



n° 33 • Revista de Auxiliares de Enfermería
Primer Trimestre 2003



La atención sociosanitaria a la población inmigrada

SEPARATA: informes profesionales elaborados
por Auxiliares de Enfermería

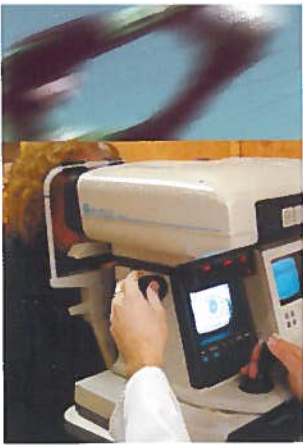
PROGRAMA de FORMACIÓN



FUNDACIÓN PARA LA FORMACIÓN
Y AVANCE DE LA ENFERMERÍA

CURSOS

- Actualización del Auxiliar de Enfermería en el Equipo de Cuidados
- Actuación del Auxiliar de Enfermería (TCAE) en el bloque quirúrgico I y II
- Alzheimer y calidad de vida
- Anorexia y Bulimia
- Antropología de la salud
- Aparato digestivo. Patologías
- Atención a domicilio
- Atención al paciente minusválido físico y psíquico I y II
- Atención de Enfermería ante el maltrato
- Bioética
- Biología de la nutrición
- Comunicación y relaciones humanas
- Control de estrés
- Cuidados al drogodependiente
- Cuidados al paciente geriátrico I y I
- Cuidados al paciente trasplantado
- Cuidados en cardiología
- Cuidados en la unidad de hemodiálisis
- Cuidados en salud mental y psiquiatría I y II
- Cuidados en urgencias pediátricas I y II
- Cuidados materno-infantiles
- Cuidados en U.C.I. Pediátrica
- Cuidados intensivos
- Cuidados paliativos
- Cuidados, patologías y prevención del VIH-SIDA
- Cuidados pediátricos
- Curso básico de actualización de conocimientos I y II
- Curso básico de epidemiología
- Desinfección y esterilización
- Diseño, desarrollo y evaluación de programas para la salud
- Economía básica para personal sanitario
- Educación para la salud
- Educación sexual
- El paciente diabético. Educación y cuidados
- El paciente en la unidad de traumatología
- El paciente oncológico
- Emergencias en politraumatismos
- Formación de formadores
- Habilidades para trabajar en equipos sanitarios
- Informática aplicada a las ciencias sanitarias I
- Informática aplicada a las ciencias sanitarias II
- La salud a través de la historia de la ciencia
- Medio ambiente y salud
- Movilización de pacientes y escuela de la espalda
- Nutrición y dietética
- Organización de las emergencias y catástrofes I y II
- Patologías asociadas a la menopausia
- Prevención cardiovascular
- Reanimación cardiopulmonar
- Riesgos laborales en el medio sanitario
- Salud pública y comunitaria en atención primaria
- Sociología de la salud
- Úlceras por presión
- Urgencias hospitalarias



Sumario



04 MEDICINA APLICADA AL DEPORTE. Los servicios médicos de un club de fútbol no descuidan ningún aspecto de los que influyen en la salud del deportista. **10 ÓPTICA.** Los optometristas son los profesionales más cualificados para realizar las revisiones periódicas de nuestra vista. **37 MALARIA.** El turismo exótico y la primera inmigración reavivan una enfermedad cuyos síntomas pueden infravalorarse. **40 Ictus.** Tan sólo una de cada diez personas conoce la naturaleza de esta enfermedad y los medios para prevenirla. **44 METABOLISMO DEL CALCIO.** Los productos lácteos son una de las principales fuentes del elemento mineral más abundante del organismo humano: el calcio.



CONSEJO EDITORIAL DE NOSOCOMIO

DIRECTORA Dolores Martínez Márquez **CONSEJO DE REDACCION** Ana Escobar Flórez, Lucía Turienzo Cabero **REDACTORA JEFE** Montse García García **REDACCION** Javier Villoslada, Cristina Botello **COMITÉ CIENTÍFICO** Teresa Soy Andrade, José Ángel Peña, Cecilia Dou Marcos **COLABORADORES** Jose Angel Peña, BERBES ASOCIADOS, PLANNER MEDIA, PULEVA **EDITA** FAE (Fundación para la Formación y Avance de la Enfermería), Fuencarral nº 77, 6º Izq. 28004 Madrid. Tels.: 91 521 52 24/95. Fax: 91 521 53 83. E-mail: fae@futurnet.es **REDACCION, ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS COMERCIALES** Tomas Lopez, 3, 2ª dcha. 28004 Madrid. Tels.: 91 309 01 02. Fax: 91 402 23 25. E-mail: sae@retemail.es **DEPÓSITO LEGAL:** M-14.435-1993 **ISSN:** 3847

La empresa editora no se hace responsable de las opiniones que los colaboradores de NOSOCOMIO puedan expresar en estas páginas

EN MUCHAS OCASIONES no somos conscientes de los problemas de salud que podemos padecer hasta que éstos no se hacen evidentes. En este sentido, las revisiones periódicas son fundamentales no sólo para detectar a tiempo posibles patologías, sino también para que nuestro cuerpo y nuestro organismo se mantengan en un estado saludable.

El cuidado de la vista, los chequeos médicos o la visita al dentista, entre otros, se deben llevar a cabo regularmente con el fin de mantener un control sobre el estado de nuestra salud. Pero, ¿quién es el profesional encargado de llevar a cabo este tipo de revisiones? Está claro que para el cuidado de nuestros dientes debemos acudir al odontólogo, y que los exámenes médicos deben ser realizados por un doctor. Sin embargo, en el caso de nuestra vista asalta una duda: ¿oftalmólogo u optometrista?

Y es que, lejos de lo que habitualmente se cree, no es el oftalmólogo el profesional más cualificado para llevar a cabo la graduación y el control de nuestra visión, sino el optometrista. Por ello, olvidándonos de todo tipo de convencionalismo, hay que pensar en estos profesionales como auténticos especialistas en la graduación de la vista y no como simples comerciantes dedicados a la venta de gafas.

Asimismo, se hace necesario dejar aparcada la estereotipada imagen de las ópticas como establecimientos dedicados a la venta de aquellos productos destinados a la corrección de los problemas de enfoque visual (gafas, lentes de contacto...), y convertirlas en los primeros centros a los que debemos acudir para someternos a un examen visual.

Aunque en la actualidad cada vez son más las personas que han adquirido conciencia sobre la importancia que tiene para la población la función social desempeñada por las ópticas, aún queda mucho por hacer en este sentido. La salud de nuestros ojos nos la debemos tomar con la seriedad que un órgano tan imprescindible requiere; por ello, además de un control exhaustivo y frecuente, es imprescindible que éste sea llevado a cabo por aquellos profesionales académicamente cualificados para el mismo: los optometristas.

Buzón de sugerencias

INSATISFACCIÓN LABORAL

Jesús Ríos MÁLAGA

Como Auxiliar de Enfermería y tras haber leído el trabajo publicado en los dos últimos números de la Separata de *Nosocomio* sobre la insatisfacción laboral en enfermería y su tratamiento desde la prevención de riesgos laborales, me gustaría felicitar a la autora del informe, M^a Carmen Calleja Allende, por el completo estudio que ha realizado sobre esta realidad que muchos AE/TCAE vivimos diariamente en nuestros centros de trabajo. Me ha parecido muy interesante cómo ha planteado la autora la cuestión a través de un trabajo de campo, ya que de esta manera queda patente que la insatisfacción laboral no es sólo un problema teórico sino una realidad psicosociológica que padecen muchos individuos en sus centros de trabajo y que requiere de una mayor comprensión por parte del entorno laboral y social.

ACOSO MORAL EN EL TRABAJO

Natalia Esteban HUELVA

Me gustaría aprovechar la oportunidad que me brinda *Nosocomio* para felicitar al Sindicato de Auxiliares de Enfermería (SAE) por las jornadas formativas que se han realizado sobre el acoso moral en el trabajo en las distintas comunidades autónomas. Tuve la ocasión de asistir a una de estas charlas cuando se celebraron en mi provincia y me pareció un tema muy interesante ya que, tal y como se dijo, el acoso moral que muchos trabajadores sufren va destruyendo poco a poco todas las esferas de la persona; por eso me alegro de conocer este problema tanto desde el punto de vista profesional como personal. Iniciativas como las de SAE contribuyen a que los Auxiliares de Enfermería estemos mejor informados.

LOS AE VISTOS DESDE FUERA

Marcos Ruiz SANTANDER

Como usuario ocasional durante el último año de un centro sanitario de mi provincia, he tenido la oportunidad de conocer su publicación *Nosocomio*. Tengo que confesar que no tenía muy claro en qué consistía la labor del Auxiliar de Enfermería, y me ha alegrado comprobar que es un gran profesional. Profesionalidad que demuestra diariamente no sólo por su impecable trato al paciente, sino también por sus inquietudes formativas, lo que se observa al leer los trabajos de investigación publicados en su revista y que demuestran el alto nivel didáctico de estos profesionales. Así, tanto por mi estancia en el hospital como por las páginas de su publicación, he podido observar que el Auxiliar de Enfermería es una pieza fundamental en la cadena que conforman los profesionales que trabajan en los hospitales.

En este buzón de sugerencias aparecerán aquellas misivas enviadas a la redacción de NOSOCOMIO con las aportaciones de nuestros lectores. Como ocurre en cualquier publicación, las cartas destinadas a esta sección deberán ajustarse a unas normas concretas: los textos no deben exceder las 30 líneas mecanografiadas. Es imprescindible que estén firmados y que conste en ellos el DNI o pasaporte de sus autores, así como su domicilio y teléfono. NOSOCOMIO se reserva el derecho de publicar tales colaboraciones, así como de resumirlas o extractarlas cuando lo considere oportuno. No se devolverán los originales, ni se facilitará información postal o telefónica sobre ellos. Los interesados pueden dirigir sus cartas a:

NOSOCOMIO
Fuencarral, 77 - 6^o izq.
28004 Madrid
E-mail:
fae@futurnet.es

Medicina aplicada



El deporte de alta competición tiene en la actualidad gran proyección social. Su cobertura informativa es creciente, al tiempo que aumenta el número de licencias federativas y crece la expectación de los ciudadanos, cada vez más ávidos de recibir información y asistir a las competiciones que se celebran. Por ello, el control y vigilancia de todo aquello que incide en la práctica del deporte de elite ha cobrado mucha importancia. Naturalmente, uno de los ámbitos que más atención demanda es el estado de salud de los deportistas.

TEXTO Javier Villoslada



al deporte de alta competición (I)

Los servicios médicos de un Club de Fútbol



Doctor José María Villalón

Especialista en Medicina de la Educación Física y el Deporte y jefe de los Servicios Médicos del Club Atlético de Madrid

LA PROFESIONALIZACIÓN en el deporte y el aumento de las inversiones se han visto acompañados por una especialización y mejora de las técnicas y tratamientos de la medicina deportiva. Federaciones y clubes deportivos no dejan lugar a la improvisación, por lo que dedican grandes esfuerzos para dotar con los mejores medios y profesionales sanitarios a sus equipos.

» Deportes de equipo y clubes deportivos

Los servicios médicos se han convertido en una parte esencial en el organigrama de cualquier club deportivo. Para saber cómo trabaja un estamento sanitario de estas características, nada mejor que conocer su funcionamiento a través de un ejemplo concreto, en este caso el de los Servicios Médicos del Club Atlético de Madrid, de los que es máximo responsable el Dr. José María Villalón, especialista en Medicina de la Educación Física y el Deporte.

El trabajo en los servicios médicos de un equipo de fútbol como el Club Atlético de Madrid se somete a dos máximas principales: funciones bien definidas para el equipo sanitario y estrecha colaboración entre sus integrantes. "Asignamos distintas funciones y también distintos profesionales para cubrir las áreas asistenciales de un equipo de alto nivel: se contemplan profesionales como enfermeros, fisioterapeutas, podólogos y médicos", aclara el Dr. José María Villalón. En la mayoría de los equipos de fútbol está también representada la figura del psicólogo (sobre todo para los jugadores más jóvenes que llegan de fuera y necesitan adaptarse), el preparador físico y una variante de este

último, el preparador físico rehabilitador, que trabaja con aquel jugador que ha superado una lesión hasta que puede unirse al ritmo de entrenamiento de sus compañeros. En cambio, la figura del Auxiliar de Enfermería no está integrada plenamente en estos equipos de trabajo al día de hoy: "por equipo no podemos permitirnos excesivo personal; sí que valoramos (al AE/TCAE) en zonas comunes, como pueden ser los centros médicos donde van los jugadores", explica el Dr. Villalón.

Los servicios médicos de un club deportivo deben estar a disposición permanente de la plantilla, a la que dan cobertura en todas las actividades de esfuerzo físico en las que participan. "En una jornada de entrenamiento normal el médico tiene que venir con bastante antelación; conforme van llegando los jugadores, va citando a los lesionados con tiempo suficiente, o a aquellos que requieran de medios especiales para que a la hora del entrenamiento estén con sus vendajes hechos, con sus terapias (calentamientos, masajes...) realizadas", relata el jefe de los servicios médicos del equipo rojiblanco.

Los actuales jugadores que componen los equipos de fútbol están más concienciados sobre el cuidado de su cuerpo, que al fin y al cabo es, aparte del balón, su herramienta de trabajo. En esta materia la experiencia es un grado, como se deduce de la aportación de Aureliano Cachadiñas, ATS de los servicios médicos del club madrileño desde hace décadas: "hay unas normas de cumplimiento; el futbolista tiene sus días de descanso, de salir..., luego el cuidarse o no cuidarse es su problema; la vigilancia y control son mucho más serios ahora y el futbolista tiene

que andar con más cuidado porque se le nota rápido. Lo que pasa es que no se da cuenta de que la carrera es corta y hay que aprovecharla, porque una lesión puede aparecer en cualquier momento y suponer una retirada”.

» Reconocimiento médico y lesiones

Cuando llega un nuevo jugador a un club de fútbol, es necesario que se someta a un exhaustivo reconocimiento que avale su incorporación definitiva al equipo. El objetivo es descartar cualquier tipo de lesión o patología que pueda repercutir en su rendimiento o que, directamente, contraindique la actividad deportiva. “Se hace examen del aparato locomotor, aspecto cardiológico, medicina interna, analíticas, estudios hormonales... y si no se detecta ninguna contraindicación, así se hace saber a la dirección del club y ellos ya llevan a cabo el fichaje” comenta el Dr. Villalón.

Pero el control de la salud en el futbolista no se limita a este reconocimiento previo a la incorporación al club. También a lo largo de la temporada se vigila el estado de forma y rendimiento de los jugadores, mediante chequeos que incluyen diversas pruebas y mediciones (control de peso y masa corporal, pruebas de esfuerzo, estudios dinámicos y biomecánicos...) con un claro objetivo: mantener al jugador con un estado de forma óptimo que le permita asimilar las cargas de entrenamiento sin deteriorar su estado de salud.

Si esta vigilancia de los servicios médicos se realiza correctamente, los resultados se observan a la larga en el terreno de juego, como explica el Dr. Villalón: “si un jugador

durante un partido llega bien hasta el minuto 90, tiene más probabilidades de ganar; muchos goles se meten al final del partido porque se pierde concentración, aparece la fatiga...”.

El trabajo de los servicios médicos, además de la preparación y vigilancia del estado físico de los jugadores, es determinante también cuando aparece una lesión. La actuación frente a estos desagradables imprevistos está también reglada: “lo primero es parar (la actividad), luego diagnosticar mediante exploración y efectuar el primer tratamiento”, sintetiza el responsable de los servicios médicos atléticos.

En este sentido, hay una gran variedad de terapias para tratar una lesión. La medicina deportiva aplica actualmente el tratamiento funcional: aunque el jugador tenga una lesión en alguna parte de su cuerpo, debe seguir ejercitando otros segmentos corporales. Es lo que se conoce también como entrenamiento alternativo: el futbolista quizás no puede correr o *chutar* el balón, pero nada impide que se ejercite en una piscina, que haga bicicleta, musculación, etc. Además, al no cesar de golpear la dinámica de la práctica deportiva, el jugador se siente estimulado e implicado en su recuperación y no se produce una pérdida en el nivel de forma física adquirido antes de la lesión.

En cuanto a las lesiones, al ser el fútbol un deporte de contacto, las más frecuentes son los traumatismos (sobre todo en las extremidades inferiores), junto a las sobrecargas musculotendinosas. En cuanto a las articulaciones más implicadas, la rodilla y el tobillo acaparan casi todos los golpes y sobreesfuerzos que se producen.



“Si un jugador durante un partido llega bien hasta el minuto 90, tiene más probabilidades de ganar”

Habitualmente, las lesiones en el fútbol no pasan de ser un episodio inevitable en el transcurso de un partido, que implica un menor o mayor tiempo de recuperación. Pero no siempre sucede así. Hay situaciones en el terreno de juego, como los traumatismos craneoencefálicos, que pueden complicarse y conllevar riesgo vital para el futbolista implicado. Es entonces cuando la reacción y coordinación inmediata de los responsables médicos de un equipo resulta trascendental.

Un ejemplo extremo es la parada respiratoria que sufrió, después de recibir un balonazo en la cabeza, el jugador del Atlético de Madrid Carlos Aguilera durante un encuentro de

Copa del Rey disputado el pasado mes de enero. En esta ocasión, la rápida actuación de los servicios médicos del club permitieron al futbolista atlético superar el trance con éxito y sin repercusiones para su salud.

Así explica el Dr. Villalón la actuación que debe seguirse en este tipo de situaciones, infrecuentes, pero de las que no está exento cualquiera que participa en un partido de fútbol: "a veces te encuentras con un jugador postrado en el campo, inconsciente, y no sabes la gravedad inicial; ya con la pérdida de conocimiento puede ser una situación de gravedad, con lo cual hay que evacuarle y hacerle una exploración neurológica, esperar

que se recupere y que no tenga secuelas".

Para estos alarmantes episodios se cuenta con la ayuda de una cánula, conocida técnicamente como tubo de Guedell, que, colocada en la boca del jugador, evita la obstrucción de la vía aérea por la caída de la lengua hacia atrás y el taponamiento de la glotis. Este elemento no falta en los botiquines de los servicios médicos durante el partido de fútbol, al igual que los *sprays* fríos para aliviar el dolor y todos aquellos medios necesarios para efectuar curas, suturas y limpiar de forma aséptica las heridas.

Dentro del propio vestuario, las asistencias médicas disponen de una sala para efectuar masajes y

El deportista aficionado

El desarrollo de una actividad física de forma habitual está al alcance de la mayoría, por lo que cada vez son más los que optan por una práctica deportiva de mayor o menor intensidad. Para estos deportistas *amateurs* están dirigidas las siguientes recomendaciones de los especialistas en medicina deportiva.

- Para personas de entre 35 y 40 años, que no hayan hecho nunca deporte, es conveniente un reconocimiento a fondo, ya que se trata de una edad en la que una actividad física puede ser desencadenante de patologías latentes.
- Entre aquellos que practican algún deporte de forma más o menos frecuente,



vendajes o aplicar inyecciones anes-tésicas. Cuando llega el descanso del partido, el vestuario es también el escenario idóneo para la recuperación de los jugadores. "Tratamos de que los jugadores se tumben, levanten las piernas para facilitar la circulación de retorno, que estén abrigados para que no tengan una pérdida de calor y que se rehidraten con algún energético, para que mantengan sus niveles de glucemia y de optimización glucógeno-muscular", afirma el Dr. Villalón.

» Nutrición y doping

Los servicios médicos de un club deportivo también marcan la pauta en cuestiones aparentemente

complementarias a la práctica deportiva, pero que inciden también en el estado de forma de un futbolista, como es el caso de la nutrición: "uno de los pilares básicos del deportista es su alimentación; con las evaluaciones antropométricas y del peso corporal vemos si el jugador está bien o mal nutrido y qué peso para una forma física óptima debe tener", comenta el Dr. Villalón.

Las recomendaciones pueden ir desde desaconsejar el consumo en exceso de refrescos carbonatados hasta recomendar la ingesta más continuada de verduras y hortalizas. Asimismo, es competencia de los servicios médicos elaborar el menú de los deportistas el mismo

día de la competición, así como la dieta de recuperación tras un partido.

Capítulo aparte merecen los suplementos vitamínicos que en ocasiones necesitan los deportistas, sobre todo por lo alargada que resulta la sombra de un posible doping al tomar alguna sustancia prohibida presente en su composición.

En este caso, el jefe de los Servicios Médicos del Atlético de Madrid es una voz más que autorizada, ya que pertenece a la Comisión Nacional Antidopaje, dependiente del Consejo Superior de Deportes, desde que ésta se fundara en 1990. En consecuencia, participó en la elaboración de las listas de sustancias dopantes y métodos de dopaje prohibidos en el deporte.

La puesta en práctica de estos conocimientos en la actividad diaria es clarividente, no en vano se trata de un asunto en el que el futbolista se puede estar jugando su futuro deportivo: "nos cuidamos mucho de que el tipo de suplementación de apoyo biológico farmacológico se haya contrastado con los laboratorios y aprobado por el Ministerio de Sanidad, que sean medicamentos de farmacia con la composición exacta en miligramos". Los jugadores tienen también la obligación de informar al doctor antes de tomar un compuesto farmacológico, al igual que pueden solicitar su consejo sobre cualquier tema relacionado con su especialidad, por lo que el teléfono móvil se ha convertido en el mejor aliado para consultar al doctor en todo momento y circunstancia.

(Agradecimiento a José María Villalón, doctor especialista en Medicina de la Educación Física y el Deporte y jefe de los Servicios Médicos del Club Atlético de Madrid)

es recomendable también el reconocimiento médico deportivo, que se puede solicitar en los centros que existen para tal fin (clubes deportivos, Escuela de Medicina del Deporte, centros adscritos al Instituto Madrileño del Deporte, etc.)

- Menos intensidad, pero más dosificado: en el caso de iniciarse en el hábito deportivo, lo ideal es introducir la práctica de forma paulatina pero regular. Una media ideal de actividad física saludable serían sesiones de 3/4 de hora, tres veces por semana.
- Evitar las palizas. Machacarse varias horas seguidas un único día a la semana puede tener graves consecuencias. Es

preferible abstenerse de la práctica deportiva a realizar estos sobreesfuerzos ocasionales que ponen en riesgo el aparato locomotor y, sobre todo, el aparato cardiorrespiratorio.

- Practicar ejercicio preferiblemente al aire libre, aunque también puede ser en un gimnasio, ya que lo importante es el trabajo aeróbico que se realice.

En definitiva, todos los especialistas coinciden también a la hora de concienciar a la población sobre los beneficios de la práctica un ejercicio de moderada intensidad, larga duración, adecuado para la edad de cada persona y apto para el nivel deportivo adquirido.

Las ópticas,



una visión más cercana

En la actualidad, el cuidado de la vista es una de las preocupaciones en alza entre la población, por eso las revisiones periódicas son fundamentales para detectar a tiempo cualquier patología visual. En esta labor, las ópticas y, por supuesto, los optometristas, juegan un papel fundamental.

TEXTO Cristina Botello

AUNQUE EN LA PRÁCTICA habitual las funciones de los optometristas y los oftalmólogos se solapan, las labores de ambos profesionales están claramente diferenciadas. Así, es prioritario a la hora de realizar dicha distinción tener en cuenta un aspecto fundamental, y en muchas ocasiones desconocido por los clientes de una óptica: los optometristas son ante todo profesionales sanitarios universitarios con la formación académica adecuada para la graduación de la vista, y no única y exclusivamente —como se piensa erróneamente en muchas ocasiones— dependientes de una óptica.

» Curriculum del optometrista

Desde el punto de vista académico, tres años de carrera universitaria son los que otorgan a los optometristas los conocimientos necesarios para poder considerar a estos profesionales especialistas en la Atención Primaria Visual y preparados técnica y científicamente para detectar y responder a problemas de salud ocular evidenciados en el primer nivel (atención primaria), y poder canalizarlos coherentemente hacia los niveles de complejidad superiores, optando bien por otro tipo de tratamiento o bien, cuando el caso lo requiera, complementarlo interdisciplinariamente con otros profesionales.

Así, desde una perspectiva enfocada al ámbito clínico, el optometrista se encarga del análisis, del diagnóstico funcional y del tratamiento científico y preventivo de posibles desórdenes refractivos (hipermetropía, miopía, astigmatismo o presbicia) que pueden aparecer en personas sanas; asimismo, desempeña todo el trabajo relacionado



Diego Ruiz, Cristina Segovia, M^l Carmen Fernández y Gerardo López, equipo de Óptica Batán

con los atributos fisiológicos y funciones vinculadas con la visión, usando para ello la prescripción y adaptación de gafas u otros medios ópticos y farmacéuticos (lentes oftálmicas, prismas o prótesis oculares) que la ley permite, o la supervisión de ejercicios de entrenamiento y terapia de tipo funcional, previniendo, mejorando y potenciando así las funciones, las capacidades y las necesidades visuales. Queda fuera de sus competencias el uso de medicina o cirugía ocular.

» ¿Qué podemos esperar de las ópticas?

Lejos de lo que muchas veces se cree, las ópticas son los primeros establecimientos a los que la población debe acudir a la hora de enfrentarse a una revisión periódica.

Así, la gente no debe caer en el convencionalismo de pensar que

una revisión ocular es más fiable si proviene de un oftalmólogo que de un optometrista, ya que “nuestros tres años de carrera están dedicados única y exclusivamente a aprender las técnicas de graduación y lentes de contacto; por el contrario, el oftalmólogo, aunque una parte residual de su carrera está enfocada a la optometría, se dedica fundamentalmente al estudio de las enfermedades, lo que le convierte en un médico dirigido exclusivamente a los ojos”, afirma Diego Ruiz, optometrista en la Óptica Batán. Así, se puede concluir que las garantías que ofrece la graduación realizada en una óptica son mayores que si dicha graduación la lleva a cabo un oftalmólogo.

Esta confianza que se desprende de la vertiente académica y que la población debe depositar en los optometristas se ve reforzada por dos razones más: en primer lugar,



El optometrista se encarga del análisis, del diagnóstico funcional y del tratamiento científico y preventivo de posibles desórdenes refractivos (hipermetropía, miopía, astigmatismo o presbicia)

hay que resaltar que los equipos con que cuentan las ópticas están dotados con un avance tecnológico del que carecen muchos hospitales (topómetro, foróctero, autorrefractómetro, keratómetro, etc.); y en segundo lugar, las ópticas ofrecen una atención más personalizada de acuerdo con las características individuales de cada persona, ya que se les puede dedicar todo el tiempo que sea necesario puesto que no se depende de listas de espera.

“Es conveniente que tanto las graduaciones realizadas por la Seguridad Social como por clínicas privadas se repitan cuando el paciente acude a la óptica —señala Gerardo López, encargado de la Óptica Batán—. Así lo constata el hecho de que un 90% de los casos que vienen del hospital ya graduados piden que se les vuelva a graduar, lo que, además de suponer un claro ejemplo de las garantías que ofrecen las ópticas, demuestra que ambos trabajos, el del optometrista y el oftalmólogo, se ven solapados, teniendo que realizar una doble función absurda de graduación.”

No obstante, el optometrista debe remitir siempre al oftalmólogo a aquellos pacientes en los

que encuentre anomalías visuales encuadradas en lo que es la medicina ocular. En este sentido, las revisiones anuales, aun en aquellas personas que tienen ya una graduación estable, son muy importantes no sólo para poder llevar un control sobre la visión de cada individuo, sino, y principalmente, para poder detectar de forma precoz trastornos oculares, como cataratas o glaucomas, cuyo tratamiento se escapa de las labores propias de los optometristas, y poder remitirlas a los oftalmólogos para que su atención sea la adecuada y se eviten así daños mayores en un futuro.

Así lo constata Diego Ruiz: “Cuando un cliente entra en la óptica para una revisión, lo primero que hacemos es una graduación de la vista para detectar a nivel primario cualquier tipo de anomalía o enfermedad ocular. En caso de que la revisión nos muestre una patología, remitimos al paciente al oftalmólogo. Si, por el contrario, no encontramos nada raro y vemos que es un problema optométrico, graduamos al paciente y vemos por sus características (niño, adulto, persona mayor, si la miopía va

progresando, etc.) si es mejor enfocarlo para lentes de contacto o para gafas”.

» Presente y futuro

Alrededor de 13.000 diplomados cuentan en la actualidad con el Colegio Nacional de Ópticos Optometristas y las delegaciones regionales dependientes del mismo para el desarrollo de su profesión. En este sentido, con el fin de conseguir una mayor profesionalización, se está trabajando para convertir la actual diplomatura en una licenciatura.

Asimismo, y continuando en esta línea formativa, el Colegio, tanto a escala nacional como regional, promueve un calendario de actividades formativas como cursos, seminarios, congresos, jornadas, másters o postgrados enfocados a la Atención Primaria Visual, con el fin de ampliar y mejorar los conocimientos adquiridos en la universidad, y conseguir que las competencias de los optometristas y oftalmólogos queden definidas, ya que cada profesional tiene unas funciones específicas.

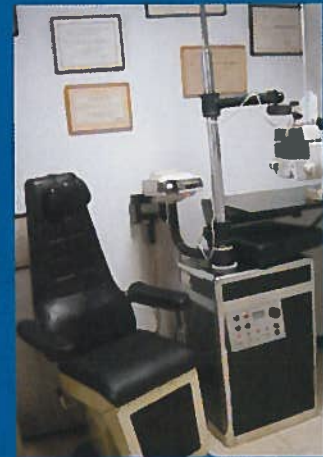
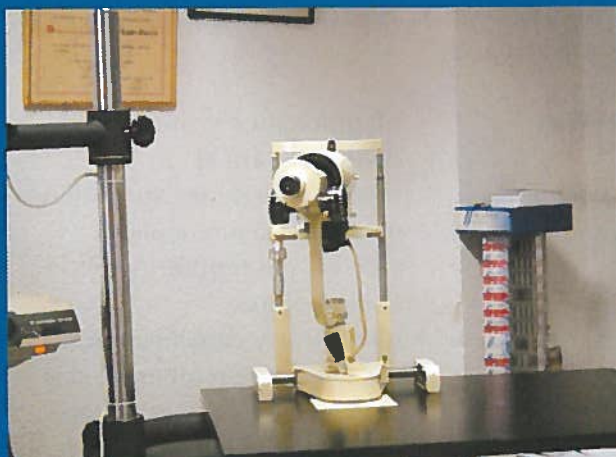
Así lo constata Cristina Segovia, optometrista en la Óptica

Batán: “Los cursos de reciclaje ofertados por el Colegio no son necesarios desde el punto de vista formativo, ya que la materia académica base no cambia, pero son muy aconsejables para ampliar los conocimientos adquiridos durante la carrera. De hecho, en el plazo de dos años se hará obligatoria la enseñanza tras la universidad, ya que será indispensable tener que realizar al año un número determinado de créditos de formación”.

Por otro lado, se está trabajando en la firma de convenios de colaboración en algunas comunidades autónomas como Madrid, País Vasco, Andalucía o Canarias para que los optometristas entren a formar parte de las plantillas de la Seguridad Social, lo que supondría oxigenar las listas de espera de dicha institución mediante la graduación de los pacientes por parte de los ópticos.

De cara al futuro, las ópticas tienen que buscar nuevas soluciones para hacer frente a los últimos avances que aparecen en el campo de la visión, como es el caso de la cirugía refractiva. De esta forma, los encargados de la Óptica Batán han asumido competencias encaminadas a la información sobre

Los equipos con que cuentan las ópticas están dotados con un avance tecnológico del que carecen muchos hospitales (topómetro, foróctero, autorrefractómetro, keratómetro, etc.)



El optometrista debe remitir siempre al oftalmólogo a aquellos pacientes en los que encuentre anomalías visuales encuadradas en lo que es la medicina ocular

este tipo de cirugía, en muchos casos desconocida por los pacientes. “Desde aquí asesoramos a los pacientes sobre dónde acudir, en qué consiste, los resultados que se pueden obtener”, afirma Diego Ruiz.

Sin embargo, y aunque parezca contradictorio, es precisamente por este tipo de cirugía y para hacer frente al *intrusismo* en sus actividades, que las ópticas tengan que asumir otro tipo de cometidos. Así, la Óptica Batán ha incluido entre sus servicios un Gabinete de Audiometría, en donde, además de contar con una cabina audiométrica, se realizan aparatos correctores de la audición.

En este sentido, Cristina Segovia concluye que “la cirugía refractiva es un gran avance en la corrección de los problemas visuales, y su evolución hace necesario tener que buscar nuevas alternativas para hacerla frente; por eso los Gabinetes de Audiometría suponen un nuevo sector de las ópticas que está comenzando a desarrollarse y que en un futuro tendrá un gran auge”.

A pesar de que desde el Colegio se está intentando dar a conocer la profesión, existen muchas partes

de la misma que todavía son desconocidas en España, algo que se ve acentuado por la existencia aún de prejuicios sobre las ópticas y sus funciones. Insiste en esta idea Diego Ruiz, quien afirma que “hay partes, como el entrenamiento visual, muy desconocidas en España, quizás porque la parte social a la que se refiere esa labor es muy pequeña. Por el contrario, existen países en donde sí que está explotada esta función y se espera que con los años la conciencia social llegue a nuestro país”.

En la actualidad cada vez son más las personas que han adquirido esa conciencia, desechando la falsa creencia de que los optometristas realizan única y exclusivamente una labor comercial, y acuden a las ópticas a graduarse, reconociendo así la profesionalidad de los optometristas; y es que la población en su conjunto debe ser consciente de que recibe un beneficio directo por la actividad del optometrista, ya que es el primer profesional que debe responder a las demandas de la población en el campo de la salud visual, tanto en el ámbito preventivo como terapéutico y rehabilitador.

Actividades sociales propias del optometrista

- Funciones de prevención primaria.
- Exámenes visuales para el diagnóstico y certificación de la salud visual.
- Efectuar tratamientos y procedimientos de rehabilitación dentro de su campo de acción.
- Utilizar la metodología clínica, manejo de equipo

- oftalmológico y prescripción de lentes para el tratamiento de las alteraciones en la refracción ocular y de los desequilibrios oculomotores.
- Identificar y canalizar a los pacientes que requieren de la intervención del oftalmólogo o de otros especialistas de la salud.





XIV
Congreso
Nacional de
Auxiliares de Enfermería

Tenerife
2, 3 y 4 de abril
de 2003

CUIDADOS
AL PACIENTE
ONCOLÓGICO
Y SU
ENTORNO

S.A.E.

SINDICATO DE AUXILIARES DE ENFERMERÍA

2, 3 y 4 de abril de 2003
Pirámide de Arona. Tenerife
(Playa de las Américas)

FAE
FUNDACION PARA LA FORMACION
Y AVANCE DE LA ENFERMERIA

Declarado de interés sanitario

Secretaría del Congreso. C/ Fuencarral, 77 - 6º izqda. 28004 Madrid. Tel.: 91 521 52 33 Fax: 91 521 53 83 E-mail: fae@futurnet.es

Protocolo de redacción



Los trabajos que se envíen para ser publicados en NOSOCOMIO deberán ajustarse a unas mínimas normas de presentación. De esta forma se agilizará el proceso de selección de los mismos y, por tanto, la edición de la revista, convirtiéndola así en una publicación con el máximo rigor.

- » Los escritos deben ser inéditos y de tema libre.
- » Los originales deberán presentarse en formato DIN-A4, en una plana mecanografiada a doble espacio, en castellano y con margen lateral, superior e inferior. Las páginas deben ir numeradas. No podrán exceder los diez folios.
- » Irán precedidos de un resumen de no más de quince líneas, en el que se exponga el planteamiento general del trabajo.
- » La bibliografía debe incluir invariablemente el nombre del autor del libro, la editorial, la fecha y el lugar de publicación.
- » Se añadirá junto al trabajo todo el material gráfico y fotográfico (papel o diapositiva) que se considere oportuno como complemento al texto. Se evitará enviar fotocopia de los gráficos.
- » Los autores deben adjuntar los siguientes datos: nombre completo del autor o autores, titulación, empleo o cargo actual, dirección y teléfono de contacto.
- » Los trabajos no admitidos para su publicación se devolverán a los autores con la mayor brevedad.

Boletín de suscripción a NOSOCOMIO

DATOS PERSONALES

Apellidos Nombre
 Dirección Población
 Provincia C.P. Teléfono D.N.I.

DATOS BANCARIOS (Cumplimentar sólo no afiliados)

Muy Sres. míos:

Ruego a ustedes que en lo sucesivo, y hasta nueva orden, hagan efectivos los recibos que presente la Fundación para la Formación y Avance de la Enfermería en concepto de suscripción a NOSOCOMIO.

Apellidos y nombre del suscriptor
 Titular de la cuenta
 Banco

CÓDIGO CUENTA CLIENTE (C.C.C.)	ENTIDAD	SUCURSAL	D.C.	N.º CUENTA
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

DIRECCIÓN
 POBLACIÓN PROVINCIA C.P.
 A DE 200 FIRMA

Tarifa suscripción, anual (incluidos gastos de envío). Los suscriptores en el extranjero deberán abonar los gastos de envío.

AFILIADOS 8,41 euros, NO AFILIADOS 13,22 euros.

NO AFILIADOS

* Indicar si es afiliado a SAE y en su caso el nº de afiliación

AFILIADOS

NOSOCOMIO, C/ Fuencarral, 77 - 6º izq. 28004 Madrid.

Tarifa de afiliados para bibliotecas, empresas e instituciones: podrán hacer efectiva la tarifa mediante

Talón bancario Domiciliación Cheque bancario (nominativo) adjunto nº Banco/Caja

NOSOCOMIO, C/ Fuencarral, 77 - 6º izq. 28004 Madrid.

La atención sociosanitaria a la población inmigrada africana hospitalizada

MERCÈ BORRÀS DÒLERA
MONTSE PICAÑOL VILANOVA
ANNA M^a RODRÍGUEZ RIZOS

*Auxiliares de Enfermería del Hospital Universitario de Girona Dr. Josep Trueta.
Mención Especial del VI Certamen Nacional de Investigación de FAE (Año 2002)*

La llegada de inmigrantes africanos en las últimas décadas está conformando la presencia de un nuevo colectivo de usuarios de la red de Salud Pública. Un sector de la sociedad cada vez más numeroso procede de una cultura ajena y mal conocida, lo que dificulta la comunicación entre pacientes y personal sanitario. Las autoras de este trabajo han realizado una investigación fundada en la experiencia directa con los inmigrantes, estudiando las variables referidas a la alimentación, religión, comunicación y discriminación.

INTRODUCCIÓN

Durante la década de los sesenta, los españoles emigrábamos a países más ricos en busca de trabajo; en la actualidad, esta situación se ha invertido y hemos pasado de ser una sociedad de salida de emigrantes a receptora de una población que busca en estas latitudes algo distinto a lo que tiene en sus países de origen.

En Cataluña, la atención a los inmigrantes en temas de salud se empieza a perfilar a principios de los ochenta, pero casi siempre está en manos de voluntarios o de diversas ONG. Es a partir de los noventa cuando empiezan a surgir en la demarcación de Barcelona algunos estudios sobre salud e inmigración, que analizan básicamente las distintas patologías de este colectivo y las enfermedades

importadas. Son pioneras en Cataluña la UMTI del CAP Drassanes y la Unidad de Minorías Étnicas del Hospital de Mataró. También en Barcelona capital, entre 1990 y 1995, el Instituto Municipal de Salud realiza una serie de estudios sobre la población inmigrante, sobre todo en las zonas más deprimidas de la ciudad.

En la provincia de Girona hay constancia de que en varios centros de atención primaria se inician planes estratégicos para inmigrantes que combinan atención y educación sanitaria. En general, estos planes de actuación están centrados en las áreas materno-infantiles, planificación familiar, vacunación, nutrición y programas de enfermedades infecciosas como el SIDA o la tuberculosis. Pero todas las actuaciones son de carácter ambulatorio y, por el

momento, no se conoce que exista ningún plan específico para la atención de los inmigrantes hospitalizados.

Estudios recientes realizados por el Gobierno de la Generalitat de Catalunya estiman que el ritmo de crecimiento de los inmigrantes aumentará en los próximos tres años hasta un total de 400.000 personas. Parte de esta inmigración será consecuencia del reagrupamiento familiar. A mediados de 2001, hay 214.944 ciudadanos de fuera censados en Cataluña, que representan el 3,46% de la población total del país. De estos, 75.767 son del norte de África. Las comarcas de Girona de L'Alt i Baix Empordà, Pla de L'Estany y La Selva son las que concentran un volumen más importante de inmigrantes. Después de veinte años de recibirlos, podemos afirmar

que no se trata de un fenómeno puntual, sino que con el tiempo se multiplica. En la provincia de Girona, según nos informa el Gobierno Civil, a finales de 1990 había censados en esta demarcación 1.353 magrebíes. En diciembre de 1995 eran 5.802, y en agosto de 2000 ya eran 14.221, lo que representa el 2,51% de la población gerundense. Además, a estas cifras se ha de añadir una cantidad indeterminada de "sin papeles".

Durante las últimas décadas se ha observado en las áreas de hospitalización del Hospital Universitario Dr. Josep Trueta de Girona, un incremento de usuarios africanos que tienen costumbres, idioma y religión completamente diferentes a las del personal que los atiende. Esto origina una disfunción entre unos y otros que dificulta la atención sanitaria y, en consecuencia, el proceso de curación.

Cuando un inmigrante africano ingresa en un hospital de la Red de Salud Pública, agradece la atención sanitaria que se le prodiga, pero existen muchos aspectos de la vida cotidiana que se ven truncados, como puede ser el tipo de alimentación, el vestido y ciertas costumbres y tradiciones, o incluso la posibilidad de manifestar su fe religiosa. Esta situación a menudo les incomoda y les hace tomar actitudes extrañas ante los ojos de los trabajadores sanitarios, que desconocen la cultura del Islam. Para atender a un enfermo no es suficiente una buena técnica sanitaria, sino que, además, hacen falta suficientes conocimientos psicológicos, antropológicos, religiosos y culturales de las personas a las que se atiende.

La precariedad social y cultural en un momento crítico como es el del ingreso en un centro sanitario,

lejos de sus referentes culturales y, a menudo, de la familia extensa, agrava el nivel de angustia, miedo e inestabilidad del enfermo, lo cual puede influir negativamente sobre el proceso de curación.

Para el personal sanitario, los inmigrantes representan un incremento de esfuerzo laboral, ya que muchos de ellos conocen poco nuestro idioma y el personal sanitario desconoce completamente el suyo, lo que dificulta considerablemente la comunicación. Aunque muchos saben leer en la escritura occidental, su escritura de base es en árabe, o sea, que han de interpretar escritos no sólo en un idioma diferente al suyo sino en una escritura también diferente, por lo cual el mensaje puede llegar distorsionado. Y los trabajadores desconocen su religión, las costumbres sociales, los hábitos de vida, el tipo de alimentación... Pero sin desestimar la importancia que tienen todos estos elementos, lo que más distancia un colectivo del otro es, sobre todo, el conjunto de significaciones e interpretaciones que tienen determinadas actitudes, valores y conductas, ya que cada colectivo percibe la realidad que le rodea según el patrón de la cultura donde está integrado.

Los resultados del último barómetro de opinión de la Generalitat de Catalunya (agosto de 2001) detectan en la población catalana un crecimiento importante de actitudes que ven en la inmigración un problema y, últimamente, los medios de comunicación alertan del incremento de posturas xenófobas. De aquí cabe deducir que un sector del personal sanitario comparte estas actitudes, aunque afortunadamente no las manifieste de forma abierta, sino con comentarios

desafortunados a sus espaldas, con bromas de mal gusto o atendiéndoles de prisa y corriendo y limitando la atención al hecho estrictamente sanitario.

Todas estas interferencias hacen que la atención que recibe el africano no sea de la misma calidad que la que recibe la población autóctona. Si no tiene el mismo acceso que ésta a sus referentes culturales, si tiene dificultad para manifestar su religión, como lo hacen los cristianos, si la comida que se le sirve es diferente a la que está acostumbrado, si no tiene traductores como tienen los ingleses y alemanes en verano, es claro que está recibiendo un trato discriminatorio, a pesar de que, como ciudadanos, todos tenemos teóricamente los mismos derechos y deberes.

Es evidente que, ante las perspectivas de la inmigración, no podemos cerrar los ojos, sobre todo si las valoramos en sentido amplio, contemplando el presente y pensando en el futuro. Es el momento de actuar, de tomar medidas adecuadas y de fomentar una nueva mentalidad multicultural.

Las conclusiones de esta investigación y las actuaciones que de ella se deriven han de servir para generar entre el personal sanitario un motivo de reflexión, de acción positiva y también de aceptación de una cultura diferente dentro de las áreas de hospitalización, para evitar que la actual desatención contribuya a largo plazo a generar bolsas de xenofobia.

OBJETIVO

Identificar las carencias socio-sanitarias básicas relacionadas con la alimentación, comunicación, discriminación y religión que afectan a los inmigrantes

africanos musulmanes ingresados en el Hospital Universitario Dr. Josep Trueta de Girona.

HIPÓTESIS

Existen carencias de atención socio-sanitaria hacia los usuarios inmigrantes musulmanes africanos en el Hospital Universitario Dr. Josep Trueta de Girona.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño

Trabajo de campo de tipo transversal que investiga el nivel de satisfacción a los usuarios del hospital que sean inmigrantes africanos y musulmanes.

Áreas de estudio

Se realizará en las áreas de hospitalización del hospital, excluyendo obstetricia, ya que las mujeres que dan a luz no son propiamente enfermas y, además, sería otro tema importantísimo que debería ser tratado aparte. También se excluye UCI y UCO, por tratarse de enfermos delicados a los que no sería oportuno y/o posible molestar, y pediatría, porque posiblemente serían los padres los que responderían el cuestionario.

Población

Muestra

Se trata de un muestreo no probabilístico, de tipo accidental.

De todos los inmigrantes hemos escogido a los musulmanes africanos por ser el colectivo más

numeroso en las comarcas de Girona.

Se estudiará la población ingresada en el periodo de tres meses, de noviembre a enero.

No se determina el número de la muestra, ya que es variable.

Características:

- De religión musulmana.
- Afectados por cualquier patología.
- Orientados y conscientes.
- De ambos géneros.
- Mínimo de edad 16 años, y máximo sin límite.
- Hospitalizados como mínimo 3 días.
- Residentes en la actualidad en las comarcas de Girona.
- Que entienda alguno de los idiomas que conoce la entrevistadora.

Recogida de datos

Cuestionario

Se ha elaborado un cuestionario basado en la escala de Likert. Este tipo de cuestionario tiene una serie de afirmaciones o negaciones con cinco respuestas posibles que van desde el "totalmente de acuerdo" al "totalmente en desacuerdo", asignando una puntuación correlativa a cada una de las respuestas posibles que permite evaluar cuantitativamente el nivel de aceptación del enunciado.

El cuestionario consta de 22 ítems que se puntúan del 1 al 4 o a la inversa, dependiendo de la dirección del enunciado.

Las preguntas están agrupadas alrededor de cuatro bloques: la comunicación, la discriminación, la alimentación y la religión.

También hay 7 ítems sobre datos sociodemográficos.

Al principio del cuestionario hay una explicación del porqué

de la investigación, a la vez que se les solicita su consentimiento y se advierte que se garantiza el anonimato y que los datos serán exclusivamente para esta investigación.

Análisis estadístico

Los cuestionarios serán introducidos en una base de datos y tratados con un paquete estadístico SPSS.

Posteriormente el equipo investigador hará la discusión y la evaluación de los datos obtenidos.

RESULTADO

Efectuamos 33 encuestas a usuarios musulmanes ingresados en el hospital. Después de tres meses de seguimiento, las consideramos suficientes y válidas.

Datos socio-demográficos

De los datos personales de la población encuestada se desprende que el 65% son hombres y el 35% mujeres. La franja de edad con una frecuencia más elevada es de 26-40 años, el número de usuarios procedentes del campo o de la ciudad es similar, y la frecuencia más elevada corresponde a los que ingresan en el hospital por primera vez y hace más de 10 años que residen en Cataluña.

SEXO	
Hombres	22
Mujeres	11
Total	33

PROCEDECENCIA	
Campo	14
Ciudad	18

EDAD	
16-18	2
19-25	2
26-40	21
41-50	7
>50	1
TOTAL	33

VECES QUE HA INGRESADO	
Primera vez	19
Segunda vez	11
Tercera vez	2
>3 veces	1
TOTAL	33

TIEMPO DE RESIDENCIA EN CATALUÑA	
<1 año	4
1-3 años	4
3-5 años	6
5-10 años	5
>años	14
TOTAL	33

Comunicación

Preguntas del cuestionario sobre comunicación para los usuarios.

1. El personal de enfermería se explica bien cuando informa sobre el funcionamiento del centro sanitario.
2. Tengo dificultades para entender lo que me explica el personal sanitario porque no entiendo suficientemente el idioma.
3. El personal de enfermería se explica en un lenguaje demasiado técnico y difícil de entender.
4. El personal de enfermería se comunica bien con los usuarios africanos.

Resultados

- El 93% considera que el personal de enfermería se explica bien sobre cómo funciona el centro.

COMUNICACIÓN	Explica bien el centro	Dificultades de idioma	Lenguaje demasiado técnico	Se comunica bien
Totalmente de acuerdo	21	6	4	19
De acuerdo	10	10	5	10
No muy de acuerdo	1	10	4	3
Totalmente en desacuerdo	1	7	9	1
Media	3,5455	2,5455	2,9310	3,6000
Mediana	4,000	3,0000	3,0000	4,0000
<small>(Sobre una puntuación máxima de 4 en cada ítem)</small>				

- El 60% no se posiciona claramente sobre si entiende bien o no por cuestiones de idioma, de acuerdo o no muy de acuerdo.
- En cuanto a si cuesta entender el lenguaje por ser demasiado técnico, las respuestas están bastante repartidas, el 48% dice estar de acuerdo, mientras el 51% afirma no estar de acuerdo.
- Y sobre la cuarta premisa, el 87% afirma que el personal de enfermería se comunica bien con los usuarios africanos.

Alimentación

Preguntas sobre alimentación del cuestionario para los usuarios.

1. Cuando ingresé en la planta, me preguntaron si había algún alimento que por motivos culturales no comía.

2. Si se hicieran pequeñas modificaciones, se podría decir que la comida del hospital es parecida a la que estoy acostumbrado.
3. Cuando estoy ingresado encuentro a faltar la comida de mi país.

Resultados

- Un 63% de los usuarios manifiesta que al ingresar se les preguntó si no comían algún alimento, frente al 27% que no, y un 9,1% que manifiesta que no sabe.
- En cuanto a los que piensan que, con pequeñas modificaciones, la dieta del hospital sería similar a la que están acostumbrados, las proporciones son parecidas entre los que manifiestan estar de acuerdo y los que no. El 40% dice estar de acuerdo, mientras que el 43% dice que no.

ALIMENTACIÓN	Me preguntaron sobre alimentos que no como	Pequeñas modificaciones en la dieta	Añoro la comida de mi país
Totalmente de acuerdo	11	4	8
De acuerdo	10	9	10
No sabe	3	5	2
No muy de acuerdo	4	5	6
Totalmente en desacuerdo	5	9	6
Media	2,900	2,5185	2,3333
Mediana	3,000	3,0000	2,0000
<small>(Sobre una puntuación máxima de 4 en cada ítem)</small>			

RELIGIÓN			
	Rezar en cualquier lugar	Atención a los difuntos	Orar en un lugar adecuado
Totalmente de acuerdo	10	7	6
De acuerdo	11	9	6
No sabe	8	10	8
No muy de acuerdo	1	3	9
Totalmente en desacuerdo	3	4	4
Media	3,1200	3,861	2,5600
Mediana	3,0000	3,000	2,0000
(Sobre una puntuación máxima de 4 en cada ítem)			

- El 56% dice que añora la comida de su país mientras que el 36% no lo hace.

Religión

Preguntas sobre religión del cuestionario.

1. No tengo dificultad para rezar en cualquier lugar.
2. Si algún familiar mío, por desgracia, muere en el hospital, tendrá opción a ser atendido según sus costumbres religiosas y culturales.

3. Para orar cómodamente, necesito disponer de un lugar adecuado.

Resultados

- El 63% de los usuarios manifestó no tener dificultad para rezar en cualquier sitio, frente al 12%, que se manifiesta contrario.
- El 48% piensa que si fallece en el centro podrá ser atendido según sus costumbres religiosas, mientras que el 10% dice que no lo sabe y el 21% que no.
- Y en cuanto a si precisan de un lugar adecuado para orar, el 36%

DISCRIMINACIÓN					
	Atenciones Respetan	Amenazada	Cómodo	Se me	
	usuarios españoles	costumbres	mi intimidad	bien atendido	discrimina
Totalmente de acuerdo	16	14	1	24	2
De acuerdo	11	12	6	9	3
No muy de acuerdo	4	3	7	0	2
Totalmente en desacuerdo	0	2	10	0	11
Media	2	2	9	0	15
Mediana	3,4828	3,2667	3,0385	3,7272	3,2581
(Sobre un puntuación máxima de 4 en cada ítem)					

está de acuerdo, mientras que el 39% dice que no lo precisa.

Discriminación

Preguntas del cuestionario sobre discriminación.

1. Las atenciones sanitarias a los usuarios africanos son las mismas que las que se dan a los españoles.
2. En este centro, a los africanos se nos respetan nuestras costumbres culturales básicas.
3. En este centro siento amenazada mi intimidad porque no se respetan suficientemente mis costumbres culturales.
4. En este hospital me siento cómodo y bien atendido.
5. Siento que el personal de enfermería me discrimina en relación a los usuarios españoles.

Resultados

- El 81,8% dice que las atenciones sanitarias que reciben los africanos son las mismas que los usuarios españoles.
- El 78% siente respetadas sus costumbres.
- El 57,6% no siente amenazada su intimidad cultural.
- El 100% está cómodo y bien atendido.
- El 78,8% no se siente discriminado, frente al 15% que dice que sí en algún aspecto. Hay que destacar el relativamente elevado porcentaje de "no sabe" en estas preguntas tan delicadas y directas. Así observamos que la respuesta a si la atención es la misma que la

RESULTADOS GENERALES					
Puntuación máxima de cada variable*	Comunicación 16	Religión 12	Alimentación 12	Discriminación 33	Total 60
Media	11,9394	6,9000	6,8182	15,2121	40,2424
Mediana	12,0000	6,0000	6,0000	16,0000	41,0000

* A cada ítem se le ha otorgado una puntuación del 1 al 4, para que el usuario señale de menor a mayor su nivel de satisfacción. Por lo tanto, la puntuación máxima la obtendría aquel cuestionario que sumara 60 puntos



que reciben los españoles, el 12% no sabe.

- A la del respeto a las costumbres, no sabe el 9%.
- Sobre el respeto a la intimidad, el 21%.
- Y sobre si se sienten discriminados, el 6,1%.

Tabla de frecuencia

En esta investigación preestablecimos que considerábamos un buen nivel de trato aquella puntuación que superara el 70% de respuestas satisfactorias, ya que los ítems solicitados los consideramos básicos y elementales.

COMUNICACIÓN		
	Frecuencia	Porcentaje
<70%	18	54,5
>70%	15	45,5

ALIMENTACIÓN		
	Frecuencia	Porcentaje
<70%	24	72,7
>70%	9	27,3

DISCRIMINACIÓN		
	Frecuencia	Porcentaje
<70%	9	27,3
>70%	24	72,7

RELIGIÓN		
	Frecuencia	Porcentaje
<70%	20	60,6
>70%	10	30,3

DISCUSIÓN

Tuvimos algunas dificultades para recoger los datos, ya que, aunque revisábamos el listado de admisión cada tres días, sucedía a veces que el día del ingreso estaban relativamente aturridos como para respondernos, por lo cual posponíamos la entrevista y, cuando repetíamos la visita al tercer día, ya les habían dado el alta hospitalaria.

Otro problema importante fue el idioma, aunque la mayoría conoce alguna lengua común, ya sea español, francés o inglés, en algunos casos no hubo manera de hacernos entender y, a pesar de disponer de un cuestionario escrito en árabe, al no haber podido conectar previamente, considerábamos absurdo dejárselo para que contestaran. Además, algunos de ellos eran analfabetos incluso en su propia lengua, mayoritariamente las mujeres.

Los datos socio-demográficos son los usuales en estos casos,

mayoría de hombres que vienen a trabajar, por lo que la franja de edad más elevada está situada entre los 26 y los 40 años, que ingresan por primera vez.

En general, de los resultados obtenidos se desprende que los musulmanes hospitalizados están bastante contentos de la atención recibida en el centro sanitario. Tan sólo manifiestan un cierto grado de descontento en lo que se refiere a la atención religiosa y a la alimentación. No obstante, existen una serie de factores que nos hacen dudar de que los resultados de fondo sean estos, ya que observamos, al pasar los cuestionarios, que muchos de ellos no entendían por qué nos preocupábamos de su situación. Es más, algunos se mostraron suspicaces con las preguntas, como si temieran que, más que atenderlos, nuestra intención fuera más bien inquisidora.

Por otro lado, conociendo la situación de la sanidad africana, generalmente precaria, y que, en la mayoría de países, los ciudadanos son más súbditos que ciudadanos con derechos, es lógico que aquí se sientan bien atendidos y no comprendan nuestro interés por saber si están satisfechos o no.

En Marruecos, por ejemplo, la sanidad pública no es más que lo que en otros tiempos aquí se llamó asistencia de caridad. Aunque la mayoría de médicos suelen estar bien preparados (muchos de ellos cursaron estudios en Europa), se encuentran con la paradoja de que no tienen medios para realizar adecuadamente su tarea. Si un marroquí requiere atención médica, tiene dos posibilidades: ir a la sanidad privada donde será bien atendido, eso sí, pagando un precio desorbitado para cualquier trabajador, o ir a la pública, donde prácticamente tan sólo se le ofrece una cama de hospital, ya que la

comida la llevan los familiares de su casa, la higiene tanto del enfermo como de las instalaciones corre a cargo también de los familiares, las medicinas se pagan aparte y la asistencia sanitaria, muchas veces, está en función de las propinas que los familiares ofrezcan a los sanitarios.

En cuanto a Senegambia, la población es mayoritariamente rural y suelen estar a varios kilómetros de los centros de atención primaria. Los de etnia sarahole, en caso de enfermedad, acuden preferentemente a los curanderos, mientras que los fulas y mandingas van al centro médico si la proximidad se lo permite. Pero tan sólo si consideran grave la enfermedad, como la malaria o las neumonías, y también para vacunas y controles materno-infantiles. Para afecciones menores y psíquicas acuden al *marabout* o curandero, quien tiene remedios ancestrales para todo.

Alimentación

Es alarmante que tan sólo un 63% de la población ingresada inmigrante afirma que se le preguntó si comía de "todo". Consideramos que se trata de una gran falta de atención para este colectivo, más cuando es del saber popular que los musulmanes no comen cerdo y su procedencia es evidente, por sus características físicas, sus vestidos y sus nombres. Por propia experiencia sabemos que algunos, por discreción, si se les pone cerdo, no dicen nada y simplemente no comen. En cuanto a "pequeñas modificaciones de la dieta", las respuestas están casi al 50%. Mientras que aproximadamente la mitad dice que sería suficiente, la otra mitad dice que no.

Como cualquier persona hospitalizada, los musulmanes ingresados no están satisfechos con la

comida del hospital. Primero porque el mismo proceso de la enfermedad genera un estrés que muchas personas somatizan con inapetencia. También porque la comida no es como la de casa, es comida preparada para enfermos, suave y con poca condimentación. A menudo forma parte de una dieta restringida en calorías y, para los hipertensos, sin sal. Por tanto, seguro que musulmanes y no musulmanes coincidirían en un cierto grado de insatisfacción.

Pero para los musulmanes existen además los preceptos del Corán que advierten lo que pueden comer o no. Quizás el más sintético y claro para los profanos en el tema es el 6, 145-146, que dice:

"No encuentro, en lo que se me ha inspirado, nada prohibido para el comensal que come, a menos que se trate de un cadáver, sangre coagulada, carne de cerdo, pues es torpeza, o lo que implica prevaricación, porque se sacrificó dedicándolo a otro ser distinto de Dios. Quien se vea obligado a comer sin que él lo desee ni quiera ser transgresor, sepa que su Señor será indulgente, misericordioso."

Además, los animales permitidos se consideran prohibidos si no han estado sacrificados en el ritual islámico, o sea que, en el momento del sacrificio, el animal tenga la cabeza en dirección a La Meca y se pronuncie el nombre de Dios. Además el animal ha de ser degollado y desangrado completamente.

O sea que el Corán no prohíbe tan sólo el cerdo, como popularmente se ha creído, sino que los más estrictos difícilmente comerán ninguna carne que se les ofrezca en el hospital, ya que supondrán que

no ha estado sacrificada adecuadamente y su suspicacia se puede hacer extensiva a ciertos productos industriales como galletas, tostadas, bollería, mantequillas... que puedan estar elaboradas con grasa animal no específica. Y, ¿quién les asegura que los alimentos no han estado cocinados con grasa animal?

Aparte de que los usuarios sean más o menos estrictos, existe también un condicionamiento cultural además del religioso: el sabor a cerdo o a grasa que para otras culturas es usual, para los musulmanes resulta fuerte y extraño, difícil de asimilar.

Religión

El 100% de los usuarios africanos encuestados se manifestaron musulmanes, para quienes el Islam es más que una religión, es una manera de vivir y el Corán la guía que marca las normas de conducta.



Todo buen musulmán debe orar cinco veces al día. Esto, en un hospital donde suponen que la mayoría de usuarios son cristianos, es difícil de llevar a término. El Corán prescribe que preferentemente lo han de hacer arrodillados mirando en dirección a La Meca, pero separados del suelo (una pequeña alfombra puede servir) y en un lugar digno (no es digno, por ejemplo, el aseo, donde hemos visto que algunos, para preservar su intimidad, lo hacen).

Aunque son bastantes los que dicen que pueden hacerlo mentalmente en cualquier lugar, es de entender que, para una persona religiosa, y más en una situación de angustia como puede ser el estar enfermo en un hospital, el poder orar tranquilamente puede aliviar el dolor psíquico e incluso el físico.

A la pregunta de si creían que si algún familiar suyo fallecía en el hospital sería atendido según la costumbre musulmana, inexplicablemente la mayoría respondió que sí, cuando podemos afirmar que si no se apresuran y manifiestan qué quieren hacer, será que no, ya que el personal de enfermería desconoce el ritual. Éste es: el moribundo se ha recostar so-

bre el lado derecho y con la cara en dirección a

La Meca. Para que esté purificado para entrar en el cielo, una persona del mismo sexo lo lavará completamente, empezando por los pies hasta la cabeza. Después se envolverá en una sábana, preferentemente blanca.

El entierro es otra complicación porque han de ser enterrados directamente en tierra limpia, recostados sobre el lado derecho y orientados hacia La Meca. En España tan sólo existen cementerios musulmanes en Granada, Barcelona y Madrid. Para solucionar este problema muchos musulmanes pagan un seguro para que, en caso de fallecimiento, lleven el cadáver hasta su país de origen. En algunos casos se realizan colectas para los gastos y otros quedan sin solucionar.

Comunicación

La mayoría de usuarios están satisfechos con el nivel de comunicación, o al menos así lo manifiestan, dato que contrasta con el personal de enfermería consultado, que afirma que tiene problemas a la hora de comunicarse con los africanos, sobre todo con las mujeres gambianas que responden a todo que "sí", porque para ellas decir "no" es señal de mala educación,

más aún cuando quien formula la pregunta es una persona de un estamento superior. En estos casos es necesario dar un rodeo o presentarles varias opciones para poder escoger.

En cuanto al idioma, los usuarios dicen no tener problema, pero las trabajadoras sanitarias sabemos que, a menudo, hay que recurrir a algún familiar, a veces incluso niños, para que hagan de traductor. Llegados aquí, es difícil saber hasta qué punto la información transmitida es correcta o está distorsionada por conveniencias del traductor.

Discriminación

Se podría considerar todo un éxito que el 100% ha respondido que se encuentra cómodo y bien atendido, pero para comprender esta afirmación, como hemos dicho al principio, hay que comparar la situación de los hospitales de Europa con los de África: aunque ellos no perciban que hay discriminación, mientras no puedan tener las mismas condiciones y accesos que los autóctonos, si no tienen el alimento al que están acostumbrados, si no entienden lo que el médico les dice, si para rezar tranquilos se han de esconder o hacerlo disimuladamente... en fin, si no están en las mismas condiciones, estamos discriminando.

CONCLUSIONES Y MEDIDAS QUE SE HAN DE TOMAR

Por los resultados obtenidos en las encuestas, podemos decir que los inmigrantes musulmanes ingresados no se sienten discriminados respecto a los usuarios españoles,



no manifiestan problemas para comunicarse y tan sólo ponen "pegas" en la comida y la religión.

Entendemos que estos datos están suavizados por la situación en que se encuentran, ya que, por propia experiencia como trabajadoras de sanidad, sabemos que no es tan idílica, pero al encontrarse enfermos y en un país extranjero, a menudo muestran una actitud sumisa y conciliadora.

Medidas

Existe cierto descontento entre la población africana inmigrante que sería fácil de subsanar incorporando una dieta musulmana sencilla, sin grandes requisitos. En un hospital que tiene 56 dietas posibles, no sería un esfuerzo desmesurado garantizar una dieta musulmana que no incluyese cerdo en la alimentación (ni aún grasa), y que la carne estuviese degollada adecuadamente, ya que con los sistemas de congelación actual se podría tener la carne congelada en previsión de demanda e introducir *cus-cus* y más productos lácteos, y frutas, que tanto les gustan.

Además, sería oportuno que en la tarjeta del menú, como hacen en algunos hospitales de EUA, se especificara que la dieta no contiene nada de cerdo y que el animal ha sido sacrificado adecuadamente.

No es de extrañar que se sientan un poco cohibidos en un hospital donde tienen pocos referentes culturales y donde, además, ellos que son musulmanes, perciben connotaciones dominantes de otra religión. Saben que hasta hace poco los hospitales estaban dirigidos por monjas, en algunas habitaciones todavía hay un crucifijo, los documentos tienen en el membrete una cruz, en la novena planta existe una gran capilla y, en el exterior, una gran cruz de neón preside el edificio. Como mínimo, en un estado laico, las cruces, indudable símbolo de la cristiandad, deberían cambiarse por una "H" de hospital en el tipo de escritura más usual, de manera que la totalidad de la población se pudiera sentir representada.

Aunque son muchos los que afirman que pueden rezar en cualquier lugar, sería conveniente adecuar una habitación para orar. Para esto tan sólo haría falta una habitación limpia, con alfombras en el suelo y algún símbolo musulmán, como por ejemplo una foto de La Meca orientada en dirección a esta ciudad, o sea, SE.

En cuanto a la atención a los moribundos, el personal de enfermería debería disponer del teléfono del imam más cercano para que, en caso de precisarlo, se le pudiese llamar para atender al

paciente tal y como se hace con el sacerdote para los cristianos que lo solicitan.

Para solventar el desconocimiento básico de la cultura islámica del personal sanitario, se podrían pasar folletos informativos con recomendaciones básicas y, ya más a largo plazo, insistir para que en la escuela de enfermería se dé una asignatura, si más no como un crédito variable, sobre cultura árabe, para conocimiento cultural y para prevenir la xenofobia, el miedo al extranjero.

Para subsanar los problemas de comunicación, sería necesario conectar con un mediador cultural, una persona que conociera bien los dos mundos, que hablara las dos lenguas y que inspirara confianza para realizar tareas de intérprete entre el usuario y el personal sanitario, también de acompañamiento, soporte y facilitadora de recursos durante su estancia en el hospital.

Sería conveniente traducir la carpeta de acogida que se reparte a los usuarios, en castellano y catalán, donde se explica exhaustivamente a los pacientes el funcionamiento del centro, las instalaciones, los servicios, los horarios, las rutas para acceder a determinados servicios, al árabe, ya que son estos los que, por dificultad de idioma, más la precisan.

BIBLIOGRAFÍA

Bramon Dolors, *Obertura a l'Islam*, Editorial Cruilla, Barcelona, 2001.

Diario El Punt de Girona INTRA-ACN, jueves 19 de julio de 2001, pág. 21.

Diario El Punt de Girona EFE, viernes, 3 de agosto de 2001.

Kaplan Adriana, *De Senegambia a Catalunya*, Fundació La Caixa, Barcelona, 1998.

Maluquer Margalef, E., *Informe sobre immigració i treball social*, Diputació de Barcelona, 1996.

Sales A., García R., *Programas de educación intercultural*, editorial Desclée de Brouwer, Bilbao, 1997.

Seglers Alex, *La immigració a Catalunya explicada als joves*, Editorial Pòrtic, Barcelona, 2001.

Soler Amigo, Juan, *L'atenció sanitària als immigrants*, Consorcio Sanitario de Mataró, Fundació de Serveis de Cultura Popular, Barcelona, 1996.

Torrallba Rosello, Francisco, *Antropología del Cuidar*, Instituto Borja de Bioética España, 1988.



La nutrición enteral en el niño crítico

La nutrición enteral en los pacientes críticos es de suma importancia, considerada incluso como una pauta terapéutica. Un buen estado nutricional es importante para la conservación de sus estructuras vitales y evita infecciones secundarias debido a la pérdida de la mucosa intestinal y de la flora bacteriana que allí se aloja. La nutrición enteral a través de una sonda puede ser una forma fisiológica para administrar aportes nutricionales extras a pacientes que sufren estrés debido a su enfermedad, o que han perdido parte de su masa muscular por traumatismos severos. Puede ir acompañada de una nutrición parenteral ante problemas de intolerancia, imposibilidad de administración de determinados nutrientes o patologías en las que está contraindicada.

SOLEDAD DORADO POUJADE

Auxiliar de Enfermería del Hospital Niño Jesús de Madrid

CONCEPTOS BÁSICOS

La nutrición es un conjunto de procesos mediante los cuales el organismo utiliza, transforma e incorpora a sus estructuras una serie de sustancias que recibe del exterior a través de los alimentos. De ellos obtiene energía, repara las estructuras orgánicas y regula los procesos metabólicos.

Se denomina nutriente a toda sustancia contenida en los alimentos y asimilable por el organismo humano que cumple determinadas funciones, éstas pueden ser de distintos tipos:

- Energética
- Plástica
- Reguladora

Los nutrientes con función energética son sustancias combustibles que, al oxidarse en los tejidos, liberan la energía necesaria para el funcionamiento de todos los procesos vitales y contribuyen al mantenimiento de la temperatura corporal, entre éstos se encuentran los *lípidos* y los *glúcidos*. Los nutrientes con función plástica contribuyen al crecimiento del organismo y ayudan a la renovación y reparación de los tejidos desgastados, se encargan

las *proteínas* y el *calcio*. Finalmente, los nutrientes con función reguladora son sustancias que facilitan los procesos metabólicos del organismo, tales como las *vitaminas* y los *oligoelementos minerales* como el hierro, el magnesio, el cloro, el sodio y el potasio principalmente.

Considerando que el paciente pediátrico en situación de estrés presenta una respuesta hipermetabólica que conlleva un aumento del gasto energético, proporcional a la severidad de la agresión, podremos prever que no todos los pacientes van a requerir el mismo aporte nutricional.

Por tanto, se debe hacer una valoración de los nutrientes que necesita cada organismo para cubrir sus necesidades, y así elaborar una dieta individualizada para cada uno de ellos, la cual va a depender del deterioro y del estado de gravedad de los mismos. La unidad de dietética es la encargada, junto con los gastroenterólogos y los intensivistas, de la realización de estas dietas. Hay que tener en cuenta, que los aportes nutricionales en niños que en estado crítico van a ser diferentes dependiendo del grado de desarrollo en que se encuentren.

El objetivo principal que nos planteamos, a la hora de realizar cualquier pauta terapéutica, es conseguir el máximo beneficio de la manera menos invasiva, más fisiológica, y que respete lo más posible la comodidad del paciente. En cuanto a la alimentación se refiere, intentamos nutrir a los pacientes por vía oral. A veces no es posible en enfermos críticos, por lo que habrá que utilizar otras vías alternativas de nutrición, como puede ser la enteral o parenteral.

NUTRICIÓN ENTERAL

Consiste en la administración, mediante una sonda, de los nutrientes necesarios para conseguir un soporte nutricional adecuado pese a la imposibilidad de que el paciente ingiera espontáneamente alimentos por vía oral, ya sea por no tener el grado de consciencia necesario o por cualquier otra imposibilidad fisiológica.

La nutrición enteral es la primera opción que consideramos cuando tenemos que nutrir a un paciente por vía artificial, con ello ayudamos al desarrollo de la

mucosa intestinal, mejorando su capacidad de absorción y disminuyendo la incidencia de complicaciones infecciosas si comparamos con el uso de nutrición parenteral. Además, intentamos instaurarla dentro de las primeras 36-48 horas a partir del momento del ingreso, ya que el ayuno prolongado facilita la pérdida de la mucosa intestinal, lugar donde se realiza la absorción de los nutrientes, lo que produce que aumente la intolerancia de los alimentos. En la mucosa intestinal es donde se aloja la flora bacteriana, encargada de controlar cualquier invasión externa de bacterias y sus productos a la circulación sanguínea. Si se deteriora la mucosa intestinal, también se deteriora la flora bacteriana y desaparece la barrera del defensa del tracto digestivo, aumentando así las posibilidades de infección. El tracto gastrointestinal, además de participar en los mencionados procesos de digestión y absorción, también interviene como mecanismo regulador de procesos metabólicos.

Numerosos trabajos demuestran una tasa de mayor supervivencia de pacientes alimentados por esta vía frente a la nutrición parenteral. Además, está demostrado que existe menor incidencia de hemorragia digestiva, especialmente en pacientes sometidos a ventilación mecánica.

La nutrición enteral en el paciente crítico se realizará, por tanto, siempre que sea posible y en aquellos casos en los que, funcionando el tracto gastrointestinal, presenten una patología a causa de la cual no deban, no puedan o no quieran comer durante un periodo de tiempo suficientemente prolongado como para comprometer su estado nutricional.

Vías de acceso en nutrición enteral

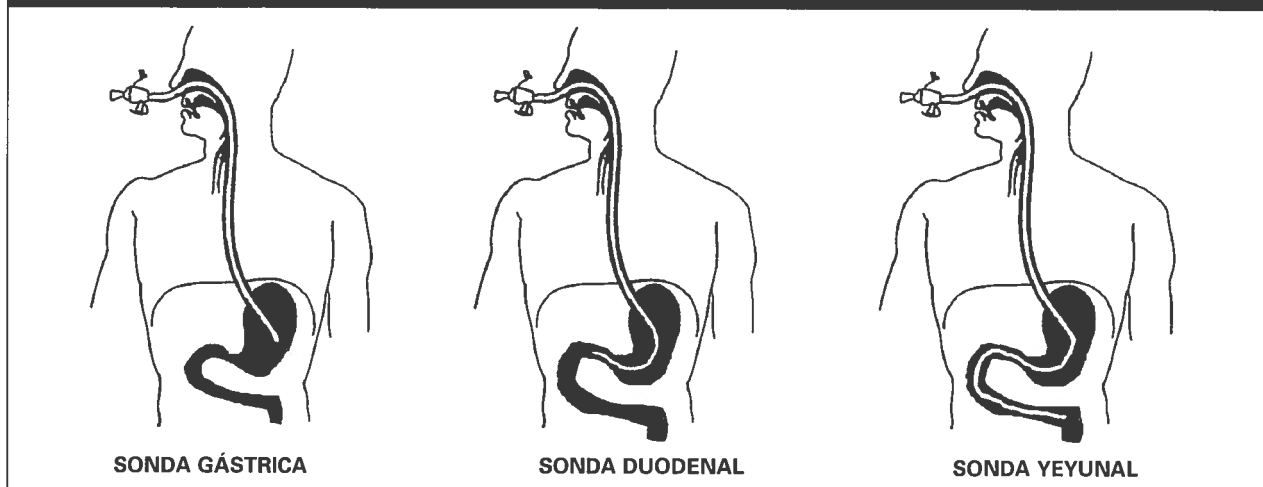
La nutrición enteral puede realizarse por diferentes vías, dependiendo de la posición en la que coloquemos la punta de la sonda; hablaremos por tanto de alimentación por vía gástrica, duodenal o yeyunal (*figura 1*).

La colocación de las sondas intestinales se realiza mediante endoscopias. La vía de nutrición enteral que más utilizamos en la unidad de cuidados intensivos es la gástrica; ya que se trata de enfermos en fase aguda en los que, en principio, no existe ningún impedimento fisiológico, por lo que podemos suponer que el niño, cuando haya pasado la fase aguda, podrá reiniciar una alimentación oral. Esto nos permite mantener la actividad normal del estómago en periodos en los que el paciente no es capaz de alimentarse normalmente por vía oral.

En pacientes crónicos o agudos, con alteraciones fisiológicas o funcionales a nivel gástrico, se debe plantear la nutrición enteral por vía intestinal. En caso de que ésta tampoco fuera posible, o no se pudieran suministrar todos los nutrientes necesarios para un buen mantenimiento nutricional del paciente, se recurre a la vía parenteral, combinando ambas técnicas en una forma de nutrición mixta.

Para la administración de la nutrición enteral por vía gástrica, necesitamos una sonda nasogástrica u orogástrica que se introduce por nariz o por boca, respectivamente, hasta llegar al estómago. Durante años hemos utilizado sondas de PVC (cloruro de polivinilo), éstas son rígidas, por lo que se colocan con facilidad y se colapsan difícilmente, pero hemos comprobado que pierden elasticidad con rapidez, de esta

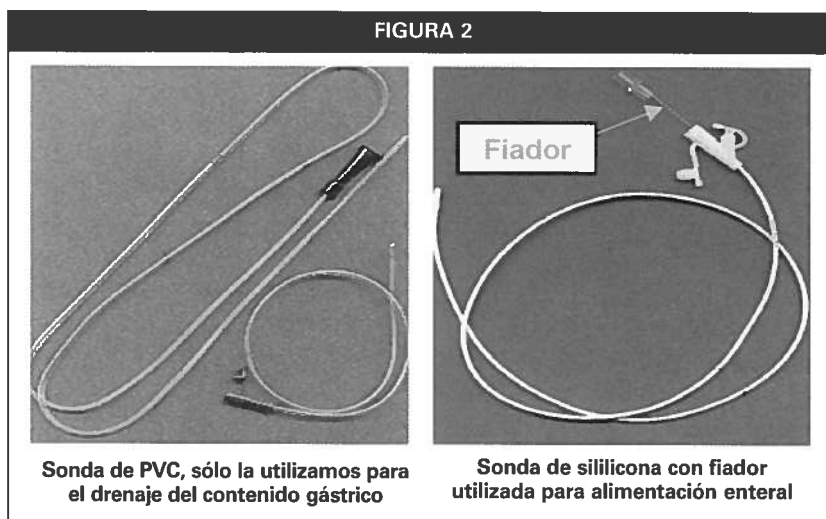
FIGURA 1



manera conviene cambiarlas cada tres o cuatro días ya que se vuelven más rígidas y quebradizas al perder la plastificación, y por tanto producen lesiones y perforaciones viscerales, además de lo incómodas que resultan para los niños. Actualmente sólo las usamos para el drenaje gástrico y para nutriciones enterales de corta duración. Las sondas que más utilizamos para la nutrición enteral son las de silicona, material que sufre menos deterioro, por lo que se pueden mantener de dos a tres meses sin necesidad de cambiarlas tan a menudo como las de PVC. Debido a que estas sondas son muy flexibles, deben colocarse con un fiador. Suponen mayor comodidad para el paciente, aunque tienen el inconveniente de obstruirse con facilidad por sus pequeños diámetros internos: su calibre en pediatría oscila entre 4 y 12 French (Fr) (figura 2).

En los pacientes politraumatizados, con traumatismo craneal severo, está contraindicada la introducción de la sonda gástrica por nariz, ya que corremos el riesgo de que ésta se introduzca en la cavidad craneal. Debemos utilizar por tanto sondas orogástricas.

Las principales causas por las cuales no estaría indicada una



nutrición a través de una sonda nasogástrica u orogástrica serían:

- La existencia de algún proceso quirúrgico a nivel del tracto digestivo superior.
- Alguna malformación congénita que impida la comunicación con el estómago: atresias esofágicas de diferente índole, con un periodo postoperatorio largo, que requiere reposo de la zona afectada.
- Cuando prevemos que la nutrición por sonda va a ser permanente, debido a la cronicidad de determinadas patologías, por ejemplo de tipo respiratorio (pacientes traqueotomizados con dependencia o no de ventilación mecánica).

En estos casos, la vía de acceso al estómago se realiza mediante un catéter o sonda para nutrición enteral a través de un estoma en cualquier segmento del tracto gastrointestinal (figura 3). La colocación de este catéter se realiza por vía quirúrgica. En la figura 4 puede verse una sonda de gastrostomía.

La terapia nutricional a través de la vía gástrica o intestinal permite mantener al paciente con sus necesidades nutricionales cubiertas de la forma más natural y menos invasiva. También facilita a los pacientes mayores aportes calóricos cuando su enfermedad o su estado de deterioro lo requieran.

FIGURA 3

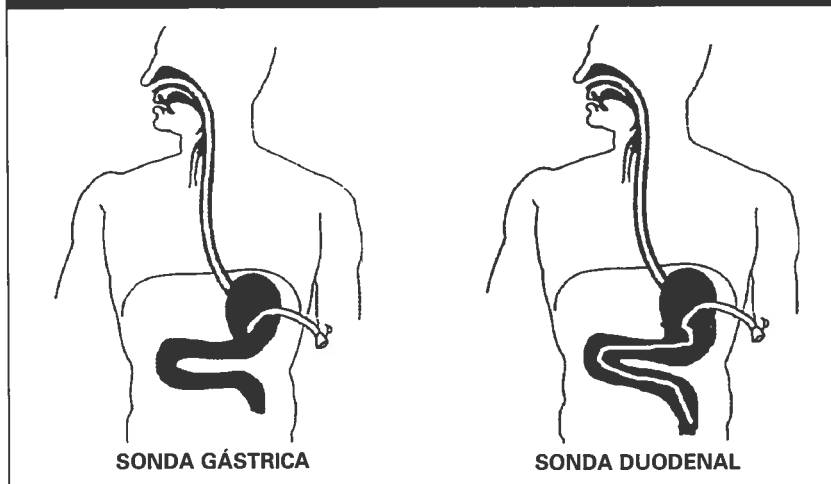
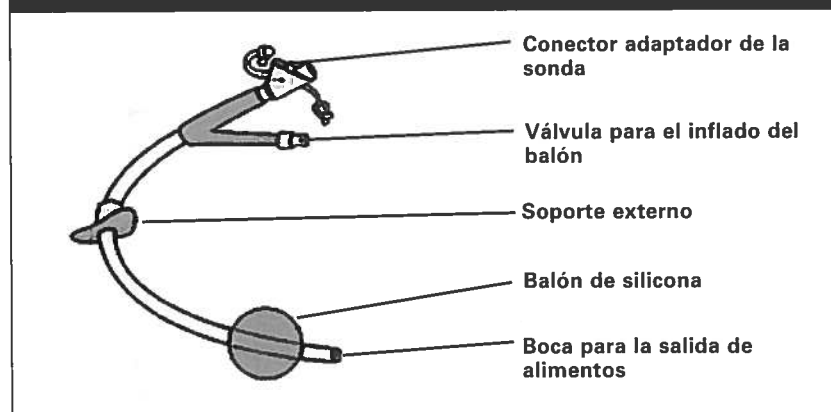


FIGURA 4



La nutrición enteral en cualquier caso, al impedir que el estómago permanezca en reposo durante largos periodos de tiempo, evita el íleo paralítico y facilita una pronta vuelta a la normalidad, cuando el estado del paciente permita su alimentación por vía oral.

Complicaciones de la NE

Gastrointestinales

- *Aumento del residuo gástrico*
- *Diarrea*. Es otra manifestación de intolerancia alimenticia por vía enteral. A veces, en pacientes muy críticos, los niveles de sedación son muy altos, provocando un íleo paralítico de todo el tracto gastrointestinal, en estos

casos, está contraindicada la nutrición enteral, por lo que debe realizarse por vía parenteral.

- *Estreñimiento*. Esto se previene administrando fórmulas con residuos.
- *Distensión abdominal*
- *Vómitos*. Vómitos y retenciones gástricas de alimentación en pacientes intubados, muy sedados y con altas dosis de relajantes musculares. La sedación provoca una ralentización de todas las funciones corporales, incluida la función intestinal. Un intestino lento implica una absorción lenta de nutrientes y, por tanto, un acumulo de alimento en el estómago. A veces estos problemas se han podido solucionar disminuyendo paulatinamente el ritmo de alimentación, hasta

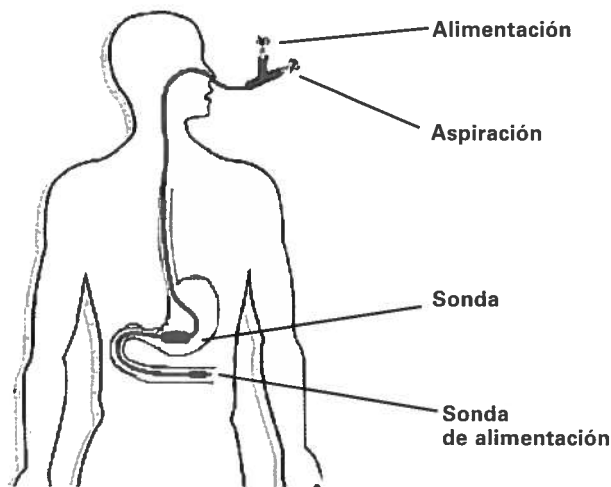
alcanzar unos niveles en los que el paciente sea capaz de asimilar. A ello se denomina nutrición enteral mínima, y su única finalidad es el mantenimiento de la integridad estructural y funcional del intestino. Hay que tener en cuenta que el íleo paralítico, frecuente en pacientes con cirugía abdominal, sepsis, traumatismos craneales o espinales, alteraciones metabólicas e incluso por la sedación, no afecta uniformemente al tracto gastrointestinal, recuperándose la motilidad yeyunal más precozmente que la del resto del intestino. En estos casos, y ante la posibilidad de aspiración, es necesaria la colocación de una sonda nasoyeyunal con descompresión gástrica, existiendo sondas con doble luz que lo permiten (figura 5), o con la colocación de dos sondas, una intestinal para nutrición y una gástrica para la descompresión.

- *Regurgitación de la dieta*
- *Úlceras por estrés*. En pacientes con patologías muy dolorosas, intubados o con largos periodos de hospitalización se pueden producir úlceras gástricas sangrantes, que impiden cualquier tipo de nutrición enteral. La causa es un deterioro masivo de la mucosa gástrica y son una manifestación precoz o tardía de una disfunción multiorgánica a nivel digestivo.

Sépticas

- *Sinusitis*
- *Otitis media*
- *Neumonía aspirativa*. Suele ocurrir cuando se colocan sondas de calibre grueso, ya que éstas reducen la permeabilidad del esfínter gastroesofágico, aumentando el riesgo de reflujo gástrico. Cuando existe el riesgo de aspiración es preferible

FIGURA 5



Sonda nasoyeyunal de doble luz. Permite administrar nutrición vía yeyunal y aspirar contenido gástrico.

la nutrición por gastrostomía o yeyunostomía. Las medidas a tomar para prevenir esto son:

- Verificación de la colocación de la sonda nasogástrica.
- Elevar la cabecera del paciente unos 30°.
- Administración de la fórmula en goteo continuo.
- Colocación de sondas de doble luz (figura 5).

- *Peritonitis*
- *Contaminación de la dieta:*
 - Gastroenteritis
 - Septicemia

La contaminación bacteriana de la fórmula puede producir diarreas, esto es debido a una mala praxis en la preparación, conservación o administración de la misma. Se previene:

- Garantizando la limpieza en la manipulación.
- Conservando la mezcla, una vez abierta o preparada, en la nevera a temperaturas inferiores a 4°.
- Cambiando periódicamente los sistemas de infusión.

Mecánicas

- *Lesiones nasales*
- *Lesiones esofágicas*

- *Lesiones en la pared abdominal*
- *Obstrucción de la sonda*
- *Autorretirada de la sonda*

Métodos de administración

Para la administración de la nutrición enteral, debemos tener en cuenta tres factores:

1. La edad del niño
2. La capacidad funcional del aparato digestivo
3. La patología subyacente

Para la nutrición enteral pueden emplearse alimentos triturados en forma de puré o papilla o preparados comerciales que llevan todos los nutrientes necesarios para una dieta completa. Las ventajas de estos últimos son múltiples. Por un lado conocemos su composición exacta, y sabemos que tienen un valor nutritivo completo, por lo que en cada momento conocemos cuál es el aporte nutricional que estamos suministrando al paciente. Además el riesgo de contaminación es menor, puesto que la manipulación de los mismos es mínima. Estos preparados

pueden administrarse como suplemento a una dieta oral incompleta o en enfermos cuyo desgaste nutricional, debido a su enfermedad, es muy alto. Estos preparados pueden ser de diferentes tipos, dependiendo de las necesidades que queramos cubrir o de las patologías del paciente:

- *Dietas para niños de bajo peso:* son fórmulas adecuadas para niños con peso inferior a 2.500 g.
- *Dietas para niños en el primer año de vida:* fórmulas de inicio o de continuación, para niños con función intestinal normal.
- *Dietas poliméricas pediátricas:* para niños de uno a seis años con función intestinal normal. Son fórmulas nutricionalmente completas, isotónicas e isocalóricas, no contienen gluten y llevan suplementos de vitaminas, minerales y oligoelementos.
- *Dietas poliméricas para niños mayores de seis años:* para estos niños se utilizan los mismos preparados que para adultos, siempre que no tengan ninguna alteración intestinal.
- *Dietas especiales:* son un grupo de fórmulas fabricadas con los aportes necesarios para enfermedades específicas:
 - *Dietas oligoméricas:* fórmulas con contenido proteico a base de hidrolizados de caseína o de proteínas semielementales, éstas se combinan con aportes extras de lípidos como el MCT o liquigen. Se utilizan en niños con alteraciones digestivas importantes.
 - *Dietas bajas o exentas en disacáridos:* utilizadas en la realimentación de pacientes críticos sin afectación intestinal significativa.
 - *Dietas para insuficiencia renal:* preparados especiales basados en la restricción proteica.

Disminuyen la acumulación de líquidos y compuestos nitrogenados principalmente.

- *Dietas para insuficiencia hepática:* dietas con requerimientos proteicos específicos para pacientes con fallo hepático.
- *Dietas para insuficiencia respiratoria:* la malnutrición deteriora la función pulmonar, produciendo atrofia y debilidad de los músculos respiratorios. Estas dietas ayudan a disminuir la formación de carbónico y, por tanto, a facilitar la función respiratoria.
- *Dietas de estrés:* son dietas específicas que inhiben la degradación y estimulan la síntesis proteica.

En el Hospital del Niño Jesús, todas estas fórmulas se preparan en la unidad de dietética, bajo condiciones de máxima asepsia, y se reemplazan cada 6-8 horas.

Las normas que se deben tener en cuenta antes de infundir la dieta son las siguientes:

- Comprobar la colocación de la sonda
- Valorar la cantidad de residuo gástrico
- Incorporar al paciente 30-45°
- Seguir normas de higiene
- Elegir método de alimentación

La administración de la nutrición enteral puede ser continua, a través de una bomba, o discontinua, y siempre a temperatura ambiente para facilitar su tolerancia.

Formas de administración de la NE:

Alimentación intermitente

a) *Alimentación con jeringa:* consiste en la administración de la alimentación a través de una jeringa durante un tiempo de 10-20 minutos. Este método permite

administrar la cantidad pautada, tantas veces como sean necesarias, para mantener el estado nutricional del paciente, permitiendo al estómago periodos de descanso. Esta es la forma más fisiológica y sencilla, pero permite menores aportes y tiene mayor riesgo de aspiración que la nutrición enteral continua. Se utiliza en niños en los que no existe ningún tipo de problemas gastrointestinales.

b) *Alimentación por gravedad:* es un método de administración más lento y mejor tolerado. Hemos comprobado que al infundir la alimentación con jeringa ejercemos una presión negativa en el estómago, provocando en muchos casos reacciones de intolerancia, por lo que el niño presenta retenciones gástricas, ya que es incapaz de asimilar grandes cantidades de alimento en poco tiempo.

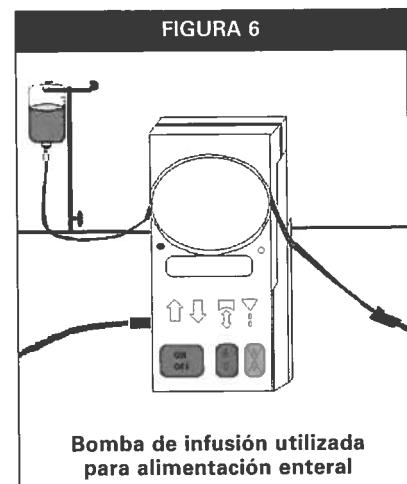
c) *Alimentación nocturna:* los pacientes muy desnutridos o aquellos que tienen patologías que implican un gran desgaste energético, necesitan gran cantidad de aportes nutricionales. Si estos pacientes son capaces de alimentarse por boca, pero no en la cantidad que necesitarían para mantener un buen soporte nutricional, estos aportes se le pueden administrar por la noche, tras una dieta diurna adecuada.

Alimentación continua intermitente

Se realiza mediante goteo, por gravedad, o mediante bombas de infusión, en un tiempo que se ajusta a la capacidad de tolerancia del paciente, dejando posteriormente periodos de descanso. Esta manera se asemeja lo más posible a una alimentación fisiológica.

Alimentación enteral a débito continuo (NEDC) mediante bombas de infusión (figura 6)

Nos facilita una alimentación a lo largo de las 24 horas del día a un ritmo preestablecido. Dependiendo del nivel de tolerancia, y amoldándonos a los periodos de mejoría o empeoramiento del paciente, podremos ir aumentando o disminuyendo el ritmo de infusión. Es la alimentación idónea en pacientes críticos que tienen alterados los procesos de digestión y absorción, y en niños que necesitan una gran cantidad de aportes. Además es la forma idónea cuando la alimentación se realiza mediante sondas colocadas en duodeno o yeyuno. Hay que tener en cuenta que el inicio de la NEDC ha de ser lento y progresivo tanto en la dosis como en la concentración.



Cuidados de la sonda naso-orogástrica

El mantenimiento de la sonda naso-gástrica debe ser muy minucioso, ya que una mala praxis podría ocasionar trastornos en el paciente que agravarían su estado general; entre otras cosas, lo más importante que debemos tener en cuenta es:

- *Comprobar que la sonda está en el estómago* antes de introducir la nutrición.
- *Mantener la sonda bien fija en la nariz o la boca* para impedir su desplazamiento. Las sondas pueden deslizarse hacia el exterior, a través de las fijaciones que las sujetan, produciendo invasiones del contenido alimenticio en la cavidad pulmonar, esto puede provocar bajadas de saturación e incluso paradas respiratorias. Para evitarlo es necesario comprobar periódicamente la colocación de la sonda, ya sea haciendo marcas en la zona de entrada de la misma o midiendo la cantidad de sonda que queda fuera del paciente.
- *Cambiar la fijación* de la sonda de forma periódica para impedir la aparición de úlceras por presión.
- *Comprobar la tolerancia* del paciente cada 4-6 horas como mínimo, dependiendo de la cantidad infundida. La tolerancia se comprueba midiendo con una jeringa el contenido gástrico. Se considera que el niño está tolerando cuando la diferencia entre lo que se le ha infundido y lo que resta en el estómago es mayor del 50%. Es importante tener en cuenta que estos restos de alimentación se deben volver a introducir por la sonda hacia la cavidad digestiva; ya que hemos comprobado que en pacientes en que desechábamos todo el contenido gástrico había más problemas de intolerancia que en los que volvíamos a introducir al menos parte de este contenido; esto es debido a que junto con la alimentación extraemos parte de los jugos gástricos, que son los encargados de procesar los alimentos, antes de que lleguen al intestino para su absorción.
- *Manejo aséptico de la sonda.* Los pacientes críticos son los mayores

candidatos a las infecciones nosocomiales, ya que sobre ellos ejercemos una gran invasión desde el exterior mediante catéteres, sondas, tubos endotraqueales, drenajes, etc. Las sondas gástricas no invaden cavidades estériles, pero tratándose de pacientes que pueden estar inmunodeprimidos es conveniente su manejo de la forma más aséptica posible, para lo cual debemos:

- Lavarnos las manos, o utilizar guantes, ante cualquier manejo de la sonda gástrica.
- Cambiar periódicamente las jeringas o sistemas de nutrición.
- Lavados periódicos de las sondas: con esto conseguiremos mantener las sondas permeables y eliminar restos de comida en las paredes de la misma, evitando así que éstos sirvan de caldo de cultivo para cualquier bacteria oportunista.
- Proteger la entrada de la sonda mediante una gasa, así evitamos su roce con superficies que puedan estar contaminadas.

Alimentación en el lactante

En los pacientes neonatales la alimentación es aún más importante que en los pediátricos o adultos. El periodo neonatal y los primeros meses de vida suponen la época más crítica y vulnerable de la vida humana en todos los aspectos, y de una forma fundamental en lo referente a la alimentación. En esta época el niño se encuentra en un estado de desarrollo y maduración muy acelerado, lo cual exige que reciba una cantidad elevada de material esencial para su crecimiento. Al mismo tiempo, la tolerancia del

lactante es muy limitada, ya que sus funciones metabólicas no son perfectas debido a la inmadurez de sus órganos. Ello supone que las sustancias nutritivas que se aportan al niño en esta edad deban adaptarse a sus grandes necesidades y a su capacidad metabólica.

La leche materna es el alimento que está mejor preparado para atender a las necesidades y requerimientos en los primeros seis meses de vida. Por lo que todas las leches comercializadas tienden a parecerse lo más posible a la composición de la leche humana, pero, por muy sofisticadas que sean, las técnicas de laboratorio no han podido conseguir superar los componentes defensivos de ésta.

El inicio de la alimentación en el recién nacido debe ser lo más precoz posible, ya que los neonatos tienen una gran tendencia a la deshidratación. Como muy tarde debemos comenzar la alimentación a las tres o cuatro horas de vida, y siempre que sea posible con leche materna.

Ventajas de la lactancia materna

- *Tiene la temperatura adecuada.*
- *Carece de contaminantes,* por lo que las probabilidades de producir trastornos gastrointestinales son menores.
- *Tiene propiedades inmunológicas.* Posee anticuerpos contra enfermedades como la varicela, sarampión, parotiditis y poliomielitis, por lo que aumenta las defensas del lactante.
- *Posee hidratos de carbono, lactosa y oligosacáridos.* Estos no sólo son fuente de energía, sino que también modulan el crecimiento bacteriano en el colon e impiden la adhesión de las bacterias en las células epiteliales.

- *Contiene todos los nutrientes adecuados* y ajustados a las necesidades del lactante entre los primeros 4-6 meses de vida (agua, proteínas, grasas, hidratos de carbono, minerales y vitaminas). También está provista de cofactores enzimáticos, de componentes para la síntesis de tejidos corporales, de enzimas y de otros componentes necesarios para un metabolismo normal.
- *Las dificultades de la alimentación* como regurgitación, cólicos y alergias a la leche, son menores en los niños alimentados con leche materna.
- *Menor la tendencia a la sobrealimentación*: los niños sanos, cuando se sacian, dejan de succionar.
- *El calostro* de los primeros días actúa como laxante para expulsar el meconio.
- *Favorece los vínculos madre-hijo.*

Contraindicaciones de la lactancia materna

- *Por parte de la madre:*
 - Transitorias, por grietas, fisuras en el pezón o mastitis.
 - Absolutas, por enfermedades maternas graves, cardiopatías, cáncer, tuberculosis, hemorragias, desnutrición, hepatitis B, HIV, etc.
- *Por parte del niño:*
 - Malformaciones al nivel del tracto digestivo, que impiden su alimentación.

El lactante crítico

Los recién nacidos cuyo peso sea inferior a los 2.000 gramos, normalmente van a permanecer ingresados en unidades de cuidados intensivos, ya que con toda seguridad presentan problemas de inmadurez, y en muchos casos necesitarán ventilación mecánica. En estos niños la nutrición enteral desempeña un papel

importante en los múltiples fenómenos de maduración gastrointestinal que ocurren en el recién nacido. El mantenimiento de una nutrición enteral estimula la liberación de hormonas gastrointestinales y mejoran la motilidad y la función intestinal, además de tener otros efectos beneficiosos. En estos niños debemos tener presente que las necesidades de líquido y de nutrientes no pueden ser cubiertas por la administración oral o enteral de alimentos, por lo que es necesaria una nutrición parenteral adicional. Esta alimentación llevará suplementos polivitamínicos con suficientes vitaminas D y E.

Si en los prematuros existiesen dificultades para ingerir o permaneciesen intubados, la alimentación se deberá hacer por sonda orogástrica. Si la alimentación es intermitente, se debe hacer siempre por gravedad, manteniendo la jeringa 10-15 cm por encima del niño, y si es posible siempre se le debe alimentar con la leche de la madre.

En recién nacidos con peso superior a 2.000 g las cantidades de líquidos y calorías se satisfacen con la alimentación normal. La nutrición parenteral sólo será necesaria cuando exista una alteración fisiológica o haya pérdidas patológicas.

También es importante en los lactantes, siempre que sea posible, mantener una alimentación oral, aunque ésta sea insuficiente, porque evita la pérdida del *reflejo de succión*.

NUTRICIÓN PARENTERAL

La nutrición parenteral (NP) consiste en un aporte de nutrientes al organismo por vía intravenosa, en

la misma cantidad y forma en que serían transferidos del intestino a la sangre después de una ingestión oral adecuada. La cantidad de nutrientes se ha de ajustar a los requerimientos basales, y para compensar las pérdidas aumentadas por diversas causas patológicas o por deficiencias previas. Con esto evitamos la pérdida de peso y el deterioro metabólico del paciente, factores que contribuyen a retrasar y/o impedir su recuperación.

Indicaciones de la NP

La nutrición parenteral está indicada en:

- Pacientes cuyo tracto gastrointestinal no es utilizable.
- Pacientes postquirúrgicos, cuando se prevean más de siete días sin aporte oral suficiente.
- Pacientes con complicaciones de cirugía abdominal (peritonitis, etc.).
- Pacientes con traumas abdominales.
- Pacientes con intolerancias a NE.
- Pacientes que requieran un mayor aporte calórico o proteico por su estado de deterioro (grandes quemados, politraumatismos, desnutriciones severas, sepsis, etc.).

La NP se utiliza conjuntamente con la NE cuando, tras un periodo de reposo gástrico, se restablece paulatinamente la nutrición enteral. Es importante tener en cuenta que la nutrición parenteral no debe suspenderse drásticamente, ya que puede ocasionar hipoglucemias severas que empeorarían el estado general de pacientes, ya de por sí inestables. Por tanto ha de retirarse paulatinamente, a la vez que se va aumentando la nutrición enteral o se le van introduciendo alimentos por vía oral.

Vías de acceso de la nutrición parenteral

Para el mantenimiento de la nutrición parenteral es necesario tener una vía de acceso de gran calibre, ya sea una vía central a la que se accede con un catéter directamente a subclavia, yugular o femoral; o mediante un silastix (figura 7) o venocath, que son catéteres epicutáneos que se introducen por una vía periférica, hasta alcanzar una vía central. Este último es menos traumático y tiene menos riesgo para el paciente.

Los riesgos de la nutrición parenteral son mayores que en la nutrición enteral, siendo la sepsis la complicación más frecuente y más severa.

Cuidados del catéter

Los cuidados de los catéteres a través de los cuales infundimos la nutrición parenteral requieren un manejo totalmente aséptico, ya que en este caso estamos invadiendo una cavidad estéril, y el riesgo de infección es muy elevado. Además la nutrición parenteral es un caldo de cultivo en el que se pueden desarrollar infinidad de

bacterias oportunistas. Para el manejo de estos catéteres debemos tener en cuenta principalmente:

- *Máxima asepsia* en la manipulación del catéter. Para lo cual hay que lavarse las manos y utilizar guantes estériles.
- *Utilización exclusiva de la vía para la nutrición parenteral*. Esto, en pacientes muy graves, a veces no es posible; pero sí puede evitarse mezclarlo con otras infusiones.
- *Mantener la zona del catéter lo más limpia posible*. Para ello se debe curar la zona de incisión con soluciones antisépticas y cambiar periódicamente el apósito que la cubre.
- *Comprobación periódica del catéter*, para evitar su desplazamiento.
- *Evitar la colocación de llaves de tres vías* que facilitan la entrada de microorganismos oportunistas a través de las mismas.
- *Proteger la entrada con gasas estériles*.

RESULTADOS

a) De un total de 610 niños ingresados en la unidad en el año 2000, se eligieron 297 para la realización del estudio. Estos niños eran

pacientes críticos cuyo periodo de estancia en la unidad fue superior a una semana; el resto, hasta 608, eran pacientes a los que no fue posible hacer un seguimiento debido a diferentes causas:

- 297 pacientes postquirúrgicos con periodo de estancia en la unidad inferior a tres días.
- 14 pacientes con patología diversa, principalmente niños en observación, cuya media de estancia en la unidad fue de dos a tres días.
- 2 pacientes que ingresaron en la unidad con parada cardio-respiratoria (PCR) y fallecieron en pocas horas.

b) Las distintas patologías que presentaban los pacientes de la muestra son (gráfico 1):

- Patologías respiratorias de diferente índole: 85 pacientes.
- Sepsis: 50 pacientes.
- Status convulsivo: 27 pacientes.
- Politraumatismos: 25 pacientes.
- Patologías cardíacas diversas: 19 pacientes.
- Patologías infecciosas del sistema nervioso central: 15 pacientes.
- Patologías abdominales de distinta etiología: 15 pacientes.
- Cetoacidosis diabética: 13 pacientes.
- Malnutriciones, deshidrataciones y anemias: 13 pacientes.
- Intoxicaciones: 9 pacientes.
- Pacientes oncológicos con alteraciones secundarias: 8 pacientes.
- Enterocolitis necrotizante: 6 pacientes.
- Patologías renales de diferente índole: 4 pacientes.
- Metabulopatías: 3 pacientes.
- Atresias esofágicas: 2 pacientes.
- Varicelas: 2 pacientes.
- Prematuros de menos de 2.000 g: 1 paciente.

c) En el apartado anterior, algunas de las patologías se han

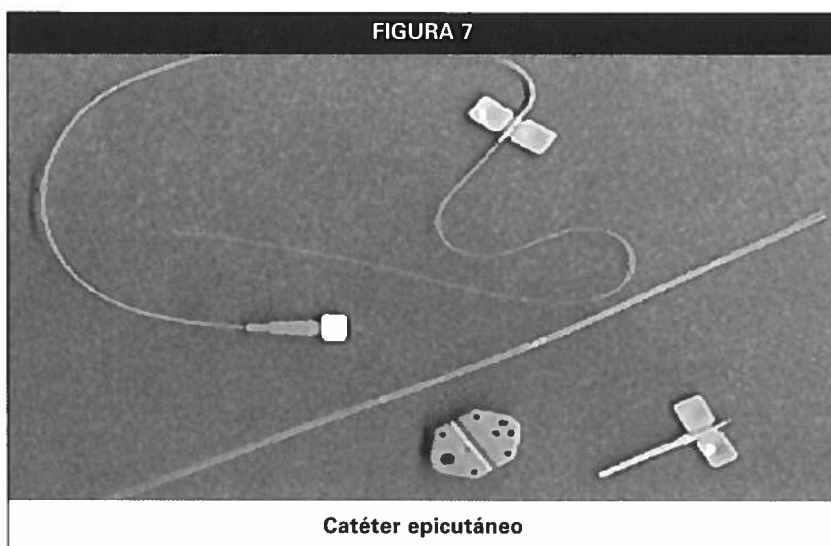
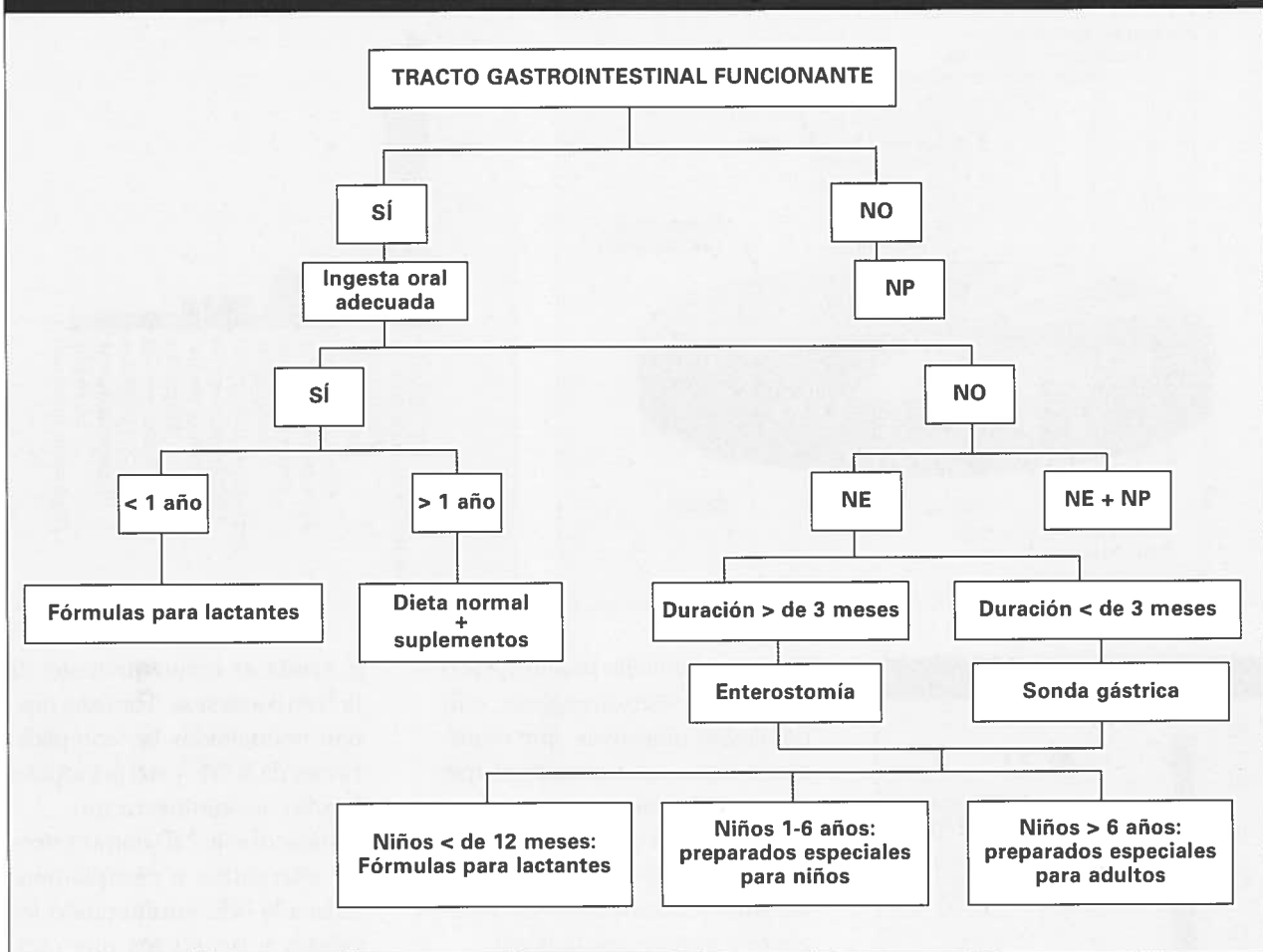


FIGURA 7

Catéter epicutáneo

FIGURA 8. Resumen de los diferentes tipos de nutrición



englobado para hacerlo menos complejo. El desglose de las mismas se describe en los gráficos.

- Alteraciones respiratorias: las patologías de los 85 pacientes con alteraciones respiratorias se representan en el gráfico 2.
- Politraumatismos: de los 25 pacientes politraumatizados estudiados, 20 presentaban TCE acompañado de múltiples fracturas.
- Oncológicos: los pacientes oncológicos de la muestra eran principalmente niños a los que se les había realizado un trasplante de médula ósea (TMO), requiriendo ingreso en la UCIP por presentar:
 - Alteraciones hemodinámicas
 - Distrés respiratorio
 - Hemorragias masivas

d) El análisis final de los datos dio como resultado la existencia de diferentes grupos de pacientes, dependiendo de la gravedad de los mismos:

- Pacientes con patologías diversas, no muy severas, que eran capaces de mantener una alimentación oral adecuada.
- Pacientes que no eran capaces de mantener una alimentación oral suficiente y requirieron NE, al menos en la fase más aguda.
- Pacientes graves, sin deterioro del tracto digestivo, que fueron capaces de mantener una NEDC suficiente para el mantenimiento de un buen soporte nutricional.
- Pacientes que requirieron NEDC + NP, debido a la necesidad de aportes extra o a la mala tolerancia gastrointestinal.

- Pacientes graves a los que sólo fue posible administrar NP, por intolerancia a la NE o por estar contraindicado cualquier otro tipo de nutrición. Estos dos grupos de pacientes son los que aparecen a continuación.

Intolerancia a la NE

- Pacientes con distrés respiratorio severo que necesitaron ventilación mecánica.
- Pacientes con íleo paralítico provocado por altas dosis de sedación.

Contraindicaciones a la NE

- Pacientes oncológicos con hemorragias digestivas.

GRÁFICO 1

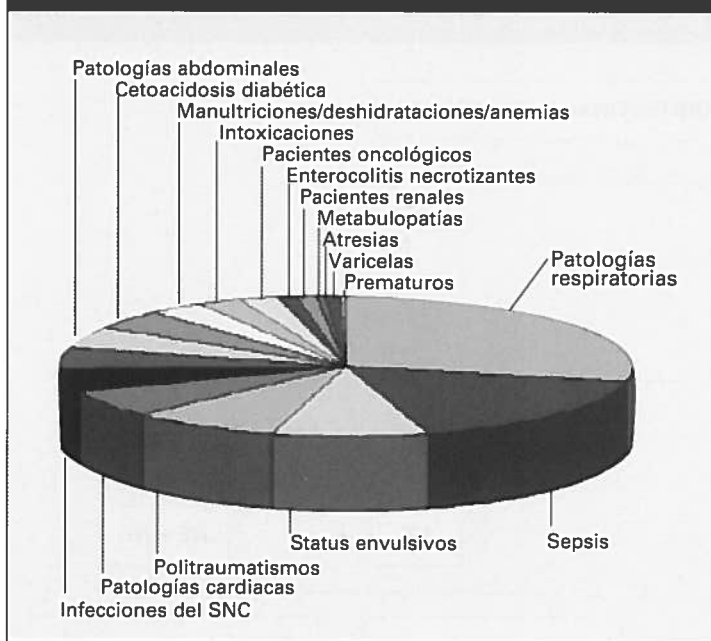


GRÁFICO 2

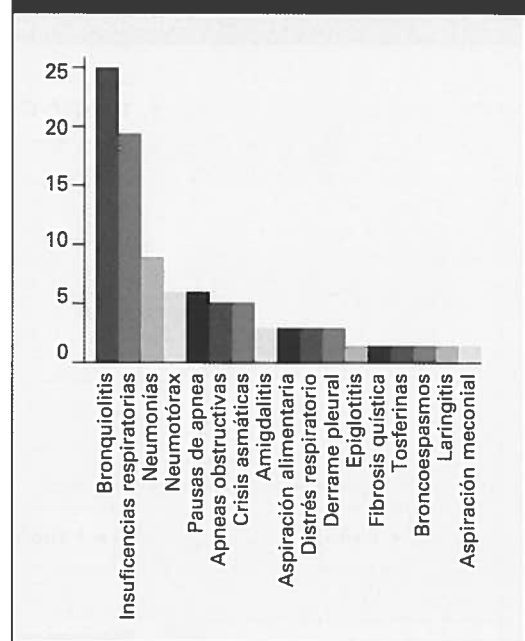
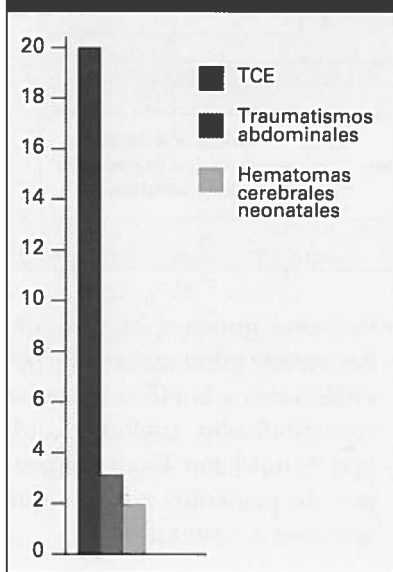


GRÁFICO 3



- Pacientes con fallo multiorgánico
- Pacientes postquirúrgicos, con patologías digestivas, que requirieron reposo gastrointestinal, tras el acto quirúrgico.
- Pacientes con alteraciones congénitas a nivel del tracto gastrointestinal (enterocolitis necrotizante y atresias esofágicas).

CONCLUSIONES

1. En los apartados anteriores, queda de manifiesto la importancia de la NE en los pacientes críticos, ya que preserva el deterioro de la estructura intestinal

y ayuda al mantenimiento de la flora bacteriana. También quedan enumeradas las complicaciones de la NE y sus principales formas de administración.

2. Se describe la NP como método alternativo o complementario a la NE; enumerando los riesgos y beneficios que conlleva.
3. De los resultados obtenidos, se observa:
 - a) Correlación entre la tolerancia digestiva y la gravedad de determinadas patologías.
 - b) La existencia de patologías en las cuales está contraindicada la NE.

BIBLIOGRAFÍA

- Celaya Pérez, S.** *Vías de acceso en Nutrición Enteral*. Sandoz Nutrición, 1995.
- Chiclana Hoyos, B. y I. Polanco Allué.** *Nutrición del niño críticamente enfermo. Manual del Residente de Pediatría y sus áreas específicas*. Volumen I, 1997.
- García Pérez, J. y C. Pedrón Giner.** *Nutrición enteral en el niño críticamente enfermo. Niño críticamente enfermo*. Editorial Díaz de Santos, 1996.
- Lawin, P.** *Terapéutica con infusiones y alimentación equilibrada. Cuidados intensivos*. Editorial Salvat, 3ª edición, 1986.
- Pérez, E. y A. Fernández.** *Alimentación y dietoterapia. Auxiliar de enfermería*. Editorial McGraw-Hill-Interamericana, 2ª edición, 1998.
- Planas, M.** "Nutrición enteral en el enfermo crítico". *ROL. Enfermería* 1999; 22(9): 633-635.
- Ríos Granel, B. y E. Sebastián Luengo.** *Técnicas especiales de alimentación: nutrición enteral y parenteral. Manual del Residente de Pediatría y sus áreas específicas*. Volumen I, 1997.

Turismo e inmigración reavivan la **malaria**



La malaria es la enfermedad parasitaria tropical más importante en el mundo y la patología contagiosa que más muertes provoca, a excepción de la tuberculosis. Cada año mueren en nuestro planeta unos dos millones de personas por su causa y más de 300 millones de adultos y niños caen enfermos, cifras que van en aumento, a pesar de que en grandes zonas del mundo el mal había sido prácticamente erradicado.

Una enfermedad tropical que se resiste

EN CASTELLANO, al igual que en otros idiomas, los términos malaria y paludismo se utilizan indistintamente para designar una misma enfermedad cuya causa es un parásito denominado *Plasmodium*, que transmiten a través de su picadura los mosquitos hembra del género *Anopheles*, presente principalmente en los trópicos y subtropicos de África, Asia y América Latina.

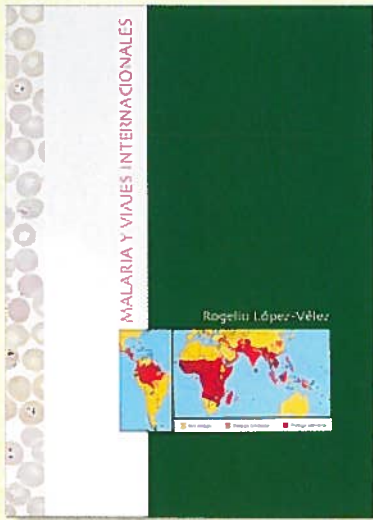
La malaria es la enfermedad más mortal entre todas las patologías parasitarias tropicales. El proceso es el siguiente: el mosquito chupa la sangre del ser humano y le introduce en la corriente sanguínea los parásitos, que llegan primero al hígado. En este órgano permanecen varios días y, poco a poco, penetran en los glóbulos rojos, reproduciéndose dentro de cada glóbulo hasta hacerlo reventar, esparciendo los parásitos por todo el cuerpo y causando el primer acceso de fiebre. Posteriormente, en un intervalo que abarca varios días, los glóbulos rojos

de la sangre infectados atacan a otros órganos.

» Incidencia de la infección

A pesar de los esfuerzos que se destinan para combatir una de las enfermedades que más morbilidad y mortalidad causa en el mundo, los datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) muestran que cada año se registran entre 300 y 500 millones de casos de malaria (el 90% concentrado en el África subsahariana).

El patrón epidemiológico de la malaria ha cambiado notoriamente en los países en los que dejó de ser endémica. En los últimos años, se está registrando un clarísimo aumento en la prevalencia de la enfermedad en forma de casos importados por la inmigración y el turismo. De hecho, entre los 40 países con mayor número de receptores viajeros, se encuentran al menos 10 que podrían etiquetarse como menos desarrollados en los que el riesgo



Malaria y viajes internacionales

El Dr. Rogelio López-Vélez, especialista en Medicina Tropical y Parasitología, ha recogido en el libro *Malaria y viajes internacionales* su experiencia de muchos años de trabajo en este ámbito, para ofrecer una obra de referencia práctica a todos los interesados en esta enfermedad. En este volumen se explican las diferentes manifestaciones

clínicas de la malaria, todos los fármacos disponibles (clasificación, dosificación, resistencias y mecanismos de acción), las distintas pautas de tratamiento, y se ofrece amplia información sobre las medidas preventivas, incluyendo cuadros detallados de la epidemiología de la malaria y de riesgo para los viajeros según el país de destino.

de contraer una enfermedad infecciosa es alto.

Así, al igual que en otros países occidentales, en España se ha observado un incremento de los casos de malaria importados en los últimos años. De 179 casos registrados en nuestro país en 1986 se pasó a 282 casos en 1995, llegando a 437 casos en 2000, de los que más del 60% corresponden a viajeros y el resto a inmigrantes.

Además de lo elocuente que resultan estas cifras, la preocupación aumenta cuando, según los expertos, se producen más infecciones de las oficialmente registradas. Se calcula que los casos reales de malaria podrían cifrarse en más del doble del valor que ofrecen las estadísticas. La razón de esta lista oculta se debe a que muchos pacientes se automedican y a que los especialistas en muchas ocasiones no diagnostican la enfermedad como tal, ya que los síntomas de la malaria son similares a los de otras patologías.

De hecho, en las fases tempranas, la malaria se manifiesta como una gripe. Los síntomas pueden aparecer de repente, como en los días y meses posteriores al regreso de una zona con riesgo. Aunque cada individuo puede experimentar reacciones diferentes, lo habitual es que la malaria se manifieste con fiebre, escalofríos, dolor



de cabeza, anemia, dolor en los músculos, malestar general, náuseas y, en ocasiones, vómitos, diarrea y tos.

» Afrontar la enfermedad

La malaria se ataja eficazmente en la fase inicial, pero un tratamiento tardío puede conllevar consecuencias muy graves. Si no se actúa a tiempo, los daños en el cerebro o en otros órganos vitales producidos por la obstrucción de los vasos sanguíneos que provocan los glóbulos rojos infectados pueden derivar en la muerte del paciente.

Las estadísticas revelan que un 10% de los turistas españoles que viajan al extranjero lo hacen a países en los que existe un riesgo evidente de contraer la malaria. Además del destino elegido, el riesgo de contraer esta enfermedad se ve en gran medida influido por la elección y seguimiento adecuado de la profilaxis antipalúdica.

A lo largo del siglo XX se han desarrollado diferentes antipalúdicos que, con el tiempo, han ido perdiendo su efecto debido a que el parásito se ha hecho resistente a los mismos. A pesar de que no hay un método de prevención totalmente efectivo, la estrategia actual para luchar contra la malaria consiste en la combinación de métodos potentes

y rápidos con otros de vida media larga o sinérgicos.

Las nuevas aportaciones terapéuticas están posibilitando una protección cercana al 100%, reduciendo también los efectos secundarios y el número de dosis necesarias, con eficacia probada tanto en poblaciones autóctonas como en viajeros. La aplicación de productos farmacológicos adecuados remiten rápidamente la fiebre y los dolores en las articulaciones una vez que el parásito es eliminado. Hay muchos medicamentos, empezando por la quinina, que ayudan a combatir los efectos de la malaria.

Pero el mosquito cada vez se hace más resistente. En determinadas regiones, los parásitos han desarrollado resistencia a ciertos medicamentos, por lo que los pacientes de estas áreas requieren de tratamientos con otros productos farmacológicos más costosos.

Asimismo, en regiones donde la transmisión es elevada, las personas son infectadas habitualmente, por lo que desarrollan gradualmente una inmunidad a la enfermedad. Sin embargo, hasta que adquieren dicha inmunidad, los niños continúan siendo muy vulnerables.

Actualmente la última línea de avance para acabar con la malaria consiste en la manipulación genética



del mosquito transmisor, para que, a través de la introducción de cambios en su estructura genética, la variante *anopheles* deje de ser sensible al parásito y, de esta forma, no transmita la enfermedad.

En definitiva, el coste en vidas que supone la malaria, al igual que los gastos médicos y farmacológicos que genera, merecen un mayor conocimiento de la enfermedad, aparentemente alejada del mundo occidental, pero que el turismo exótico y la inmigración han vuelto a poner de actualidad.

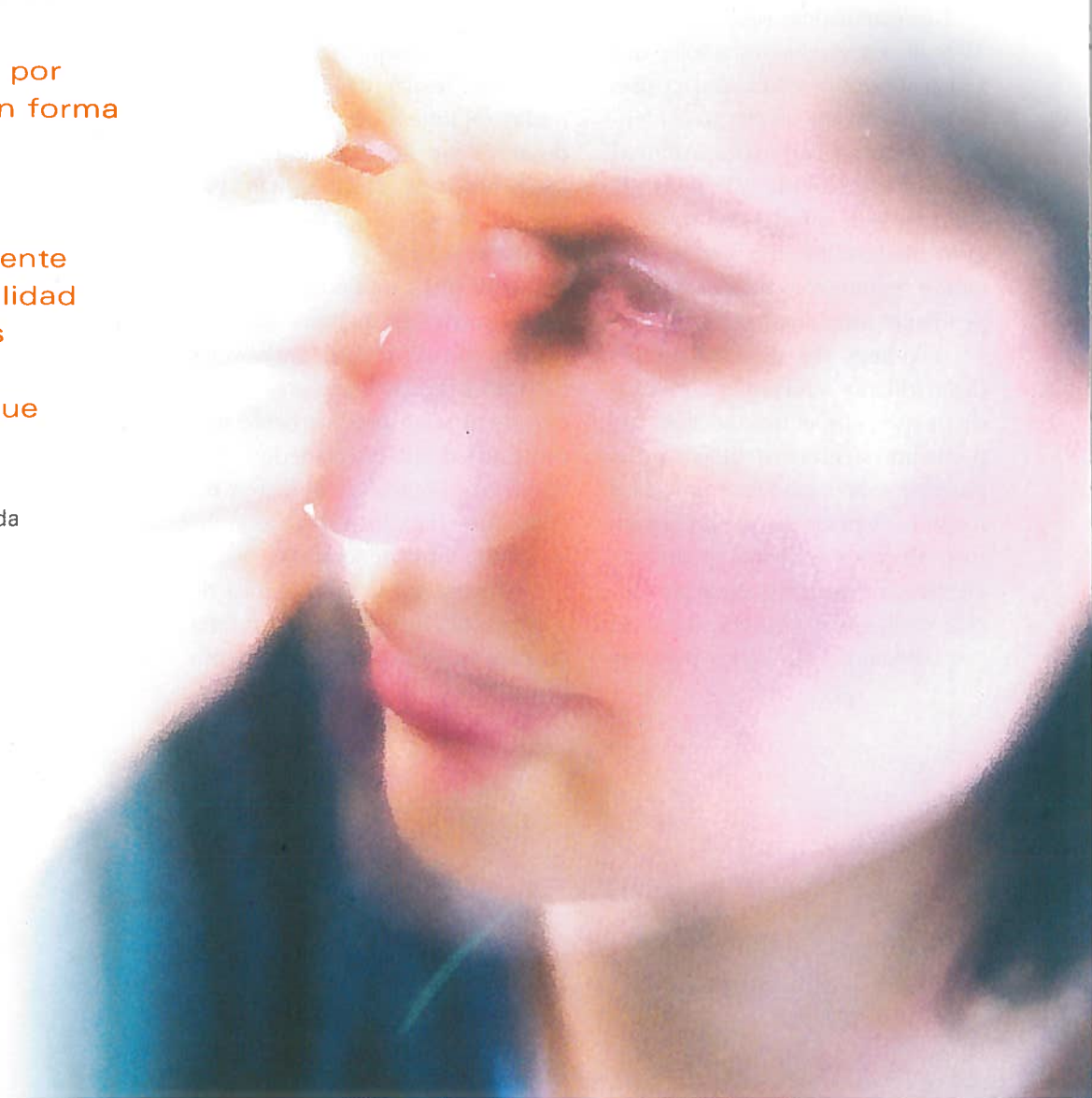


Sólo dos de cada diez pacientes que han sufrido un ictus pueden valerse por sí mismos al cabo de cinco años. Esta contundente estadística revela que

Cuando el cuerpo no quiere obedecer:

quienes pasan por este trance con forma de infarto o hemorragia cerebral ven considerablemente afectada su calidad de vida por los problemas de dependencia que genera.

TEXTO Javier Villoslada



el ictus cerebral

LOS DATOS más recientes difundidos por el Instituto Nacional de Estadística sitúan al ictus como la segunda causa de mortalidad en España, la primera de discapacidad grave y la segunda de demencia tras la enfermedad de Alzheimer. Esta relación tan significativa no tiene, sin embargo, como correspondencia una cobertura informativa suficiente entre la opinión pública, puesto que tan sólo una de cada diez personas conoce la naturaleza de esta enfermedad y los medios que existen para su prevención.

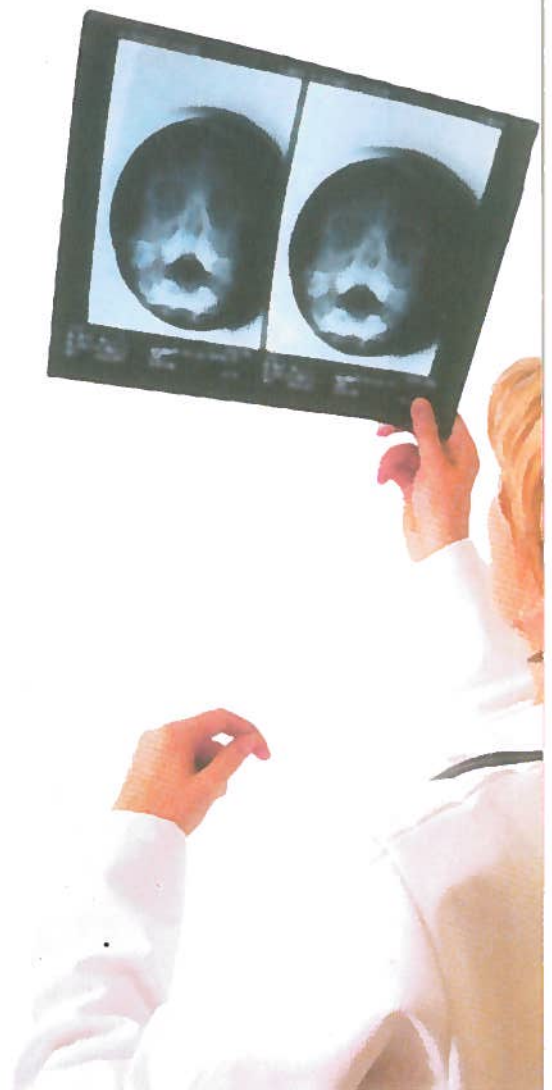
El ictus es un trastorno brusco de la circulación cerebral con un doble origen: puede tener naturaleza isquémica (cuando se produce una obstrucción del flujo sanguíneo, dañando las neuronas) o hemorrágica (accidente vascular causado por la rotura de un vaso cerebral). En el 85% de los casos, la causa que desencadena el ictus se ajusta al modelo isquémico.

Sin embargo, esta enfermedad no siempre aparece de forma brusca e inesperada. Hay ocasiones en

las que el ictus avisa; son aquellos episodios en los que el paciente experimenta, durante apenas unos minutos, los síntomas propios (ver recuadro), pero que pronto desaparecen sin dejar secuela alguna. Este proceso se conoce como ataque isquémico transitorio (AIT), y se estima que hasta un tercio de los pacientes que lo experimenta tardará menos de un año en sufrir un ictus.

» Factores de riesgo y primera valoración

Existe también un perfil de riesgo que predispone a sufrir un ictus. Es el de aquellas personas que reúnen mayor número de los siguientes requisitos: tener más de 55 años, presentar factores de riesgo como hipertensión arterial, arritmia cardíaca u otras enfermedades del corazón, diabetes, niveles elevados de colesterol, obesidad, tabaquismo, consumo de alcohol excesivo o dietas inadecuadas. También tienen probabilidades más altas quienes hacen una vida





La primera reacción ante un ictus debe ser acudir con urgencia al hospital, donde se efectuarán las pruebas necesarias para recabar una idea global acerca del estado del individuo afectado: escáner cerebral (TAC cerebral), análisis de sangre y electrocardiograma

sedentaria o practican deportes muy intensos sin la preparación física adecuada. Controlar estos factores de riesgo (que son muy similares a los que provocan infartos de miocardio) y abandonar los hábitos nocivos siguen siendo las medicinas más eficaces para prevenir un primer ictus.

Una vez que el ictus se manifiesta, las horas inmediatas son definitivas. Se ha comprobado que los pacientes que son tratados en las primeras seis horas por un especialista en el hospital recuperan en mayor medida las funciones neurológicas. Sin embargo, se estima que tan sólo el 50% de los afectados ingresan antes de estas

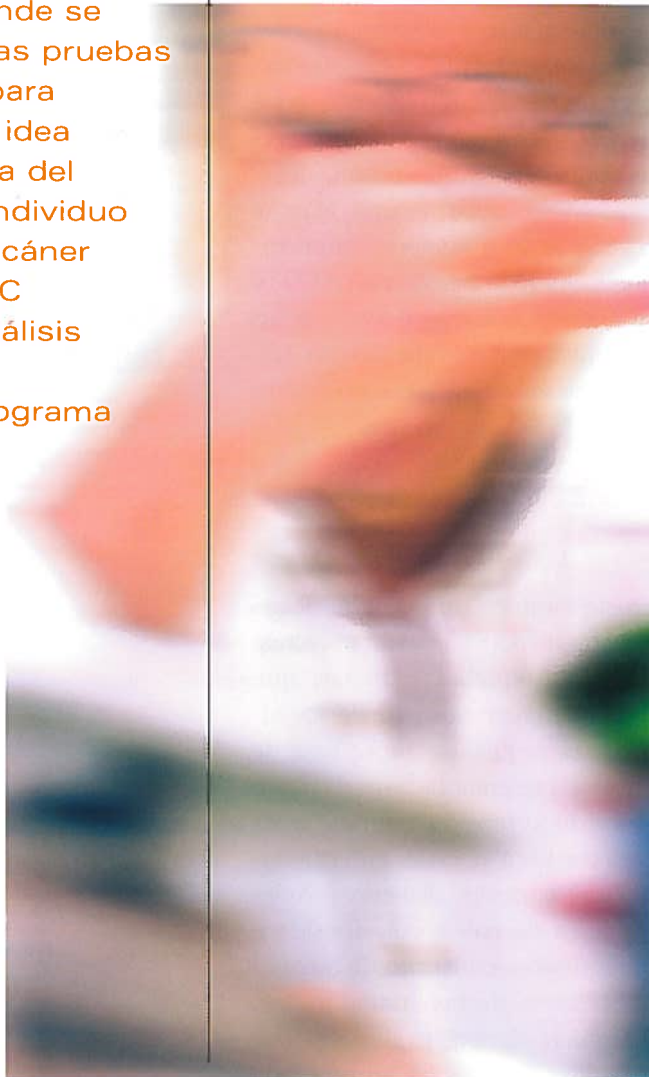
seis horas, y esto se produce preferentemente en aquellas áreas sanitarias donde la población está más informada. El problema principal del ictus sigue siendo por tanto que muchos pacientes acuden al hospital cuando ya es demasiado tarde.

La primera reacción ante un ictus debe ser acudir con urgencia al hospital, donde se efectuarán las pruebas necesarias para recabar una idea global acerca del estado del individuo afectado: escáner cerebral (TAC cerebral), análisis de sangre y electrocardiograma. Una vez identificado el tipo y la magnitud del ictus, se procede a indicar e iniciar el tratamiento más adecuado.

Para esta primera valoración, se han creado además en los centros sanitarios las unidades de ictus. Representan un nuevo concepto asistencial en la atención médica de los pacientes que sufren un ictus en fase aguda. En estos servicios especializados se cuenta con un método de trabajo uniforme, especializado y protocolizado, que puede llegar a reducir hasta en un 30% la mortalidad y las secuelas funcionales tras haber tenido un ictus.

» La rehabilitación tras el ictus

Tras haber sufrido un primer ictus, las prioridades deben ir encaminadas a prevenir una posible repetición, por lo que comenzar cuanto antes la rehabilitación para recuperar las funciones alteradas es algo básico. En concreto, los seis meses que siguen al ictus son clave en lo que a la readaptación del paciente se refiere, puesto que la mayoría de los movimientos voluntarios se recuperan en ese periodo. En cambio, cualidades como el



Signos de alarma

El ictus es una verdadera urgencia neurológica, aunque no se manifiesta a través del dolor. Sin embargo, si resulta vital conocer su variada sintomatología porque cuanto antes se acuda al hospital para ser atendido por el neurólogo menores serán las consecuencias de haberlo sufrido. Estos son los principales síntomas:

- Pérdida de fuerza de la cara, brazo y/o pierna de un lado del cuerpo, de inicio brusco.
- Trastornos de la sensibilidad, sensación de acorchamiento en cara, brazo y/o pierna de un lado del cuerpo con aparición brusca.
- Pérdida súbita de visión, parcial o total, en uno o ambos ojos.
- Alteración repentina del habla, dificultad para expresarse y articular palabras.
- Dolor de cabeza de inicio súbito, de intensidad inusual y sin causa aparente.
- Sensación de vértigo intenso, inestabilidad, desequilibrio e incapacidad para caminar o caídas bruscas inexplicadas.

lenguaje, el equilibrio y muchas otras habilidades rutinarias, pueden seguir evolucionando hasta transcurridos dos años.

Lo que es inevitable es el padecimiento de secuelas mentales y físicas, a las que están expuestos los pacientes que sobreviven a un ictus. Pero, aunque se ha comprobado que la recuperación de habilidades funcionales durante los 30 días posteriores a un infarto cerebral pueden deberse a causas espontáneas, no por ello hay que desestimar la importancia de la rehabilitación. Asimismo, no deben dejarse de lado otros factores positivos para la recuperación, como la actitud colaboradora del paciente, las habilidades del equipo que lo trata y la ayuda de su entorno más cercano.

El doctor José Larracochea, coordinador del Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares de la Sociedad Española de Neurología (GEECV-SEN), asegura además que las lesiones que

arrastra cada paciente son distintas, por lo que la rehabilitación debe individualizarse; "es importante empezarla cuanto antes, ya que su realización durante la fase aguda puede contribuir a evitar secuelas". La rehabilitación empieza en el mismo hospital, con la ayuda de los profesionales sanitarios que integran los equipos de enfermería, para prevenir así problemas secundarios asociados a esta patología, como trastornos en las articulaciones derivados de permanecer muchos días en el hospital.

Cuando se ha sufrido un ictus, las posibilidades de que se vuelva a reproducir un episodio de estas características son altas. Según el doctor Larracochea, el paciente debe saber que el ictus puede repetirse, pero que también se puede reducir considerablemente este riesgo potenciando las medidas preventivas.

En algunas ocasiones, la rehabilitación se convierte en una auténtica obsesión para el paciente, que desea recuperar rápidamente la movilidad

de la que disfrutaba antes del infarto cerebral, ya que muchas habilidades se pierden, y es preciso aprenderlas de nuevo.

El golpe psicológico tras un ictus es también evidente. Es muy frecuente por ejemplo que los pacientes acaben padeciendo depresión. En esos casos, hay que tratar de tranquilizar al paciente informándole de que con una prevención adecuada puede evitarse que se repitan hasta en un 75% de los casos y, por otro, subrayándoles que no todos los ictus presentan una elevada recurrencia.

Al mismo tiempo, aunque una enfermedad como ésta podría parecer más asumible a edades avanzadas, ocurre muchas veces lo contrario y, en general, los pacientes más jóvenes, al tener una mayor motivación, aceptan mejor una patología de estas características. Pero el mejor consejo sobre esta enfermedad que puede darse es que, después del ictus, la vida sigue.

Metabolismo del calcio



El calcio es el elemento mineral más abundante del organismo humano, y desempeña además un papel esencial en el metabolismo. Las principales fuentes dietéticas de calcio en las sociedades occidentales son la leche y los productos lácteos.

TEXTO Dr. Luis Bar
Dpto. de Nutrición PULEVA Biotech

EL CUERPO HUMANO contiene entre 750 y 1.300 gramos de calcio, de los cuales el 99 por ciento se encuentran en los huesos y dientes, en forma de sales de fosfato de calcio, el 1 por ciento restante se localiza en las células del organismo y en la sangre. Los niveles normales de calcio sanguíneo oscilan entre 9 y 11 miligramos por 100 mililitros. El calcio existe en tres formas en la sangre y líquidos corporales: calcio unido a proteínas, calcio ionizado y calcio difusible formando complejos con ácidos orgánicos como el citrato, o ácidos inorgánicos como el sulfato o el fosfato. El control de los niveles de calcio plasmático se

lleva a cabo a través de tres mecanismos:

1. Absorción intestinal del calcio procedente de la dieta.
2. Excreción de calcio en orina, heces y sudor.
3. Intercambio de calcio entre la sangre y el tejido óseo.

El calcio se absorbe en el intestino, fundamentalmente en el delgado, gracias a dos mecanismos principales. En primer lugar, por un mecanismo de transporte activo saturable, regulado por un metabolito de la vitamina D, el 1,25-dihidroxicolecalciferol. Esta hormona estimula la síntesis en el intestino de una proteína que liga al calcio y lo transporta a través de la barrera intestinal. El calcio también puede ser absorbido por un mecanismo de difusión pasiva, no saturable, que depende de la concentración de calcio en el lumen intestinal. En general, cuando las ingestas de calcio son altas, predomina el transporte pasivo, mientras que en el caso de ingestas bajas y cuando las necesidades de calcio están incrementadas (crecimiento, mujer embarazada y en periodo de lactancia) predomina el transporte activo.

Son numerosos los componentes de la dieta que parecen influir en la biodisponibilidad (definida como la proporción de un nutriente ingerido que es adecuadamente utilizado por el organismo) y el balance de calcio. Entre los factores que incrementan la biodisponibilidad del calcio están la vitamina D, que actúa incrementando la absorción y fijación de calcio al hueso, la lactosa y algunos aminoácidos como la lisina y arginina. Los alimentos con un alto contenido en oxalato y fitato,

diversas variedades de fibras y las grasas saturadas hacen que sean menor la absorción del calcio, que también disminuye con la edad. Por otro lado, una dieta con alto contenido en proteínas, así como la ingesta excesiva de alcohol y café, determinan un aumento de las pérdidas de calcio por orina.

» Funciones del calcio en el organismo

El calcio desempeña un papel esencial en numerosos procesos metabólicos, entre los que cabe mencionar la coagulación sanguínea, la contracción muscular, la transmisión del impulso nervioso, mecanismos de transporte a través de las membranas celulares, activación de reacciones enzimáticas, mecanismos de secreción hormonal, y constituye el principal catión de la estructura cristalina del hueso. El calcio del organismo se encuentra depositado en un 99 por ciento en el esqueleto, el resto está en el medio extracelular y en las células. El 50 por ciento del calcio plasmático está ionizado (biológicamente activo), el 10 por ciento forma complejos no iónicos, y el 40 por ciento permanece unido a proteínas. Atendiendo a estas funciones del calcio, numerosas investigaciones sugieren incluso que ciertos tipos de hipertensión responden positivamente al tratamiento con calcio. Parece existir además una relación inversa entre la incidencia de cáncer de colon y la ingesta de calcio dietario.

También existe una relación directa entre la ingesta dietética

de calcio y el desarrollo óptimo del tejido óseo. La acreción del calcio por el esqueleto comienza en la vida intrauterina, especialmente durante el último trimestre del embarazo, y continúa en la niñez y adolescencia a un ritmo estrechamente relacionado con el crecimiento. Por tanto, un aporte continuo de calcio es esencial para cubrir los requerimientos para la formación de la masa ósea así como las pérdidas de calcio por orina, piel y heces. Como hemos



Ingestas recomendadas de calcio en miligramos/día					
Edad	RDA	Edad	UKDH	Edad	UKNOC
Lactantes 0-5 meses 6 meses-1 año	400 600	Lactantes	600		
Niños 1-10 años	800	Niños 0- 1años 1-3 4-6 7-10 11-18	525 350	Niños 1-12 años 13-19 450 550 800-1.000	800 1.200
Hombres 11-24 años >25	1.200 800	Hombres	700	Hombres	1.000
Mujeres 11-24 años >25	1.200 800	Mujeres	700	Mujeres 20-39 años 40-59 >60	1.000 1.000-1.500 1.200
Mujeres en periodo de embarazo	1.200	Mujeres en periodo de embarazo	700	Mujeres en periodo de embarazo	1.200
Mujeres en periodo de lactancia	1.200	Mujeres en periodo de lactancia	1.250	Mujeres en periodo de lactancia	1.200

comentado anteriormente, existe una relación directa entre ingesta y retención del calcio por el esqueleto, de forma que se ha comprobado que un aporte adecuado de calcio durante las tres primeras décadas de la vida es uno de los factores fundamentales para conseguir una óptima masa ósea máxima. Este nivel de masa ósea alcanzado en la juventud es trascendental, ya que es un factor importante de riesgo de fracturas en el anciano: cuanto mayor sea la masa ósea máxima, menor será el riesgo en la edad adulta de llegar a una débil densidad mineral ósea, que conlleve riesgo de fractura.

En los adultos, cuando ya se ha consolidado la masa ósea, se requiere una ingesta óptima de calcio

para compensar su pérdida. De esta manera se puede evitar, en mayor medida, la desmineralización ósea.

» **Requerimientos de calcio**

Las necesidades de calcio del organismo van a depender fundamentalmente del sexo y edad de la persona. Así, los niños y adolescentes tienen las necesidades de calcio altas debido al rápido incremento de masa ósea que se produce en esas etapas de rápido crecimiento; las mujeres están particularmente expuestas al riesgo de padecer osteoporosis debido al proceso de descalcificación que acompaña a los cambios hormonales que se producen tras la



menopausia. Este riesgo hace que la necesidad de calcio en la mujer sea comparativamente más alta que la del hombre.

Las ingestas de calcio recomendadas por los organismos internacionales varían en la cantidad de calcio recomendada a los distintos grupos de población, aunque en líneas generales existe una correlación razonable.

» Calcio y osteoporosis

La osteoporosis se define como una enfermedad generalizada del esqueleto, caracterizada por una disminución de masa ósea y una alteración de la microarquitectura del tejido óseo, con el consiguiente aumento en la fragilidad ósea y susceptibilidad a la fractura.

La osteoporosis es verdaderamente un fenómeno heterogéneo, que en un individuo determinado es el resultado de una combinación de factores. Existen una serie de aspectos que caracterizan al segmento de población que desarrolla osteoporosis:

- La pérdida ósea que lleva a la osteoporosis se debe, en parte, a una deficiencia relativa de estrógenos

que induce un aumento de la reabsorción ósea, la cual llega a sobrepasar la formación del hueso.

- Los pacientes osteoporóticos generalmente muestran un mayor grado de intercambio óseo, que aumenta la disparidad entre reabsorción y formación del hueso.
- Los pacientes con osteoporosis pueden tener un mayor déficit de absorción de calcio debido a una reducción en la conversión de 25-hidroxivitamina D3 a 1,25-dihidroxivitamina D3 comparados con otros individuos de edad avanzada.
- Las personas que sufren de osteoporosis pueden tener una menor capacidad para conservar el calcio del organismo mediante reducción de las pérdidas de calcio urinario, cuando la ingesta de calcio es baja.
- Un nivel bajo de actividad física puede acelerar el grado de pérdida ósea.

Según la Fundación de la Asociación Hispana de Osteoporosis y Enfermedades Metabólicas Óseas (FAHOEMO), la dieta juega un importante papel en la prevención de la osteoporosis. Esta asociación considera que el aporte suplementario de calcio es la primera medida preventiva en lo que se refiere a la dieta, y recomienda un aporte de calcio de 1 gramo/día en individuos en fase de crecimiento, y de 1,5 gramos/día en situaciones especiales, mujeres en periodo de embarazo, lactancia, menopausia, inmovilización prolongada o tratamiento de fármacos que alteren la absorción de calcio. Esta es asimismo la cantidad recomendable para cualquier individuo con riesgo de padecer osteoporosis.



» El calcio en la leche

La leche es un alimento básico que tiene la función primordial de cubrir los requerimientos nutricionales de las crías de los mamíferos, pero también les suministra sustancias biológicamente activas, como enzimas, factores de crecimiento y agentes protectores frente a los microorganismos. La gran complejidad de la composición de la leche responde a esta necesidad y varía dependiendo de la especie animal. En nuestra sociedad la procedencia de la leche suele ser mayoritariamente de vaca, seguida de cabra y oveja.

La leche es una mezcla en equilibrio de proteínas, grasa, carbohidratos, sales y otros componentes minoritarios, siendo su principal componente el agua, seguido fundamentalmente por grasa (ácidos grasos saturados en mayor proporción y colesterol), proteínas (caseína, lactoalbúminas y lactoglobulinas) e hidratos de carbono (principalmente lactosa). Asimismo, contiene moderadas cantidades de vitaminas (A, D, y vitaminas del grupo B, especialmente B2, B1, B6 y B12) y minerales (fósforo, calcio, zinc y magnesio). Sin duda, el calcio es el componente inorgánico de mayor interés en la leche, como consecuencia de su alto contenido (alrededor de 1.200 miligramos por litro) y su gran biodisponibilidad. El calcio de la leche se encuentra bajo distintas formas: un 20 por ciento unido a proteínas, un 33 por ciento en disolución como calcio iónico, y el resto, un 47 por ciento, en forma de fosfatos y citratos asociados al caseinato cálcico en el seno de las micelas de caseína.

La leche es una excelente fuente de calcio no sólo por la cantidad

contenida, sino también porque su composición en nutrientes favorece la absorción del mismo. En relación a esto podemos destacar:

- La relación calcio/fósforo en la leche se encuentra comprendida entre los valores 1 y 1,5. Una relación mayor de 1,5 en la dieta determina una mayor eliminación renal de calcio.
- La caseína, componente mayoritario de las proteínas lácteas, aumenta la absorción intestinal del calcio. Este efecto es debido a

que, en el tracto gastrointestinal, la caseína es digerida formando unos compuestos que se unen al calcio e incrementan la absorción del mismo a través del intestino. Por tanto, las proteínas lácteas van a incrementar la biodisponibilidad

Las necesidades de calcio del organismo van a depender fundamentalmente del sexo y la edad de la persona



del calcio. Estos compuestos, formados por digestión proteolítica de la caseína de la leche, son los llamados "caseinfosfopéptidos". Profundizando en su mecanismo de acción, se ha demostrado que tienen la capacidad de estabilizar el fosfato cálcico a través de la formación de complejos entre ambos (CPP-CP), inhibiendo la precipitación del fosfato cálcico en el intestino. Así, los caseinfosfopéptidos forman complejos solubles con el calcio, y de este modo aumentan la absorción del mismo.

- También se ha sugerido que el hidrato de carbono de la leche, la lactosa, favorecería la absorción paracelular del calcio, aunque este efecto está menos fehacientemente demostrado.
- Es una fuente aceptable de vitamina D que, como hemos comentado anteriormente, participa en la absorción del calcio en el intestino.

» Alimentos enriquecidos

La incorporación de calcio a preparados y otros alimentos se realiza para proporcionar el aporte

necesario de este mineral, en función del segmento de población al que va destinado. A continuación exponemos algunos ejemplos de enriquecimiento en calcio:

- En los preparados para lactantes y preparado de continuación, la Reglamentación Técnico Sanitaria (Real Decreto 72/98, de 23 de enero) regula que, entre otros nutrientes, con el fin de satisfacer las necesidades de calcio se podrá adicionar sales de calcio al preparado. En concreto permite la utilización de las siguientes sales: carbonato cálcico, cloruro cálcico, sales cálcicas del ácido cítrico, gluconato cálcico, glicerofosfato cálcico, lactato cálcico, sales cálcicas del ácido ortofosfórico y, por último, hidróxido cálcico. De igual forma sucede con la elaboración de alimentos a base de cereales y alimentos infantiles para lactantes y niños de corta edad (Real Decreto 490/98, de 27 de marzo).
- También se enriquecen productos destinados a nutrición clínica, alimentos dietéticos para usos médicos especiales, productos alimenticios para ser utilizados en dietas



de bajo valor energético, para el control y reducción de peso, así como productos dirigidos a segmentos especiales de la población: mujeres durante el periodo de embarazo y de la lactancia, adolescentes, ancianos...

- Leches enriquecidas en calcio y vitamina D: los datos de determinados estudios de hábitos de consumo reflejan una ingesta menor de leche, lo que lleva implícito un aporte menor de calcio. Por este motivo se han desarrollado leches que a igual contenido aportan una cantidad superior de calcio.

Referencias

- Allen, L.H.** *Calcium bioavailability and absorption: a review.* American Journal of Clinical Nutrition. 1982, 35: 783-808.
- Díaz Curiel, M.; Rapado, A.** *Manual sobre osteoporosis.* Fundación de la Asociación Hispana de Osteoporosis y Enfermedades Metabólicas Óseas (FAHOEMO), 1994.
- Fabré, R.; Frasquet, I.** "Calcio, fósforo y magnesio". En: *Tratado de nutrición.* Hernández, M.; Sastre, A. (eds.), 217-229. Díaz de Santos, 1999.
- Jensen, R.G.; Blanc, B.; Patton, S.** "Particulate constituents in human and bovine milks". En: *Handbook of milk composition.* Jensen RG ed., 50-61. Academic Press, San Diego, 1995.
- Marshall, R.W.** Calcium, Phosphate and Magnesium Metabolism. B.e.c. Nordin, Editor, 161-185. Churchill Livingstone, London, 1976.
- Real Decreto. 72/1998, de 23 de enero,** por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria específica de los preparados para lactantes y preparados de continuación.
- Real Decreto 490/1998, de 27 de marzo,** por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria específica de los alimentos elaborados a base de cereales y alimentos infantiles para lactantes y niños de corta edad.

» Nace la Asociación Española de Afectados por Linfomas

Recientemente, se ha presentado en Madrid la Asociación Española de Afectados por Linfomas, AEAL, a través de la cual se pretende formar e informar a los pacientes y a sus familias, así como a toda la sociedad, sobre los linfomas: ¿qué son?, ¿cómo tratarlos?, etc. Igualmente, la asociación quiere contribuir al bienestar de los afectados y de sus familiares ofreciéndoles su apoyo, de tal manera que puedan seguir una vida normal aprendiendo a vivir con el cáncer y no haciendo de la enfermedad el centro de sus vidas.

El linfoma es un tipo de cáncer que se desarrolla cuando se produce un fallo en la forma de actuar de los linfocitos, provocando la creación de una célula anormal que se convierte en cancerosa. Es una de las enfermedades cuya incidencia ha aumentado más en los últimos años, pudiendo llegar a convertirse en la tercera causa de mortalidad por cáncer en todo el mundo; así, la aparición de linfomas aumenta entre un 3 y un 7% anualmente, diagnosticando alrededor de 60.000 nuevos casos cada año. En este sentido el sector de la población más afectado, aunque puede presentarse a cualquier edad, son las personas mayores, normalmente a partir de 50 o 60 años.

En la actualidad, la quimioterapia es el principal tratamiento para la mayoría de los pacientes con linfomas. Sin embargo, existen otras opciones terapéuticas, a las que en los últimos años se han incorporado los anticuerpos monoclonales, que permiten largas supervivencias con excelente calidad de vida en aquellos casos en los que el cáncer no es curable.

» Bacterias, grandes nadadores

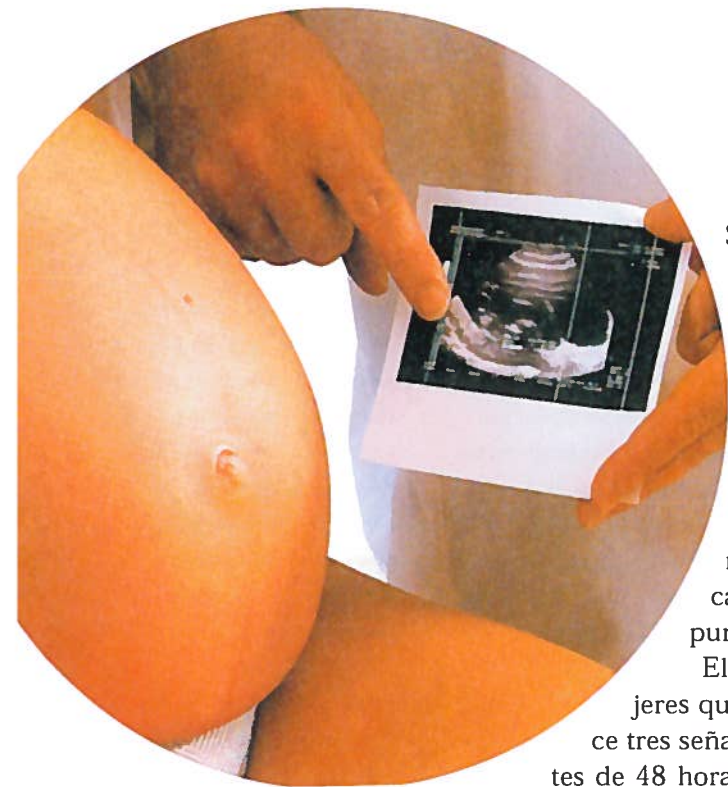
Investigadores de la Universidad de Oxford han descubierto una de las características menos evidentes, pero más interesantes, de las bacterias: su gran experiencia como los nadadores más rápidos y eficaces del mundo (pueden recorrer 50 veces la longitud de su cuerpo en un segundo). De esta

forma se ha iniciado una investigación sobre su locomoción, que podría dar lugar a nuevos medios para evitar las infecciones.

La cola con la que nadan las bacterias es una nanomáquina de extraordinaria potencia en relación a su tamaño. Los investigadores lo que buscan

Mundo Médico

del Mundo Médico



» Tecnología que anuncia el parto

Saber el momento exacto en el que se va a dar a luz supone un importante logro para las mujeres encinta. Esto, que hasta ahora era una utopía se ha convertido en realidad gracias a las investigaciones del equipo de científicos de la universidad inglesa de Leeds, quienes han diseñado un aparato que permite avisar a las mujeres embarazadas de la proximidad del parto.

Se trata de un instrumento manual no invasivo que vigila la actividad eléctrica de los músculos de la matriz en las semanas previas al parto y detecta los cambios que indican que el nacimiento del bebé está a punto de producirse.

El dispositivo, que en un principio se usará con las mujeres que corren peligro de alumbramiento prematuro, produce tres señales: una verde que indica que el parto se producirá antes de 48 horas, otra ámbar que se enciende dos semanas antes del inicio de las contracciones, y una roja que significa que no es probable que el parto se produzca durante esas dos semanas.

Con el tiempo, se espera que esta tecnología pueda ser usada con animales como las vacas, cuyos programas de cría requieren de una vigilancia estricta del embarazo y del conocimiento exacto del momento del parto.

es estudiar cómo usar esos micromotores para accionar nanomáquinas con objetivos médicos o industriales, para lo cual deben observar a las bacterias y ver cómo éstas detectan las señales procedentes de su entorno (las condiciones ambientales) y canalizan esa información a través de caminos

sensoriales para accionar un "motor" en la membrana que rodea las células. Sin embargo, el éxito de las bacterias como nadadores también puede tener consecuencias mortales. Así, por ejemplo, es el sistema que usan las bacterias que producen la peste bubónica, la neumonía, el cólera y las infecciones

que afectan a las quemaduras. En un futuro, una de las aplicaciones que se podría dar a los resultados de esta investigación sería el uso de los nanomotores implantados en el cuerpo humano, por ejemplo, para depositar los medicamentos en el lugar exacto o para otros fines médicos.

...Y para variar

Tras el éxito de la anterior edición, el Sindicato de Auxiliares de Enfermería (SAE) y la Fundación para la Formación y Avance de la Enfermería (FAE) han organizado de nuevo el certamen infantil de cuentos y poesía. En este número publicamos el cuento que ha resultado ganador del primer premio en la categoría de 12 a 16 años. Clara Caminero, de Palencia, es la autora de este relato que lleva por título *Historia de un Anciano*. El premio consiste en un lote de libros y la publicación de las creaciones. En la próxima edición se publicarán las poesías galardonadas en las dos modalidades, de 8 a 12 años y de 12 a 16.

Historia de un anciano

Tenía 4 años cuando empecé a visitar a un anciano en una residencia, íbamos todos los jueves, sin faltar ni uno. Y si mi madre trabajaba de tarde, entonces mandaba a mi hermano con 12 años de edad. Salíamos de paseo por el jardín y tomábamos un café en la cafetería, yo pedía una coca-cola y una bolsa de pipas.

Hoy tengo 12 años y recuerdo haber ido con él al bar de Pryca (ahora Carrefour) en el buen tiempo, a la Calle Mayor a tomar una copa de helado y a dar largos paseos por los alrededores de su residencia. Sólo tenía un hijo, que vivía lejos y que venía a verle cuando podía, que era de tarde en tarde. En una de esas, le compró una silla de ruedas para poder pasear más lejos.

Cada vez que cumplía años mi madre le invitaba a comer y a pasar la tarde con nosotros y él venía encantado, jugábamos a las cartas, al parchís... y a mi padre no le importaba que viniera, sino que le recibía de buen agrado. Cada jueves

para él era una fiesta, pues nos esperaba con toda su ilusión. A veces le encontrábamos triste porque se encontraba muy solo y decía que quería una nieta como yo, cosa que se cumplió.

Nos contaba sus batallitas una y otra vez; por ejemplo, que durante la guerra su merienda eran las pipas de girasol, cuando podía conseguirlas. También nos dijo que se había casado dos veces, que se le murieron dos hijas, cómo conoció a sus novias, dónde trabajó, las penalidades que sufrió en la Guerra Civil española y en la Segunda Guerra Mundial. Cómo era su madre, lo bien que cocinaba (hasta llegó a hacer un arroz con leche sin leche que estaba buenísimo). Las visitas que hacía con su madre y las que recibían y cuánto la quería, lo que llegaron a ser sus hermanos, incluso uno fue gobernador de una ciudad importante. A los 94 años, ya no podía andar, pero mi madre le seguía sacando de paseo en la silla de ruedas.

Le operaron de una hernia y le visitábamos y atendíamos como si fuera nuestro abuelo. Bromeaban mi madre y él diciendo que la mejor fecha para morir era el día de Todos los Santos.

Algunas veces chocheaba, y un buen día le pidió a mi madre en matrimonio y ella contestó:

— ¿Y qué hacemos con mi marido? ¿Le matamos?

Y dijo él:

— ¡No, no! eso nunca.

— ¿Me separo de él?

— No, no, eso no.

— Entonces tendremos que esperar unos 40 años.

Y él contestó:

— ¡Oh! para entonces ya no estaré.

Un día de visita le encontramos en la cama, sus piernas estaban torcidas y rígidas, no las podía estirar y así ya siempre. A partir de entonces le visitábamos en su habitación.

El día de su cumpleaños, aunque no era jueves, fuimos a felicitarle y cuál no sería nuestra sorpresa al encontrar la cama

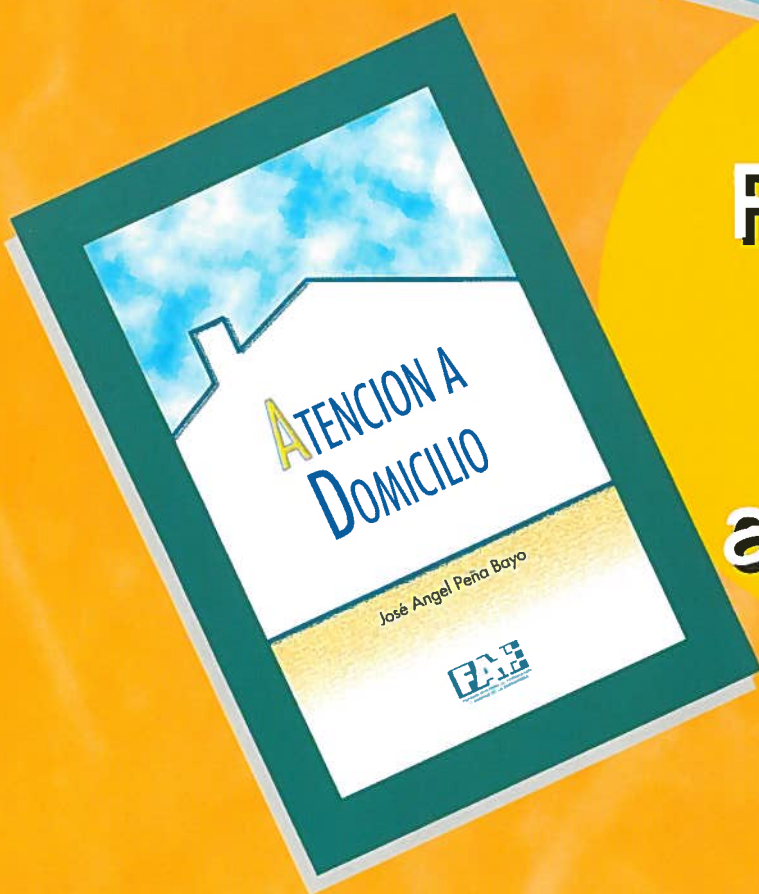
perfectamente hecha y él no encontrarse allí. Preguntamos y nos dijeron que por ser un día especial para él le habían levantado a la silla de ruedas.

Llegó noviembre y la enfermera de su residencia avisó a su hijo y a su nuera para que vinieran a verle pronto o de lo contrario ya no le verían vivo.

El día de Todos los Santos, a las cinco de la tarde, falleció, pero él nunca supo que fue una mala fecha para morir, pues, por ser fiesta los días siguientes, no le pudieron enterrar hasta el lunes, cuando le llevaron a su tierra natal.

Los siguientes días estábamos como si nos faltara un ser querido y, por otra parte, mi madre se sintió libre pues últimamente iba todos los días a verle y estaba muchos días con él: le daba la merienda y la cena por la sonda y él la cogía de las manos y la decía que sólo pedía a Dios que a la hora de su muerte estuviera mi madre presente.

Clara Caminero, Yazdanyar
(12-16 años)
PALENCIA



**Reediciones
ampliadas
y
actualizadas**

Consigue tus ejemplares poniéndote en contacto con el delegado de SAE en tu centro de trabajo o llamando a los teléfonos y fax de la Fundación

Tel.: 91 521 52 24 / 91 521 52 95

Fax: 91 521 53 83

AVISO IMPORTANTE SOBRE EL COLESTEROL Y LOS TRIGLICERIDOS



La dieta es uno de los principales hábitos de vida a modificar en el tratamiento de las hiperlipidemias, hipertensión y otras enfermedades cardiovasculares.

Puleva OMEGA₃ es leche enriquecida con grasa cardiosaludable (ácidos grasos Omega-3 y ácido oleico) y vitamina E. De esta forma Puleva OMEGA₃ contribuye desde la dieta habitual a mejorar el perfil lipídico.



Para más información: 902 100 019. www.puleva.es

