de presión.
- Hidratación diaria+Ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO).
- Cuidados habituales de sondas, drenajes, tubos, etc.
- Medición del riesgo. Mínimo una vez semanal.
- Si otros factores de riesgo importantes están presentes (edad avanzada, fiebre, ingestión dietética pobre de la proteína, presión diastólica debajo de 60, inestabilidad hemodinámica) avance al nivel siguiente del riesgo.

RIESGO MODERADO 13 – 14

- Higiene cada 24 h (o según necesidades del/la paciente).
- Protección de las zonas de presión+colchón antiescaras.
- Cambios posturales cada 4 horas.
- Cuidados habituales de sondas, drenajes, tubos, etc.
- Hidratación cada 12 h.
- Medición del riesgo. Mínimo una vez semanal.
- Si otros factores de riesgo importantes se presentan, avance al nivel siguiente del riesgo.

ALTO RIESGO ≤ 12

- Higiene cada 12 h (o según necesidades del/la paciente).
- Protección de las zonas de presión+colchón antiescaras.
- Cambios posturales cada 2 horas.
- Hidratación.
- Cuidados habituales de sondas, drenajes, tubos, etc.
- Medición del riesgo. Mínimo una vez semanal.

INTERVENCIONES**CUIDADOS DE LA PIEL**

- Revise diariamente el estado de la piel del/la paciente considerado/a de riesgo, teniendo especial cuidado con las prominencias óseas (sacro, talones, caderas, tobillos, codos,...) y con el deterioro del estado general de la piel (sequedad, excoriaciones, eritema, maceración, fragilidad, temperatura, induración...).
- Dedique una atención especial a las zonas donde existieron lesiones por presión con anterioridad.
- Realice la higiene corporal diaria con agua tibia y jabón con pH neutro, aclare la piel con agua tibia y proceda al secado por contacto (sin fricción), secando muy bien los pliegues cutáneos y los espacios interdigitales.
- Aplicar a continuación crema hidratante en la superficie corporal excepto en los pliegues cutáneos. Si se utiliza aceite corporal hidratante, se aplicará en la piel húmeda, secándola posteriormente.



- Aplicar un masaje suave si la piel está intacta y no presenta cambios de color (enrojecimiento o palidez). No realizar masajes directamente sobre prominencias óseas.
- Mantenga la ropa de cama y del/la paciente limpia, seca y sin arrugas. La lencería será preferentemente de tejidos naturales (algodón). No usar productos irritantes para lavar la ropa.
- Para reducir las posibles lesiones por fricción pueden utilizarse hidrocoloides, películas y espumas de poliuretano. Utilice preferentemente apósitos no adhesivos.
- No utilice vendajes protectores. En caso de utilizarlos, deberán ser cambiados diariamente.
- Los ácidos grasos hiperoxigenados, deben aplicarse con suavidad en todas las zonas de riesgo, siempre que la piel esté íntegra.
- Está contraindicado usar cualquier tipo de alcohol sobre la piel: colonias, alcohol de romero, taninos; ya que resecan la piel. No previenen la aparición de lesiones, y además aumenta el riesgo de deterioro cutáneo.

CONTROL DEL EXCESO DE HUMEDAD

Valore y trate los diferentes procesos que puedan originar un exceso de humedad en la piel del paciente: incontinencia, sudoración profusa, drenajes y exudado de heridas.

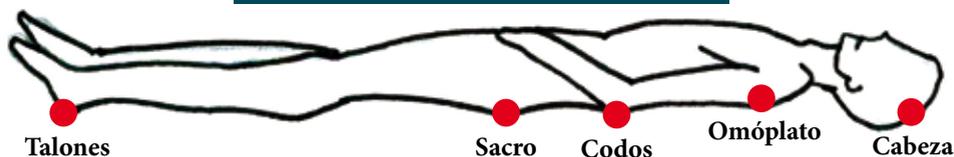
- Incontinencia. La principal causa de exceso de humedad es la incontinencia urinaria y/o fecal. Para su control se deben utilizar los dispositivos indicados en cada caso: colector de orina, pañales absorbentes, sonda vesical, etc.
 - Programe el cambio de pañales.
 - Utilice colectores de tamaño adecuado, teniendo cuidado con las fijaciones.
 - Después de cada episodio de incontinencia (especialmente tras cada deposición), lave la zona perineal, limpie bien con agua templada y jabón neutro.
 - Seque sin friccionar, prestando especial atención sobre todo en los pliegues.
 - Valore si es preciso aplicar productos que impermeabilicen la piel (protectores cutáneos).
- Sudoración profusa. El exceso de sudoración también se debe valorar, especialmente en los/las pacientes febriles. Para ello se procederá al cambio de las sábanas y lencería cuando sea necesario, realizando higiene y vigilando pliegues cutáneos.
- Mantener la piel limpia y seca.
- Utilizar fundas de colchón que no favorezcan la transpiración.
- Evitar maceraciones.

MANEJO DE LA PRESIÓN: MOVILIZACIÓN, CAMBIOS POSTURALES, SUPERFICIES ESPECIALES PARA EL MANEJO DE LA PRESIÓN

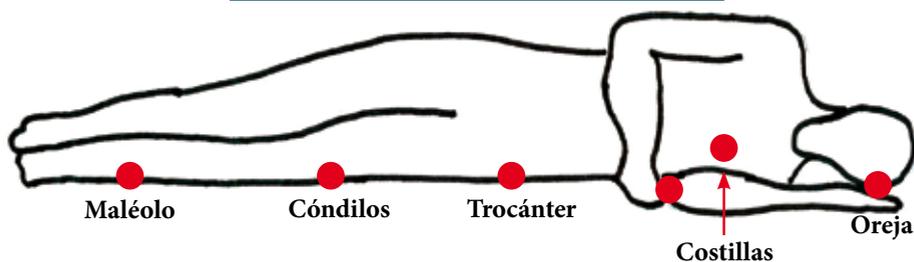
- Fomente la movilidad y actividad del paciente: proporcionar dispositivos de ayuda (barandillas, trapecio, andador, bastones, etc.).
- Siempre que no exista contraindicación, deben realizarse cambios posturales. Con carácter general se aconseja realizarlos cada 2-3 horas durante el día y cada 4 horas en la noche.
- Siguiendo una rotación programada (decúbito supino, lateral derecho, lateral izquierdo). En decúbito lateral, no sobrepase los 30°. Si tolera y no está contraindicado, decúbito prono.
- Evite en lo posible apoyar directamente al paciente sobre sus lesiones.

Zonas de presión dependiendo de la posición que el/la paciente tenga. Es recomendable en pacientes con riesgo de sufrir UPP realizar cambios posturales para así ir alternando las zonas sometidas a presión.

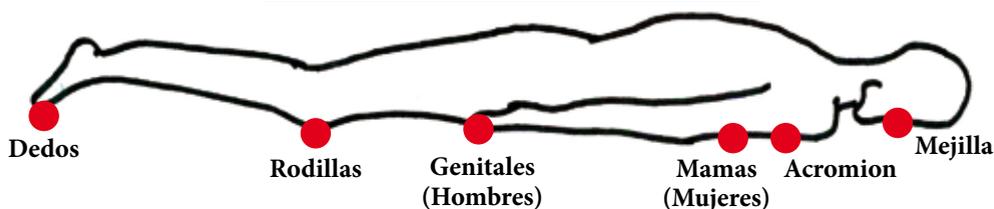
DECÚBITO DORSAL



DECÚBITO LATERAL



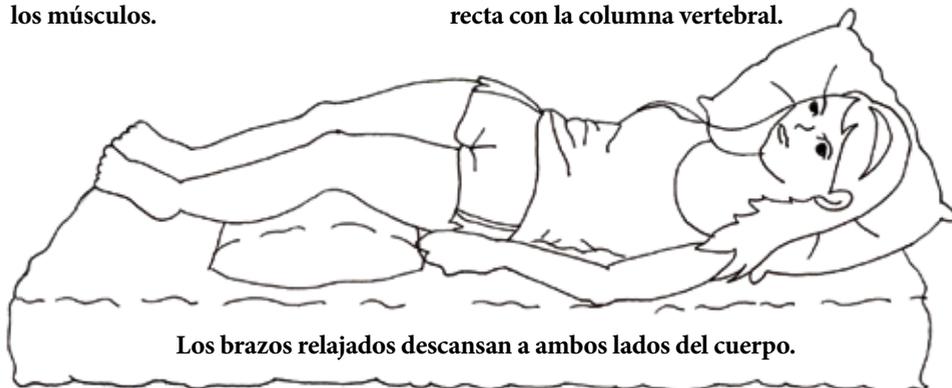
DECÚBITO PRONO



BUENA ALINEACIÓN DEL CUERPO

Se coloca una pequeña almohada debajo de las piernas para relajar los músculos.

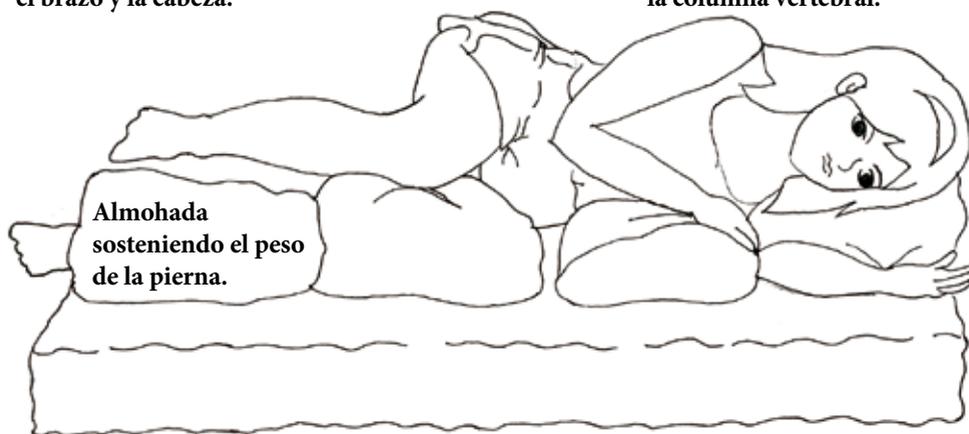
Una pequeña almohada sostiene la cabeza; la cabeza está alineada en línea recta con la columna vertebral.



VISTA DE FRENTE

Las almohadas sostienen el brazo y la cabeza.

La cabeza, en línea recta con la columna vertebral.



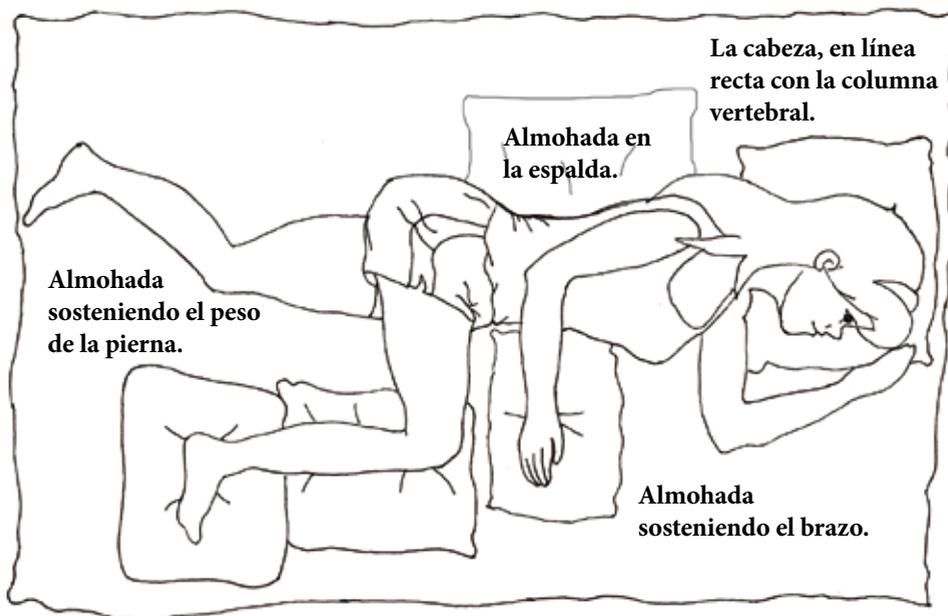
VISTA DESDE ARRIBA

La cabeza, en línea recta con la columna vertebral.

Almohada en la espalda.

Almohada sosteniendo el peso de la pierna.

Almohada sosteniendo el brazo.



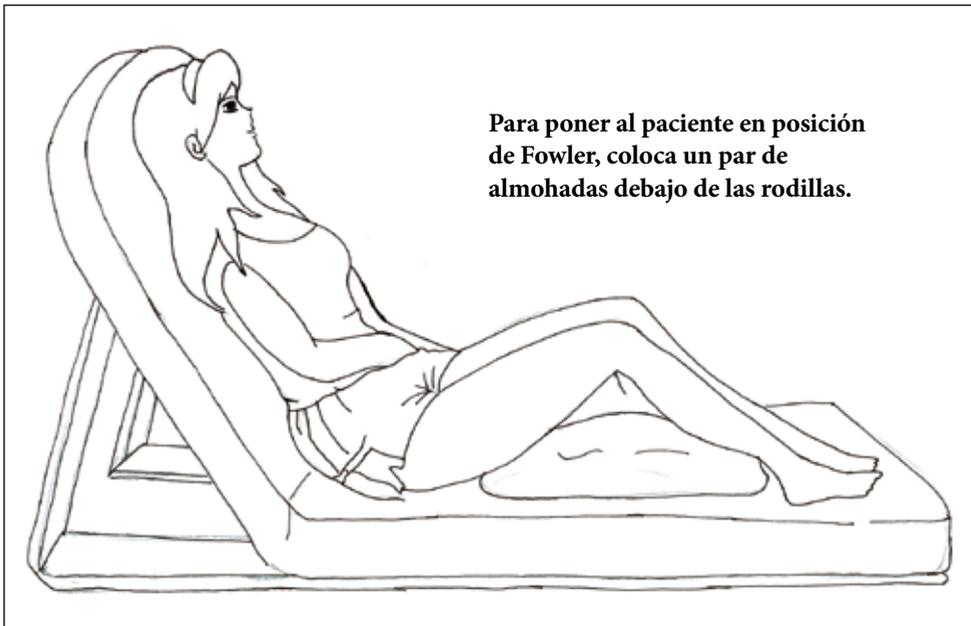
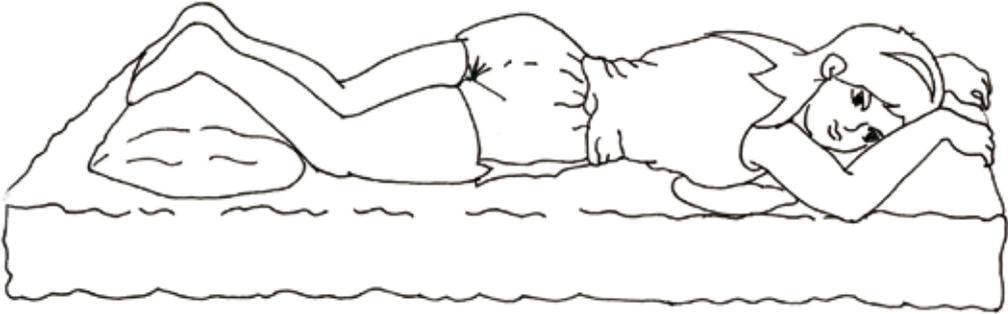
- Evite el contacto directo entre las prominencias óseas, con el uso de almohadas o cualquier otra superficie blanda.
- En periodos de sedestación se efectuarán movilizaciones horarias. Si puede realizarlo autónomamente, enseñe al paciente a movilizarse cada quince minutos (cambios de posturas y/o pulsiones).
- Mantenga el alineamiento corporal, la distribución del peso y el equilibrio del paciente.
- Valore las zonas de riesgo en cada cambio postural.

BUENA ALINEACIÓN DEL CUERPO

Se puede colocar una pequeña almohada debajo de las piernas para relajar los músculos.

Se puede colocar una pequeña almohada por encima del nivel de las mamas para disminuir la presión.

Descansando la cabeza sobre el colchón se alivia la distensión de la espalda.



Para poner al paciente en posición de Fowler, coloca un par de almohadas debajo de las rodillas.

SUPERFICIES ESPECIALES PARA EL MANEJO DE LA PRESIÓN

- Utilice una superficie adecuada según el riesgo detectado de desarrollar UPP y la situación clínica del/la paciente. Considere siempre las superficies especiales como un material complementario que no sustituye a los cambios posturales.
- Use una **superficie estática** cuando el individuo puede asumir varias posiciones sin apoyar su peso sobre las úlceras por presión y/o en pacientes con riesgo bajo.



Superficies estáticas:

- Colchonetas-cojines estáticos de aire.
- Colchones-cojines de agua.
- Colchonetas-cojines de fibra.
- Colchonetas de espuma de grandes dimensiones.
- Colchones de latex.
- Colchones-cojines viscoelásticos.
- Colchones-cojines estándar.

– Emplee una **superficie dinámica** si el individuo es incapaz de asumir varias posiciones sin que su peso recaiga sobre las úlceras y/o en pacientes con riesgo medio/alto.



Superficies dinámicas:

- Colchones-colchonetas alternantes de aire.
- Colchones-colchonetas alternantes de aire con flujo de aire.
- Camas y colchones de posicionamiento lateral.

– Los elementos anteriores pueden completarse con el uso adecuado de otros materiales: cojines, almohadas, protectores locales, etc.
 – No utilizar flotadores o rodetes.

CUIDADOS GENERALES

- Trate aquellos procesos que puedan incidir en el desarrollo de las úlceras por presión (alteraciones respiratorias, circulatorias, metabólicas).
- Identifique y corrija los diferentes déficits nutricionales (calóricos, proteínicos).
- Los pacientes de alto riesgo y con lesiones, requieren una dieta hiperprotéica e hipercalórica.
- Asegure un estado de hidratación adecuado.
- Aliviar la presión supone evitar la isquemia tisular, incrementando de esta manera, la viabilidad de tejidos blandos y situando la lesión en unas condiciones óptimas para su curación.
- Cada actuación estará dirigida a disminuir el grado de presión, rozamiento y cizallamiento.

BIBLIOGRAFÍA

Guía De Práctica Clínica Para La Prevención y el Tratamiento De Las Úlceras Por Presión. Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. 2007.

Manual de Prevención y Tratamiento de las UPP. Hospital Universitario “Marqués de Valdecilla”. 2003. Universitario “Marqués de Valdecilla” Año 2003.

Directrices Generales sobre Prevención de UPP. (Doc.I.-GNEAUPP) Revisión de Febrero de 2003.

Prevención y tratamiento de las úlceras por presión. Consellería de Salud i Consum. Sevei de salud. 2007.

Guía rápida de consulta para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de las Úlceras por Presión. Gobierno de La Rioja. 2009.

Protocolo de prevención y tratamiento de las úlceras por presión en la unidad de cuidados intensivos del Hospital General. Carballo Caro J.M., Clemente Delgado W., Martín Castaño C., López Benitez K. HHUUVR. Sevilla 2006.

<http://enfermeriaua0811.wetpaint.com/page/Posiciones+de+los+pacientes+encamados>

CUIDADOS EN PACIENTES CON EM: DISFUNCIÓN URINARIA

MERCEDES RAMÓN GARCÍA

Coordinadora de UGC El Greco (Sevilla)

INTRODUCCIÓN

La función del sistema urinario es la de extraer los desechos de la sangre y eliminarlos junto con los líquidos excedentes del organismo en forma de orina. Este líquido pasa a través de los uréteres hacia la vejiga urinaria, donde se almacena, para ser expulsado en su momento al exterior a través de la uretra mediante la micción.

La vejiga urinaria es una bolsa formada por tejido muscular. El conjunto de fibras musculares longitudinales que actúan como músculo único cuando se contrae para expulsar la orina hacia la uretra se llama detrusor. Cuando se contrae el esfínter externo que se encuentra en la unión de la uretra con la vejiga, la orina se mantiene dentro de la misma. El esfínter actúa bajo control voluntario, que se transmite mediante impulsos desde el cerebro a la vejiga, de manera que la persona controla cuándo quiere o no quiere orinar. Cuando la vejiga alcanza una capacidad de 250 a 500 ml, la persona tiene necesidad de orinar. Si decide hacerlo de forma voluntaria, la vejiga se contrae y el esfínter se abre, permitiendo salir el contenido acumulado. La frecuencia de la micción depende de la cantidad de líquido ingerido, pero generalmente se produce cada 3-4 horas.

DISFUNCIONES URINARIAS

Los trastornos urinarios en pacientes con EM se producen como consecuencia de la interrupción del impulso desde el cerebro a la vejiga, dando lugar a problemas para retener la orina, aumento de frecuencia, dificultades para iniciar la micción, retención urinaria, urgencia miccional, nicturia o disuria. Hay que considerar que en condiciones normales pueden existir síntomas urinarios en personas sanas (un 25 % de mujeres entre 30 y 50 años tienen dificultad para retener la orina sobre todo durante actividad física, al estornudar, toser o reír, en obesas, multíparas o en varones con problemas prostáticos), por lo que para un correcto diagnóstico se recomienda la realización de estudios urodinámicos.

Los síntomas urinarios en pacientes con EM pueden ser transitorios y estar relacionados con algún brote, pero lo habitual es que sean permanentes.

TIPOS DE TRASTORNOS

PROBLEMAS DE LA VEJIGA PARA ALMACENAR LA ORINA:

El músculo detrusor está sobreactivo y la vejiga se contrae de forma involuntaria a pesar de contener poca orina acumulada. El esfínter se abre de forma normal, dando lugar a un aumento de la frecuencia y urgencia de la micción:

- Urgencia miccional o imperiosidad (pérdida involuntaria de orina precedida por un intenso y súbito deseo de orinar), polaquiuria (orinar muchas veces poca cantidad), incontinencia urinaria.

PROBLEMAS EN EL VACIADO DE LA ORINA:

Incapacidad de la vejiga para vaciar toda la orina que contiene. El esfínter está rígido o espástico y bloquea la salida hacia la uretra, impidiendo que la vejiga se vacíe por completo:

- Retención de orina, chorro débil o interrumpido, sensación de vaciado incompleto y tenesmo (deseo imperioso de orinar que obliga a hacerlo constantemente), infecciones urinarias debido al volumen residual que queda en la vejiga.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

En todos los casos es imprescindible la consulta al médico para la realización de un diagnóstico correcto. Puede ocurrir que la sintomatología no tenga nada que ver con la EM, por lo que habrá que realizar una serie de actuaciones para identificar el problema y determinar la mejor manera de tratarlo:

- **Historia del paciente:** valorar los síntomas y el impacto de estos en la calidad de vida de cada paciente, de forma individual y personalizando cada caso.
- **Exploración física:** descartar infección urinaria, problemas ginecológicos, heces impactadas, problemas prostáticos, problemas de la musculatura perineal o de miembros inferiores.
- **Pruebas complementarias:** análisis y cultivo de orina, control de la orina residual, urografía, ecografía, exploración urodinámica para determinar la capacidad de retención de la vejiga y ver el funcionamiento del tracto urinario.

En todos los casos será el facultativo el que establezca de forma individualizada qué medidas tomar según cada paciente.

Una vez identificado el problema, el objetivo será el alivio de los síntomas derivados de la disfunción urinaria, la prevención de infecciones de las vías urinarias y preservar la función renal. El tratamiento debe ser flexible e individualizado, en función de las características de cada paciente, pero en todos los casos se valorará el tratamiento farmacológico, medidas conservadoras y rehabilitación.

CUIDADOS

- Evitar la ingesta de cafeína, alcohol, bebidas gaseosas o comidas especiadas.
- Ingesta moderada de líquidos (1 - 1,5 l al día).
- Tratamiento de la obesidad, estreñimiento o tos crónica.
- Eliminar las barreras físicas y adaptación del inodoro.
- Evitar hacer esfuerzos.
- **Fortalecimiento de la musculatura pélvica:**
EJERCICIOS KEGEL: Consisten en relajar y contraer los músculos del suelo pélvico de forma repetida para conseguir fuerza y firmeza.
 - Identificar los músculos perineales: cuando esté orinando sentada/o con el tronco ligeramente inclinado hacia delante y las piernas separadas, intente retener la salida de la orina.

- **1º ejercicio:** vaciar la vejiga y contraer los músculos del suelo pélvico contando hasta 10. Relajar los músculos contando hasta 10 (repetir este ejercicio 10 veces por la mañana, tarde y noche).
- **2º ejercicio:** tumbarse en el suelo con las rodillas flexionadas y la espalda totalmente pegada al suelo e intentar flexionar y relajar el músculo lo más rápido que se pueda hasta cansarse o durante dos o tres minutos.
- **3º ejercicio:** tumbarse en el suelo con las rodillas dobladas y los pies cara a cara, mantener los músculos del estómago y la vagina relajados, intentar contraer los músculos vaginales sin apretar las nalgas, contraer lentamente contando hasta diez. Se mantienen contraídos contando hasta diez y después se van relajando. Relajar lentamente y volver a empezar.

Los ejercicios deben hacerse durante diez minutos y para comprobar si están realizándose bien, después de unos cuantos días haciéndolos, se coloca un dedo entre los músculos de la vagina y al contraer se debe notar que la vagina comienza a estrecharse. A medida que el músculo se tonifica la fuerza será mayor.



Figura 1. Conos vaginales.

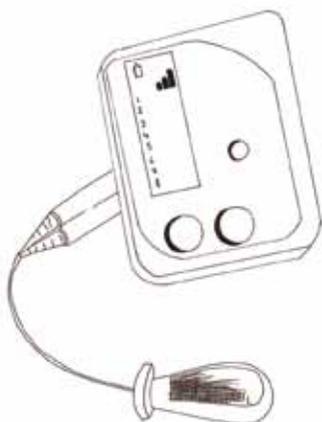


Figura 2. Estimulador eléctrico vaginal.

CONO VAGINAL (Figura 1): Dispositivo que se introduce en la vagina y mediante la contracción de los músculos del suelo pélvico se evita que el cono se mueva.

Se empieza introduciendo el primer cono que es el que pesa menos, como si fuese un tampón, y cuando conseguimos que no se caiga a la hora de estar de pie o caminar, seguimos con el siguiente hasta que consigamos que no se caiga. Debe mantenerse durante unos 15 minutos al día. No es necesario usar todas las medidas, ya que cada mujer tiene diferente fuerza muscular.

TERAPIA DE ESTIMULACIÓN ELÉCTRICA (Figura 2): estimulación de los músculos pudendos o sacros utilizando electrodos vaginales para inhibir la actividad del detrusor o para mejorar la musculatura del suelo pélvico. Se trata de transmitir pequeñas descargas eléctricas de bajo voltaje que provoquen la contracción de estos músculos realizando un ejercicio parecido al que se hace con los conos vaginales.

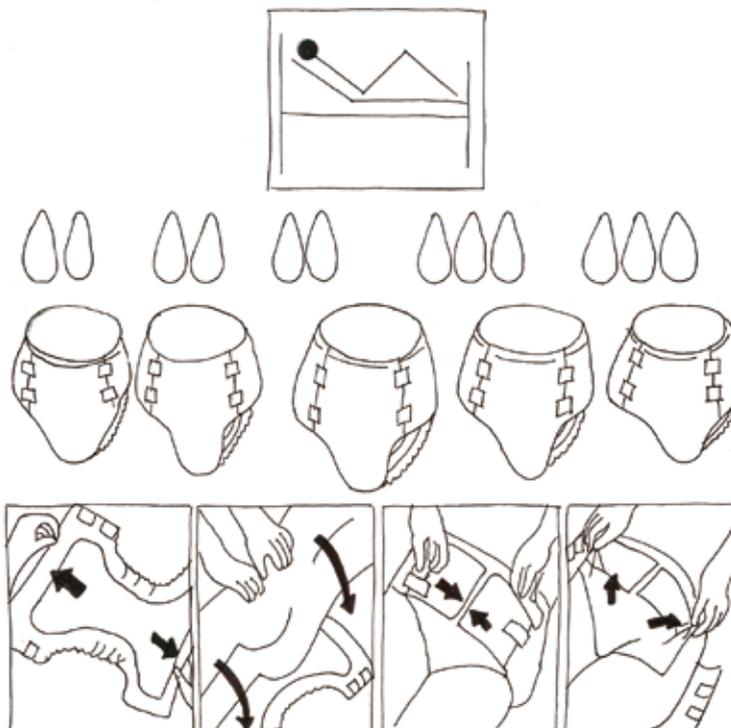
- **Entrenamiento vesical:** reeducar a la vejiga mediante la normalización de los intervalos de la micción. Se recomienda que el paciente orine a intervalos regulares sin esperar a que se presente la urgencia.

- **Uso de absorbentes para la incontinencia urinaria:** Existe gran cantidad de absorbentes en el mercado, pero utilizaremos el más adecuado en función del grado de incontinencia, complejidad física y estado físico del paciente.

La elección del absorbente más adecuado se realiza en función del grado de incontinencia, de la complejidad física y del estado físico en general.



Absorbentes de incontinencia urinaria.



Absorbentes de incontinencia urinaria elásticos, rectangulares y anatómicos.

RECOMENDACIONES ACERCA DE LOS ABSORBENTES:

- Lavar las manos antes y después de cada cambio de pañal.
- Revisar los pañales con frecuencia y cambiarlos cuando sea preciso, comprobando el estado de la piel para prevenir úlceras.
- Mantener la zona limpia y seca, realizando higiene adecuada de la zona, para evitar el riesgo de infecciones e irritación de la piel.
- Evitar dobleces y desplazamientos del pañal. Las costuras de las mallas deben estar hacia fuera para evitar el roce con la piel. Es aconsejable el uso de ropas flojas y fáciles de abrir.
- Limpiar y secar muy bien la zona en cada cambio y utilizar cremas hidratantes. En las mujeres limpiar siempre desde delante hacia atrás, para evitar posibles infecciones. En los varones, retirar la piel que recubre el glande para lavarlo con agua abundante, pero sin secar. Al finalizar, devolver a su posición.
- Retirar el pañal por la parte posterior del cuerpo del paciente, y colocarlo por la parte delantera.
- Si tiene problemas de movilidad, asegurar un punto de apoyo. Si estuviera en silla de ruedas, apoyar el respaldo contra un punto de apoyo y frenarla para evitar desplazamientos.
- Asegúrese de que las costuras de las mallas que sujetan el pañal estén hacia fuera, así evitará que rocen o hagan presión sobre la piel.

• **Colectores (Figura 3):** se utilizan como alternativa a los absorbentes y a las sondas vesicales. Son fundas de látex que se colocan en el pene y se conectan a una bolsa recolectora de orina (Figura 4). Favorece mayor autonomía del paciente.

• **Sondaje vesical:** las sondas vesicales son tubos blandos que se introducen a través de la uretra hasta la vejiga con el objetivo de vaciar la orina. En el extremo proximal contienen un globo que se llena de suero fisiológico una vez introducido dentro de la vejiga (Figura 5), que hace que la sonda se mantenga fija y no se caiga. En el extremo distal tienen una abertura que se conecta a una bolsa de recogida de orina o se puede taponar.

Hay varios tipos (Figura 6) y tamaños (12 Fr., 14 Fr., 18Fr.,...). Las medidas habitualmente empleadas son los siguientes: 8 Fr. para los niños, entre 14 y 18 Fr. para los hombres y entre 16 y 20 Fr. para las mujeres. Están fabricadas con biomateriales poliméricos que pueden ser naturales como el látex o sintéticos como el cloruro de polivinilo (PVC), el teflón, la silicona, etc.

La sonda de látex es blanda y maleable y puede permanecer colocada hasta 45 días. La sonda de silicona es la más utilizada en sondaje permanente (dura 90 días). El PVC es más rígido y se tolera mejor que el látex, pero no es aconsejable en períodos largos. El látex y la silicona tienen mayor

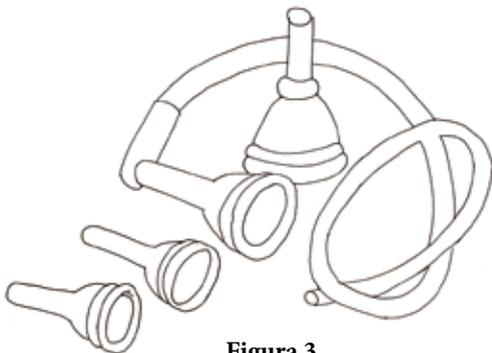


Figura 3.



Colocación del colector.

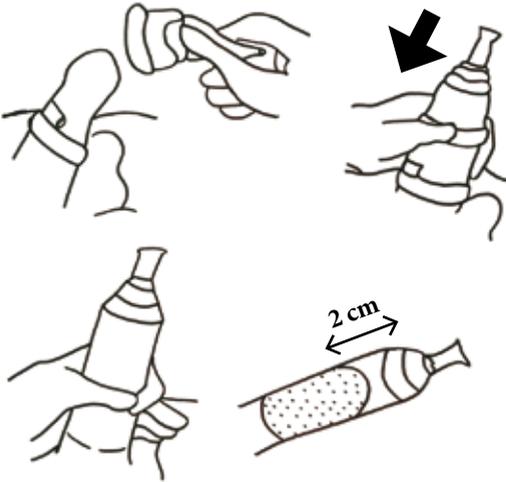


Figura 4.

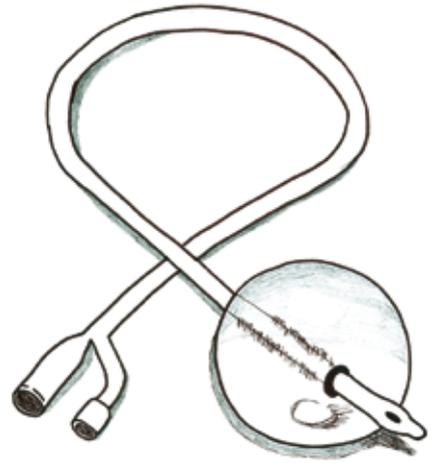


Figura 5. Sonda vesical.

grado de adherencia bacteriana a la superficie del catéter, y es variable en el teflón y escasa adherencia en los catéteres con superficie hidrofílica.

La sonda vesical está indicada sólo en caso de estricto control de la diuresis, en pacientes con alteración del vaciamiento vesical, vejiga neurógena, o ausencia de apoyo adecuado de cuidadores. El personal que realiza la técnica debe de estar capacitado para su realización, así como disponer de las normas de uso del catéter, su inserción y el mantenimiento.

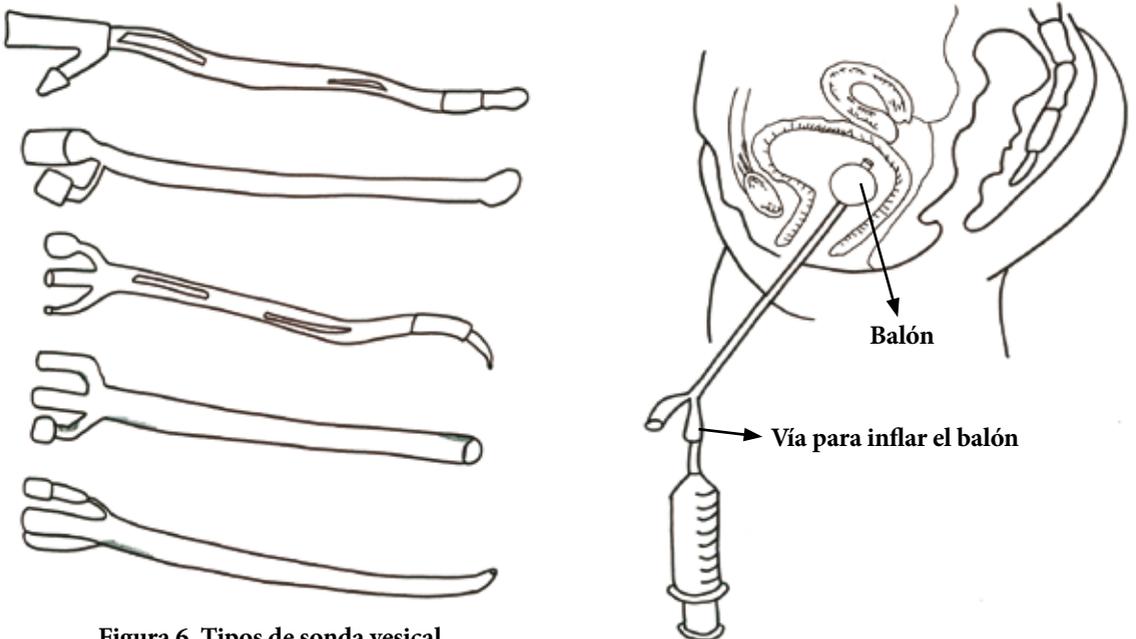


Figura 6. Tipos de sonda vesical.

El sondaje puede ser permanente o intermitente:

- Sondaje permanente, con una duración mayor de 30 días, esta indicado en casos de pacientes crónicos con retención urinaria.
- El sondaje intermitente se realiza cada cierto tiempo (en general, cada 6 – 8 horas) y es el principal tratamiento de la incontinencia causada por daño medular o daño de los nervios que controlan la micción, y que producen incontinencia con mal vaciado de la vejiga. Consiste en la introducción de un catéter o sonda en la vejiga, a través de la uretra, para vaciarla de orina, siendo retirada inmediatamente después de alcanzar dicho vaciado. La frecuencia del sondaje dependerá del volumen de orina diario y de la capacidad de la vejiga (3-4 sondajes diarios) y, además del profesional sanitario, el paciente o sus cuidadoras/es pueden ser adiestrados para realizarlo en domicilio. Para evitar infecciones, la sonda debe ser retirada lo antes posible.

RECOMENDACIONES ACERCA DEL SONDAJE VESICAL:

- Lavado de manos antes y después de la manipulación de la sonda.
- Cuidados de higiene diaria sobre todo la zona genital. Después del lavado, movilizar la sonda en sentido rotatorio para evitar adherencias y úlceras. No hacer movimientos de dentro hacia fuera.
- No realizar movimientos violentos y evitar tirones de la sonda. Si hay que trasladar al paciente, pinzar la sonda recordando que hay que despinzarla una vez finalizado el traslado. Evitar pinzamientos de más de 2 horas.
- Vaciar la bolsa colectora cada 8, 12 ó 24 horas, evitando tocar el sitio de conexión o que la válvula de salida toque el suelo mientras se vacía la bolsa. Anotar las diuresis recogidas. La bolsa debe mantenerse a un nivel por debajo de la vejiga y colocada en el colgador, o fijada a la pierna del paciente, para evitar traumatismos, infecciones por reflujo y para asegurar una correcta evacuación.

BIBLIOGRAFÍA

Burguera-Hernández JA. **Alteraciones urinarias en la esclerosis múltiple**. Rev Neurol 2000; 30: 989-92.

Bagunyá-Durich J. **Tratamiento de los trastornos de la micción en la esclerosis múltiple**. Neurología 1996; 11: 182-91.

Conejero J, Sarrias F, Martínez Argulló E. **Alteraciones miccionales**. En Fernández O, ed. Esclerosis múltiple: una aproximación multidisciplinaria. Madrid: Arké; 1994. p. 53-70.

Nancy J. Holland, RN, EdD. **Problemas del sistema urinario con Esclerosis Múltiple**. National Multiple Sclerosis Society, 1999. Revisión y adaptación: Lluís Compte, Febrero 2003.

R. Terré-Boliart, F. Orient-López. **Tratamiento rehabilita-**

dor en la esclerosis múltiple. REV NEUROL 2007; 44 (7): 426-431.

María del Mar González Fernández-Conde Diplomada en Enfermería. Matrona. **Ejercicios de Kegel Centro de Salud Garrido Sur**. Salamanca.

Jiménez Mayorga, I., Soto Sánchez, M., Vergara Carrasco, L., Cordero Morales, J., Rubio Hidalgo, L., Coll Carreño, R. et al. **Protocolo de sondaje vesical Hospital Regional Universitario Carlos Haya**. SAS. Consejería de Salud Junta de Andalucía. Biblioteca Lascasas, 2010.

V. Avellana-Moreno y A. de Castro-Lorenzo. **Manejo de la incontinencia urinaria**. JANO 5/11 MAYO 2006. N.º 1.607. www.doyma.es/jano

CUIDADOS EN PACIENTES CON INCONTINENCIA FECAL

MERCEDES RAMÓN GARCÍA

Coordinadora de UGC El Greco (Sevilla)

INTRODUCCIÓN

Existen dos situaciones que suponen un fuerte impacto en la vida social de las personas que lo padecen, y un déficit en su calidad de vida, no tanto por las manifestaciones físicas que lo provocan como por los hábitos sociales y conductas que evitan relaciones personales. Estas situaciones son la incontinencia urinaria y la incontinencia fecal y afectan a la imagen corporal, la autoestima, las relaciones de pareja y las relaciones sociales.

La incontinencia fecal afecta a individuos de todas las edades, aunque es más frecuente en las mujeres y en las personas de edad avanzada.

Para mejorar este trastorno es necesario conseguir un patrón intestinal regular y evitar así los episodios de incontinencia fecal, consiguiendo de esta forma un incremento en la calidad de vida de los pacientes.

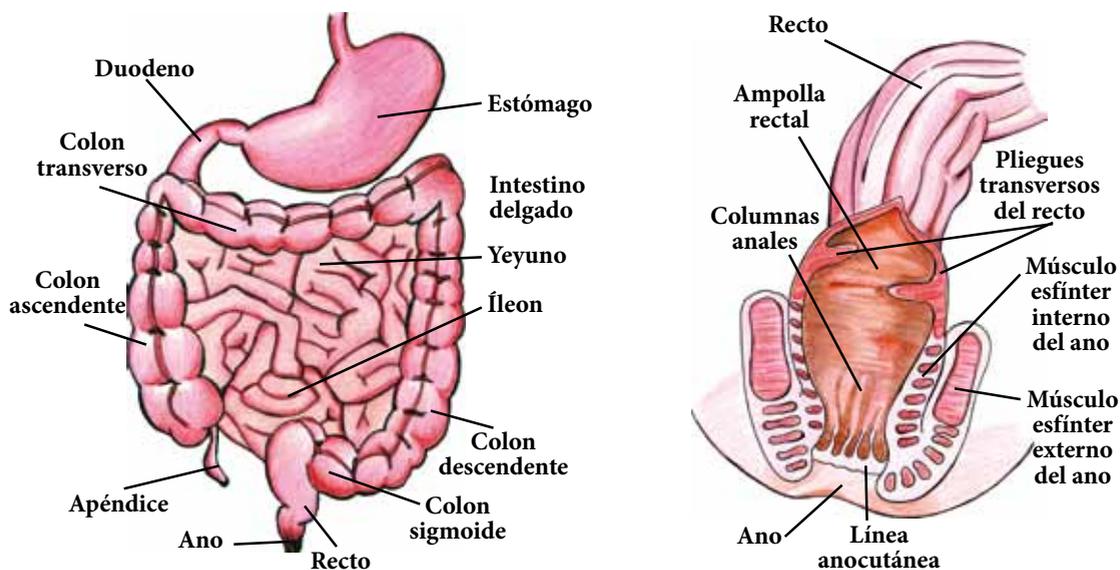
ENCOPRESIS O INCONTINENCIA FECAL

La incontinencia fecal es la pérdida involuntaria de heces debido a la incapacidad para controlar la defecación.

Las personas que padecen incontinencia fecal tienen dificultad para el control de sus intestinos, de manera que tanto la materia fecal como los gases salen sin control en el momento menos esperado.

RECUERDO ANATÓMICO

El intestino delgado es un tubo de unos 6m de longitud y unos 2cm de grosor, que se encuentra situado en el abdomen a continuación del estómago, y se divide en tres porciones: duodeno, yeyuno e íleon.



A continuación se encuentra el intestino grueso, de unos 2m de longitud y unos 6-7cm de grosor, dividido a su vez en tres porciones: colon ascendente, colon transversal y colon descendente.

El intestino grueso finaliza en el recto, de unos 12-15cm de longitud, y el canal anal, de unos 3-4cm, que comunica con el exterior. El canal anal está rodeado de una musculatura pélvica muy potente, y contiene el esfínter anal interno, el externo, las glándulas anales y los plexos hemorroidales.

El recto y el esfínter anal interno están inervados por el sistema simpático y parasimpático (son involuntarios), y el esfínter anal externo tiene inervación somática (voluntaria).

MECANISMO DE LA DEFECACIÓN

La defecación depende en gran parte de la actividad motora del colon (contracciones segmentarias, no propulsivas, del contenido intestinal, contracciones peristálticas propulsivas, para el traslado del bolo fecal hacia el colon izquierdo, y contracciones segmentarias, no propulsivas, que facilitan la reabsorción del contenido intestinal). El contenido intestinal que llega a la ampolla rectal estimula la pared del recto y produce sensación de “ganas de defecar”, que va acompañado de una relajación refleja del esfínter anal interno. La musculatura abdominal y el músculo elevador del ano se contraen y se relaja el esfínter externo. Esta última fase es voluntaria. Los dos esfínteres están contraídos normalmente.

La continencia fecal depende del funcionamiento normal del aparato neuromuscular anorrectal, y se ve afectada por la consistencia y la llegada de las heces, las características de la materia fecal, los elementos que actúan como reservorios (colon sigmoide y recto), de la adaptabilidad rectal y de las estructuras que ejercen de barrera (esfínteres anales interno y externo).

Existe una sensibilidad específica por la que se reconoce el paso de gas y heces, y una distensión rectal que se traduce en “deseo de defecar”.

CAUSAS DE LA INCONTINENCIA FECAL

- **Diarrea:** cuando las heces son flojas o líquidas, llenan el recto rápidamente y son más difíciles de retener que las heces sólidas. La probabilidad de no llegar al baño a tiempo aumentan.
- **Estreñimiento:** cuando se acumulan heces grandes y duras, el recto se estira y los músculos del esfínter interno se dilatan por reflejo. Detrás de las heces duras se acumulan heces acuosas que se escapan alrededor de las heces duras provocando diarrea por rebosamiento.
- **Daño muscular:** cuando se llena el recto, este se distiende para tener espacio suficiente para retener la materia fecal que viene del colon. En condiciones normales, se percibe cuándo la materia fecal llena el recto, aparece la sensación de urgencia o el deseo de evacuar y los músculos que rodean al recto aumentarán su tono para contener las heces. En caso de lesión de los músculos del

esfínter anal se puede padecer incontinencia fecal. Los músculos del esfínter debilitados no realizan fuerza suficiente para mantener el ano cerrado y evitar la salida de heces. Esta situación puede darse en traumatismos, cirugía de cáncer, partos vaginales difíciles con episiotomías importantes o uso de fórceps, abuso crónico de laxantes o en cirugía anal o rectal.

- **Daño neurológico:** el daño en las fibras sensitivas, motoras y autonómicas del sistema nervioso entérico, que controlan la capacidad del recto y del ano para contraerse, puede dar como resultado la incontinencia. Este daño puede darse como consecuencia de partos vaginales complicados, intervenciones quirúrgicas anorrectales, o el estreñimiento. La sensación anorrectal (ganas de ir al baño) conservada no sólo aporta un aviso para evacuar de forma inminente sino que también ayuda a discriminar entre heces formadas, líquidas o gases. El daño de la sensación anorrectal puede llevar a la acumulación excesiva de heces, causando fecalomas (masa de heces muy seca que se forma por retención prolongada en intestino grueso), megarrecto (dilatación extrema del recto) o hiperflujo rectal y puede producirse por el daño neurológico producido en la Esclerosis Múltiple, Diabetes Mellitus, Accidente Cerebro Vascular (AVC) o lesiones de la médula espinal. Algunos analgésicos (particularmente los opiáceos) y los antidepressivos pueden dañar la sensación rectal y producir de esta forma incontinencia.

- **Deterioro de la distensibilidad rectal:** es la pérdida de elasticidad en el recto. El recto es un reservorio distensible y cuando no puede estirarse lo suficiente para retener las heces, aparece el riesgo de incontinencia fecal. Las causas pueden ser la radioterapia, la colitis ulcerosa, la enfermedad de Crohn y una infiltración tumoral del recto. La cirugía rectal o las lesiones de la médula espinal pueden estar asociadas a una pérdida de la de distensibilidad.

- **Otras causas:** hemorroides, fístulas y fisuras. Las hemorroides externas pueden provocar la imposibilidad de cierre del esfínter externo.

- **Vida sedentaria:** la inactividad física aumenta el riesgo de estreñimiento. Los adultos mayores con patologías crónicas van a desarrollar mayor riesgo de padecer incontinencia fecal relacionada con el estreñimiento.

- **Edad avanzada:** con la edad se debilitan todas las estructuras musculares del cuerpo, y por supuesto los músculos ano-rectales y los que forman la base de la pelvis, aumentando el riesgo de aparición de incontinencia fecal.

CUIDADOS EN LA INCONTINENCIA FECAL

El objetivo es el control de la eliminación de las heces y mantener la piel que rodea el ano limpia, seca y en buen estado. Para ello recomendamos una serie de medidas que ayudarán a mejorar la calidad de vida del paciente:

Modificar el estilo de vida: control de la obesidad, el sedentarismo y el tabaquismo.

Alimentación: Cambios en la dieta

- Ingesta de cantidad adecuada de fibra soluble para retrasar el vaciado gástrico y controlar la consistencia de las heces. La fibra se encuentra en el salvado de avena, el arroz, garbanzos, berenjenas, zanahorias, pan, manzanas, etc. La cantidad de fibra diaria que se debe consumir es de 20 a 35gr de fibra diaria en adultos y la edad + 5 para los niños (niño de 10 años debe consumir unos 15gr de fibra).



ALIMENTOS RICOS EN FIBRA (gr de fibra/100 gr de alimento)

LEGUMBRES		CEREALES		FRUTOS SECOS		FRUTAS		VERDURAS	
Alubias	25,4	Salvado de maiz	85	Higos secos	18,5	Manzana	12	Espárragos lata	32
Habas secas	19	Salvado de trigo	44	Ciruelas secas	16,1	Níspero	7	Zanahoria cruda	23
Guisantes	16,7	Salvado de avena	15	Almendra	14,3	Plátano	10,2	Lechuga	21
Garbanzos	15	Corn Flakes	10,3	Avellana	10	Membrillo		Tomate crudo	13
Lentejas	12	Pan integral	8,5	Dátiles	8,7	crudo	6,4	Patata cruda	9
		'Krispies' de arroz	4,2	Cacahuetes	8,1	Aceituna	4,4	Espinacas	6,3
		Pan blanco	3	Uvas pasas	6,8	Higos y brevas	2,5	Acelgas	5,6
				Castaña	6,8	Peras	2,3	Guisantes	5,2
				Nueces	5	Fresa y fresón	2,2	Habas	4,2
						Albaricoque	2,1	Alcachofas	4
						Ciruela	2,1	Coles y repollo	3,3
						Naranja	2	Remolacha	3,1
						Mandarina	2	Judía verde	2,9
						Chirimoya	2	Nabo	2,8
								Boniato y batata	2,5
								Champiñón y seta	2,5
								Coliflor	2,1
								Cebolla	2

– Retirar alimentos que puedan producir intolerancia o puedan resultar irritantes (nuez moscada, especias picantes, quesos, fritos, carnes de caza, edulcorantes en bebidas dietéticas y chicles y dulces sin azúcar, incluidos sorbitol, xilitol, manitol y fructosa, etc.).

MUY ÁCIDOS	ALGO ÁCIDOS	ALGO ALCALINOS	MUY ALCALINOS
 <p>Azúcar, colas y café</p>	 <p>Quesos</p>	 <p>Naranjas y manzanas</p>	 <p>Verduras de hoja verde</p>
 <p>Carnes rojas</p>	 <p>Pescados</p>	 <p>Brocoli y zanahorias</p>	 <p>Sandía</p>
 <p>Patatas fritas</p>	 <p>Bebidas alcohólicas</p>	 <p>Aguacate</p>	
 <p>Azúcar</p>	 <p>Lácteos</p>	 <p>Almendras</p>	

– Ingesta de líquidos: el agua es el líquido principal en la dieta. Se debe consumir entre 1.5 y 2 litros de agua diarios. Evitar bebidas irritantes que pueden incrementar la incontinencia fecal (café, alcohol, leche, bebidas con gas, etc.).

Revisión de la medicación: Algunos medicamentos pueden llegar a producir estreñimiento:

- Antihipertensivos.
- Anticolinérgicos.
- Analgésicos / narcóticos.
- Sedantes / tranquilizantes.
- Antidepresivos tricíclicos.
- Algunos antibióticos.
- Antiácidos.
- Diuréticos.
- Complementos férricos.

Educación intestinal: cuando comemos se producen contracciones en el intestino grueso que empujan las heces al recto, aumentando la posibilidad de que se expulsen gases y aparezcan ganas de ir al baño después de comer. Es posible que las personas con incontinencia fecal eviten las comidas en lugares públicos o reuniones sociales para evitar la situación. La educación intestinal contribuye a controlar esas situaciones y hacer más llevadero el problema.

El objetivo es planificar el momento de ir al baño. Consiste en una educación intestinal para intentar tener deposiciones en un momento concreto del día. De forma progresiva el organismo se acostumbra a un patrón de deposiciones regulares, reduciendo el estreñimiento y la incontinencia fecal. Para conseguir este objetivo es necesario mucha perseverancia ya que puede llevar mucho tiempo y esfuerzo por parte del paciente.

La terapia del vaciamiento programado consiste en establecer una rutina horaria anticipándose a las posibles fugas.

Son muy efectivas la técnica del masaje abdominal (masaje suave de la zona abdominal en sentido de las agujas del reloj) o la maniobra de Valsalva, que consiste en exhalar aire con la glotis cerrada o con la boca y la nariz cerradas.

MEDICAMENTOS QUE FACILITAN O REGULAN EL TRÁNSITO DEL BOLO FECAL POR EL TRACTO GASTROINTESTINAL:

- Supositorios de glicerina para lubricar el bolo fecal y estimular su evacuación. Introducir el supositorio contra la pared del recto.
- Enemas utilizados esporádicamente.
- Tratamiento farmacológico con agentes formadores de masa, con el objetivo de incrementar el volumen de las heces y favorecer la contención. Pueden llegar a emplearse fibras sintéticas y laxantes bajo control médico.

EJERCICIOS DEL SUELO PÉLVICO Y BIORREGULACIÓN:

- El fortalecimiento de los músculos del suelo pélvico contribuye a la mejora del control intestinal. Consiste en contraer y relajar los músculos del suelo de la pelvis de 50 a 100 veces al día, manteniendo la contracción durante 10 segundos cada vez, y descansando como mínimo 10 segundos entre cada contracción. La efectividad de los ejercicios comienza a dar resultados entre 6-12 semanas.
- La terapia de biorregulación sirve para mejorar la conciencia que tiene el paciente de las sensaciones en el recto. Consiste en aprender coordinar las contracciones del músculo del esfínter externo con la sensación de llenado rectal. Para ello se utilizan sensores especiales que incluyen presión o sensores en el ano, sensores de presión en el recto y una sonda en el recto para producir sensaciones graduales del recto lleno. Los datos se traducen en sonidos o gráficos de líneas que el profesional utiliza para planificar una serie de ejercicios que el paciente practicará en casa.

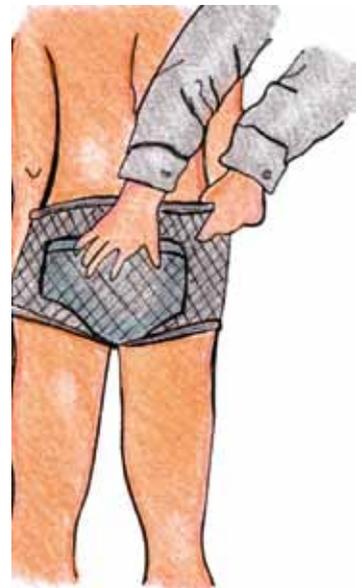
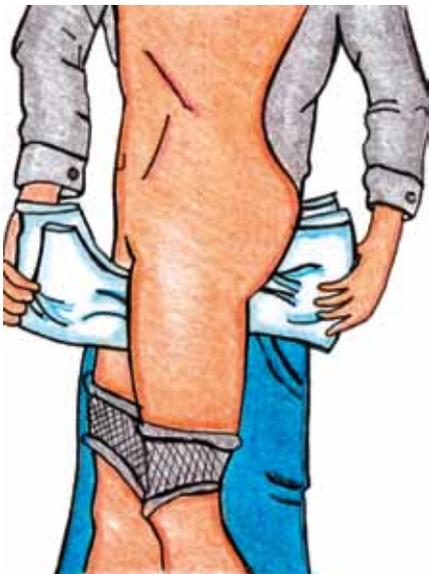
Estimulación eléctrica: consiste en la colocación de electrodos en los nervios del ano el recto y se estimulan continuamente con impulsos eléctricos. Debajo de la piel se coloca un pequeño estimulador. La intensidad de los impulsos se regula en función de la persona que podrá apagar el estimulador en cualquier momento.

Tratamiento de las comorbilidades: un tratamiento eficaz de las siguientes alteraciones y enfermedades pueden reducir la prevalencia de la incontinencia fecal y urinaria: diabetes, el síndrome de intestino irritable, la enfermedad inflamatoria del intestino, alteraciones neurológicas, la depresión, la diarrea, el estreñimiento, la escasa motilidad física y la urgencia fecal y urinaria. Se deberá reconsiderar el uso y abuso rutinario de la episiotomía durante el parto que se asocia con lesión del esfínter e incontinencia fecal.

Cirugía: es una opción en caso de que no mejore con otros tratamientos, o para la incontinencia fecal causada por lesiones en el suelo pélvico o el esfínter anal.

CUIDADOS DE LA PIEL:

- **Lavar la zona después de una deposición:** limpiarse con papel higiénico irrita más la piel y debe evitarse. Las toallitas humedecidas sin alcohol son una mejor opción. Lo ideal es el lavado con agua tibia y jabón neutro.
- **Mantener la zona seca y aislada de la humedad:** secar de forma suave y con toallas de algodón. Utilizar alguna crema barrera contra la humedad, que forme barrera entre la piel y las heces.
- **Usar ropa** y ropa interior que permita el flujo de aire y mantener la **piel seca:** las prendas ceñidas o la ropa interior sintéticas que bloquean el aire pueden empeorar los problemas de la piel. Cambiar la ropa interior sucia lo antes posible.
- **Uso de absorbentes.** Los absorbentes de incontinencia desechables se dividen en tres tipos, y se catalogan por el Ministerio de Sanidad y Consumo según su capacidad de absorción:
 - ABSORBENTE DÍA de 600 a 900 ml.
 - ABSORBENTE NOCHE de 900 a 1.200 ml.
 - ABSORBENTE SUPER-NOCHE más de 1.200 ml.



Tipo o forma del absorbente:

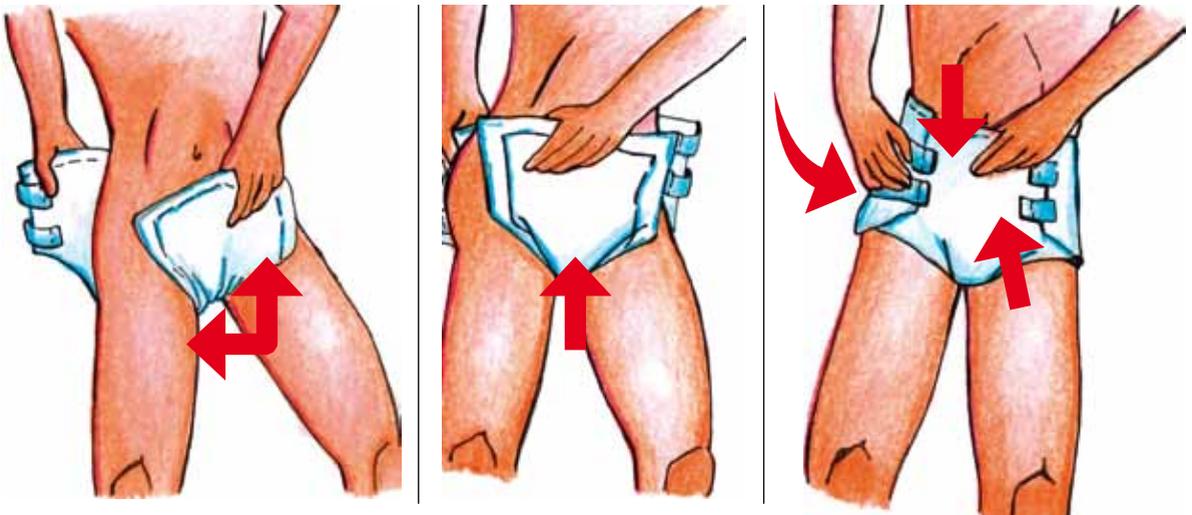
- **Rectangular y anatómico:** compresas rectangulares y compresas anatómicas.

El absorbente rectangular y el anatómico se sujetan mediante una malla slip elástica que permite una mejor adaptación al cuerpo del paciente.

- **Anatómico elástico:** los absorbentes elásticos se sujetan mediante etiquetas autoadhesivas repositionables que permiten efectuar comprobaciones y curas con facilidad y colocar de nuevo el absorbente si éste sigue en condiciones óptimas.

Tipo o forma del absorbente:

- TALLA PEQUEÑA Cintura de 50 a 80 cm.
- TALLA MEDIANA Cintura de 70 a 125 cm.
- TALLA GRANDE Cintura de 100 a 150 cm.



CAPACIDAD	TIPO	TALLA	ABSORCIÓN
DÍA	Rectangular	Única	>600ml
DÍA	Anatómico	Única	>600ml
DÍA	Anatómico con elásticos	Pequeña	>600ml
NOCHE	Anatómico	Única	900-1200ml
NOCHE	Anatómico con elásticos	Pequeña	900-1200ml
NOCHE	Anatómico con elásticos	Mediana	900-1200ml
NOCHE	Anatómico con elásticos	Grande	900-1200ml
SUPER-NOCHE	Anatómico	Única	>1200ml
SUPER-NOCHE	Anatómico	Mediana	>1200ml
SUPER-NOCHE	Anatómico con elásticos	Grande	>1200ml

CONSEJOS PRÁCTICOS PARA PACIENTES CON INCONTINENCIA FECAL

- Al salir de casa es aconsejable llevar un bolso con material de aseo y una muda de ropa de repuesto.
- Localizar los baños públicos de la zona donde vayamos a movernos.
- Ir al baño justo antes de salir de casa.
- Utilizar ropa interior desechable durante las salidas.
- Utilizar desodorantes fecales.
- Sea constante en el plan estipulado, sea el que sea.
- Inicie y mantenga un programa regular de ejercicio físico.
- Planifique un horario regular para la evacuación, aproveche el reflejo gastrocólico durante los 20 ó 30 minutos posteriores a las comidas, especialmente después del desayuno.
- Integre la planificación con sus costumbres, estilo de vida y cultura.

BIBLIOGRAFÍA

Álvarez Tello M., Morales Asencio JM. (Eds). Guía para cuidadoras de personas dependientes. Asociación Andaluza de Enfermería Comunitaria Málaga 2007.

Morilla Herrera JC. (Eds) Guía de Atención enfermera a pacientes con Incontinencia Urinaria. Tercera edición. Asociación Andaluza de Enfermería Comunitaria. Málaga 2007.ienteque conserve un: un

Rao SS. Fisiopatología de la Incontinencia Fecal en los Adultos. [Pathophysiology of Adult Fecal Incontinence]. Gastroenterology 126 (Supl. 1):14-22, Ene 2004.

I. Pascual Moreno, V. Sanchiz Soler y M. Mínguez Pérez. Incontinencia fecal. Servicio de Gastroenterología. Hospital Clínico Universitario. Valencia.

Pascual I., Peña A., Mínguez M., Benages A. Incontinencia fecal en Enfermedades del aparato digestivo. Medicine. Madrid: Idepsa, 1996: 206-211.

Dr. Claudio Wainstein G. , Dr. Rodrigo Quera P. , Dra. María Isabel Quijada G. Incontinencia Fecal en el adulto: Un desafío permanente. Departamento de Cirugía, Centro de Especialidades en Piso Pelviano (CEPP), Clínica Las Condes.

Luis Charúa Guindic, Teresita Navarrete Cruces. Incontinencia fecal. REVISTA MEDICA DEL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO, S.S. Vol. 69, Núm. 1 Ene.-Mar. 2006. pp 36 – 45.

Zabay Neiro C. Incontinencia fecal en personas afectadas por la esclerosis múltiple Hospital de Día de Reus “Mas Sabater” de la Fundació Esclerosis Múltiple. Agosto 2013.

J. Holland n. , RN, EdD. Problemas intestinales con Esclerosis Múltiple en la Práctica Clínica, New York, Demos Medical Publishing, 1999.

CUIDADOS EN
PACIENTES CON
ALIMENTACIÓN ENTERAL:
SONDA NASOGÁSTRICA,
NASODUODENAL Y
NASOYEYUNAL

MERCEDES RAMÓN GARCÍA

Coordinadora de UGC El Greco (Sevilla)

INTRODUCCIÓN

Para mantener la salud en el organismo es imprescindible una correcta alimentación. En ocasiones aparecen trastornos de la deglución, el tránsito, la digestión, la absorción o el metabolismo. Estos trastornos pueden dar lugar a un estado de desnutrición que si no se soluciona puede llevar a una situación de deterioro e incapacidad para el mantenimiento de las funciones vitales.

Algunos pacientes con Esclerosis Múltiple, desarrollan disfagia (trastorno en la deglución) y problemas de tránsito. Estos trastornos neuromotores pueden llegar a comprometer las necesidades nutricionales con la ingesta oral habitual, aunque no presenten contraindicación para la utilización de la vía digestiva. En los casos en que los pacientes no pueden ingerir la cantidad de nutrientes necesarios para cubrir sus requerimientos, se utiliza la nutrición enteral.

NUTRICIÓN ENTERAL

La Nutrición Enteral consiste en administrar nutrientes a través de una sonda con el objetivo de cubrir las necesidades nutricionales del organismo, en pacientes en los que no es posible la alimentación por vía oral, pero que mantienen la funcionalidad de su aparato digestivo. En estos casos las fases oral y esofágica del proceso digestivo están anuladas.

Los pacientes candidatos a recibir Nutrición Enteral deben cumplir una serie de requisitos. El estudio inicial a estos pacientes incluye:

- **Anamnesis:**

- Datos personales.
- Patología de base.
- Situación clínica.
- Función gastrointestinal.
- Ingesta oral.
- Pérdida de fluidos.

- **Antropometría:**

- Peso (Kg, percentil).
- Talla (cm, percentil).
- IMC (índice de masa corporal).
- Pliegue tricipital.
- Perímetro braquial.

- **Analítica:**

- Bioquímica básica.
- Hemograma.
- Albúmina.

- **Cálculo de necesidades:**

- Necesidades calóricas (actividad física).
- Necesidades proteicas.
- Necesidades especiales.

La Nutrición Enteral puede ser necesaria durante períodos de tiempo largos, que no necesariamente implican el ingreso hospitalario. En estos casos podemos incluir a los pacientes en programas de nutrición enteral domiciliario. Esto contribuye a evitar ingresos prolongados y a mejorar la calidad de vida de los pacientes y su familia. Los objetivos fundamentales serán el mantenimiento de un estado nutricional óptimo, mejorar la rehabilitación tanto física como social del paciente, y obtener el máximo grado de independencia posible.

Es fundamental que tanto paciente como familia estén en disposición de asumir la responsabilidad que implica instaurar el soporte nutricional enteral en el domicilio. El entorno familiar y social y las condiciones de habitabilidad favorables, forman parte de las condiciones necesarias para incluir a pacientes en programas de nutrición enteral domiciliaria.

Además de la aceptación del tratamiento por parte del paciente y de la persona responsable, debe existir un entrenamiento adecuado al paciente y cuidadores y unas condiciones adecuadas en el domicilio: posibilidad de almacenamiento, condiciones higiénicas, etc.

VÍAS DE ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN ENTERAL

La elección de la vía de acceso de la Nutrición Enteral va a depender de la patología de base del paciente, la duración del tratamiento y las necesidades tanto del paciente como de la familia.

Entre las vías de acceso más frecuentes están:

Vías no invasivas:

- Sonda nasogástrica.
- Sonda nasoduodenal.
- Sonda nasoyeyunal.

Vías invasivas:

- Gastrostomía endoscópica percutánea (PEG).
- Yeyunostomía.

En este artículo describiremos las sondas nasogástrica, nasoduodenal y nasoyeyunal y los cuidados que requieren, dadas las características comunes que presentan. En artículos posteriores trataremos las restantes.

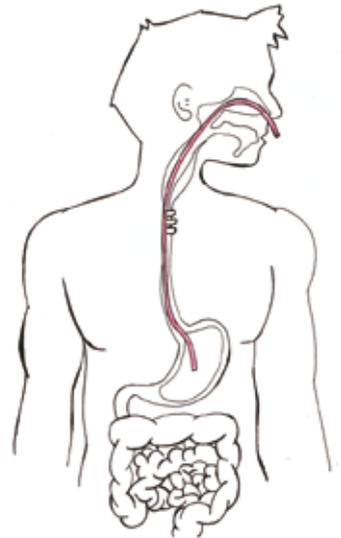
SONDA NASOGÁSTRICA

La sonda nasogástrica se introduce a través de uno de los orificios nasales hasta el estómago.

Está indicada para alimentación enteral a corto plazo (menos de 6-8 semanas). Se utiliza en pacientes conscientes con estómago funcionante, con vaciamiento adecuado, reflejo del vómito conservado, nivel de conciencia mínimo y tracto digestivo sano y no haya contraindicaciones.

El emplazamiento de esta sonda es más natural que en intestino, ya que el ácido clorhídrico del estómago tiene capacidad de destrucción de microorganismos y se reduce el riesgo de infección. La técnica de inserción es fácil con pocas complicaciones y poco agresiva.

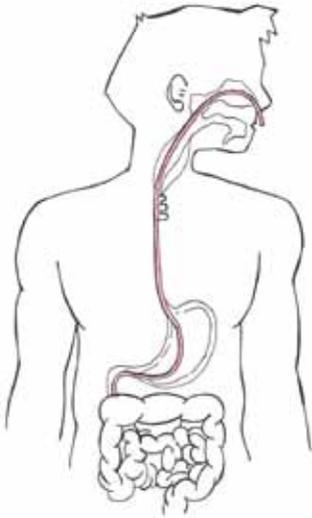
Está contraindicada en pacientes con alto riesgo de broncoaspiración, ya que facilita el reflujo gastroesofágico (pacientes comatosos, sedados, etc.). Pueden aparecer problemas de erosiones nasales y escaras.



SONDA NASODUODENAL

La sonda nasoduodenal se introduce a través de uno de los orificios nasales al igual que la nasogástrica pero el extremo distal llega hasta el duodeno.

Está indicada en alimentación enteral a corto plazo en la que se requiere pasar el píloro. Se utiliza en pacientes comatosos o con riesgo de broncoaspiración. Evita el reflujo y minimiza el riesgo de aspiración.



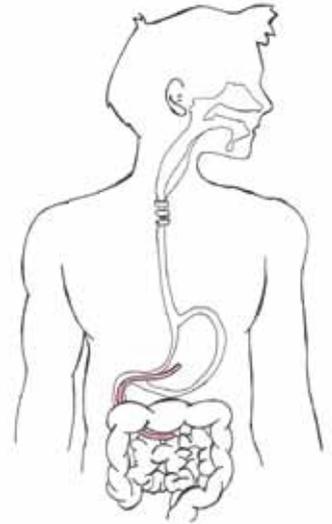
No debe permanecer a largo plazo y es incómoda y antiestética para el paciente. La colocación y el mantenimiento de la posición son más complicados que la nasogástrica, ya que requiere lastre y fiador. No permite la infusión de volúmenes elevados ni a gran velocidad, lo que implica una perfusión continua de la dieta mediante bomba de perfusión. Dicha perfusión continua implica la pérdida del ritmo circadiano normal, por lo que su uso debe reservarse para casos específicos.

SONDA NASOYEYUNAL

La sonda nasoyeyunal se introduce a través de uno de los orificios nasales al igual que la nasogástrica y la nasoduodenal pero el extremo distal llega hasta el yeyuno. Sus indicaciones son similares a la nasoduodenal,

pero tienen menos riesgo de aspiración, ya que produce menor estimulación pancreática y disminuye el reflujo de la sonda al estómago.

Tanto la sonda nasoduodenal como la nasoyeyunal presentan más complicaciones en su colocación al ser postpilóricas y a veces hay que colocarlas bajo control radioscópico o endoscópico.



TIPOS DE SONDAS

Según el material pueden ser de silicona, teflón o de poliuretano, específicas para nutrición enteral por sus características en cuanto a flexibilidad, mejor tolerancia y biocompatibilidad. Se utiliza sulfato de bario u óxido de bismuto para hacerlas radiopacas (no dejan pasar los RX y pueden visualizarse en radiografías). Las de cloruro de polivinilo (PVC) se utilizan para aspiración gástrica.

Las de silicona y de poliuretano pueden permanecer largos períodos (hasta 6 meses). Las de PVC no deben permanecer más de 15 días.

En su extremo proximal (el más cercano al orificio nasal de entrada) tienen dos entradas en Y para poder administrar de forma simultánea dieta y medicación, y en el extremo presentan varios orificios de salida.

Algunas traen guía para facilitar su inserción facilita la colocación de la sonda. Una vez retirado este fiador o guía nunca debe reintroducirse por el peligro de posibles perforaciones. Otras traen lastre en extremo distal con el fin de facilitar su paso postpilórico y evitar desplazamientos posteriores por accesos de tos o vómitos.

El calibre de las sondas se mide en French (1 French = 0,3 mm).

Los calibres más utilizados son:

- Adultos: 8, 10, 12, 14, y 16 FR con una longitud de 90 cm.
- Niños: 5 FR con una longitud de 50-60 cm.

Son preferibles las sondas finas por su mejor tolerancia, menor riesgo de irritación o ulceración por decúbito, de incompetencia del cardias y complicaciones respiratorias (broncoaspiración).

Además, no impiden la deglución de alimentos en pautas mixtas. En los adultos las más utilizadas son las de 12, 10 y 8 French. A mayor calibre mayor flujo de la dieta y la administración de fármacos.

La longitud se mide en cm. Mejor utilizar sondas largas (110-120 cm), ya que el extremo distal puede colocarse a cualquier nivel.

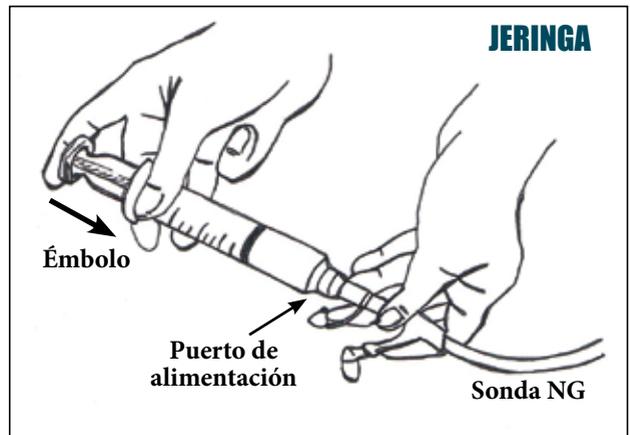
SISTEMAS PARA ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN ENTERAL

La administración de nutrición enteral puede realizarse mediante:

- Jeringa.
- Contenedores.
- Bomba de infusión.

JERINGA: Se utilizan jeringas de 50 ml. Se introduce el alimento de forma manual conectando la jeringa a la sonda y presionando el émbolo lentamente. Es el procedimiento ideal en domicilio sobre todo si el paciente se lo puede autoadministrar. Es un método fácil y barato ya que no necesita ningún catéter de conexión a la sonda. Está indicado cuando el tiempo de la toma dura entre 15 y 25 min.

Como inconveniente tiene que es incómodo para el paciente si el extremo externo queda demasiado cerca de la nariz.



CONTENEDORES DE FÓRMULAS DE NUTRICIÓN ENTERAL: Puede utilizarse el mismo envase comercial de la fórmula o bolsas de Nutrición Enteral. En ambos casos se necesita un sistema o línea de administración, fabricada en plástico flexible y transparente. Por un extremo se fija mediante rosca o pinchando el cabezal, al contenedor del envase. Por el otro se conecta a la sonda con un adaptador. En la actualidad casi todos los cabezales de las fórmulas comercializadas son universales, de manera que pueden adaptarse a todo tipo de contenedores, tanto a botellas como bolsas herméticas. El sistema de perfusión es por gravedad. La velocidad de perfusión se puede controlar con el cuentagotas de rueda que los sistemas llevan incorporados.

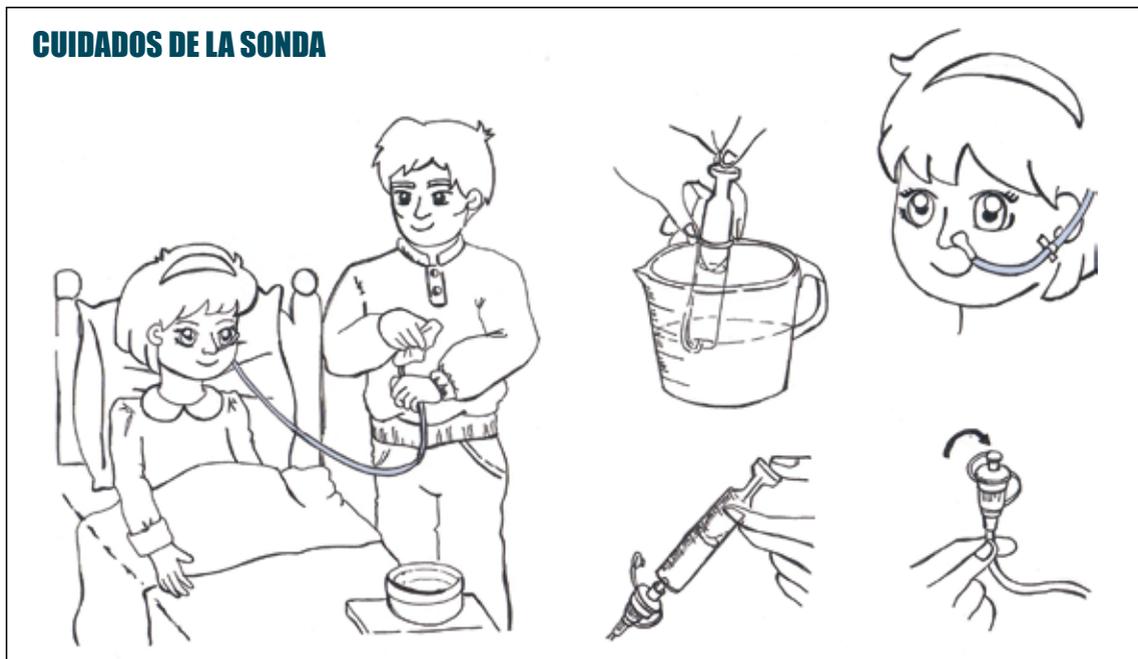
Está indicado en pacientes que requieren períodos más largos de infusión (en general un adulto puede tolerar unos 350 ml de fórmula en unos 10 minutos) como es el caso de niños o ancianos.

BOMBAS DE INFUSIÓN: Indicadas en pacientes que requieren una pauta de infusión precisa. Permiten un control exacto del flujo de la dieta favoreciendo la tolerancia. Las bombas permiten un ritmo de administración del volumen/minuto de hasta 24h. Tienen sistemas de alarma y cada tipo de bomba requiere un sistema específico para conectar a la sonda. Son pequeñas y de fácil manejo y funcionan con batería o conectados a la red por lo que su uso domiciliario es viable.

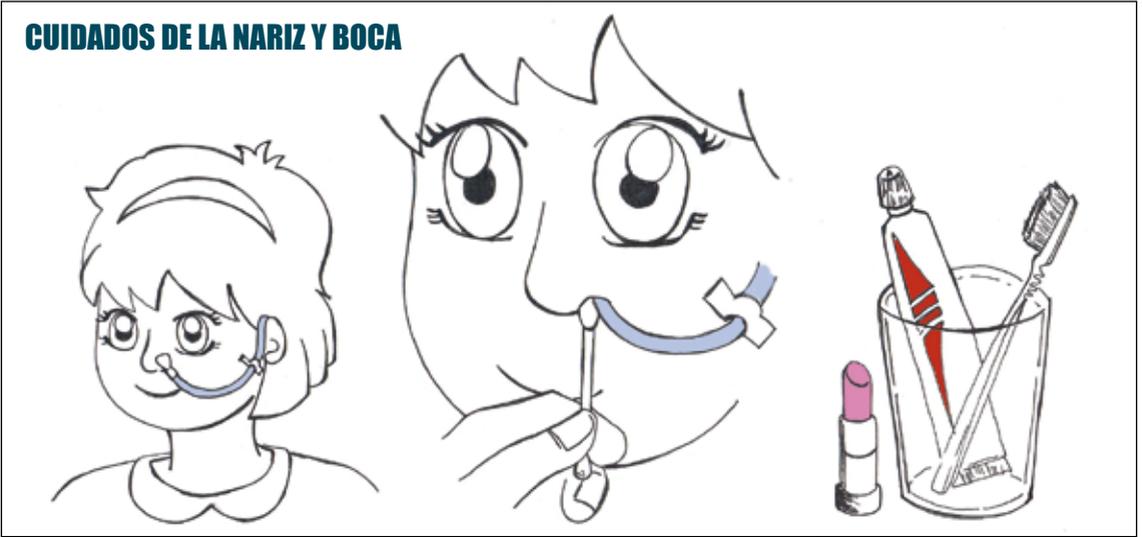
CUIDADOS GENERALES

- Colocar al paciente con la cabecera elevada entre 30° y 45° durante la administración de la alimentación y durante 1h después para evitar el reflujo. En caso de alimentación continua la cama estará incorporada de forma permanente.
- Lavado higiénico de manos antes de manipular tanto la sonda como la nutrición.
- Comprobar la colocación correcta de la sonda.
- Comprobar el residuo gástrico antes de cada administración en caso de que esta sea intermitente, y sólo en pacientes con sonda nasogástrica (no en pacientes con alimentación duodenal o yeyunal):
 - Con una jeringa de 50 ml se aspira unos 15 ml de aire y se introducen a través de la sonda. Aspirar lentamente hasta vaciar el contenido gástrico. Si el contenido aspirado es mayor de 125-150 ml habrá que esperar al menos 1h antes de una nueva toma. Volver a introducir el contenido gástrico a través de la sonda.
- Lavar la sonda después de cada alimentación introduciendo unos 50 ml de agua. Tapar la sonda hasta una nueva toma.
- Lavar contenedores y sistemas reutilizables con agua y jabón. Los contenedores de plástico y los sistemas deben cambiarse cada 48-72 h como máximo.
- Las fórmulas de alimentación deben conservarse cerradas en el frigorífico un máximo de 24 h si no se ha utilizado el envase completo (anotar en el envase la fecha de apertura). Existe alto riesgo de contaminación bacteriana si la fórmula permanece abierta y conectada más de 24 h.
- En caso de utilización de contenedores de plástico la higiene debe ser más rigurosa. No se deben mezclar fórmulas en la misma bolsa ni mucha cantidad, sobre todo en temperatura ambiente elevada.
- Limpiar diariamente los orificios nasales con un bastoncillo mojado en agua caliente y lubricar el orificio nasal con lubricante hidrosoluble (no vaselina).

CUIDADOS DE LA SONDA



CUIDADOS DE LA NARIZ Y BOCA



- Movilizar la sonda y vigilar la aparición de úlceras por presión. Cambiar el sistema de fijación cada vez que sea necesario.
- Lavado de dientes y lengua dos veces al día. Lubricar los labios para evitar que se resequen.

ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS A TRAVÉS DE SONDA

La administración de fármacos por la sonda enteral ya sea mezclándolos con otros alimentos o triturándolos, puede ser causa de complicaciones potenciales. Pueden provocar interferencias o inactividad de los medicamentos o de los nutrientes, por lo que se deben respetar una serie de normas de utilización tanto para quien prescribe como para quien la administra:

- No se debe mezclar la medicación con la alimentación, ya que puede alterar características como el pH, la consistencia, la viscosidad, o modificar el efecto del fármaco. La medicación se administrará en bolo independiente una hora antes o dos horas después de la alimentación.
- Administrar la medicación lentamente.

- Escoger preferentemente la presentación líquida del medicamento (jarabes, suspensiones, gotas, etc.).
- No mezclar medicamentos en una misma jeringa y pasar 5 ml de agua entre uno y otro.
- Si es necesario triturar comprimidos se deben pulverizar y diluir con agua. Evitar triturar las fórmulas que puedan alterar sus propiedades farmacocinéticas.
- Las cápsulas pueden abrirse y administrar el contenido diluido en 10- 15 ml de agua. Las cápsulas gelatinosas blandas pueden pincharse con una jeringa de insulina para extraer el contenido.
- Los medicamentos gastrotóxicos como los AINE (Indometacina) y Cloruro Potásico, deben diluirse en 60-90 ml de agua para su administración.
- Si hay que administrar varios medicamentos se hará de forma independiente lavando la sonda con 5 ml de agua después de cada uno. Primero se administran las formas líquidas y después las más densas.
- Si hay que administrar fármacos en ayunas, se hará 1 hora antes ó 2 horas después de la toma si la alimentación es discontinua. Si es continua parar la alimentación 15 minutos antes de la administración del fármaco.
- El líquido de elección para administración de medicamentos es el agua. La leche no debe utilizarse ya que su contenido en calcio puede disminuir la absorción del medicamento hasta en un 50% en algunas situaciones (con hierro o potasio).

- NO DEBEN TRITURARSE:

- Antiácidos de contacto (disminuyen la duración de su efecto). Sustituir por suspensiones (Almax, Alugel, etc.).
 - Omeprazol, Kreón, Losec, Mopral, Lixacol, Pankreoflat, Polidas, Dulco-Laxo, Lofton comp, Dumirox comp., (tienen una cubierta entérica para que pasen intactos hasta el intestino y liberar allí la sustancia activa, por lo que no debe destruirse la cubierta).
 - Theo-dur, Tardyferon, Sumial Retard, Plenur, Pantomicina, Polaramine Repetab, Meleril Retard, Manidon Retard, Landrina Retardada, Cordilán Retard (son de liberación retardada y cuando se rompen las preparaciones se destruye esta propiedad y puede potenciar la toxicidad del fármaco).
 - Buprex, Vernies (los comprimidos sublinguales se absorben rápidamente por la mucosa bucal. Cuando se administran por sonda son ineficaces).
 - Cordilán y Distraneurine.
 - BOI-K, Calcium Sandoz (comprimidos efervescentes) Se disuelven en 20-30 ml de agua y esperar hasta desaparecer la efervescencia.
 - Epanutin (se forman grumos al triturarse).
 - Los citostáticos deben triturarse en el interior de una bolsa de plástico.
 - Algunos de estos medicamentos tienen presentaciones líquidas que si son aptas para administración por sonda.
- Limpiar la sonda con 30 ml de agua con una jeringa antes y después de cada medicación.
 - En caso de obstrucción de la sonda:
 - Retirar la solución que queda en el tubo.
 - Introducir 5 ml de agua caliente y tapar durante 5 min. Lavar hasta que el agua salga limpia.

PROBLEMAS MÁS FRECUENTES, CAUSAS Y CUIDADOS DE PACIENTES CON NUTRICIÓN ENTERAL

PROBLEMA	CAUSA	CUIDADO
Lesiones nasales	Sonda inadecuada o falta de movilización.	Movilización de la sonda. Sonda adecuada. Cura de la lesión. Cambiar sonda de fosa nasal.
Movilización o extracción de la sonda	Nauseas, vómitos o paciente desorientado o agitado.	Recolocar la sonda. Usar sondas con lastre. Fijar bien la sonda a la nariz.
Obstrucción de la sonda	Limpieza inadecuada, textura de los productos inapropiada o administración de fármacos.	Limpiar con agua tras cada toma y cada fármaco. Evitar grumos. Cambiar si sigue obstruida.
Aspiración	Posición inadecuada del paciente. Retención gástrica.	Elevar la cabecera.
Náuseas y vómitos	Exceso de velocidad de infusión. Posición incorrecta del paciente. Posición incorrecta de la sonda. Sonda inadecuada. Contenido gástrico excesivo.	Disminuir velocidad de infusión o pasar a infusión continua. Elevar la cabecera del paciente. Comprobar colocación de sonda. Utilizar sonda adecuada a cada paciente. Comprobar los residuos antes de cada alimentación.
Diarrea	Contaminación del preparado. Medicación.	Respetar las normas de higiene al manipular el material. Revisar la medicación. Antidiarreicos.
Estreñimiento	Fluidos escasos. Escaso aporte de fibras. Medicación. Escasa actividad física. Hábitos intestinales inadecuados.	Incremento del aporte de líquido. Dieta rica en residuos. Revisar la medicación. Control de la frecuencia de deposiciones. Fomentar la actividad física.
Deshidratación	Ingesta inadecuada de líquidos.	Control de entradas y salidas de líquido. Vigilancia de aparición de síntomas: lengua seca, piel y mucosas secas, orina escasa y signo del pliegue.

BIBLIOGRAFÍA

Guía de Nutrición Enteral Domiciliaria en el Sistema Nacional de Salud. Sanidad 2008. Ministerio de Sanidad y Consumo.

Administración de medicamentos por Sonda Nasogástrica. Servicio de Farmacia Hospital de Guipúzcoa. Febrero 2000.

Guía de Práctica Clínica de nutrición Enteral Domiciliaria. Consejo interterritorial del Sistema Nacional de Salud.

Protocolo de Nutrición Enteral. Comisión de nutrición del Hospital Virgen de los Lirios de Alcoy. Consejería de Salud de la Generalitat Valenciana. 2010.

Manual de Nutrición Artificial. Comisión de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital Clínico de Granada.

Manual de Nutrición Enteral a Domicilio. Sanajua M., Soler N., Trallero R. Novartis Medical Nutrición. Barcelona 2003.

Interacciones medicamentosas en la administración de fármacos dentro del Proceso de Enfermería. Rabadán M.T.; Flores M.J.; Cayuela J. y otros. Enfermería Global Nº 1 Noviembre 2002.

Entidades adheridas a FEDEMA

FEDERACIÓN DE ASOCIACIONES DE E.M. DE ANDALUCÍA (FEDEMA)

Avda. de Altamira, 29 – Blq. 11 – Acc. A. 41020 Sevilla

Tlf. / Fax: 902 430 880

e-mail: fedemaem@hotmail.com

web: www.fedema.es

ASOCIACIÓN DE E.M. DE ALMERÍA

C/ Chafarinas, 3. 04002 ALMERÍA

Tlf.: 950 106 343 - Fax: 950 100 620

Móviles: 606 741 277/ 675 808 758

e-mail: aemalmeria@hotmail.es

Web: www.aemaalmeria.es

ASOCIACIÓN GADITANA DE E.M. Y UED "ALFONSO PERALES"

Plaza del Arroyo, 40 Dup.

11403 Jerez de la Frontera (CÁDIZ)

Tlf.: 956 335 978

Fax: 956 344 484

e-mail: agdem2@yahoo.es

ASOCIACIÓN CORDOBESA DE E.M.

Edificio Florencia. Plaza Vista Alegre, 11

14004 CÓRDOBA

Tlf./fax: 957 468 183

Móvil 685 846 563

e-mail: acodem@alcavia.net

Web: www.alcavia.net/acodem

ASOCIACIÓN GRANADINA DE E.M.

C/ Quinto Centenario, 1, Bajo

18100 Armilla (GRANADA)

Tlf./fax: 958 572 448

e-mail: emgranada5@hotmail.com

Web: www.agdem.es

ASOCIACIÓN DE E.M. ONUBENSE

C/ Hélice, 4. 21006 HUELVA

Tlf./Fax: 959 233 704

Móvil 660 424 179

e-mail: ademo@esclerosismultiplehuelva.org

Web: www.esclerosismultiplehuelva.org

ASOCIACIÓN JIENENSE DE E.M. "VIRGEN DEL CARMEN"

Acera de la Trinidad, 1 – Bajo.

23440 Baeza (JAÉN)

Tlf.: 953 740 191

Móvil 675 250 989

e-mail: esclerosismultiplejaen@yahoo.es

Web: www.ajdem.org

ASOCIACIÓN MARBELLA-SAN PEDRO DE E.M. "NUEVO AMANECER"

Centro Cívico Divina Pastora

C/ Presbítero Juan Anaya, s/n

29601 Marbella (MÁLAGA)

Tlf/Fax: 952 859 672

Móvil 627 025 490

e-mail: ampemna@yahoo.es

DELEGACIÓN DE LA ASOCIACIÓN DE EM DE MARBELLA:

C/ del Senado s/n.

(Centro Cultural "Entre-Todos")

29680 Estepona (MÁLAGA)

Tfnos. 952 859 672

Móvil 627 025 490

ASOCIACIÓN SEVILLANA DE E.M.

Avda. de Altamira, 29 – Blq. 11 – Acc.A

41020 SEVILLA

Tlf./fax: 954 513 999 / 954 523 811

e-mail: esclerosismultiple@hotmail.com

Web: www.emsevilla.es



Federación de Asociaciones de Esclerosis Múltiple de Andalucía

FEDEMA

(Entidad Declarada de Utilidad Pública)

Avda. de Altamira, 29 – Blq. 11 – Acc. A. 41020 Sevilla. Tlf. / Fax: 902 430 880

e-mail: fedemaem@hotmail.com

web: www.fedema.es

Nombre y apellidos

D.N.I.

Domicilio

Código Postal Localidad

Provincia Teléfono

e-mail

Soy afectado/a: Sí No

DATOS BANCARIOS

IBAN |_|_|_|_| Entidad |_|_|_|_|

Oficina |_|_|_|_| Control |_|_|

Número de cuenta |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

DESEO SER:

Socio SUSCRIPTOR: 104 € / año

Socio BENEFACTOR: 150 € / año

Socio PROTECTOR: 300 € / año

DONATIVO LIBRE: _____

FORMA DE PAGO

Semestral Anual

Estas cantidades son deducibles en la Declaración de la Renta

En, a de de 20

Firma:

De acuerdo con lo establecido en la LO 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, la Federación de Asociaciones de Esclerosis Múltiple de Andalucía (FEDEMA), le informa que sus datos serán objeto de tratamiento automatizado en nuestros ficheros, con la finalidad del mantenimiento de la relación y gestión interna.

Asimismo, consiente expresamente que:

- Sus datos de salud, necesarios para elaborar informes y estadísticas a nivel de control, sean incorporados a las bases de datos de FEDEMA.
- Sus datos sean cedidos a la empresa de distribución, con el objetivo del envío de revistas y publicaciones en general de Esclerosis Múltiple.
- Sus datos sean cedidos a la asociación provincial a la que desee pertenecer, con la finalidad de que pueda llevar un control y seguimiento de la gestión contable y administrativa en su ámbito organizativo.
- Sus datos sean cedidos a AEDEM-COCEMFE, para inclusión en sus bases de datos, a fin de poder participar de los beneficios que ello pueda aportarle.
- Consiente el envío de correspondencia.

Si se opone a alguno de los tratamientos mencionados, le rogamos lo señale con una "X".

El consentimiento se entenderá prestado en tanto no comunique por escrito la revocación del mismo.

El titular de los datos se compromete a comunicar por escrito cualquier modificación que se produzca en los datos aportados.

En cualquier momento, usted podrá ejercer el derecho de acceso, rectificación, cancelación y oposición en los términos establecidos en la LO 15/1999. El responsable del fichero es FEDEMA, con domicilio en Avda. de Altamira, 29, bl. 11-Acc. A, 41020 de Sevilla.



F E D E M A

Federación de Asociaciones de
Esclerosis Múltiple de Andalucía

Entidad Declarada de Utilidad Pública

Avda. de Altamira, 29. Bloque 11 - Acc. A
41020 Sevilla

Teléfono / fax: 902 430 880
fedemaem@hotmail.com

www.fedema.es

Con la colaboración de:

FUNDACIÓN
genzyme

 **MERCK**
Living Innovation

 **MerckSerono**

 **NOVARTIS**
PHARMACEUTICALS

biogen idec.