

Editorial

Enfermería Oncológica

Edita:

Sociedad Española
de Enfermería Oncológica

www.seeo.org

info@seeo.org

Se prohíbe la reproducción total o parcial, incluyendo fotocopias, grabaciones, etc, sin autorización expresa del editor. Las opiniones editoriales o científicas que se emitan con forma comprometen exclusivamente la responsabilidad del autor.

Directora: Társila Ferro García

Comité Editorial:

José Alfonso Álvarez Rodríguez
M^a de la Concepción Reñones Crego
Pedro de Seras Ledesma
Ángeles Hurtado Domínguez
M^a Ángeles Aznárez Arroyo
Rosa Isabel Escamilla Pastor
Gloria de Gregorio Ariza
M^a Felisa Marco Arbolí
Manuel Olivares Cobo

Diseño y realización:

Gráficas ALSE
Arcipreste de Hita, 3
24004 León

ISSN: 1576-5520

Depósito Legal: V-1194-2000

NH-14760

Apreciada/os socia/os,

Reemprendemos nuevamente la edición de nuestra revista; un espacio dedicado a compartir conocimiento especializado en el cuidado oncológico, además de contribuir en la actualización y desarrollo de la competencia enfermera.

Nos enfrentamos a nuevos retos, el aumento de la incidencia y prevalencia del cáncer, la diversidad y dimensiones de las necesidades de los pacientes y sus cuidadores, las expectativas de atención, los avances tecnológicos y del conocimiento, el impacto social, económico, etc. Son factores que en los últimos tiempos han ido evolucionando y cambiado muy rápidamente. Por tanto, estamos ante un escenario que precisa de nuevos enfoques para poder ofrecer una respuesta integral e integrada, efectiva y eficiente. Una respuesta global que precisará cambios y flexibilidad en la organización de los diferentes ámbitos y dispositivos sanitarios, la prevención, la asistencia, la investigación y la formación pre y postgraduada. Por tanto, estamos ante nuevas formas de organización que demandan una alta competencia y especialización de todos los profesionales involucrados en el proceso de atención oncológico, así como nuevas formas de ejecución de los roles profesionales. En este contexto, la/os enfermera/os oncológica/os debemos contribuir, en el marco de la multidisciplinariedad, con nuestros conocimientos y capacidades.

La Revista de Enfermería Oncológica pretende reflejar estas nuevas situaciones y experiencias que ya se están dando en mayor o menor medida, mediante vuestras aportaciones. Nos iniciamos con este ejemplar dedicado monográficamente a la nutrición del paciente con cáncer, uno de los aspectos más relevantes para nuestros pacientes en el que el cuidado enfermero es fundamental. Este número recoge todas las aportaciones que se hicieron en el Curso de Nutrición para Enfermería Oncológica realizado por Novartis Medical Nutrition y celebrado en Barcelona el pasado Octubre.

Esperamos vuestra participación y sugerencias para que este medio responda a las necesidades de nuestra profesión y hagamos de él una de las publicaciones de referencia del cuidado oncológico.

Társila Ferro
Presidenta SEEO

Introducción

Cleofé Pérez-Portabella

*Supervisora de la Unidad de Soporte Nutricional
Hospital General Vall d'Hebron*

El objetivo de esta publicación es hacer extensivo, a todos los profesionales del colectivo, los conocimientos que se impartieron en el Curso de Nutrición para Enfermería Oncológica que tuvo lugar en Barcelona el pasado 28 y 29 de octubre.

El Curso evidenció la importancia que tiene el estado nutricional del paciente oncológico a lo largo de todo el proceso de la enfermedad, y proporcionó un intercambio de experiencias en los cuidados, entre los diferentes grupos participantes.

En primer lugar Társila Ferro, presidenta de la Sociedad de Enfermería Oncológica, posicionó a la enfermería a lo largo de todo el proceso del paciente oncológico, desde la intervención precoz hasta los tratamientos y resolución final. Evidenció la importancia del rol de la enfermera con el paciente, con los familiares y con el resto del equipo terapéutico. Nos explicó la importancia de desarrollar las capacidades de planificar, generar estrategias y mantener un actitud integradora en el equipo, siempre recordando la visión integral del paciente que caracteriza al profesional de la enfermería.

Pedro Pablo García Luna, médico especialista en nutrición, hace un repaso exhaustivo que va desde la prevención y las dificultades de todo el proceso para mantener un buen estado nutricional producidas por la propia enfermedad y/o sus tratamientos, hasta las repercusiones que tiene no conseguir un correcto estado nutricional, tanto en la evolución de la propia enfermedad como en la calidad de vida del paciente.

Mireia Arús, experta dietista, nos enseña a valorar el estado nutricional del paciente oncológico de una manera fácil, específica y validada. También abordó la evaluación de la dieta del paciente para evidenciar riesgos de déficit y carencias.

En la mesa redonda "Diferentes modelos de actuación en el control nutricional del paciente oncológico" se presentaron tres ejemplos de funcionamiento de tres centros hospitalarios:

Esther Villajosana, enfermera oncológica, desde su experiencia personal en una Unidad Funcional de Atención Oncológica, nos explica el modelo de actuación del Institut Català d'Oncologia en el control del estado nutricional del paciente oncológico.

Josefina Hernández, supervisora de oncología radioterápica, nos presenta el programa informático implementado en el Hospital General Vall d'Hebrón, que apoya toda la actuación de la Consulta Externa de Enfermería con una sinergia automatizada con la Unidad de Nutrición, para de esta forma poder prevenir y actuar de manera precoz en la nutrición de los pacientes que van a ser tratados y tratados con radioterapia.

Maribel Rihuete, supervisora de enfermería oncológica, desgrana la experiencia del Hospital Universitario de Salamanca en el tratamiento nutricional del paciente oncológico y su enfoque integral, haciendo hincapié en el paciente, su familia y en la educación necesaria para ambos.

Marta Anguera, enfermera y dietista experta en oncología, nos proporciona soluciones y consejos nutricionales para las diferentes etapas del tratamiento con quimioterapia.

Núria Mundó, experta dietista en el tratamiento nutricional del paciente con tratamiento de radioterapia, nos da a conocer soluciones para pacientes con mucositis y distintos tipos de disfagia, aportando novedades respecto a nutrientes con efectos específicos.

Adela Máñez, gestora de casos, expone sobre el correcto abordaje de la diarrea y la enteritis rádica, sus consecuencias, prevención y tratamiento.

Natalia López-Casero, enfermera de unidad de cuidados paliativos, nos explica la etiología de las náuseas, vómitos y estreñimiento, sus consecuencias y los cuidados a realizar.

Concepción Moreno, enfermera de unidad de nutrición, nos explica la importancia de controlar la anorexia, la depresión y la astenia, proporcionando pautas para su prevención y cuidados.

M^a Ángeles Castro, enfermera de unidad de nutrición, nos enseña como modificar la dieta oral en cada situación, manteniendo los aportes correctos y explicando su experiencia en el uso, forma y momento, de productos naturales y comerciales cuyas características permiten mantener una alimentación convencional segura. También nos enseña como utilizar los suplementos nutricionales, sin que interfieran en el apetito del paciente.

Luis Miguel Luengo, endocrinólogo, nos explica la intervención, actuación y beneficios de los nuevos nutrientes como tratamiento de la caquexia del paciente oncológico.

Finalmente, Carmen Pérez, enfermera de unidad de nutrición, nos explica y aporta su propia experiencia en los cuidados relacionados con la nutrición enteral.

En conclusión, esta publicación tiene las características de tratar un importante abanico de temas relacionados con la dificultad de nutrir y la importancia que tiene para mejorar la efectividad de los tratamientos y mantener al máximo la calidad de vida. Identifica los puntos de ayuda y apoyo que una correcta nutrición pueden proporcionar a los familiares y allegados del paciente oncológico.

Malnutrición y Cáncer

Dr. Pedro P. García Luna, Juana Parejo Campos, José L. Pereira Cunill

Unidad de Nutrición Clínica, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

INTRODUCCIÓN

La relación entre nutrición y cáncer es doble: por un lado una alimentación inadecuada puede aumentar la incidencia de determinados cánceres (aproximadamente el 30-40% de los cánceres en hombres tiene relación con la alimentación, y hasta el 60% en el caso de las mujeres) y por otro lado el propio cáncer y sus tratamientos pueden inducir la aparición de malnutrición, que puede aparecer hasta en el 40-80% de los pacientes con cáncer en el curso de la enfermedad¹.

También hemos de tener en cuenta que, en el momento actual en que la obesidad es una epidemia mundial, el propio exceso de peso se ha convertido en un factor a tener en cuenta en la génesis del cáncer, sobre todo en los de mama, próstata y endometrio, así como que la propia mortalidad de algunos tipos de cáncer (hígado, páncreas...) aumenta con la obesidad². Se estima que en EE.UU. cada año se podrían evitar 90.000 muertes por cáncer si los adultos mantuviesen su peso por debajo de un índice de masa corporal < 25 kg/m².

El cáncer es una enfermedad de una gran importancia sanitaria, no sólo por su enorme frecuencia sino por sus estragos sobre la calidad de vida del paciente y su alta morbi-mortalidad. En España la incidencia aproximada de cáncer es de unos 320 hombres y de unas 290 mujeres por cada 100.000 habitantes; con una previsión de aumento de frecuencia del 30-40% a lo largo de los próximos 8 años, pero con una mejoría de los índices de mortalidad, principalmente por un mejor diagnóstico precoz y un mejor tratamiento antineoplásico y de sostén, dentro del que se encuentra el soporte nutricional.

PREVALENCIA DE LA DESNUTRICIÓN EN EL PACIENTE ONCOLÓGICO

A pesar de la gran frecuencia con que aparece la desnutrición en el paciente neoplásico, son muy pocos los trabajos que hagan referencia a la prevalencia o incidencia de malnutrición a lo largo de la

enfermedad. Los más clásicos son los del grupo americano ECOG (Eastern Cooperative Oncology Group) de 1980³ y el de Tchekmedyan de 1995⁴. En el primero Dewys y cols. estudiaron la pérdida de peso en más de 3.000 pacientes oncológicos dividiéndolos en 3 grupos según la frecuencia de pérdida de peso (Tabla 1), criticándose que no incluyeran pacientes con tumores de cabeza y cuello que son de los pacientes en que la malnutrición es más frecuente. Tchekmedyan estudió los síntomas nutricionales en 644 pacientes oncológicos de consultas externas (Tabla 2), observando que en el 54% de los pacientes había disminución del apetito y que hasta en el 74% de los pacientes podía aparecer algún porcentaje de pérdida de peso.

Tabla 1: Frecuencia de Pérdida de Peso en pacientes con cáncer según tipo de tumor.

FRECUENCIA DE LA PÉRDIDA DE PESO SEGÚN EL TUMOR

Tumor	Nº enf.	Pérdida de peso en los 6 meses previos (%)			Total
		1-5%	5-10%	>10%	
Gástrico.....	317	21%	31%	33%	85%
Páncreas*	111	29%	28%	26%	83%
Pulmón					
no micr.	590	25%	21%	15%	61%
Pulmón					
microc.....	436	23%	20%	14%	57%
Próstata	78	28%	18%	10%	56%
Colon	307	26%	14%	14%	54%
LNH de alto					
grado	311	20%	13%	15%	48%
Sarcomas.....	189	21%	11%	7%	39%
L. Aguda no					
linfoblástica	129	27%	8%	4%	39%
Mama	289	22%	8%	6%	36%
LNH bajo grado...	290	14%	8%	10%	10%

*Datos referidos a los dos últimos meses

LNH: linfoma no Hodgkin

L: leucemia

Adoptado de DeWys WD et al. Am J Med 1980; 69:491-497

Tabla 2: Síntomas Nutricionales en pacientes ambulatorios con cáncer

Síntomas en 644 Pacientes con cáncer	% Todos los Pacientes	% Pacientes con Enfermedad Diseminada
Disminución apetito	54%	59%
Disminución ingesta	61%	67%
Sobrepeso	14%	13%
Peso normal	37%	33%
Peso inferior al normal	49%	54%
Pérdida de Peso:		
Cualquier cantidad	74%	76%
< 5%	15%	15%
del 5-10%	22%	20%
del 10-20%	26%	27%
> del 20%	11%	15%

Con estos dos trabajos clásicos se podría concluir que en el momento del diagnóstico más del 50% de los pacientes tienen algún tipo de problema nutricional y que más del 75% han tenido pérdida de peso. La malnutrición se presenta con más frecuencia en el cáncer de pulmón, de cabeza y cuello, de páncreas, de próstata y de estómago, y con menor frecuencia y severidad de pérdida de peso están las neoplasias de mama o hematológicas y los sarcomas.

Recientemente en nuestro país se ha realizado el estudio NUPAC sobre evaluación del estado nutricional en pacientes con Cáncer localmente avanzado o metastático, patrocinado por la SEOM (Sociedad Española de Oncología Médica) y por la SENBA (Sociedad Española de Nutrición Básica y Aplicada) entre otras sociedades, estudiándose 781 pacientes hospitalizados o en régimen domiciliario/ambulatorio, durante los años 2001-2002. Se empleó como principal test el VSG-GP (Valoración Subjetiva Global Generada por el Paciente), y los resultados han mostrado que el 42,25% de los pacientes tenían anorexia, que el 52% presentaba malnutrición severa o riesgo de padecerla y que en el 83,6% de los pacientes con cáncer avanzado se requiere algún tipo de intervención nutricional.

CAUSAS DE DESNUTRICIÓN EN EL CÁNCER

A lo largo de este capítulo vamos a describir tres apartados: Los mecanismos básicos de desnutrición en el cáncer; la caquexia cancerosa de forma específica; y por último describiremos las causas de desnutrición en el paciente neoplásico (Tabla 3),

donde se refleja la gran complejidad de la desnutrición en el cáncer y cómo en muchas ocasiones casi todas las causas pueden estar presentes en un mismo paciente.

Tabla 3: Causas de Desnutrición en el paciente neoplásico:

<p>1- Relacionadas con el tumor:</p> <p>1.1 Alteraciones mecánicas o funcionales del aparato digestivo</p> <p>1.2 Alteraciones metabólicas</p> <p>1.3 Secreción de sustancias caquetizantes</p> <p>2- Relacionadas con el paciente:</p> <p>2.1 Anorexia y caquexia cancerosa</p> <p>2.2 Factores psicológicos</p> <p>3- Relacionadas con el tratamiento:</p> <p>3.1 Cirugía</p> <p>3.2 Radioterapia</p> <p>3.3 Quimioterapia</p>

Mecanismos por los que aparece desnutrición en el cáncer

Podemos diferenciar 4 grandes mecanismos por los que puede aparecer desnutrición en el paciente canceroso:

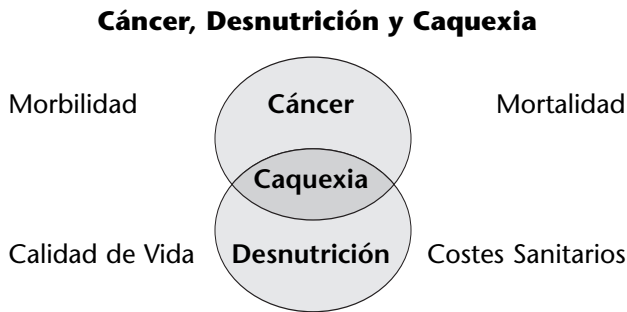
- Escaso aporte de energía y nutrientes
- Alteraciones de la digestión y/o absorción de nutrientes
- Aumento de las necesidades
- Alteraciones en el Metabolismo de los nutrientes

La Caquexia Cancerosa

Es un complejo síndrome que puede ser la causa directa de casi una cuarta parte de los fallecimientos por cáncer y que se caracteriza por debilidad y pérdida marcada y progresiva de peso corporal, grasa y masa muscular (esquelética y cardiaca); anorexia y saciedad precoz; afectación rápida del estado general (rostro emaciado, piel pálida, rugosa, sin elasticidad, pérdida del vello); alteraciones metabólicas (anemia, edemas, déficit vitaminas, alteración hidroelectrolíticas) y déficit inmunológico (mayor tendencia a infecciones). Los pacientes mantienen sus gustos alimentarios, pero ingieren menor cantidad de alimento. Se ha estimado que el

20 - 50% de los pacientes que padecen cáncer experimentan caquexia y alrededor del 65-80% en la fase terminal de la enfermedad. La caquexia no solo aumenta la morbi-mortalidad, sino que disminuye claramente la calidad de vida del paciente oncológico y además aumenta claramente el gasto sanitario. (Figura 1)

Figura 1: Relaciones y Consecuencias de la desnutrición y la Caquexia cancerosa



La Caquexia aparece por dos alteraciones fundamentales: Una la malnutrición secundaria a la anorexia con una gran disminución de la ingesta y otra por un incremento de la demanda energética debida a la presencia del tumor, con una gran competencia entre el huésped y el tumor por los nutrientes.

La anorexia se manifiesta por falta de apetito y por saciedad precoz, es intensa y resistente al tratamiento, y contribuye enormemente a la pérdida de peso característica de la caquexia, y que afecta tanto a la pérdida de masa grasa como masa muscular. La anorexia parece estar mediada por la elevación de citocinas y por la secreción de moléculas anorexígenas como la serotonina, así como del papel de algunas hormonas reguladoras del apetito en el sujeto sano.

Dentro de las alteraciones metabólicas, en el metabolismo glucídico existe resistencia insulínica, con dificultad para la utilización de la glucosa en el músculo esquelético, con depleción del glucógeno hepático y aumento de la neoglucogénesis a expensas de aminoácidos musculares, sobre todo alanina y glutamina, y aumento de la actividad del ciclo de Cori, sintetizándose glucosa a partir del lactato producido por el tumor. El tumor utiliza glucosa como sustrato preferente a través de la glucólisis anaeróbica formando lactato, que para reconvertirse en glucosa en el hígado consume mucha energía, lo que es un factor directo para la pérdida de peso en estos pacientes.

El metabolismo proteico también se encuentra alterado con una elevación de todo el metabolismo proteico, pero predominando la degradación sobre la síntesis. Durante el ayuno no disminuye el elevado metabolismo proteico, lo que conduce a una disminución progresiva de las proteínas musculares. El aumento de la degradación proteica puede llevarse a cabo por 3 mecanismos: el sistema lisosomal (catepsinas), el sistema dependiente de calcio (calpaínas) y el sistema dependiente de ATP y ubiquitina-proteasoma y del aumento de la apoptosis, mientras que el aumento de la síntesis proteica sucede sobre todo a expensas de la síntesis de proteínas de fase aguda hepáticas, como en otras situaciones de estrés metabólico grave. Las proteínas musculares degradadas proporcionan alanina, para que el hígado sintetice las proteínas de fase aguda y para la neoglucogénesis, y glutamina que será utilizada por las células tumorales para su propia proliferación, generando un déficit de este aminoácido en otros tejidos donde es un nutriente preferencial como enterocitos y células del sistema inmune⁵.

Alteraciones en el metabolismo lipídico: Existe un aumento de la actividad lipolítica con una movilización de las reservas de triglicéridos, sobre todo en el tejido adiposo subcutáneo, con liberación masiva de glicerol y ácidos grasos libres al torrente sanguíneo: El glicerol será utilizado como sustrato neoglucogénico por el hígado, y los ácidos grasos se utilizarán como sustrato alternativo a la glucosa por diferentes tejidos, pero no por las células tumorales, que prefieren otros sustratos energéticos como glucosa y glutamina. Por otra parte existe una disminución de la actividad de la lipoproteinlipasa lo que contribuye a un menor aclaramiento de los lípidos plasmáticos. Otra característica de la caquexia es la hiperlipemia, tanto de triglicéridos como de colesterol plasmático.

Liberación de sustancias mediadoras de la caquexia tumoral: Existen 3 grupos de moléculas relacionadas con la aparición de la caquexia. Hormonas como el glucagon y las catecolaminas que actúan como mediadores e algunos síntomas y alteraciones metabólicas. Un grupo de citocinas proinflamatorias liberadas por el paciente como respuesta a la agresión tumoral, entre las que se encuentran las interleucinas 1 y 6, el interferón gamma y el factor de necrosis tumoral alfa. Y por último, una serie de sustancias producidas por el propio tumor, que inducen proteólisis muscular (PIF, factor inductor de proteólisis) o que intervienen en la lipólisis (factor lipomovilizador, LMF).⁶

Causas de Desnutrición en el Cáncer

Alteraciones mecánicas o funcionales del aparato digestivo relacionadas con el tumor:

la aparición de un tumor en cualquier punto del tracto digestivo puede inducir alteraciones mecánicas o funcionales que alteran de forma clara la alimentación del paciente. En los tramos más proximales los tumores de cabeza y cuello son uno de los cánceres que inducen con mayor frecuencia desnutrición, tanto por alteración en la masticación, salivación o deglución como por el dolor que con gran frecuencia se asocia.

En el tracto esofágico la aparición de disfagia es el motivo principal de desnutrición. En tumores gástricos la anorexia y la saciedad precoz, o en tramos más distales la obstrucción del tránsito a nivel gástrico. En los tramos más distales del tracto digestivo la aparición de cuadros oclusivos o suboclusivos son los aspectos más llamativos, junto con cuadros de maldigestión y malabsorción.

Alteraciones metabólicas inducidas por el tumor.

Secreción de sustancias caquetizantes: comentados anteriormente.

Causas de desnutrición relacionadas con el paciente: la Anorexia y la Caquexia tumoral.

Alteraciones psicológicas: los pacientes oncológicos padecen un gran estrés psicológico como consecuencia del diagnóstico de cáncer y del tratamiento al que van a someterse. Hay que tener en cuenta algunos factores psico-sociales que pueden provocar una alteración importante en la nutrición:

La depresión, la ansiedad, el miedo son emociones comunes experimentadas por personas con cáncer y pueden contribuir a la anorexia.

También puede ocasionar inapetencia en el paciente el estrés de tener que enfrentarse con los diferentes tratamientos para el cáncer.

La vida solitaria, la incapacidad para cocinar o preparar comidas por alteraciones físicas, origina una disminución en la ingesta y por lo tanto un deterioro progresivo en la nutrición. Salir a comer es una de las mayores actividades sociales, la desgana y la aversión a la comida contribuyen al aislamiento social. Todo ello influye considerablemente en la interacción social y en definitiva en la calidad de vida.

Causas de desnutrición relacionadas con los tratamientos oncológicos: el tratamiento oncológico, en cualquiera de sus vertientes induce la aparición de desnutrición, sobre todo en aquellos casos en que se administran varios tratamientos para la curación del cáncer (cirugía, radioterapia y quimioterapia).

Cirugía Oncológica

La cirugía oncológica puede ser curativa o paliativa, y siempre conlleva un estrés metabólico importante sobre todo en el caso de la cirugía curativa, con un aumento de necesidades de energía y nutrientes. Además en muchos casos el acto quirúrgico se realiza sobre un paciente que ya está malnutrido, lo que potencia las complicaciones.

En el caso de la cirugía sobre el tracto digestivo son muy numerosas las alteraciones posquirúrgicas que pueden causar desnutrición. Desde la cirugía de tumores de cabeza y cuello con amplias resecciones y plastias que pueden alterar definitivamente la normal masticación-deglución, hasta todas las resecciones esofágicas, gástricas, pancreáticas, hepáticas y biliares, de intestino delgado y colon (Tabla 4).

Tabla 4: Causas de desnutrición en la Cirugía Oncológica

CIRUGÍA	ALTERACIONES
Cirugía de cabeza y cuello	Alteraciones masticación-deglución Disfagia motora/mecánica Fístulas
Cirugía esofágica	Trastornos deglución: reflujo, plenitud, saciedad precoz Estenosis esofagogástricas Fístulas: Pleurales... Mediastinitis
Cirugía gástrica	Saciedad precoz Síndrome Dumping Malabsorción B ₁₂ , Fe, Ca, Intolerancia Láctea
Resecciones I. delgado	Diarrea, Malabsorción, Alteraciones Hidroelectrolíticas Intolerancia lactosa Malabsorción Vitaminas liposolubles, B ₁₂ , Fe, Ca, Zn... Estenosis, Fístulas...
Resecciones colon/recto	Diarreas, Alteraciones Hidroelectrolíticas Malabsorción Vit B ₁₂ , Ca, Mg, Na, K
Cirugía hepática/biliar	Hiperglucemia, Encefalopatía, Alteraciones Hidroelectrolíticas, Malabsorción grasa
Cirugía pancreática	Malabsorción grasa y proteínas, Vitaminas liposolubles, Ca, Mg. Esteatorrea Hiperglucemia/Diabetes secundaria Fístulas

Efectos secundarios relacionados con el tratamiento radioterápico (Tabla 5)

Los efectos secundarios de la radioterapia dependen de la localización del tumor, de la extensión y de la dosis administrada y su fraccionamiento. Además,

los efectos secundarios dependerán de los tratamientos que haya recibido el paciente con anterioridad o que se administren concomitantemente con la radioterapia como es el caso de la quimioterapia.

Los efectos aparecen a los 8-15 días de comenzar la RT, presentan su máxima agudización cuando se han administrado los 2/3 de la dosis total y no desaparecen hasta 2-4 semanas después de haber terminado el tratamiento.

Algunos síntomas (las alteraciones del gusto o del olfato y la xerostomía) pueden tardar varios meses en recuperarse o mantenerse indefinidamente.

La radioterapia de los tumores de cabeza y cuello es la que produce más sintomatología, pudiendo dar de forma aguda mucositis, disfagia, odinofagia, xerostomía, hipo y disgeusia, y alteración o pérdida de olfato. Los posibles efectos crónicos son: xerostomía (por fibrosis de las glándulas salivares), pérdida del sabor, caries dental, úlceras, osteorradionecrosis mandibular y trismus (por fibrosis muscular).

En la Radioterapia abdominal o pélvica (estómago, páncreas, colon, recto, cérvix, útero, próstata) los efectos agudos aparecen en función de la localización de la lesión que se irradie: enteritis, colitis, y proctitis agudas, con diarrea, malabsorción, enteropatía "colerética" por efecto irritativo de las sales biliares no reabsorbidas, alteraciones hidroelectrolíticas, y cistitis. De forma crónica puede causar también diarrea, malabsorción, enterocolitis, úlceras, estenosis, fístula y cuadros suboclusivos.

Tabla 5: Efectos secundarios más frecuentes de la Radioterapia según la localización**Tumores de cabeza y cuello:**

- Odinofagia, disfagia, alteración de la percepción sabores y olores, alteración de la secreción salival, náuseas, xerostomía y mucositis

Torácica:

- Disfagia, vómitos, esofagitis, fibrosis y estenosis esofágica

Abdominal alta:

- Náuseas, vómitos, dolor abdominal y anorexia

Abdomino-pélvica:

- Enteritis tardía, diarrea aguda y crónica y fibrosis intestinal

Corporal total:

- Intensa emesis aguda

Efectos de la Quimioterapia

La aparición de los síntomas y su intensidad dependen de factores como el tipo fármaco empleado, el esquema de tratamiento (mono o poliquimioterapia), la dosis, la duración y las terapias concomitantes, a la vez que de la susceptibilidad individual de cada paciente, en la que influye el estado clínico y nutricional previo⁷.

Los efectos adversos que pueden afectar el estado nutricional del enfermo son numerosos: náuseas, vómitos, anorexia, alteraciones del gusto, mucositis, pudiendo aparecer enteritis severa con edema y ulceraciones de la mucosa, causante de malabsorción y diarrea, que puede llegar a ser explosiva, muy intensa y con sangre (Tabla 6). Los efectos secundarios más frecuentes de la quimioterapia son las náuseas y los vómitos, que aparecen en más del 70% de los pacientes. Producen una disminución de la ingesta oral, desequilibrios electrolíticos, debilidad general y pérdida de peso. La mucositis generalmente es de corta duración. Puede causar dolor intenso e impedir o dificultar la ingesta oral.

Tabla 6: Efectos secundarios de la quimioterapia

- Anorexia
- Enteritis aguda → Malabsorción y diarrea
- Mucositis orofaríngea y esofágica → Menor ingesta
- Náuseas y vómitos → Menor ingesta
- Alteraciones del gusto y olfato:
 - Disminuye el umbral para sabores amargos y salados
 - Aumenta el umbral para sabores dulces
 - Aparece frecuentemente el sabor metálico
- Estreñimiento → Aumentado por tratamiento antiemético y analgésico

CONSECUENCIAS DE LA DESNUTRICIÓN EN EL CÁNCER

La desnutrición produce una disminución de masa muscular que conlleva una pérdida de fuerza que tiene importantes consecuencias sobre el estado funcional del individuo, aumenta la dependencia de cuidados por terceros y disminuye su calidad de vida. Como consecuencia de la progresiva pérdida de peso aparece la inactividad, que también contribuye a disminuir la capacidad funcional del paciente por desarrollo de atrofia muscular. También el diafragma

y demás músculos respiratorios sufren atrofia y deterioro funcional respiratorio. Igualmente se producen alteraciones cardíacas en forma de disminución de la masa miocárdica y del gasto cardíaco.

La malnutrición energético-proteica en estos pacientes también afecta su inmunocompetencia, afectando principalmente la inmunidad celular y aumentando el riesgo de complicaciones infecciosas, que es una importante fuente de morbilidad en este grupo de pacientes⁸.

La desnutrición también altera los mecanismos de cicatrización y aumenta el riesgo de complicaciones quirúrgicas tales como la dehiscencia de sutura. Tanto las complicaciones infecciosas como las derivadas de la cirugía comportan un aumento de la estancia hospitalaria, circunstancias que contribuyen a elevar los costes de los tratamientos⁹.

Efectos de la desnutrición sobre el tratamiento oncológico

La desnutrición se asocia, además, a una menor respuesta a la radioterapia y a la quimioterapia, o a una peor tolerancia a éstas. Las diferencias en la respuesta a la quimioterapia pueden ser el reflejo de que en los pacientes malnutridos la cinética de las células tumorales también esté lentificada, siendo entonces menos sensibles a los agentes quimioterápicos. Por otra parte, la malnutrición impide una adecuada tolerancia a los tratamientos, aumentando la toxicidad de los mismos. La disminución de proteínas circulantes impide un adecuado ligamiento de los fármacos a éstas, alterando sus periodos de semivida y sus características farmacocinéticas.

Efectos sobre mortalidad

En último término, no deben olvidarse los efectos de desnutrición sobre la mortalidad, asociándose la pérdida de peso severa a una menor supervivencia. De hecho, la pérdida de peso es la mayor causa de morbilidad y mortalidad en el cáncer avanzado. Según el Instituto Nacional de Cáncer y la Sociedad Americana de Cáncer, la muerte de 1 de cada 3 pacientes con cáncer está relacionada con la nutrición.

Desnutrición y Calidad de Vida

La Calidad de vida es un valor muy difícil de valorar por ser multidependiente y que básicamente incluye cuatro factores fundamentales que la definen y que deben tenerse en cuenta en su valoración: bienestar físico, funcional, emocional y social.

En el paciente oncológico la calidad de vida se ve afectada por múltiples factores entre los que destacan la larga evolución de la enfermedad, la frecuencia de tratamientos agresivos y de complicaciones que van a producir dolor, ansiedad, mal estado general y una gran dificultad para una alimentación normal.

La desnutrición afecta la calidad de vida a través de la astenia y pérdida de fuerza que origina y, a la vez que influye sobre la esfera psíquica, pudiendo inducir o intensificar sintomatología depresiva.

De hecho, con la desnutrición aumenta el riesgo de complicaciones, disminuye el tiempo libre de síntomas y de vida independiente del centro hospitalario, contribuyendo aún más al deterioro de su calidad de vida.

Al poco tiempo de iniciar un aporte nutricional adecuado el tono vital mejora y la sensación de debilidad tiende a desaparecer, lo que contribuye a mejorar la sensación de bienestar del paciente. Sin embargo, los efectos beneficiosos sobre la calidad de vida van a depender del estado basal del paciente y del tipo de tumor y de lo avanzado de su enfermedad. Así, en pacientes con Cáncer de pulmón, mama y ovario la desnutrición está claramente relacionada con una menor calidad de vida¹⁰, y por el contrario, el soporte nutricional mejora la calidad de vida en pacientes con cáncer de cabeza y cuello¹¹.

BIBLIOGRAFÍA

1. Perez C. Dieta y carcinogénesis: ¿hasta donde llega la evidencia?. *Nutrición Clínica* 2002;22:19-21.
2. Calle E, Rodríguez C, Walker-Thurmond K, Thun MJ. Overweight, Obesity, and Mortality from Cancer in a Prospectively Studied Cohort of U.S. Adults. *NEJMed* 2003; 348: 1625-1638.
3. Dewys WG, Begg C, Lavin PT, et al. Prognostic effect of weight loss prior to chemotherapy in cancer patients. Eastern Cooperative Oncology group. *Am j Med* 1980;69:491-497.
4. Tchekmedyan N. Cost and benefits of nutrition support in cancer. *Oncology* 1995; 9(suppl):79-84.
5. Argilés JM. La caquexia cancerosa. *Nutrición Clínica* 2002;22:22-25.
6. Camarero E. Malnutrición y cancer: sus causas y consecuencias. *Rev Oncol* 2004; 6(suppl 1): 3-10.
7. Thuluvath PJ, Triger DR. How valid are our reference standards of nutrition?. *Nutrition* 1995; 11: 731-733.
8. Valero Zanuy MA, León Sanz M, Celaya Pérez S. *Nutrición y Cáncer*. En: Celaya Pérez S. *Tratado de Nutrición Artificial*. Grupo Aula Médica. Madrid 1998
9. O'Gorman P, Macmillan DC, AcArdle CS. Impact of weight loss, appetite and the inflammatory response on quality of life in gastrointestinal cancer patients. *Nutr. Cancer* 1998. 32: 76-80.
10. Ovesen L, Hannibal J, Mirtensen EL. The interrelationship of weight loss, dietary intake, and quality of life in ambulatory patients with cancer of the lung, breast, and ovary. *Nutr Cancer* 1993; 19: 159-167.
11. Van Bokhorst DE, van der Shueren MAE, Langendoen SL, et al. Perioperative enteral nutrition and quality of life of severely malnourished head and neck cancer patients: a randomized clinical trial. *Clin Nutr* 2000; 19:437-444.

Rol de la Enfermería en el Cuidado del Estado Nutricional del Paciente: Intervención Precoz

Sra. Társila Ferro García

*Directora de enfermería, Hospital Duran i Reynals, Institut Català d'Oncologia, Barcelona.
Presidenta de la Sociedad Española de Enfermería Oncológica.*

INTRODUCCIÓN

La nutrición contribuye al desarrollo de funciones importantes del organismo. A pesar de ello, es un aspecto que frecuentemente es infravalorado cuando se producen problemas de salud. En la mayoría de situaciones suele tratarse cuando la alteración de la nutrición es avanzada, y en la enfermedad del cáncer no es una excepción.

El déficit de atención sobre la nutrición favorece el aumento de la incidencia de los efectos secundarios de los tratamientos, así como el riesgo de infección, con lo cual se reducen las posibilidades de supervivencia. Hay autores que atribuyen¹ la causa de mortalidad en pacientes de cáncer de un 20% al 40% al estado nutricional en lugar de a la evolución de la propia enfermedad.

Un buen soporte nutricional puede contribuir a mantener el peso y las reservas nutricionales del organismo, por lo que ayuda a mitigar los síntomas relacionados con los tratamientos y/o el cáncer, aumentando así la calidad de vida² y la eficacia de la terapéutica establecida. Por tanto, la monitorización de las prácticas alimentarias de las personas diagnosticadas de cáncer debe realizarse ya desde la fase inicial y a lo largo de todo el proceso de atención oncológica con el objetivo de adecuarlas a las necesidades cambiantes de la terapia nutricional que se desarrolla en el mismo.

En este sentido el equipo interdisciplinar de atención oncológica debe establecer, en el marco de la estrategia terapéutica, los objetivos en el ámbito nutricional y las actividades a desarrollar para conseguirlo. Desde esta perspectiva los profesionales de Enfermería están en una posición privilegiada, atendiendo a su formación y a su ámbito competencial, puesto que la nutrición es entendida como uno de los elementos básicos de salud, cosa que se ha tradu-

cido en, prácticamente la totalidad de los diferentes Modelos o Sistemas de Valoración de Enfermería, donde la nutrición es una necesidad básica que es evaluada de forma sistemática y continua, siendo así una de las actividades cotidianas de la práctica asistencial.

A pesar de ello, sigue siendo uno de los aspectos cuidados con menor intensidad en los pacientes oncológicos debido a múltiples factores, principalmente, por un lado a la organización de la estructura de los dispositivos sanitarios y su organización asistencial que condiciona su funcionamiento y el desarrollo de los profesionales. Por otro lado, una cierta pérdida de energía por parte de las/os enfermeras/os en influenciar y liderar este campo incluso en su ámbito habitual de trabajo.

Sin embargo, también es una oportunidad, teniendo en cuenta el inicio de la actual sensibilización social que sobre la alimentación se está produciendo, las evidencias científicas que relacionan nutrición y cáncer, y la evolución que se está llevando a cabo en los equipos asistenciales que, requieren de mayor interdisciplinaridad y, por tanto de competencias más especializadas, donde Enfermería puede desarrollar ampliamente su rol.

Por tanto, en este sentido, en colaboración con los diferentes miembros del equipo, médicos, nutricionistas, fisioterapeutas, psicólogos, trabajadores sociales y el paciente y su entorno inmediato, la enfermera debe contribuir en la elaboración de las diferentes estrategias para abordar la terapia nutricional desde una perspectiva precoz e integral y velar por su cumplimiento y evolución en las diferentes etapas del proceso oncológico.

EL SOPORTE NUTRICIONAL

En este contexto, el establecimiento del soporte nutricional debe responder a una rigurosa valoración incluso antes del inicio de los tratamientos, lo cual contribuirá significativamente en la evolución del paciente.

Objetivos

- Prevenir o corregir las deficiencias de nutrientes
- Conservar la masa corporal
- Ayudar a los pacientes a tolerar mejor los tratamientos
- Reducir al mínimo los efectos secundarios y las complicaciones relacionadas con de los tratamientos
- Mantener la fortaleza y la energía
- Proteger la función inmune
- Ayudar a la recuperación y la curación
- Mantener o mejorar al máximo la calidad de vida

Y en caso de situaciones de enfermedad avanzada:

- Paliar y reducir los efectos secundarios
- Reducir el riesgo de infección
- Contribuir en el control de síntomas
- Preservar la fortaleza y la energía
- Mejorar el bienestar

Valoración

Debido al riesgo de malnutrición que los pacientes con cáncer pueden desarrollar, todos son candidatos a realizar una valoración nutricional, no solamente por los factores biológicos descritos, sino incluso por los trastornos emocionales que la enfermedad genera e influye en todos los aspectos de la persona, incluyendo la alimentación.

Desde esta perspectiva global, existen diversos instrumentos validados que permiten realizar una valoración metódica y sistemática, para elaborar la estrategia de soporte nutricional más adecuada.

En todo caso, los pacientes con una o más de las siguientes características, deben recibir soporte nutricional³:

- Peso corporal bajo:
 - Pérdida del 10% o más de peso en poco tiempo
 - Peso inferior al 80% de la población de la misma edad y género
- Malaabsorción de nutrientes debido al cáncer o a su tratamiento
- Fístulas, abscesos y/o drenajes

- Incapacidad para beber o comer durante más de 5 días
- Condición de riesgo moderado o alto según el instrumento de valoración nutricional utilizado

Una vez realizada la valoración, el equipo interdisciplinar elaborará las estrategias terapéuticas y el modo de intervención de los profesionales para conseguir los objetivos previstos.

Rol de la enfermera en la nutrición

Estamos habituados a trabajar desde una perspectiva departamental, tanto a nivel de especialistas de las diferentes disciplinas, como las propias enfermeras. Ello es debido a multitud de causas, principalmente al modo de atender los problemas de salud de la población, y a la estructuración de los servicios con este objetivo.

Sin embargo, la evolución social, el concepto amplio de salud, las expectativas de atención de la sociedad y los avances científicos del conocimiento, entre otras causas, nos posiciona ante un paciente sistémico, donde la monodisciplina es insuficiente para dar respuesta eficaz a los problemas de salud. En este sentido, se articulan los nuevos equipos interdisciplinarios, que han comenzado a abrir camino, en el que Enfermería tiene un lugar desde el cual puede y debe desarrollar su rol plenamente.

El concepto básico, entonces, es que los problemas o necesidades de salud de la población es una cuestión interdisciplinaria, que requiere un abordaje integral. La nutrición de los pacientes con cáncer también lo es, y precisa de una intervención enfermera amplia y competente.

La omisión de rol

A veces tomamos más consciencia del estatus de las cosas conociendo el efecto que ocasiona la omisión de actuación que insistiendo en la necesidad de su ejecución.

Desde esta perspectiva podemos destacar que la no actuación de Enfermería en este ámbito conlleva:

- Pérdida de calidad de vida e impacto sobre la supervivencia de los pacientes con cáncer.
- Por parte del paciente sensación de no sentirse cuidado y/o que nadie se preocupa de esta necesidad que vive diariamente.
- Aumento de la utilización de recursos sanitarios por parte del paciente (mayor morbilidad, alargamiento de estancias hospitalarias, tratamientos, tipo de uso de los productos dietéticos) con el

consecuente impacto económico y disminución de oportunidad de atención a otros pacientes.

- Pérdida de rol de enfermera en la atención frente al paciente.
- Contribuir a la infravaloración de la nutrición.
- Contribuir al desconocimiento del rol enfermero en la provisión de cuidados.
- Pérdida de estatus frente al resto de profesionales.
- Pérdida de influencia y/o fortaleza para favorecer cambios orientados a la ejecución del rol de la enfermera.

Como se ha comentado anteriormente, el rol de la enfermera en la nutrición de los pacientes con cáncer no solo es responsabilidad de los profesionales sino también de cómo están estructurados los dispositivos sanitarios, los cuales se articulan más desde el aspecto departamental o de especialidad, que de organización interdisciplinar o transversal. Ello significa que la mayoría de las enfermeras están ubicadas mayoritariamente en unidades de hospitalización, quedando el área ambulatoria desprovista de cuidados.

Es en las unidades de hospitalización donde actualmente la enfermera puede ocuparse mayoritariamente de la necesidad de nutrición de los pacientes, por tanto, solo se ocupa de una parte muy reducida del proceso oncológico y de una parte más reducida aún del número de pacientes oncológicos, pero no por ello menos importante.

Existen experiencias que permiten atender esta necesidad cuando el paciente acude a recibir tratamiento, lo cual es un nuevo camino que contribuye a mejorar nuestra asistencia, pero sigue siendo un abordaje parcial con relación al desarrollo de todo el proceso oncológico.

En el ámbito asistencial oncológico existe una larga tradición de protocolización, básicamente reguladora sobre el tipo de tratamiento a realizar, según es estadio del tumor, que ha favorecido que los especialistas médicos, oncólogos, hematólogos y radioterapeutas, principalmente, hayan desarrollado un consenso de intervención.

A esta progresión se le ha sumado la necesidad de intervenir de forma interdisciplinar para poder hacer frente a las necesidades de los pacientes de forma eficaz y eficiente lo cual ha favorecido la creación de estructuras sanitarias que recogen estos principios.

Los equipos interdisciplinarios

La composición de estos equipos responde a la evolución del grupo de especialistas antes mencionado y a la incorporación de otros profesionales como, cirujanos, psicólogos, asistentes sociales, nutricionistas y enfermeras entre otros.

Esto abre un campo de mayor exigencia para la ejecución del rol de la enfermera. Cuando se trabaja en grupo de diferentes disciplinas las expectativas mutuas son mayores, pues se precisa de mayor compenetración y por tanto existe una exigencia al máximo del conocimiento y especialización de cada uno de sus miembros, y en este caso de una ejecución plena del rol de enfermera.

Este contexto favorece que las enfermeras puedan realizar una valoración nutricional de los pacientes e indicar la intervención de otros especialistas si así se requiere dentro de la estrategia terapéutica global. Y a la vez reportar al resto la valoración, los cuidados y la evolución del paciente sobre esta necesidad.

Esta forma de trabajar puede darse en cualquier nivel asistencial. Dependerá del grado de desarrollo de la organización asistencial en que se encuentre el centro sanitario.

Los retos para las enfermeras

Sin embargo no hay que esperar a tener todas las condiciones para poder desarrollar el rol de Enfermería en este ámbito.

Tanto si se tiene la estructura y la dinámica asistencial interdisciplinaria como si no, la enfermera puede y debe realizar el cuidado nutricional al paciente. Lo cual, básicamente, precisa:

- Tener conocimiento especializado
- Disponer de herramientas metodológicas para la valoración, elaboración del plan de cuidados y evaluación de resultados
- Disponer de protocolos relacionados
- Asegurar el cuidado continuo
- Intervenir lo más precozmente posible
- Establecer alianzas con los servicios de Nutrición
- Establecer alianzas con los médicos relacionados

Todo ello nos permitirá dar respuesta a los aspectos citados en la omisión de rol. Contribuirá principalmente en tres puntos:

1. El paciente obtendrá mayor beneficio en términos de salud
2. Visualización del rol de enfermera frente al paciente y al resto de profesionales
3. Posición de fortaleza para influenciar cambios en las estructuras sanitarias que favorezcan un cuidado integral y transversal del paciente a lo largo del proceso oncológico

Una intervención precoz sobre el aspecto nutricional, como ya hemos dicho, nos permitirá ser más eficaces y eficientes, por lo que la participación

enfermera debe ir más allá de la hospitalización y, por tanto, iniciarse cuando empieza el proceso de atención oncológico.

Soporte nutricional precoz

Desde el momento en que conocemos al paciente, sea cual sea la fase de la enfermedad en que se encuentre, debe comenzar la intervención sobre el ámbito nutricional.

Esto abarca, tanto antes como durante y después de los tratamientos, así como en situaciones avanzadas e irreversibles de la enfermedad, y en las situaciones libres de enfermedad (supervivientes).

En este apartado vamos a tratar exclusivamente la fase previa a los tratamientos, es decir, en el momento del diagnóstico.

El impacto sobre la persona en esta fase es importante, donde debe enfrentarse a la incertidumbre de la continuidad de la vida y de la calidad de la misma. A la vez que debe tomar decisiones bastante inmediatas sobre los tratamientos a seguir así como la reorganización de su propia vida para atender la nueva situación.

Sin embargo, a pesar de la complejidad que supone enfrentarse a todo ello, también es una oportunidad para que, a través de la promoción del autocuidado, la persona pueda iniciar un afrontamiento eficaz. En este marco podemos incluir la nutrición como un elemento del autocuidado a través del cual el paciente adquiere una corresponsabilidad activa junto con el equipo en su cuidado.

Las recomendaciones sobre la dieta a seguir en esta etapa son diferentes de las que se efectúan para llevar una dieta saludable en la población en general, y este es un aspecto importante a tener presente para iniciar el soporte nutricional, ya que al no presentar inicialmente problemas aparentes sobre la nutrición, los pacientes tienden a pensar que son las mismas pautas a seguir.

Por tanto, las recomendaciones deben dirigirse a:

- Aumentar las calorías de la dieta
- Aumentar el consumo de proteínas
- Controlar la ingesta de fibra, en función del tipo de cáncer y tratamiento
- Aumentar la ingesta de líquidos

Estrategias para el autocuidado

Hasta que los tratamientos se inicien los pacientes pueden realizar diversas actividades dirigidas a su propio cuidado, concentrándose en sus necesidades básicas y su bienestar preparándose para ese

momento, por tanto deberán tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

1.- Pensar positivamente

- No todas las personas tienen efectos secundarios relacionados con la ingesta / nutrición. Los nuevos tratamientos inducen menos toxicidad y si aparece se dispone de mecanismos para controlarlos y en todo caso son reversibles cuando el tratamiento finaliza
- Tener una actitud positiva, hablar de los propios sentimientos, disponer de información adecuada y planificar diversas actividades relacionadas con la comida, reduce la preocupación, la ansiedad, favorece la sensación de control y ayuda a mantener el apetito
- Si no se tiene problemas con la comida o éstos son pocos, comer puede seguir siendo un acto placentero

2.- Una dieta adecuada

- Antes de los tratamientos es vital diseñar una dieta saludable de acuerdo a las nuevas necesidades, aumentando las calorías, las proteínas y la ingesta de líquidos
- Si se ha llevado una dieta adecuada se iniciarán los tratamientos con las suficientes reservas nutricionales para mantener la energía, el peso y las defensas
- Las personas que pueden alimentarse bien afrontan mejor los efectos secundarios y redundan en los resultados del tratamiento
- Tener una actitud abierta hacia los alimentos nos puede permitir introducir algunos que previamente no ha probado y que pueden proporcionar una buena y nueva experiencia

3.- Planificar

- Llenar la nevera con los alimentos preferidos que no requieran compra a menudo. De esta manera cuando no se tenga ganas o se sienta cansado pueda disponer de los alimentos preferidos
- Comprar otros alimentos que prácticamente no se necesitan cocinar como latas de atún, mantequilla, azúcar, etc
- Cocinar comidas, con el enriquecimiento adecuado, y congelar en porciones pequeñas
- Planificar la compra y la preparación de los alimentos con el/la cuidador/a principal, de forma que sea una actividad conjunta y cuando no se tenga ganas o no se pueda, realice la compra según las necesidades

Estrategias para el/la cuidador/a

Aunque la situación es bien diferente, se deben de tener en cuenta algunas estrategias similares a cuando los niños tienen dificultades con las comidas. El objetivo a parte del nutricional, es conseguir que el momento de la comida no sea una situación difícil o un obstáculo que hay que luchar y vencer, sino, dentro de lo posible un acto familiar, si así es habitualmente, o individual que esté asociado a cosas positivas, como compartir un tiempo o hacer un alto agradable en las actividades cotidianas.

O bien, si hay problemas y en los horarios previstos no apetece comer, o no se puede, flexibilizar la situación para un momento más oportuno.

Por ello los cuidadores principales contribuyen de una forma esencial proporcionando un entorno flexible y pequeños recursos que ayuden a una nutrición adecuada:

- Tener un horario previsto según los hábitos aunque éste puede cambiar incluso día a día
- No siempre apetece comer los alimentos preferidos
- Tener bolsas pequeñas de frutos secos o similares en la mesita de noche, o cercana a la televisión, etc.
- La comida en porciones congeladas es un buen recurso para cuando el paciente esté preparado para comer
- Mantener una actitud flexible, de soporte activo sin insistir en la ingesta
- Si es posible, hacer coincidir el tipo de alimentos que se han previsto con los del resto de la familia o entorno
- También es un buen momento para que los cuidadores y la familia o entorno, inicien hábitos saludables en la dieta (si no es así) y sea una actividad compartida aunque las necesidades sean diferentes y requiera preparaciones diferentes

Este último punto es muy importante. Está descrito que dos aspectos fuertemente alterados en los cuidadores principales, debido a la ansiedad que produce la situación de la enfermedad, son la alteración de la dieta, y en consecuencia, del estado nutricional y la alteración del sueño.

Por tanto, también es una oportunidad para promover hábitos más saludables en la familia de forma que también contribuya a mantener las capacidades de los cuidadores y fomentar el control de la situación.

Situaciones específicas

Hay situaciones en que el abordaje terapéutico plantea la cirugía como una de las primeras acciones

a realizar. Según la bibliografía, está descrito que sobre un 40% de los pacientes presentan alteraciones nutricionales previas a la intervención quirúrgica.

Esta situación puede verse agravada según el tipo de cirugía como es el caso de los pacientes con cáncer de cabeza y cuello principalmente y el cáncer del aparato digestivo, lo cual puede comprometer la ingesta y la absorción entre otros.

En estos casos la nutrición cobra aún más relevancia por las dificultades mecánicas que se originan. En este sentido los planteamientos son diversos, en función de las guías de práctica clínica, protocolos y experiencia de los diferentes centros.

Mientras que algunas tendencias aconsejan un soporte nutricional previo y la instauración de una gastrostomía, por ejemplo, durante la intervención quirúrgica para continuar con un plan nutricional no interrumpido, otros inician la cirugía y posteriormente en función de los problemas que aparecen se va suplementando o supliendo según los casos. En esta fase, es habitual la colocación de sondas nasogástricas en lugar de gastrostomías.

No obstante, teniendo en cuenta la evidencia científica que sobre nutrición y cáncer se dispone, es obvio que cada vez más se irán incluyendo modificaciones en la línea de prácticas preventivas o de acondicionamiento nutricional para recibir cualquier tipo de tratamiento, lo que a su vez influirá en la forma de intervención de los profesionales a lo largo del proceso de atención oncológico.

Las terapias complementarias: Hierbas medicinales

Este es un aspecto que actualmente no debe obviarse. La utilización de hierbas comunes en la dieta habitual es una práctica cada vez más extendida, que incluso aumenta cuando el paciente es diagnosticado de cáncer, y en algunos casos, se inicia cuando ello ocurre.

Sin embargo, se ha de tener precaución en su uso dado que algunas de las hierbas pueden presentar interacciones con los alimentos y con los fármacos. Ello exige un asesoramiento específico para desmitificar la inocuidad de las hierbas, pero también para naturalizar el consumo de aquellas que realmente reportan un beneficio durante los tratamientos.

Con relación a las interacciones, destacamos, entre otras:

- Pueden tener toxicidad directa:
 - *Aristolochia fangchi* (ulceras cutáneas, fístulas, heridas, herpes): Fallo renal progresivo, cáncer urotelial)

- *Kava kava* (ansiedad, insomnio, menopausia, inflamaciones osteoarticulares): Disfunción hepática severa
- Pueden producir efectos indirectos e interacciones, entre otras:
 - *Hierba de San Juan* (tristeza, depresión): Aumenta el metabolismo y la excreción de algunas drogas como digoxina, antidepresivos, ciclosporina, anticonceptivos orales, anticoagulantes orales y múltiples citostáticos. En este último caso puede reducir los niveles en sangre hasta incluso ser inefectivos (margen estrecho de efectividad), como es en el caso de irinotecán, taxol, topotecan
 - *Zumo de pomelo*: Puede aumentar la concentración de medicamentos y las toxicidades
 - *Nuez de Betel o Areca* (estimulante): Puede interactuar con prednisona y salbutamol
 - *Ajo* (digestión, hiperlipidemias), *papaya* (arterioesclerosis), *ginseng* (estrés, convalecencia) y *ginko biloba* (trastornos de memoria, demencia): Con anticoagulantes orales
 - *Regaliz* (problemas digestivos, dermatológicos, etc): Con corticoides y anticonceptivos orales
 - *Valeriana* (inducir el sueño): Con depresores del SNC
 - *Guindilla* (dolor, herpes, equilibrio del metabolismo): Con teofilina
 - *Zaragotana* (laxante, hipercolesterolemia): Con múltiples fármacos
 - *Echinacea* (dermatología y en general): Con inmunosupresores
- Pueden interferir en la absorción intestinal de varios fármacos, como la cáscara sagrada (uso laxante).

En todo caso, siempre hemos de tratar de conocer qué hierbas consume el paciente y con qué objetivo. Muchas veces se inician estas prácticas no solo por el beneficio que les proporciona sino como una actividad autónoma del paciente que le proporciona sensación de control sobre sí mismo, es decir que él también está haciendo algo por sí mismo. Y éste es un ámbito que debemos identificar, asesorar y capacitar al máximo para que el autocuidado sea eficaz y contribuya a la autonomía del paciente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Zeman FJ: Nutrition and cancer. In: Zeman FJ: clinical Nutrition and Dietetics. NY: Macmillan Pub. Co, 1991, pp 571-98.
2. Ross BT: Cancer's impact on the nutrition status of patients. In: Bloch AS: Nutrition Management of the Cancer Patient. Rockville, Md: Aspen Publishers, 1990, pp 11-3.
3. The Clinical Guide to Oncology Nutrition. Chicago Ill: The American Dietetic Association, 2000.

Valoración del Estado Nutricional y de la Dieta del Paciente Oncológico

Sra. Mireia Arús Figa

Dietista, Hospital de Mataró, Barcelona.

El aporte nutricional para cualquier persona es fundamental en cualquier etapa de la vida. Los nutrientes necesarios los aportan los alimentos. Una dieta equilibrada y en una cantidad adecuada en cada etapa de la vida, permitirá un buen estado nutricional y, por tanto, una mejor calidad de vida.

Cuando el estado de salud queda afectado por alguna enfermedad, la alimentación tiene un papel más relevante que nunca. Deja de ser un acto natural que se hace con espontaneidad, y se toma plenamente conciencia de la importancia de la ingesta de alimentos.

En el caso particular de los pacientes oncológicos, a menudo, esta necesidad básica queda alterada, ya sea por cambios en el comportamiento fisiopatológico que repercutirán en las necesidades nutricionales, como por los tratamientos antineoplásicos (QMT, RDT y/o cirugía) que a menudo provocan complicaciones, alterando el estado nutricional.

La finalidad de la **intervención nutricional** depende del pronóstico del paciente. En el caso de los pacientes que han superado un cáncer, la finalidad es dar unas recomendaciones dietéticas para evitar posibles comorbilidades (DM, HTA, infarto de miocardio) y prevenir el riesgo de nuevas neoplasias. En los pacientes en fase paliativa, el objetivo de la intervención nutricional siempre será disminuir los efectos secundarios para procurar el confort. Pero en el caso de pacientes que siguen tratamientos con intención curativa, los **objetivos** son: prevenir el deterioro nutricional para mejorar la respuesta al tratamiento y a la vez el pronóstico, y mantener o mejorar la calidad de vida previniendo/paliando las complicaciones asociadas al tratamiento y a la misma enfermedad.

En este último grupo de pacientes bajo tratamiento de intención curativa, es necesario empezar haciendo una valoración nutricional que permita *identificar* una malnutrición o un mayor riesgo de desarrollarla, a su vez, *valorar* los pacientes que requieran una actuación nutricional y *planear* una adecuada terapia nutricional durante todo el tratamiento.

VALORACIÓN NUTRICIONAL

Los distintos métodos que se vienen utilizando de forma habitual para la valoración del estado nutricional se basan en parámetros antropométricos, bioquímicos e inmunológicos. En la práctica clínica, todos estos parámetros a menudo son de poca utilidad porque pueden verse alterados por un gran número de circunstancias, como la edad, el estado de inmunosupresión, cambios de hidratación, etc. También dificulta su utilización el hecho que el método de obtención puede ser complejo, invasivo o con un coste económico elevado.

Como alternativa, desde el año 1987 cada vez más profesionales de la nutrición están trabajando con una herramienta propuesta por A.S. Detsky: la **Valoración Global Subjetiva (VGS)**. Dicho método, impulsado por Detsky desde el Hospital General de Toronto, evalúa el estado nutricional mediante un análisis de la historia médica y la exploración física del paciente. La VGS es una herramienta de fácil y rápida aplicación, reproducible y de bajo coste, y aún siendo subjetiva tiene un alto grado de especificidad y sensibilidad comparándola con otros métodos. Más tarde en 1994 fué D.F. Ottery del Fox Chase Cancer Center, quien modificó este método para adaptarlo a pacientes con cáncer, introduciendo información adicional sobre síntomas característicos del paciente oncológico, la **Valoración Global Subjetiva-Generada por el Paciente (VGS-GP)** (ver Figura 1). Se caracteriza además por el papel activo del paciente en la evaluación, éste cumplimenta la primera parte del cuestionario, que está referida a la historia clínica, y una segunda parte del cuestionario completada por el profesional sanitario en base a un examen físico. Cada uno de los parámetros evaluados -peso, ingesta, síntomas, capacidad funcional, estrés metabólico, reconocimiento físico- se valora en una afectación leve, moderada o severa. Y en base a la valoración global de todos

ellos se clasifica al paciente en uno de los tres grupos siguientes:

- A:** bien nutrido
- B:** con riesgo o moderada desnutrición
- C:** severa malnutrición

En la última versión **Valoración Global Subjetiva Generada por el Paciente puntuable (VGS-GP puntuable)**, es similar a la anterior pero además se

obtiene una puntuación según la respuesta de cada uno de los parámetros, que nos orienta sobre la intervención nutricional a seguir.

La principal ventaja de este método de valoración nutricional, muy útil en este tipo de pacientes, es que puede realizarse en todos los ámbitos médicos, tanto en pacientes hospitalizados como ambulantes, bien en consultas externas o en el propio domicilio del paciente, hecho que nos facilita la continua valoración e intervención a lo largo de toda la enfermedad.

Figura 1: Valoración Global Subjetiva Generada por el paciente

Por favor, conteste el siguiente formulario escribiendo los datos que se le piden o señalando la opción correcta, cuando se le ofrecen varias.

<p>Nombre y apellidos</p> <p>.....</p> <p>Edad.....años Fecha ____/____/____</p> <hr/> <p>Peso actualkg</p> <p>Peso hace 3 meseskg</p> <hr/> <p>ALIMENTACIÓN respecto a hace 1 mes:</p> <p><input type="checkbox"/> como más</p> <p><input type="checkbox"/> como igual</p> <p><input type="checkbox"/> como menos</p> <p>Tipos de alimentos:</p> <p><input type="checkbox"/> dieta normal</p> <p><input type="checkbox"/> pocos sólidos</p> <p><input type="checkbox"/> sólo líquidos</p> <p><input type="checkbox"/> sólo preparados nutricionales</p> <p><input type="checkbox"/> muy poco</p> <p>ACTIVIDAD COTIDIANA en el último mes:</p> <p><input type="checkbox"/> normal</p> <p><input type="checkbox"/> menor de lo habitual</p> <p><input type="checkbox"/> sin ganas de nada</p> <p><input type="checkbox"/> paso más de la mitad del día en cama o sentado</p>	<p>DIFICULTADES PARA ALIMENTARSE:</p> <p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO</p> <p>Si la respuesta era SÍ, señale cuál/cuáles de los siguientes problemas presenta</p> <p><input type="checkbox"/> falta de apetito</p> <p><input type="checkbox"/> ganas de vomitar</p> <p><input type="checkbox"/> vómitos</p> <p><input type="checkbox"/> estreñimiento</p> <p><input type="checkbox"/> diarrea</p> <p><input type="checkbox"/> olores desagradable</p> <p><input type="checkbox"/> los alimentos no tienen sabor</p> <p><input type="checkbox"/> sabores desagradables</p> <p><input type="checkbox"/> me siento lleno enseguida</p> <p><input type="checkbox"/> dificultad para tragar</p> <p><input type="checkbox"/> problemas dentales</p> <p><input type="checkbox"/> dolor ¿dónde?.....</p> <p>.....</p> <p><input type="checkbox"/> depresión</p> <p><input type="checkbox"/> problemas económicos</p>
--	--

Muchas Gracias. A partir de aquí, lo completará su médico.

Enfermedades:.....

.....

.....

Tratamiento oncológico:.....

.....

Otros tratamientos:.....

.....

ALBÚMINA antes de tratamiento oncológico:

.....g/dl

PREALBÚMINA tras el tratamiento oncológico:

.....mg/dl

EXPLORACIÓN FÍSICA:

Pérdida de tejido adiposo:

SÍ. Grado.....

NO

Pérdida de masa muscular:

SÍ. Grado.....

NO

Edemas y/o ascitis:

SÍ. Grado.....

NO

Úlceras por presión: SÍ NO

Fiebre: SÍ NO

VALORACIÓN GLOBAL

Teniendo en cuenta el formulario, señale lo que corresponda a cada dato clínico para realizar la evaluación final:

Dato clínico	A	B	C
Pérdida de peso	<5%	5-10%	>10%
Alimentación	Normal	deterioro leve-moderado	deterioro grave
Impedimentos para ingesta	NO	leves-moderados	graves
Deterioro de actividad	NO	leve-moderado	grave
Edad	≤65	>65	>65
Úlceras por presión	NO	NO	SÍ
Fiebre / corticoides	NO	leve / moderada	elevada
Tratamiento antineoplásico	bajo riesgo	medio riesgo	alto riesgo
Pérdida adiposa	NO	leve / moderada	elevada
Pérdida muscular	NO	leve / moderada	elevada
Edemas / ascitis	NO	leve / moderados	importantes
Albúmina (previa al tratamiento)	>3,5	3,0-3-5	<3,0
Prealbúmina (tras el tratamiento)	>18	15-18	<115

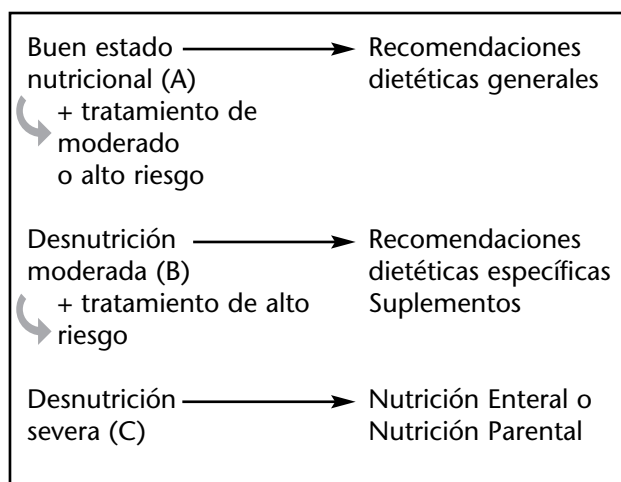
Valoración Global,

- A: buen estado nutricional
- B: malnutrición moderada o riesgo de malnutrición
- C: malnutrición grave

TRATAMIENTO NUTRICIONAL

Una vez se haya efectuado la valoración nutricional y sepamos el estado nutricional del paciente, y teniendo en cuenta siempre el tipo de tratamiento antineoplásico pautado y los objetivos de intervención consensuados con todo el equipo multidisciplinar, se indicará la actuación nutricional más adecuada. En el caso que el paciente presente un buen estado nutricional asociado con tratamientos de bajo riesgo, será suficiente dar una recomendaciones dietéticas con la información general de la

dieta equilibrada, en cambio cuando los tratamientos son más agresivos y/o el estado nutricional esté levemente deteriorado, se darán recomendaciones específicas para paliar las complicaciones que puedan aparecer, y se valorará la necesidad de introducir suplementos nutricionales para completar la dieta. Pero en los casos de malnutrición moderada pero con tratamientos agresivos o ya de malnutrición severa, se instaurará una Nutrición Enteral, siempre y cuando el tracto gastrointestinal sea funcionante, y si no fuera posible recurriremos a la Nutrición Parenteral.



Aún así, en cualquiera de las situaciones que se presente siempre será necesario un seguimiento, más o menos frecuente según el riesgo o gravedad del estado nutricional, para evaluar la intervención y ajustar los requerimientos o las recomendaciones según la evolución particular de cada caso.

RECOMENDACIONES NUTRICIONALES-DIETÉTICAS

En los pacientes oncológicos es difícil hablar de requerimientos nutricionales, pues presentan unos cambios metabólicos que alteran el metabolismo de los tres principios inmediatos (incremento de la síntesis y degradación de proteínas, resistencia periférica a la insulina, incremento de la lipólisis con disminución de los depósitos de grasa) que no nos permiten poder extrapolar los requerimientos a partir un individuo sano. Por lo tanto mejor hablar de **recomendaciones nutricionales** que se adecuen a la nueva situación fisiológica, a los efectos secundarios y limitaciones provocadas por el tratamiento y/o la enfermedad, e ir ajustando los aportes nutricionales según las necesidades y la respuesta de cada paciente.

NUTRIENTE	RECOMENDACIONES
Energía	35-40 ml/kg/día
Proteínas	1.5-2.5 g/kg/día – 20% VCT*
Hidratos de carbono	50-55% VCT*
Lípidos	25-30% VCT*
Vitaminas-Minerales	RDA**
Agua	40ml/kg/día

*VCT: Valor Calórico Total

**RDA: Recommended Daily Amount

En referencia al aporte de vitaminas y minerales no se ha comprobado que una megasuplementación de estas tenga una acción beneficiosa. Pero es habitual que a consecuencia de algunos tratamientos antineoplásicos y de las dificultades en la ingesta no se lleguen a cubrir los requerimientos aconsejados, es en estos casos donde puede estar aconsejado dar una suplementación para cubrir el 100% de las RDA.

En cuanto a qué nutrientes específicos (arginina, nucleótidos, ácidos grasos ω_3 , glutamina, etc.) pueden ser más interesantes en esta situación, no existe una absoluta unanimidad, sino más bien diversas tendencias, así pues queda una puerta abierta para la mejora en la definición de los requerimientos nutricionales más adecuados.

Para llegar a cubrir las necesidades nutricionales, las recomendaciones dietéticas generales seguirán el modelo de la Dieta Equilibrada en una persona sana, propuesta por la Sociedad Española de Nutrición Básica y Aplicada (SENBA). Pero ligeramente modificadas, para cubrir especialmente el aumento de requerimientos energéticos y proteicos necesarios en los pacientes oncológicos. Para ello se deberán aumentar las raciones de carne, pescado o huevo y las raciones de lácteos, alimentos con mayor contenido proteico que al mismo tiempo aumentarán el aporte calórico.

GRUPO DE ALIMENTOS	RACIONES diarias	1 RACIÓN es igual a
Pan, cereales, féculas y legumbres	4-6	1 plato normal de pasta, arroz o legumbres (50-80 g), un panecillo (60-80 g), 1 patata mediana (250 g)
Verduras, ensaladas y frutas	> 5	1 plato ensalada variada o verdura cocida, 1 tomate grande, 2 zanahorias, 2 guarniciones de verdura, 1 pieza mediana de fruta, 2 tajadas de melón, 1 taza de fresas o cerezas, etc.
Carne, pescado, huevos	3.5	120-130 g de pescado, 100-110 g de carne, 2 huevos
Leche y productos lácteos	3-4	1 vaso de leche, 2 yogures, 40-60 g queso curado, 80 g queso fresco
Grasas	4-6	1 cuchara sopera de aceite. Moderar el consumo de margarinas y mantequillas
Dulces	Consumir de manera ocasional	
Agua	1-1.5 l	5-7 vasos de 200 ml

Un método para poder detectar de manera sencilla y rápida si hubiese un déficit nutricional, principalmente energético y proteico, puede ser haciendo un breve cuestionario de frecuencia de consumo:

Cuestionario de Frecuencia de Consumo

¿Cuántas comidas hace diariamente?< 2

¿Cuántas veces al día come carne, pescado, huevos?< 2

¿Cuántas veces al día toma productos lácteos?< 2

¿Cuántas veces al día come fruta, verdura o ensalada?< 2

¿Qué cantidad de líquidos (infusiones, café, zumos, leche) consume al día?< 5 vasos

Quando sea necesario dar **recomendaciones dietéticas específicas**, se tratará de lograr la misma cantidad y proporción que hemos visto hasta ahora, ajustando, sustituyendo según textura, sabor, volumen y/o presentación en función de la tolerancia individual a la dieta.

Aún así, a menudo es posible que no se cubran las recomendaciones generales con la dieta oral, y es entonces cuando se recurrirá a los distintos suplementos nutricionales (energéticos, hiperproteicos, específicos, etc.) que hay en el mercado. O en otros casos, cuando la ingesta oral sea inferior al 60% de los aportes calculados, será necesaria la instauración de Nutrición Enteral siempre y cuando el sistema intestinal sea funcionante o si no Nutrición Parenteral, para lograr el máximo confort y beneficio del paciente.

CONCLUSIONES

Dado que la malnutrición es frecuente en los pacientes oncológicos, y que ésta afecta en la respuesta al tratamiento y en la calidad de vida, es importante tomar una actitud preventiva, garantizando un correcto aporte durante toda la evolución de la enfermedad, antes que una actitud agresiva que se instaura cuando ya hay una desnutrición evidente y la reversión de la situación es especialmente difícil. La Valoración Global Subjetiva es una herramienta sencilla y rápida, que nos ayuda a detectar cualquier signo de malnutrición, y con la información que se obtiene junto el diagnóstico del paciente y el tipo de tratamiento establecido, se podrá pautar un tratamiento nutricional más ajustado para asegurar el aporte nutricional y el máximo confort del paciente. La pauta nutricional se basará desde un principio en unas recomendaciones dietéticas generales o específicas según las necesidades del paciente, a menudo acompañadas con un suplemento nutricional que nos ayuda a cubrir los aportes necesarios, y en ocasiones será imprescindible instaurar una nutrición artificial.

BIBLIOGRAFIA

- Grupo de Trabajo de la Sociedad Española de Nutrición Básica y Aplicada (SENBA). Intervención Nutricional en el Paciente Oncológico Adulto. Editorial Glosa S.L. Barcelona 2003
- C. Gómez Candela, A. Sastre Gallego. Soporte Nutricional en el Paciente Oncológico. Editorial You&us. Madrid 2002

- Iserning E, Bauer J, Capra S. The scored Patient-generated Subjective Global Assessment (PG-SGA) and its association with radiotherapy of life in ambulatory patients receiving radiotherapy. *European Journal of Clinical Nutrition* ,2003; 57: 305-309
- Bauer J, Capra S, Ferguson M. Use of the scored Patient-Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA) as a nutrition assessment tool in patients with cancer.
- Ottery D, Bender F, Kasenic S. The Design and Implementation of a Model Nutritional Oncology Clinic Integrating Nutrition into your Cancer Program, March-April 2002
- Walker M S, Masino K. Oncology Nutrition. Patient Education Materials. American Dietetic Association

Mesa Redonda:

Diferentes Modelos de Actuación en el Control Nutricional del Paciente Oncológico

Moderadora: Sra. Cleofé Pérez Portabella

Unitat de Suport Nutricional, Hospital General Vall d'Hebrón, Barcelona

Modelo de Actuación en el Control Nutricional del Paciente Oncológico (1)

Sra. Esther Vilajosana Altamis

Enfermera de la Unidad Funcional de Cabeza y Cuello, Institut Català d'Oncologia, Barcelona

El paciente oncológico presenta un elevado riesgo de padecer trastornos en su estado nutricional, como consecuencia de la enfermedad, de su localización anatómica o por los tratamientos a los que están sometidos.

La malnutrición es también un factor de riesgo en la evolución de diversas neoplasias objetivándose que los pacientes con dicho problema presentan mayores complicaciones de ahí la necesidad de realizar una intervención precoz.

Nuestro paciente tratado por múltiples profesionales sanitarios, es valorado de forma similar por todos ellos, garantizando así un mejor control nutricional. Los profesionales sanitarios enfermeros, ofrecen soporte asistencial y atención continuada específica a nuestros pacientes y familiares proporcionando un mejor control sintomático y de autocuidados.

En nuestro centro, y desde las UFAO's (Unidades Funcionales de Atención Oncológica), enfermería es un punto de unión y colaboración con otros servicios o unidades de tratamiento.

Estas Unidades Funcionales, compuestas por un equipo multidisciplinar y agrupadas por patologías,

garantizan una atención específica y facilitan el consenso en el diagnóstico, así como mejor control en el inicio de los tratamientos y seguimiento del cáncer, con un objetivo común que es mejorar la calidad asistencial.

La enfermera como soporte básico ejerce un rol específico:

- Fomenta la educación sanitaria, durante el proceso asistencial, no sólo en cuanto al tratamiento y toxicidad, sino en cuanto a la alimentación y nutrición adecuada.
- Ofrece cuidado integral y especializado al paciente, garantizando el desarrollo del plan terapéutico previsto.
- Realiza atención telefónica: para resolver dudas o problemas relacionados con la toxicidad producida por el tratamiento.
- Está capacitada para derivar al paciente al servicio de soporte que lo requiera (Dietista, Psicólogo...).
- Realiza control y seguimiento durante todo el proceso de la enfermedad y hasta que lo precise el paciente.

Cabe mencionar un control específico del aspecto nutricional, en pacientes de alto riesgo bien por el tratamiento con Quimioterapia, Radioterapia, Cirugía o bien por problemas relacionados con la propia enfermedad.

Actualmente en la Unidad Funcional estamos elaborando un protocolo ambulatorio para valorar el estado nutricional previo, basado en la encuesta VGS (Valoración Global Subjetiva).

La elección del soporte nutricional está en función de:

- El estado nutricional previo
- Sintomatología clínica
- Localización del tumor
- Tratamiento oncológico
- Evitar la pérdida de peso

Utilizaremos preferentemente la alimentación oral:

- a) Con los propios alimentos, realizando modificaciones en la dieta o enriqueciendo las preparaciones culinarias.
- b) Ofreciendo fórmulas nutricionales, que poseen una composición definida y contribuyen a complementar y asegurar la ingesta. El suplemento ofrecido estará en función del déficit detectado.

Dentro de la nutrición artificial, si el tubo digestivo funciona, estaría indicado la nutrición enteral, cuando la alimentación oral es insuficiente debido a disfagias, mecánicas o motoras, a postoperatorios tales como la cirugía maxilofacial, esofágica, de cabeza y cuello o toxicidad relacionada con tratamientos; la vía de acceso es la SNG o Gastrostomía (ésta puede ser endoscópica o quirúrgica).

Cuando no es posible la utilización del tracto gastrointestinal por diversas causas debe recurrirse a la nutrición Parenteral.

Complicaciones más frecuentes de la N. Enteral:

- MECÁNICAS:
 - Obstrucciones sonda
 - Colocación incorrecta
 - Neumonía por aspiración

- GASTROINTESTINALES:
 - Diarrea
 - Estreñimiento
 - Distensión abdominal
- METABÓLICAS:
 - Hiperglucemia

Monitorización del paciente

- Control sonda o gastrostomía
- Control cantidad de nutrición administrada en 24 h., teniendo en cuenta la tolerancia
- Control peso corporal una vez a la semana
- Control de la aparición posibles complicaciones ligadas a la nutrición enteral.

¿Cómo valoramos el patrón nutricional?

Disponemos de una documentación de enfermería específica para pacientes oncológicos, que nos permite realizar una valoración integral del paciente. Esta Documentación está basada en el **Sistema de Valoración de los Patrones Funcionales de Salud**, de la Dra. Marjorie Gordon.

El objetivo es:

- Obtener información sobre hábitos de ingesta y de los indicadores de las necesidades metabólicas.
- Proporcionar medidas y actividades para solucionar posibles alteraciones.

Como complemento a la valoración nutricional, disponemos de un **Programa de Educación Sanitaria**, basado en el estudio de las necesidades y demandas de nuestros usuarios, constituido por sesiones y talleres específicos y generales dependiendo de la Patología y tratamiento.

Con este programa se persiguen los siguientes objetivos:

- Proporcionar información a los pacientes y familiares para ampliar conocimientos relacionados con el cáncer y sus cuidados, entre ellos el aspecto Nutricional.
- Promover autocuidados
- Informar a los pacientes y familiares sobre recursos sociales y grupos de apoyo.
- Proporcionar estrategias de afrontamiento.

El patrón Nutricional es valorado tanto en las áreas asistenciales como de tratamiento.

- 1) HOSPITALIZACION. Se han diseñado diversos protocolos de actuación asistencial, entre ellos el de **Valoración Nutricional**, donde se realiza la descripción del problema y la actuación específica para la sintomatología presentada.
- 2) USAC (Unidad de Soporte y Atención Continuada). Unidad de atención preferente ambulatoria para los pacientes y familiares que presentan toxicidad aguda relacionada con los tratamientos de Quimioterapia, control de síntomas asociados al tumor, pruebas de relativa complejidad, etc. El medio de contacto principal es el teléfono proporcionando soporte asistencial y educación sanitaria.
- 3) AREA DE TRATAMIENTO DE RDT: Proporciona educación sanitaria en la prevención de los problemas potenciales. Una vez aparecidos los problemas relacionados con la toxicidad se ofrece atención específica (visita semanal, control peso, etc.).

CONCLUSIÓN

Dependiendo del tipo y localización del tumor interferirá en mayor o menor medida en el proceso nutricional, por lo que la instauración de un soporte nutricional eficaz que evite o minimice la desnutrición y de respaldo a la terapia antitumoral ha de ser objetivo prioritario en el abordaje global y multidisciplinar de los pacientes oncológicos.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- Tratamiento nutricional en el cuidado integral del paciente oncológico. Nutr Clin Diet Hosp. 2004; 24 Supl 1.
- Gómez Candela C, Sastre Gallego A. Editores. Soporte nutricional en el paciente oncológico. Editorial You&Us, Madrid 2004
- Grupo trabajo sociedad española nutrición básica y aplicada (SENBA). Intervención Nutricional en el Paciente Adulto. Editorial Glosa S.L. Barcelona 2003
- Marriner-Tomey A, Alligound MR. Modelos y teorías de Enfermería. 4º edición. Harcourt-Mosby.
- Planes de cuidados y documentación en enfermería. Editor Carpenito LJ Ed. Interamericana.. Mc Graw-Hill

Modelo de Actuación en el Control Nutricional del Paciente Oncológico (2)

Sra. Josefina Hernández

Supervisora de Enfermería del Servicio de Oncología Radioterápica, Hospital General Vall d'Hebron, Barcelona

INTRODUCCIÓN

El control nutricional del paciente oncológico, en el Servicio de Radioterapia de nuestro Hospital, se aborda desde la consulta de enfermería, junto con la Unidad de Soporte Nutricional y está incluido en el plan de cuidados estandarizados, este es de aplicación a los pacientes con patología tumoral que harán tratamiento de Radioterapia externa.

El proceso enfermero, permite la valoración completa del paciente y permite anticiparse a las demandas y necesidades de los pacientes y de su familia. Exige un profundo conocimiento de la situación clínica, con detección de problemas y variaciones clínicas.

En definitiva, permite detectar respuestas humanas (Diagnósticos de enfermería, adoptados en nuestro plan de cuidados)

El desarrollo de los planes de cuidados estandarizados, son garantía de calidad para las intervenciones profesionales.

Las claves para los cuidados especializados según Mitchell i Aikin (1994), o proporcionar cuidados al paciente y familia en un proceso de cáncer significa:

- 1) Ayudar a los pacientes a conseguir o mantener el máximo nivel de autonomía posible, a pesar de los límites impuestos por la enfermedad.
- 2) Conseguir un óptimo confort físico y emocional.
- 3) Facilitar su paso por el sistema de salud, en contacto con diferentes cuidadores y lugares de atención.
- 4) Optimizar el uso de los recursos de cuidados del sistema.

OBJETIVOS

- Estandarización de los cuidados de enfermería
- Adopción del modelo conceptual de cuidados de "Virginia Henderson"

- Inclusión en la metodología de trabajo los diagnósticos de enfermería de la "NANDA"
- Promover una mayor independencia del paciente
- Ayudar de la mejor manera a la adaptación de las limitaciones que la enfermedad le ocasiona según progresa
- Aumentar la calidad de vida de los pacientes sometidos a tratamiento de Radioterapia

METODOLOGÍA

Modelo conceptual de cuidados de enfermería de "Virginia Henderson"

Clasificación del Modelo

- 1) HUMANISTA: Centrado en la persona y no en la enfermedad (situación)
- 2) CONCEPTO:
 - Persona: Beneficiaria de los cuidados, un total completo que presenta 14 Necesidades Básicas, del orden bio-psico-social
 - Entorno: Influencia que afecta a la persona (conjunto de factores)
 - Salud: Independencia, satisfacción de las necesidades básicas a través de acciones propias

Función de la enfermera

Asistir a la persona enferma en la realización de aquellas actividades que contribuyan a la salud, aumento de calidad de vida, recuperación.

Siendo estas actividades las que realizaría la misma persona si tuviera:

- La fuerza
- Los conocimientos
- La voluntad necesaria

Proceso de atención de enfermería (PAE)

Etapas: Valoración, Diagnóstico, Planificación, Ejecución, Evaluación

- Es un proceso dinámico y cambiante en la medida que se modifican las necesidades del paciente o se van solucionando los problemas
- Constituye un método sistemático y organizado para administrar cuidados de enfermería
- Cuando todas las enfermeras lo cumplen de manera regular aumenta la calidad de los cuidados ya que es menos probable que se produzcan omisiones o duplicaciones en la atención al paciente
- Favorece la participación del paciente en la elaboración de sus cuidados y en la toma de decisiones

Beneficios de la planificación de los cuidados

- 1) Proporcionan unas directrices escritas para el personal de enfermería, en lugar de confiar en la comunicación oral.
- 2) Ayudan a asegurar la continuidad de los cuidados del paciente.
- 3) Nos dirigen a intervenir en la serie prioritaria de diagnósticos de cada paciente en particular.
- 4) Proporcionan un medio de revisión o evaluación de los cuidados.
- 5) Demuestran el complejo papel de las enfermeras profesionales para validar su posición en las diferentes unidades o servicios.

Para poder hacer la evaluación, la consulta de enfermería está informatizada, la enfermera hace los registros en una base de datos Access.2000, los registros están unificados y esta herramienta nos permite evaluar la evolución de cada paciente, así como, más adelante podremos evaluar resultados globales con la finalidad de poder validar el plan de cuidados en base a los resultados.

Manifestaciones agudas consecuentes al tratamiento de radioterapia

Éstas van a depender de:

- La localización anatómica irradiada (radiosensibilidad del órgano/tejido)
- El volumen de tejido irradiado (a mayor dosis, mayor efecto)

- La dosis de radiación administrada (a mayor dosis, mayor efecto)
- La técnica
- La energía

Factores que contribuyen a la disminución de la ingesta de nutrientes

- **Disminución de la ingesta oral**
 - Anorexia
 - Náuseas, vómitos
 - Alteración del olfato y gusto
- **Efectos locales del tumor**
 - Odinofagia, disfagia, obstrucción intestinal ó gástrica, síndrome malabsorción
- **Efectos de la Radioterapia**
 - Odinofagia, disfagia, xerostomía, mucositis, trismus, estenosis, fístulas
- **Factores Psicosociales**
 - Ansiedad, depresión, fatiga, situaciones económicas, aislamiento social, etc.

NUTRICIÓN ALTERADA: Inferior a los requerimientos corporales, relacionado con el tratamiento de Radioterapia

Estado en que un individuo experimenta una ingesta de nutrientes insuficientes para cubrir las necesidades metabólicas

Características definitorias

- Pérdida de peso por ingesta inadecuada
- Ingesta inferior a las raciones diarias recomendadas
- Comunicación o evidencia de falta de alimentos
- Dolor abdominal, con o sin condiciones patológicas
- Cavidad oral ulcerada o inflamada
- Debilidad de los músculos necesarios para la deglución

Intervenciones propias de enfermería

Protocolo para la detección de pacientes con riesgo

PROTOCOLO PARA LA DETECCIÓN DE PACIENTES CON RIESGO NUTRICIONAL

Introducción:

Los motivos de desnutrición son múltiples y en parte relacionados con la misma enfermedad. Se ha demostrado que una intervención nutricional precoz mejora la evolución de los pacientes,

disminuyendo el coste sanitario y proporciona mejor calidad de vida. No obstante, en muchos pacientes no se actúa desde el punto de vista nutricional por, básicamente, falta de detección del riesgo de alteración nutricional.

Objetivos:

Detectar a los pacientes con desnutrición o riesgo de desarrollarla. Esto permitirá una intervención nutricional precoz dirigida a mantener y mejorar el estado nutricional, el que, en teoría, generará una mejor evolución del paciente a un menor coste.

Características del protocolo:

El protocolo consta de dos registros secuenciales:

El registro número 1 (Tabla 1) es muy simple, de fácil complementación e interpretación. Su resolución da lugar a la necesidad de re-evaluación una semana mas tarde o generará petición y derivación del paciente a la Unidad de Soporte Nutricional para complementar los registros número 2 (ver página 21).

El registro número 2 (VGS) suele ir seguido de la planificación de la intervención nutricional.

Tabla 1

NOMBRE PACIENTE:	NHC:	FECHA:
------------------	------	--------

	CRIBAJE INICIAL	sí	NO
1	IMC < 20.5		
2	El paciente, durante los últimos 3 meses ¿ha perdido peso?		
3	El paciente ha reducido la ingesta diaria de comer en la última semana		
4	Tratamiento de Quimioterapia concomitante con Radioterapia		
<p>(i) SÍ: Si la respuesta es SÍ en alguna respuesta, se ha de programar visita a la Unidad de Nutrición para complementar la tabla 2.</p> <p>(ii) NO: Si la respuesta es NO en todas las preguntas, el paciente se revalorará semanalmente.</p>			

(Protocolo elaborado por la Unidad de Soporte Nutricional)

Intervenciones propias de enfermería

- 1) Cribaje inicial (protocolo: tabla-1), con la finalidad de evaluar el riesgo antes de iniciar el tratamiento de Radioterapia.
- 2) Encuesta "cumplimiento de una dieta equilibrada (pirámide) qué como y cómo (textura)".
- 3) Explicar y entregar hoja de recomendaciones de una dieta equilibrada

Intervención de la unidad de soporte nutricional (USN)

Criterios para derivar a USN

Pacientes con riesgo:

Patología: T. de cabeza y cuello localmente avanzado que harán tratamiento de Radioterapia (RT) y Quimioterapia (QT) concomitante; T. esófago, tratamiento de QT y RT concomitante.

Todo paciente que en la tabla 1 de cribaje inicial

contenga un Sí, sin importar la localización del tumor.

La dietista hará la valoración (cribaje final VGS), hará las recomendaciones personalizadas, alimentación básica adaptada (ABA), suplementos, etc. seguimiento y derivará al facultativo de la USN cuando lo considere oportuno.

Cada quince días, como tenemos descrito en el plan de curas, tenemos una sesión clínica (enfermería de Radioterapia y las dietas de la USN) donde se comentan los pacientes derivados, evolución, sobre todo los que están en curso de tratamiento de RT, temas de logística, etc.

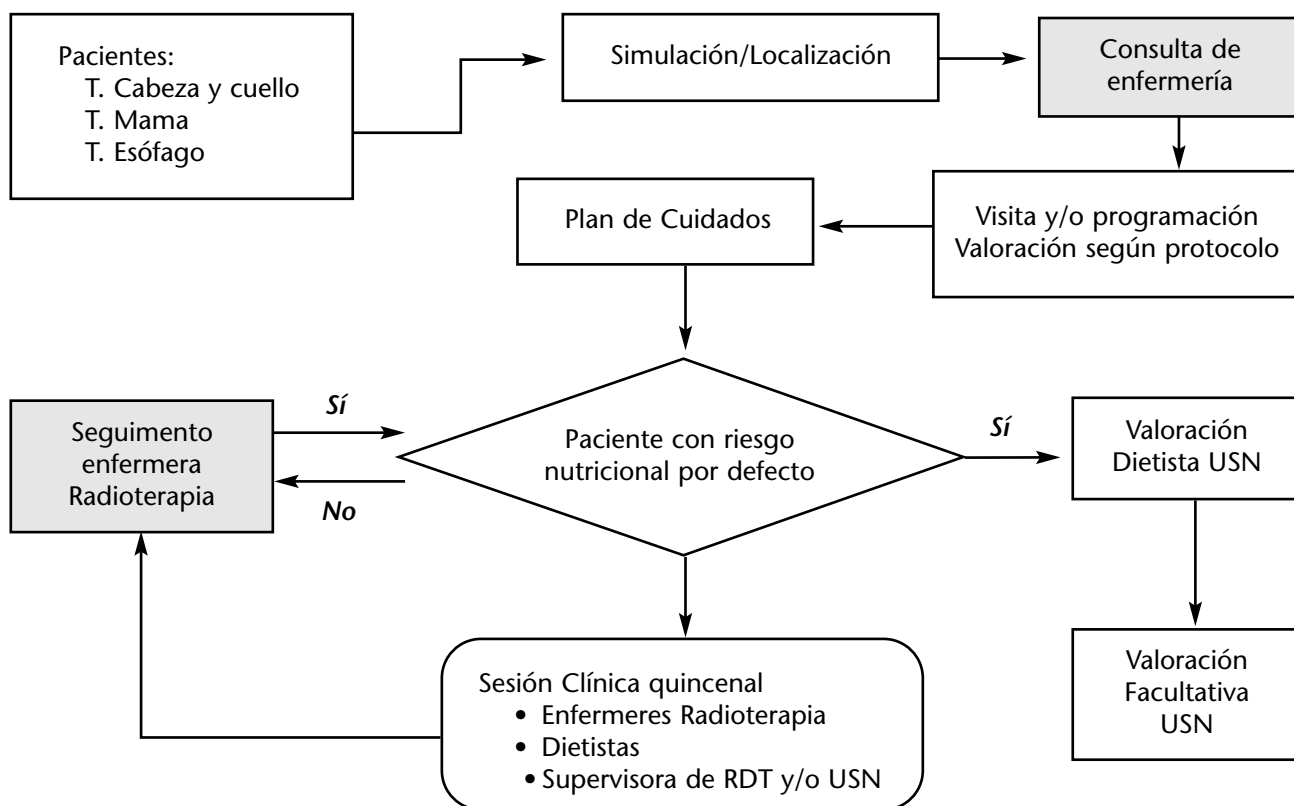
Importancia de la participación de la USN en la consulta de enfermería de radioterapia

La malnutrición de los pacientes oncológicos se relaciona a un incremento de la morbi-mortalidad, a una disminución de la efectividad del tratamiento oncológico, paradas del tratamiento de Radioterapia y como consecuencia a un aumento del coste sanitario.

Los pacientes tratados con RT, sufren lesiones



Diagrama de Flujo Enfermería RDT - USN (Unidad Soporte Nutricional)



dependiendo del área irradiada, la intensidad de la misma y si hace tratamiento QT concomitante. Se afectan las mucosas, las papilas gustativas y las glándulas salivales, el PH de la boca, etc. comprometen la capacidad de ingerir alimentos y la capacidad de absorber los nutrientes que nos proporcionan.

En muchas ocasiones, la dieta individualizada puede evitar la necesidad de recurrir a tratamientos nutricionales artificiales.

El poder mantener una alimentación convencional siempre mejorará la calidad de vida de los pacientes.

LIBROS RECOMENDADOS

- Luis Rodrigo M^a T. Los Diagnósticos Enfermeros (2001)
- Álvarez Rodríguez J. A. El cáncer, proceso oncológico integral (1998)
- Anne E. Belcher. Enfermería y cáncer (1995)
- Beare. Myers. Enfermería y cáncer
- Grupo de Trabajo de la Sociedad Española de Nutrición Básica y Aplicada (SENBA). Intervención Nutricional en el Paciente Oncológico Adulto. Editorial Glosa S.L. Barcelona 2003

Modelo de Actuación en el Control Nutricional del Paciente Oncológico (3)

Sra. Maribel Rihuete

*Supervisora de Enfermería de la Unidad de Hospitalización de Oncología,
Hospital Universitario, Salamanca*

INTRODUCCIÓN

La alteración de la nutrición por defecto, relacionada con el proceso neoplásico, es uno de los diagnósticos de enfermería de mayor prevalencia en el enfermo oncológico. Esta alteración se produce como consecuencia de cambios metabólicos inducidos por el propio tumor y también por los efectos secundarios de los tratamientos.

El abordaje de los problemas nutricionales es fundamental para evitar la desnutrición así como los síntomas que la caracterizan, la anorexia, el adelgazamiento y la astenia que conducen a un progresivo deterioro general en el que se acentúan los síntomas anteriores, llegando incluso a la caquexia y al compromiso de las funciones vitales.

La detección de estos problemas debe hacerse incluso antes de que se produzcan, de manera que la valoración del paciente y su situación permitan prever que presenta un riesgo potencial de desnutrición para intervenir de forma educativa con él y con su familia.

La importancia que los profesionales debemos darle al deterioro del estado nutricional y los síntomas que conlleva no se debe solo a las alteraciones analíticas y corporales, aunque esto sería suficiente ya para justificar la intervención, sino que debemos añadir además, la importancia que tiene para el enfermo y para sus cuidadores informales.

Desde su punto de vista la falta de apetito es sinónimo de enfermedad o de progresión, por eso el familiar pone su empeño en conseguir lo que considera una ingesta necesaria, a pesar de la resistencia que pone el paciente a esta tarea, esto empeora de alguna manera la ansiedad que tiene el enfermo ante la obligatoriedad de comer y la falta de ganas de hacerlo.

Es importante que los efectos secundarios sean entendidos no solo por el enfermo sino también por

su familia, el conocimiento de estos efectos, y sus consecuencias ayudará a no magnificarlos y a entender como pueden ser controlados, esto repercutirá favorablemente en la tolerancia familiar (enfermo-cuidador) ante la situación, sobre todo si antes, les hemos enseñado técnicas y recursos para manejar las náuseas, los vómitos etc. Es importante que estén preparados para el cambio de alimentación o para modificar hábitos y también para adecuar las exigencias dietéticas a la nueva situación planteando objetivos reales a corto, a medio y a largo plazo.

Una correcta intervención debe tener en cuenta también el medio en que se debe llevar a cabo. El medio hospitalario tiene la ventaja de permitir la valoración directa de los problemas de nuestros pacientes. La proximidad en el tiempo y en el espacio facilita que nuestra actuación sea rápida, produciendo seguridad al enfermo y a su familia y nos permite también modificar las estrategias según la valoración continua que vamos haciendo, pero por otro lado el medio hospitalario no favorece el mantenimiento de los hábitos alimenticios propios de cada uno ya que "impone" generalmente una dieta diferente a la acostumbrada por el enfermo; esto no tendría demasiada importancia si el paciente no presentara ningún problema nutricional, pero en el caso de nuestros enfermos, esta adaptación a alimentos cocinados de manera distinta a la habitual repercute negativamente en su apetito, ya de por sí deteriorado. La organización de las dietas en el hospital implica inevitablemente una repetición de las comidas que conduce al aburrimiento dietético y a la desgana, el paciente verbaliza que "se cansa de comer siempre lo mismo".

Por otra parte, el horario es rígido y lógicamente no puede ser pactado individualmente con cada paciente, incluso las interrupciones son muchas veces difíciles de evitar así como los olores, incluso el lugar o la posición en la que debe comer el enfermo no son la mayoría de las veces las idóneas, todo esto

dificulta enormemente la tarea de ingerir alimentos en el medio hospitalario.

En domicilio es más fácil que se pueden adecuar los alimentos, el aspecto de las comidas y el entorno, a sus gustos y preferencias, pero cualquier síntoma que presenten tendrá que ser controlado con la familia con los recursos que posean.

La nutrición correcta de los enfermos no es un problema que les atañe a ellos solos, su familia, en especial el cuidador principal participa con ellos en el proceso, por eso las pautas educativas irán dirigidas al núcleo familiar.

Es importante que el cuidador principal sea cómplice con nosotros y que reciba retroalimentación por nuestra parte sobre su actuación. La educación sanitaria debe empezar desde los primeros momentos de contacto, por eso la presencia del familiar debe ser continua y debe ser facilitada por los profesionales. El respeto a los horarios de comidas debe ser tenido en cuenta por todo el equipo de cuidados, no sólo por el personal de enfermería o no solo por el personal médico sino que debe ser un acuerdo del equipo. Esta filosofía debe ser respetada cuando el paciente deba realizarse una analítica o una radiografía o deba ir a otro servicio. Se debe tener en cuenta la flexibilidad en el horario, las posibilidades de traer comida la familia y favorecer la conservación de la misma.

Las alteraciones nutricionales deben ser abordadas teniendo en cuenta las características individuales de cada paciente y el entorno sociofamiliar.

INTERVENCIÓN MULTIDISCIPLINAR

En la Unidad de Oncología del Hospital Universitario de Salamanca hemos puesto en marcha una sesión multidisciplinar, en la que participan médicos adjuntos, residentes, supervisora, enfermeras, auxiliares y trabajador social. La sesión se realiza todos los días de lunes a viernes y tiene una duración aproximada de 30 minutos.

El **objetivo principal** es proporcionar una atención integral al enfermo y su familia, por parte de todo el equipo multidisciplinar, mediante el consenso y la puesta en común diaria.

Los **objetivos operativos** son:

- Valorar las necesidades y los problemas de los pacientes durante su estancia hospitalaria y los que pudieran presentar en casa como consecuencia del tratamiento
- Poner en común estos problemas, para que todos los miembros del equipo aporten soluciones desde los distintos puntos de vista
- Establecer unos criterios de resultados fácilmente observables y medibles
- Dar a conocer al equipo las actividades programadas
- Hacer una valoración psicosocial de cada paciente y de su cuidador principal
- Capacitar al paciente y al cuidador para el alta mediante la educación sanitaria
- Disminuir el tiempo de estancia
- Coordinación con el equipo domiciliario
- Evitar el reingreso
- Aumentar la satisfacción del equipo de cuidados (médicos, enfermeras, trabajador social)

Valoración del estado nutricional

Con cada paciente se realiza al ingreso una entrevista de enfermería que nos va a permitir conocer los hábitos nutricionales del paciente, la intolerancia a determinados nutrientes si las hubiera, sus gustos y preferencias, sobre todo para evitar en la dieta aquellos alimentos rechazados por el paciente, la distribución de las comidas en el domicilio y si toma algún suplemento nutricional. La enfermera comprueba además si existe algún problema real que dificulte la ingesta, como la existencia de prótesis que dificulten la masticación, disfagia, especificando si a sólidos o a líquidos, sequedad de boca, mucositis, náuseas, vómitos o estreñimiento.

Se valora también el estado general del paciente, identificando los factores que puedan ser causantes de los problemas nutricionales, como sucede cuando el enfermo presenta anorexia, astenia, deterioro cognitivo, dolor, fatiga, o cuando presenta factores más inespecíficos que pueden no ser directamente causantes de los problemas nutricionales pero sí concurrir con ellos, como por ejemplo las alteraciones del estado emocional, ansiedad, preocupación, y alteraciones en la comunicación por defecto.

En esta primera entrevista se valora también si el paciente está acompañado por su familia, si se

puede identificar quien va a ser su cuidador principal durante la hospitalización y si es el mismo que en domicilio. La información que éste aporta sobre los hábitos nutricionales del paciente y sobre su comportamiento ante la comida serán fundamentales a la hora de planificar los cuidados. Al cuidador le pediremos que anote en una hoja diseñada para ello, el tipo y la cantidad de líquidos que toma el paciente, y que participe activamente en la elección del menú. Compartir su responsabilidad con nosotros puede ser una descarga para él, al tiempo que el asesoramiento del personal de enfermería será un apoyo y un refuerzo positivo que los cuidadores informales necesitan recibir.

En esta primera valoración, se registra también el peso y la talla del paciente. La información que nos proporcione él o su familia sobre el peso que tenía en los últimos meses, o la que obtengamos nosotros consultando en la historia nos permitirá comprobar si ha habido una pérdida de peso igual o mayor del 10% de su peso habitual, lo que será un signo de malnutrición importante.

La información sobre la nutrición del paciente se completará con la valoración analítica, pero también con una serie de factores subjetivos del paciente que hacen referencia a la sensación de plenitud, náuseas ante determinados olores, alteración de los sabores, selección de los alimentos, con apetencia sólo de algunos determinados y rechazo del resto, fatiga en la ingesta, todos estos factores deben ser tenidos en cuenta y aceptados como reales, el minimizarlos puede llevarle al paciente a una conducta de evitación ante la comida y puede bloquear la comunicación con nosotros sobre este tema.

Puesta en común y establecimiento de resultados esperados

La valoración anterior realizada por enfermería se analiza junto con la valoración médica. El análisis de la situación del enfermo desde ambos puntos de vista junto con las acciones terapéuticas establecidas y la respuesta al tratamiento esperada nos va a permitir definir unos criterios de resultados.

En líneas generales serán:

- El enfermo y su cuidador principal manifestarán tener los conocimientos necesarios para conseguir una nutrición adecuada
- El enfermo y su cuidador principal aprenderán las actividades que deben realizar para controlar los factores causantes de desnutrición
- El enfermo recibirá un aporte adecuado de nutrientes

- El enfermo mantendrá un peso y unos valores analíticos adecuados.
- El enfermo y su familia manifestarán estar satisfechos con los logros obtenidos en la mejora de los problemas nutricionales.

Actividades programadas

- Valorar en cada turno la presencia de los factores causales (vómitos, náuseas, anorexia, mucositis, disfagia, dolor etc.)
- Informar al enfermo y a su cuidador sobre si la aparición de algunos problemas nutricionales son efectos secundarios del tratamiento

En relación con los vómitos, náuseas y anorexia:

- Administrar antieméticos según prescripción
- Valorar respuesta a los antieméticos
- Proporcionar colutorios para realizar una buena higiene bucal
- Recomendar realizar enjuagues bucales después del vómito
- Proporcionar bolsas colectoras y pañuelos de papel
- Asistir al paciente durante el vómito
- Valorar aspecto y cantidad del vómito
- Evitar procedimientos dolorosos previos a las comidas
- Recomendar que los alimentos sean templados
- Evitar alimentos salados o dulces o con olor penetrante
- Eliminar olores desagradables
- Recomendar tomar pequeñas cantidades de comida, de forma lenta, pero más frecuentes
- Mantener un ambiente adecuado y tranquilo
- Flexibilidad en el horario de las comidas
- Elección del menú según sus apetencias
- Permitir que la familia le proporcionen alimentos no incluidos en la dieta hospitalaria
- Evitar interrupciones durante la ingesta o procedimientos dolorosos previo a esta
- Recomendar restringir la ingesta de líquidos durante la comida
- Animar a ingerir alimentos secos, más fáciles de retener
- Proporcionar suplementos dietéticos si es necesario
- Explicar la necesidad de ingerir los nutrientes necesarios
- Tranquilizar al paciente y a la familia para que la actividad de comer no les genere ansiedad

En relación con la alteración de la mucosa oral:

- Valorar las causas: higiene deficiente, efecto secundario de la quimioterapia o de la radioterapia
- Enseñar al paciente técnicas de cepillado correcto
- Enseñar al paciente y a su cuidador a realizar modificaciones en la dieta para reducir el dolor oral, tales como no tomar alimentos ni muy calientes ni muy fríos, ni ácidos ni condimentados
- Recomendar la utilización de colutorios sin alcohol
- Explicar al paciente la conveniencia de inspeccionar la boca a diario para detectar la presencia de lesiones o inflamación de encías y mucosas
- Informar al paciente sobre la utilización de prótesis dentales solo para comer
- Animar a utilizar preparados de saliva artificial en spray o en comprimidos según sus preferencias cuando haya signos de xerostomía (boca seca)
- Prescribir y administrar analgésicos
- Valorar la eficacia de la analgesia
- Utilizar colutorios de lidocaina viscosa previo a la ingesta
- Prescripción y administración de antifúngicos
- Modificar la textura de la dieta si fuera preciso
- Asegurar una ingesta correcta de nutrientes
- Utilizar suplementos nutricionales si fuera preciso

En relación con la diarrea:

- Valorar el número de deposiciones y la consistencia de las mismas
- Prescribir y administrar la medicación necesaria
- Programar la dieta líquida o astringente según la valoración previa
- Recomendar realizar la ingesta de comidas y bebidas en pequeñas tomas evitando sobre todo comidas voluminosas
- Informar al paciente y a la familia sobre los alimentos adecuados a ingerir mientras persista la diarrea
- Eliminar de la dieta mientras persista la diarrea bebidas estimulantes como el té, café o chocolate
- Utilizar preparados nutricionales sin lactosa o preparados de fibra soluble

En relación con el estreñimiento:

- Registro del número diario de deposiciones
- Valoración diaria de la ingesta de líquidos
- Registro de la movilidad
- Identificar el patrón de eliminación habitual del paciente
- Enseñar al enfermo y a su cuidador la importancia de una ingesta abundante de líquidos
- Valorar el tipo de dieta recomendando alimentos ricos en fibra
- Programar con el cuidador actividades que fomenten la movilidad dentro de las posibilidades del paciente
- Programar y administrar laxantes suaves si fuera preciso
- Administrar enemas, enseñando al cuidador la forma correcta de hacerlo
- Utilizar un preparado nutricional con fibra si fuera necesario

En relación con la fatiga:

- Valorar la causa por la que el paciente presenta poca tolerancia a la actividad
- Valorar si son los problemas nutricionales la causa de la fatiga
- Valorar si existiera anemia
- Valorar el estado anímico del paciente
- Valorar la existencia de cuidador principal y la fatiga o la claudicación del mismo
- Si la fatiga está relacionada directamente con el estado nutricional, se interviene siguiendo las pautas que correspondan aportando además suplementos proteicos y energéticos
- Planificar la actividad y la movilidad, con el enfermo y con su cuidador
- Facilitar la movilización proporcionándole bastones auxiliares o andadores
- Evaluar la respuesta del paciente y del cuidador principal a la programación hecha

La valoración psicosocial es muy importante para poder conocer los problemas que el enfermo y su familia puedan presentar para realizar los cuidados en casa. Si se realiza esta valoración desde los primeros días del ingreso se pueden evitar prolongaciones innecesarias de estancias.

Las enfermeras y auxiliares hacen una valoración sistemática de la situación sociofamiliar de los enfermos con respecto a la presencia de cuidadores, a la edad de los mismos, el tiempo de estancia y cuidados que va a necesitar en domicilio.

El trabajador social, con esta información recibida en la sesión, realiza una entrevista psicosocial más exhaustiva con aquellos pacientes que presentan una situación de riesgo social y se encarga de buscar recursos materiales o sociales si fueran precisos. En sesiones posteriores se discuten las soluciones propuestas y se evalúan resultados.

La educación sanitaria se programa en los primeros días del ingreso, para lo cual se permite la presencia continua de un familiar durante toda la estancia del paciente. Esta presencia permite su participación activa durante los procedimientos técnicos que se realicen si el paciente lo autoriza, esto facilita la enseñanza ya que el personal de enfermería puede llevarla a cabo a la vez que ejecuta la tarea con el consiguiente ahorro de tiempo y permite al familiar no solo comprender el procedimiento de forma teórica sino visualizarlo y ejecutarlo con la supervisión de la enfermera.

En el pase de visita el familiar comenta al médico y a la enfermera en presencia del enfermo, su opinión subjetiva sobre la respuesta del paciente al tratamiento. Normalmente los familiares presentan una gran preocupación ante los problemas relacionados con la nutrición por lo que su presencia y sus comentarios al equipo de cuidados son imprescindibles.

El programa educativo se apoya en material escrito elaborado por las enfermeras: recomendaciones nutricionales, recomendaciones sobre cuidados de la boca seca, cuidados para mejorar el estreñimiento, cuidados de la piel, cuidados respiratorios y recomendaciones sobre como mejorar los cuidados.

Los pacientes que son dados de alta y precisan seguimiento son valorados previamente por la enfermera a su cargo que emite un informe de alta a la enfermera de cuidados domiciliarios donde se especifica la educación sanitaria realizada para su posterior seguimiento y evaluación.

El abordaje de los problemas nutricionales junto con el resto de problemas que presentan los enfermos oncológicos debe ser hecho por el equipo multidisciplinar (médicos, enfermeras y trabajador social).

El modelo propuesto se lleva a cabo regularmente desde septiembre del año 2001. Durante este tiempo han disminuido los reingresos y se ha acortado la estancia hospitalaria.

En cuanto a la satisfacción del equipo de cuidados se ha hecho una evaluación al año y medio de su puesta en marcha y las conclusiones han sido que el equipo considera que es necesario seguir valorando las necesidades y abordando los problemas conjuntamente y que aunque supone mayor esfuerzo mejora la calidad de los cuidados.

A la vista de los resultados obtenidos podemos concluir que la intervención multidisciplinar es un modelo que permite abordar los problemas desde distintos puntos de vista planificando una atención integral de los cuidados tanto al enfermo como a su familia.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- Candela C., Baikaicoa A. Y López J. Tratamiento de soporte: La nutrición. En González Barón M, 571-583, ed Mc Graw Hill Interamericana, Madrid, 1992.
- Carpenito L. J. Manual de diagnóstico de enfermería ed Mc Graw Hill Interamericana, Madrid, 1995.
- López J. Tratamiento de soporte del enfermo oncológico: terapéutica nutricional. En González Barón Fundamentos de Oncología médica ed Mc Graw Hill Interamericana, Madrid, 1989
- Pascual A. Síntomas sistémicos. Caquexia-anorexia. En Gómez –Batiste X.; Planas J., Roca J. y Viladiu P.: Cuidados paliativos en Oncología, 221-227, ed. JIMS, Barcelona, 1996.

Recomendaciones Dietéticas Generales en la Quimioterapia

Sra. Marta Anguera

Escuela Universitaria de Enfermería, Fisioterapia y Nutrición Blanquerna, U. Ramón Llull, Barcelona

INTRODUCCIÓN

- Cuales son los problemas relacionados con la nutrición en los pacientes que reciben quimioterapia
- Cómo podemos ayudar a la prevención
- Qué soluciones podemos ofrecer a los enfermos

La Nutrición no solamente tiene un papel importante en la prevención del cáncer, también tienen un papel fundamental en el tratamiento oncológico.

Los pacientes que reciben quimioterapia presentan problemas relacionados con su nutrición.

La quimioterapia induce por un lado, toda una serie de alteraciones digestivas como:

- Alteraciones del gusto y el olfato
- Alteraciones del aparato digestivo: sequedad de boca, estreñimiento, diarrea, gases, náuseas y vómitos, pirosis etc.
- Dificultades digestivas: para digerir determinados alimentos o sustancias como proteínas, grasas y lactosa

Por otro lado induce a la inapetencia, con un rechazo de determinados alimentos sobre todo los de origen animal y ricos en proteínas como la carne.

Su consecuencia es una menor ingesta de alimentos. Una dieta hipocalórica provoca que las proteínas tisulares sean catabolizadas para obtener energía, causando una disminución de la concentración de las enzimas que participan en el metabolismo, y una disminución de aminoácidos y péptidos como el glutatión. Todo ello provoca una menor biotransformación de los medicamentos y por lo tanto un mayor peligro de toxicidad.

Una dieta hipoproteica produce una disminución de la inmunidad, con una Linfopenia de los linfocitos T y una depresión del timo.

Por estos motivos podemos observar que a menudo los pacientes que reciben tratamiento con quimioterapia y no reciben un soporte nutricional, presentan con frecuencia desnutrición y bajada de la inmunidad.

La desnutrición es un problema común en los pacientes neoplásicos. La incidencia de malnutrición oscila entre el 15% y 40% en el momento del diagnóstico de cáncer. Estas cifras aumentan hasta un 80% en los casos de enfermedad avanzada.

¿Cómo ayudar a la prevención?

En primer lugar es necesario concienciar a todos de la realidad.

Sabiendo que la quimioterapia puede producir: alteraciones del gusto y del olfato, anorexia, náuseas y vómitos, xerostomía, pirosis, diarrea, estreñimiento e inmunodepresión, se hace imprescindible planificar unas pautas alimentarias que eviten o disminuyan dichos problemas.

El equipo de oncología debe plantearse la necesidad de pautar a todo paciente una dieta personalizada antes de iniciar el tratamiento de quimioterapia, sabiendo que los pacientes que están bien nutridos, cuya situación nutricional es correcta al inicio de la terapia, así como a lo largo de la misma, son a menudo, los que tienen mayor probabilidad de responder positivamente al tratamiento.

El tratamiento de los pacientes con cáncer es complejo y experimenta cambios constantes. La identificación y evaluación del riesgo nutricional, y poner en práctica un plan de intervención nutricional simultáneamente con el tratamiento específico para el cáncer, pueden ayudar a mejorar la probabilidad de una respuesta positiva a la terapia y, en última instancia, a contribuir a la sensación general de bienestar.

¿Qué soluciones podemos ofrecer a los pacientes?

Es por este motivo que debemos plantear la necesidad de un correcto soporte nutricional en el paciente oncológico, con el fin de mejorar la tolerancia a los tratamientos y conseguir una mejor calidad de vida.

Planificar y llevar a cabo un buen soporte nutricional, de una manera particularizada en cada paciente y en cada una de las etapas de la enfermedad comportará un gran número de beneficios, entre ellos:

- 1) Una disminución de las molestias digestivas que conllevan los tratamientos oncológicos, como la quimioterapia.
- 2) El mantenimiento de un buen estado nutricional. Debido a las molestias digestivas que se presentan, los pacientes disminuyen mucho su ingesta de alimentos o incluso llegan a ayunos involuntarios, por ello caen fácilmente en un estado de desnutrición.

La dieta se debe adaptar a los problemas del paciente. No se adapta el paciente a la dieta.

Dar un soporte nutricional supone dar un soporte psicológico.

El impacto emocional que supone esta enfermedad tanto en los pacientes como en sus seres próximos, es importantísimo, y hace que se produzcan una serie de alteraciones físicas, muchas de ellas se manifiestan en el comportamiento alimentario: anorexia, inapetencia por determinados alimentos etc., a la vez tanto los enfermos como sus familiares se plantean muchas cuestiones, un gran número de ellas relacionadas con la alimentación, y deben encontrar respuestas adecuadas. No debemos olvidar que todo enfermo tiene derecho y obligación de hacer todo lo que está a su alcance para recuperar su salud, y a través de su alimentación encuentra un campo de actividad muy positiva para sentirse "activo", es decir, dejar de ser "paciente".

El tratamiento de los pacientes oncológicos es complejo y experimenta cambios constantes. La identificación y evaluación del riesgo nutricional, y poner en práctica un plan de intervención nutricional simultáneo al tratamiento específico del cáncer, puede ayudar a:

- Minimizar las complicaciones digestivas
- Conseguir mantener un buen nivel de defensas permitiendo cumplir el tratamiento en el periodo establecido (mejorar la respuesta positiva a la terapia)
- Mejorar la calidad de vida

Para realizar un correcto apoyo nutricional es necesario conocer previamente al paciente. Se debe empezar realizando siempre una recogida sistemática de datos objetivos y subjetivos:

- Valoración nutricional, historia nutricional y estado actual de nutrición

- Alteraciones de la ingesta y sus causas
- Datos psicológicos del paciente, su entorno y su incidencia en la nutrición
- Recogida de datos analíticos

Con toda esta información podemos empezar a planificar su alimentación.

Diferenciaremos dos periodos muy significativos:

- a) El día o días del tratamiento quimioterápico y los días próximos a dicho tratamiento.
- b) Los periodos de tiempo entre las sesiones de quimioterapia (que son variables).

DÍA O DÍAS DEL TRATAMIENTO QUIMIOTERÁPICO Y DÍAS PRÓXIMOS (Período A)

Para evitar al máximo los problemas digestivos es muy aconsejable durante un periodo de tiempo prudencial (que empieza uno o dos días antes del tratamiento, durante el día o los días del tratamiento de quimioterapia y de uno a tres días después del tratamiento), realizar una alimentación basada en los alimentos que nombraremos a continuación.

Todos estos alimentos por su composición y los sistemas de cocinado que se recomiendan son de fácil digestión, por lo que la dieta que con ellos se consigue resulta una dieta de protección gástrica, hepática y pancreática.

Alimentos aconsejados

Hay nutrientes que la alimentación diaria debe contener en las dosis adecuadas.

- Es imprescindible una alimentación que cubra las importantes necesidades de proteína con alimentos de fácil digestión gástrica como el pescado blanco: merluza, lenguado, perca, maira, gallo, bacalao, dorada etc., clara de huevo cocida, queso fundido desnatado, gelatinas y concentrado de proteína en polvo, así como alimentos tan apetecibles como: jamón curado, colas de gambas o langostinos que a la vez tienen un aporte importante de minerales
- Es necesario consumir alimentos que cubran las necesidades de Hidratos de Carbono: patata, arroz, espaguetis, pasta de sopa y especialmente el pan tostado, que es de muy fácil digestión pancreática puesto que el almidón está dextrinado

- Frutas: las más aconsejables son manzana y pera por su bajo contenido en ácidos orgánicos, que resultan especialmente fáciles de digerir cocidas al horno o en compota y el dulce de membrillo
- La grasa absolutamente necesaria la obtendremos del aceite de oliva virgen de baja acidez (0,2-0,4°). Es aconsejable consumirlo en abundancia, puesto que es un buen aporte de calorías, vitaminas, antioxidantes y ácidos grasos esenciales, a la vez que tiene un positivo efecto beneficioso sobre todo el aparato digestivo
- Es necesario beber una cantidad importante de líquido. Son muy bien tolerados los licuados y zumos de hortalizas como la zanahoria y frutas como la pera o la manzana. Es recomendable la bebida de soja por su alto valor nutritivo, y otras bebidas vegetales como la de avena, arroz y almendras. Igualmente se toleran bien infusiones suaves como la tila
- Las vitaminas y los minerales quedan asegurados con el consumo de todos estos alimentos

Alimentos a evitar

Hay una serie de alimentos que siendo saludables y a aconsejables para una alimentación equilibrada es conveniente evitarlos cuando aparecen problemas digestivos durante el tratamiento, estos alimentos son:

- Alimentos como: cordero, buey, ternera, cerdo, embutidos, patés, quesos grasos, nata y mantequilla, al ser ricos en grasa provocan una digestión más lenta y difícil
- La leche, puesto que en muchos casos su digestión se ve alterada como efecto secundario del tratamiento quimioterápico, pudiéndose producir una intolerancia a la lactosa temporal, mientras dura el tratamiento
- Los alimentos con un alto contenido de ácidos orgánicos como: tomate, naranja, kiwi, limón y pomelo no son bien tolerados por la mucosa gástrica durante el tratamiento
- Las bebidas alcohólicas, café, y picantes que son irritativas para la mucosa digestiva

Para evitar al máximo los problemas digestivos, es muy aconsejable durante un periodo de tiempo prudencial (que empieza uno o dos días antes del tratamiento, durante el día o los días del tratamiento de quimioterapia y de uno a tres días después del tratamiento) eliminar totalmente de la dieta estos alimentos. Hay casos que incluso se recomienda evitar estos alimentos durante todo el periodo que dura la quimioterapia.

Consejos

Para conseguir que la preparación de los alimentos facilite la digestión, evite pérdidas nutricionales y no origine alteración de los nutrientes, las formas de cocción más adecuadas son: hervidos, vapor, horno a temperatura suave y microondas.

Es necesario evitar la cocción a la plancha a una temperatura muy elevada, los fritos y los sofritos.

Es importante lavar correctamente las verduras y hortalizas antes de su preparación.

Los alimentos congelados son recomendables por su buena calidad nutritiva, alto nivel higiénico, buena conservación y fácil manipulación y preparación.

Es aconsejable comer poca cantidad y repartir la comida diaria en varias tomas, consiguiendo a lo largo del día consumir todos los grupos de alimentos aconsejados.

Durante este periodo, es necesario aumentar el consumo de líquidos (para ayudar a la mejor eliminación de la toxicidad producida por el tratamiento quimioterápico) en forma de agua, infusiones, licuados, caldos vegetales y bebida de soja, avena, arroz y almendras.

Se recomienda tomarlos a temperatura ambiente, ni muy calientes ni muy fríos.

Evitar los alimentos y sistemas de cocinado que desprenden fuertes olores que pueden resultar desagradables.

En caso de necesidad de aumentar el valor nutritivo de la comida, se puede recurrir a: concentrados de proteínas en polvo o alimentos con un alto contenido proteico, vitamínico y mineral, como levadura de cerveza, germen de trigo y polen.

Una manera de repartir estos alimentos durante un día podría ser:

Desayuno:

1 vaso de bebida de soja enriquecida con calcio tostadas de pan con aceite de oliva virgen, jamón curado o queso fundido.

Media mañana:

Licuado preparado con: 2 o 3 zanahorias, 3 o 4 ramas de perejil, 1 manzana o 1 pera.

Almuerzo:

Espaguetis con aceite de oliva, zanahoria cocida y colas de gambas o langostinos.
Pera hervida o en compota.

Merienda:

Pan tostado con dulce de membrillo.
Infusión.

Cena:

Crema de calabacín.

Bacalao hervido con patata y cebolla aliñado con aceite de oliva.

Compota de manzana.

Antes de acostarse:

1 vaso de leche de bebida de soja.

PERÍODO ENTRE SESIONES (Período B)

Entre una sesión de quimioterapia y la siguiente, si el paciente no presenta ninguna alteración digestiva se puede variar la alimentación introduciendo otros alimentos como las legumbres, la fruta, los lácteos, huevo entero etc.

Si aparecen efectos colaterales de la quimioterapia como: anorexia, náuseas y vómitos, sensación de plenitud gástrica, alteraciones del gusto y el olfato, xerostomía, mucositis, esofagitis, inmunodepresión, pirosis, diarrea o estreñimiento se pueden planificar una serie de pautas para cada situación.

1) Anorexia:

- Poca cantidad de comida y más frecuente
- Preparación y presentación atractiva, respetando los gustos particulares
- Buena compañía, buen ambiente
- Administración de líquidos después de las comidas
- Alimentación de gran densidad de nutrientes

2) Náuseas y vómitos, plenitud gástrica:

- Alimentos de textura suave y fría, evitar el caliente
- Vigilar el contenido graso de la dieta, así como la calidad de las grasas
- Se tolera mejor la alimentación seca: pan, arroz, etc.
- Evitar los alimentos flatulentos: legumbres, col, etc.

3) Alteraciones del gusto y del olfato.

- Alimentos de gustos suaves
- Maceración de las carnes y los pescados, con limón y hierbas aromáticas
- Evitar las carnes rojas: ternera, buey, cordero, caballo, etc.
- Evitar la leche y los alimentos que produzcan sensación de pastosidad en la boca

4) Xerostomía:

- Alimentación líquida.
- Presencia abundante del aceite en la dieta: ayuda a deglutir

5) Mucositis, esofagitis:

- Comida suave, líquida o semilíquida (textura del yogurt)
- Alimentos fríos y helados
- Evitar los alimentos que produzcan sensación de pastosidad

6) Inmunodepresión.

- Cocinar en olla exprés o esterilizar en potes de vidrio
- Dieta alta en proteínas y minerales

7) Pirosis:

- Cocinar todos los alimentos hervidos
- Evitar los tostados de la plancha y el pan demasiado tostado (ennegrecido)
- Evitar las carnes
- Evitar alimentos ácidos y picantes
- Evitar la leche
- Utilizar exclusivamente aceite de oliva virgen
- Evitar el café y las infusiones de menta

Diarrea:

- Suprimir la leche
- Vigilar el tipo de fibra que se introduce en la dieta
- Evitar las naranjas y las espinacas
- Alimentación rica en minerales y oligoelementos, especialmente en potasio: patata
- Dieta a base de arroz, zanahoria, manzana, membrillo, yogur y aceite de oliva

8) Estreñimiento:

- Abundancia de líquidos: agua, infusiones, zumos de frutas y hortalizas, caldos, etc.
- Consumo de yogures con Bífidos
- Fibra no fermentativa: gomas y mucílagos
- Abundancia de aceite de oliva

Con todas estas pautas se toleran mejor los efectos secundarios que se pueden derivar del tratamiento de quimioterapia, se consigue que el paciente pueda comer, se mejora su estado nutricional y por consiguiente su calidad de vida.

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

- Robles J, Ochoa F. Apoyo nutricio en cáncer. : Interamericana MCGraw-Hill. Méjico 1995
- Lederer J. Alimentation et cancer. Edit. Maloine S.A.. Paris (1986)
- Goodhart ME. Shills. La nutrición en la salud y la enfermedad. Ed Salvat Barcelona 1987
- Liaron D. Las fibras alimentarias.. Ed Mundo Científico. Barcelona 1990
- Baron P. La malnutrition, probleme d' actualite. Med et Nutr.XXVI(6).1990
- Arnot B. Dieta para la prevención del cancer de mama. Barcelona. Urano. 1999
- Argilés JM^a, López-Soriano FJ. El cancer y su prevención. La importancia de la alimentación. Barcelona. Edicions Universitat de Barcelona. Omnia 1.1998 .
- Argilés JM^a, López-Soriano FJ. Cancer i nutrició. Treballs de la Societat Catalana de Biologia. (2001) Vol. 52.

Problemática Nutricional en Radioterapia: Mucositis y Disfagia

Núria Mundó Rosell

Dietista clínica, Hospital Clínic, Barcelona

El paciente oncológico presenta un elevado riesgo de malnutrición debido a las características de la enfermedad de base y a los tratamientos aplicados.

Una intervención nutricional precoz contribuye a prevenir la desnutrición, evitando el deterioro del estado general, favoreciendo la tolerancia al tratamiento oncológico y aumentando la calidad de vida del enfermo.

Los efectos secundarios producidos por el tratamiento radioterápico, están directamente relacionados con:

- Localización tumoral (zona que va a ser tratada)
- Técnica, energía, dosis total, dosis por fracción, nº fracciones, volumen tratado, duración del tratamiento
- Tratamientos previos o concomitantes: cirugía y Quimioterapia

EFFECTOS SECUNDARIOS CON REPERCUSIÓN NUTRICIONAL

Los tumores que con mayor frecuencia pueden tener efectos secundarios relacionados con la nutrición son los que afectan al aparato digestivo, en la medida que pueden alterarse los mecanismos de digestión y absorción.

Estos efectos pueden presentarse de forma aguda o crónica.

Los efectos agudos suelen aparecer al cabo de 2-3 semanas del inicio del tratamiento con irradiación, y alcanzan su punto álgido en el último tercio, pudiendo persistir hasta 2-3 semanas de finalizar el mismo.

La sintomatología clínica puede influir en distintos grados sobre el estado nutricional del enfermo.

Estos episodios pueden ser leves y resolverse espontáneamente una vez finalizado el tratamiento, aunque un pequeño porcentaje de pacientes pueden desarrollar toxicidad crónica (Tabla 1).

La anorexia no es directamente un efecto secundario del tratamiento con RDT, sin embargo la sintomatología clínica derivada del mismo influye en el deseo y la capacidad de comer; al mismo tiempo la enfermedad tumoral y la ansiedad que suelen presentar los enfermos oncológicos influyen en el apetito pudiendo ocasionar drásticas reducciones en la ingesta, siendo por todo ello fundamental la atención a este síntoma que tanto preocupa a los pacientes y que favorece la desnutrición.

Tabla 1: Toxicidad de la RDT

REGIÓN	EFFECTOS AGUDOS	EFFECTOS CRÓNICOS
Cabeza y cuello	Mucositis Xerostomía Disfagia Odinofagia Disgeusias Ausencia/pérdida dientes	Úlceras Xerostomía Caries Disgeusias Hipogeusias Trismus Osteorradionecrosis
Tórax	Náuseas y vómitos Esofagitis Disfagia Odinofagia Reflujo GE Pirosis	Úlceras Estenosis Fístula
Abdomino pélvica	Náuseas y vómitos Diarrea Malabsorción Esteatorrea Enteritis y colitis aguda Rectitis Tenesmo	Diarrea Malabsorción Enteritis y colitis crónica Estenosis Obstrucción intestinal
Anorexia		

SOPORTE NUTRICIONAL

En función del estado nutricional, del grado de anorexia y de la sintomatología clínica derivada de la localización tumoral o del tratamiento oncológico aplicado, debemos valorar el soporte nutricional más adecuado.

De forma general y en pacientes que presentan mucositis y disfagia, debe preferentemente la alimentación oral, ya sea exclusiva (con las adaptaciones y modificaciones dietéticas necesarias) o bien suplementada: con los propios alimentos o con fórmulas nutricionales.

Está indicada la Nutrición Enteral (NE) completa por vía oral o por sonda cuando la alimentación oral es insuficiente debido al dolor, anorexia intensa o disfagia esofágica.

En algunos casos de disfagia orofaríngea la utilización de la vía oral no es segura por riesgo de aspiración, en cuyo caso la vía de acceso será mediante sonda nasogástrica (SNG), gastrostomía endoscópica (PEG), gastrostomía quirúrgica o yeyunostomía.

Queda reservada la nutrición parenteral (NP), para pacientes que presentan mucositis oral con dolor severo en los que no es posible la alimentación oral ni el paso de una sonda.

MUCOSITIS

Definición: proceso de tipo inflamatorio de la mucosa que afecta al tracto digestivo.

Puede producirse a nivel oro faríngeo y se manifiesta con aparición de úlceras orales o esofágicas y a nivel de intestino delgado o colon cursando con diarrea y malabsorción.

La mucositis orofaríngea puede presentarse en la 2ª semana después del inicio de la radioterapia, iniciándose como una lesión blanquecina de la mucosa o eritema que se va intensificando de forma gradual pudiendo progresar hasta ulceraciones, a veces confluentes y/o sangrantes y suele remitir al cabo de 2-3 semanas de la finalización del tratamiento (Tabla 2).

Tabla 2: Clasificación de la OMS

GRADO	SINTOMAS
0	Ninguno
1	Eritema
2	Eritema, úlceras. Puede comer sólidos
3	Eritema, úlceras o edema. Solo admite líquidos
4	Requiere soporte nutricional enteral o parenteral

Los pacientes experimentan dolor y quemazón en la boca, sobre todo al comer y especialmente si los alimentos son de textura áspera, dura, seca o están condimentados.

La mucositis es un síntoma que limita la ingesta básicamente por dolor, y al mismo tiempo puede favorecer la infección de la cavidad oral (principalmente por candidas) especialmente en pacientes neutropénicos.

OBJETIVOS NUTRICIONALES

- Evitar el dolor a la ingesta
- Prevenir la malnutrición
- Asegurar la hidratación

A) Mucositis grado 1 ó 2

Estrategia nutricional

En la mucositis grado 1 ó 2 es posible la utilización de la vía oral con ciertas dificultades, con lo cual el paciente debe seguir una **alimentación oral adaptada** a la sintomatología clínica.

Puede ser **exclusiva** (con las adaptaciones dietéticas necesarias) o **suplementada** con fórmulas nutricionales que permiten complementar y asegurar la ingesta y cubrir los requerimientos específicos del enfermo.

Características de la dieta

Las lesiones orales requieren:

- **Dieta de protección de la mucosa orofaríngea**, en la que se aconseja evitar alimentos potencialmente agresivos o irritantes de las mucosas como alimentos ácidos, amargos, picantes, muy salados o muy dulces y tomar los alimentos a temperatura ambiente ya que las temperaturas extremas, principalmente el calor intensifican el dolor
- **Dieta modificada en textura** (sólida, blanda, cremosa o líquida) para evitar la irritación mecánica producida por la fragmentación de alimentos sólidos duros, secos o crujientes o que requieran mucha masticación: pan , galletas, tostadas, ensaladas, frutos secos, alimentos con piel, empanados, fritos... así como alimentos sólidos que puedan adherirse al paladar o mucosa yugal como arroz, sémolas... (Tabla 3)

Hay que seleccionar alimentos que requieran poca masticación y se traguen fácilmente:

- Blandos y húmedos, de textura suave
- Muy troceados o en puré
- Preferentemente cocidos y en preparaciones culinarias jugosas y húmedas: hervidos, vapor, horno evitando las planchas,... que desecan más los alimentos; con elevada densidad nutricional (proteica y energética) para ofrecer el mayor aporte nutricional en el mínimo volumen
- Ablandar los alimentos sólidos con leche, salsas suaves, mantequilla, nata, crema de leche, mayonesa, bechamel, aceite,... porque facilitan la masticación y deglución del bolo alimenticio.
- Condimentación suave: poca sal , laurel, tomillo, orégano, vainilla, etc.
- Platos únicos completos para favorecer la ingesta

Tabla 3: Alimentos aconsejados

LÁCTEOS	<ul style="list-style-type: none"> • Leche según tolerancia • Flanes, natillas, mousse, yogures cremosos, quesos frescos cremosos • Batido de leche con: <ul style="list-style-type: none"> - Frutas no ácidas (manzana, pera, melocotón) - Turrón de jijona - Almendra rallada, melocotón almíbar y crema de leche • Leche con mantequilla y bollitos reblandecidos • Papilla de leche con cereales instantáneos para adultos
PROTEICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Preferentemente carnes blancas, pescados o huevos • Canelones con bechamel • Conchas de pollo o pescado con bechamel • Pastel de carne o pescado • Revoltillo de huevo con queso o jamón cocido • Manitas de cerdo • Sesos • Bacalao o rosada con salsas suaves
FARINÁCEOS	<ul style="list-style-type: none"> • Patatas en puré o reblandecidas con aceite o mantequilla, • Cereales refinados: sopa de pasta fina triturada • Cereales instantáneos (papilla)
VERDURAS	<ul style="list-style-type: none"> • Cocidas, cremas y purés • Crema de verduras con patata con queso o huevo y mantequilla • Vichyssoise • Puding de verduras
FRUTAS	<ul style="list-style-type: none"> • Zumo de melocotón • Manzana o pera asadas o en compota • Melocotón en almíbar • Meocotón maduro o sandía
DULCES	<ul style="list-style-type: none"> • Azúcar, miel, mermelada según tolerancia
GRASAS	<ul style="list-style-type: none"> • Aceite, mantequilla, crema de leche, nata
BEBIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Agua sin gas, infusiones, caldos, zumos no ácidos

Recomendaciones generales

- Comer y beber pequeñas cantidades de alimentos de forma frecuente: 3 comidas principales (desayuno, comida y cena) y 2 ó 3 comidas complementarias (media mañana, merienda y antes de acostarse) para facilitar y asegurar la ingesta
- Masticar bien y comer despacio
- Beber abundante agua facilita la deglución y alivia las molestias
- Cuidar las características organolépticas y presentación de los alimentos
- No alcohol

Recomendaciones higiénicas

- Higiene diaria de la cavidad oral mediante cepillos suaves y antisépticos
- Enjuagues con anestésicos tópicos antes de las comidas
- Analgesia por vía oral o parenteral si el dolor es severo

B) Mucositis grado 3 o 4

Estrategia nutricional

Cuando el dolor y las úlceras impiden la alimentación oral habitual debe realizarse :

- Dieta **líquida completa** con alimentos naturales (es difícil alcanzar un aporte nutricional adecuado)
- **Nutrición enteral: oral o por SNG**, mediante utilización de fórmulas nutricionales
- **Nutrición parenteral**, cuando el dolor y la severidad de las ulceraciones hace que la vía digestiva resulte inviable
- Algunos autores aconsejan suplementación específica con glutamina. Este aminoácido es condicionalmente esencial en situaciones de estrés metabólico, como sucede en la enfermedad neoplásica, siendo sus efectos favorecer la integridad de la mucosa intestinal y proteger o disminuir la severidad de la mucositis y enteritis secundarias a los tratamientos oncológicos

DISFAGIA

Definición: dificultad al paso de los alimentos, líquidos o sólidos, desde la boca hasta el estómago.

El proceso de la deglución es un acto complejo en el que están implicados pares craneales, nervios cervicales y músculos de la boca, faringe y esófago, por lo que la disfunción de alguno de ellos, puede provocar la aparición de disfagia.

La disfagia puede ser:

- **Orofaringea** o motora. Altera la fase faríngea de la deglución en la que se desencadena el reflejo de la deglución y el alimento llega al esófago; puede presentarse en tumores de cabeza y cuello
- **Esofágica** u obstructiva. Altera la fase esofágica de la deglución en la que el alimento continúa por el esófago y llega al estómago; fase completamente involuntaria

Se presenta en tumores esofágicos o por compresión tumoral extrínseca (neoplasias de pulmón y estructuras adyacentes).

La disfagia cursa con: retención del bolo alimenticio en la boca, necesidad de tragar repetidamente, tos o sofocamientos, sensación de cuerpo extraño en la garganta o en el esófago, regurgitación oral o nasal del material deglutido, cambios en la respiración y disfonía.

Los trastornos deglutorios tienen dos consecuencias fundamentales en el paciente oncológico: favorecen la presencia de malnutrición y aumentan el riesgo de neumonía por aspiración del contenido alimentario a vías respiratorias.

Objetivo nutricional

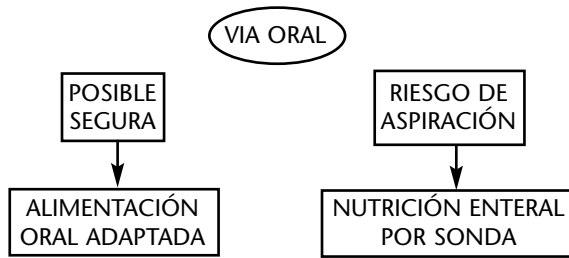
- Asegurar un adecuado aporte de nutrientes para prevenir la desnutrición
- Asegurar el aporte hídrico necesario para evitar la deshidratación
- Vía de administración adecuada y segura (oral o enteral)
- Aliviar el disconfort y la ansiedad

Estrategia nutricional

Si la vía oral es posible y es segura (con bajo riesgo de aspiración) debe realizarse una dieta modificada en textura y adaptada al grado y tipo de disfagia. Si la ingesta es insuficiente debe complementarse mediante suplementación dietética y utilizar espesantes cuando sea preciso.

Cuando el paciente presenta alteración de la deglución y la vía oral no es segura por riesgo de aspiración, estará indicada la nutrición enteral por SNG, PEG o Gastrostomía quirúrgica (Tabla 4).

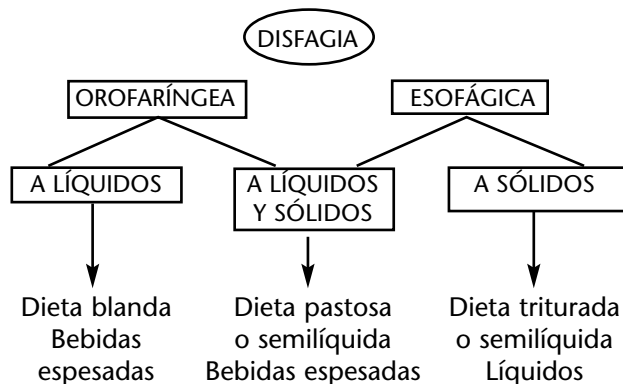
Tabla 4



Dietoterapia

Siempre que sea posible es aconsejable un tratamiento dietético individualizado, y dependerá del tipo de disfagia que el enfermo presente.

Tabla 5



A) Disfagia Orofaringéa

Características de la dieta

- La dieta debe ser nutricionalmente suficiente para prevenir o revertir la desnutrición
- Modificada en textura: tipo puré espeso y homogéneo (Tabla 6)
- Evitar alimentos de texturas mezcladas (ej. caldo con pasta o verduritas, legumbres caldosas)
- No líquidos; la deglución de alimentos líquidos y poco densos requiere una mayor coordinación y control; es fácil que se aspiren a pulmones
- Utilizar espesantes para asegurar la hidratación: gelatinas, agua gelificada o espesantes. Actualmente disponemos de una amplia gama de espesantes comerciales que contienen almidones modificados, de sabor neutro, preparación instantánea y que en función de la dosis de producto

utilizada, conseguimos la textura deseada; permiten espesar los líquidos y dar forma a los purés para servirlos de forma atractiva y apetitosa, por ejemplo con mangas de repostería

- Estimular el reflejo deglutorio, ofreciendo alimentos de sabores o temperaturas contrastadas (frío/caliente, amargo/ácido, dulce/salado)

Tabla 6: Alimentos aconsejados

LÁCTEOS	<ul style="list-style-type: none"> • Yogur, flan, mousse, petit suisse, púding, batidos lácteos espesados • Papillas de leche con cereales instantáneos para adultos
PROTEICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Pollo, pescado, huevos, queso cremoso o jamón cocido bien triturados
FARINÁCEOS	<ul style="list-style-type: none"> • Puré de patata, puré de legumbres tamizadas • Cereales instantáneos (papilla)
VEGETALES	<ul style="list-style-type: none"> • Puré de verduras, evitando filamentos y partes leñosas
FRUTAS	<ul style="list-style-type: none"> • Puré de frutas maduras, sin piel ni semillas
GRASAS	<ul style="list-style-type: none"> • Aceite, mantequilla, crema de leche y nata
DULCES	<ul style="list-style-type: none"> • Azúcar, miel, mermelada
BEBIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Gelatinas, caldos, zumos y leche espesados

Medidas posturales y compensatorias

- El paciente debe estar sentado en una silla y con la espalda recta, los hombros ligeramente inclinados hacia delante y los pies apoyados en el suelo.
- Evitar distracciones
- Bocados pequeños
- Deglutir despacio y asegurar que la boca está vacía entre los diferentes bocados
- Descansar después de las comidas tras el esfuerzo realizado

B) Disfagia Esofágica

Características de la dieta

En la disfagia esofágica el paciente debe realizar una dieta:

- Nutricionalmente suficiente
- De textura cremosa y preferentemente homogénea para facilitar su paso a través de la estenosis (Tabla 7)

En un ambiente relajado y tranquilo ya que resulta muy angustioso para el enfermo la sensación originada cuando el alimento parece que se detiene al llegar al estómago.

Tabla 7: Alimentos aconsejados

LÁCTEOS	• Leche, natillas, yogur líquido, batidos
PROTEICOS	• Huevos, pescado blanco, sesos, jamón cocido, queso cremoso (triturados)
FARINÁCEOS	• Cereales: sopa de sémola, tapioca o cabello ángel • Crema de patata • Crema de legumbres tamizadas
VEGETALES	• Cremas de verduras, evitando filamentos y partes leñosas
FRUTAS	• Papilla de frutas frescas o cocidas • Zumos de frutas frescas, néctares
GRASAS	• Aceite, mantequilla, crema de leche y nata
DULCES	• Azúcar, miel, mermelada
BEBIDAS	• Agua, caldos, zumos y leche

Suplementación dietética

La alimentación tradicional (con las adaptaciones y modificaciones necesarias) debe ser el pilar básico de la dieta. Al mantener óptimas las características organolépticas es la más gratificante para el enfermo.

Las dificultades en la ingesta que presentan los pacientes con mucositis y disfagia hacen que resulte difícil asegurar el aporte nutricional.

Por tanto es necesario suplementar la dieta:

a) con los propios alimentos: enriqueciendo las preparaciones culinarias mediante la adición de:

- Productos lácteos: leche en polvo, yogur, quesos, nata líquida en preparaciones de salsas, sopas, purés, cremas, zumos, etc.
- Huevos: claras o huevo entero en sopas, cremas, leche, etc.
- Farináceos: patata rallada
- Frutos secos: piñones, almendras, etc, añadirlos finamente triturados en yogures, batidos, cremas, salsas, guisos, postres, postre, sopas, etc.

b) Fórmulas nutricionales, que tienen una composición químicamente definida en macro y micronu-

trientes, en presentación líquida, polvo, puding o tipo puré de elevada densidad nutricional, saborizadas y de las que disponemos una amplia gama en el mercado.

Contribuyen a asegurar un aporte nutricional adecuado.

La indicación del tipo de fórmula dependerá de la situación clínica, del grado de mucositis, del tipo de disfagia y del déficit nutricional que presente el paciente.

CONCLUSIÓN

El soporte nutricional precoz contribuye a una mejor tolerancia a los tratamientos oncológicos, lo que facilita su continuidad, aumentando el índice terapéutico y mejorando la calidad de vida del enfermo.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- Shils ME, Shike M. Nutritional Support of the cancer patient. En: Shils ME, Olson JA, Shike M and Ross AC eds. Modern Nutrition in Health and Disease. 9ª edición. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins; 1999. p. 1297-1326.
- The British Dietetic Association. Cancer. En: Thomas B ed. Manual of Dietetic Practice. 3ª edición. Backwel; 2002. p. 637-652.
- American Dietetic Association/Dietitians of Canada. Cancer. En: Manual of Clinical Dietetics. 6ª edición. American Dietetic Association; 2000. p 235-252.
- Pérez C, Argilés JM, Zamora P et al. Encuentro Nacional de Nutrición y Cáncer: ponencias. Nutrición clínica y dietética hospitalaria 2002; 22: 19-77.
- Capra S, Ferguson M, Ried K. Cancer: impact of nutrition intervention outcome-nutrition issues for patients. Nutrition 2001; 17(9):769-772.
- Barrera R. Nutritional support in cancer patients. J Parenteral Enteral Nutr 2002; 26(5suppl): 63-71.
- Wilson RL. Optimizing nutrition for patients with cancer. Clin J Oncol Nurs 2000; 4(1): 23-8.
- Holder H. Nursing management of nutrition in cancer and palliative care. Br J Nurs 2003; 12(11): 667-674.
- Bloch A. Nutrition support in cancer. Semin Oncol Nurs 2000; 16(2): 122-127.
- Soporte nutricional en el paciente oncológico. Gómez Candela C, Sastre Gallego A. Madrid; 2002.
- Pardo J. Tratamiento radioterápico y alteraciones nutricionales: profilaxis y tratamiento. Objetivos de la intervención nutricional. Rev Oncol 2004; 6 (Supl1): 19 -28.
- Savarese DM, Savy G, Vahdat L et al. Prevention of chemotherapy and radiation toxicity with glutamine. Cancer Treat Rev. 2003 Dec; 29 (6):501-13.
- Bloch A.S. Cáncer (34). En: Matarese LE, Gottschilich M. Nutrición clínica práctica. 2ª edición. Elsevier; 2004. p. 535-563.

Astenia, depresión y anorexia

Sra. Concepción Moreno

Enfermera de la Unidad de Nutrición, Hospital General de Segovia.

El enfermo oncológico es un paciente de riesgo para sufrir desnutrición. El cáncer va a influir en el proceso de la nutrición, en mayor o menor medida, dependiendo del tipo y localización del tumor, así como, de lo avanzado de la enfermedad. A todo esto habrá que añadir los efectos del tratamiento antineoplásico, que de forma puntual o más prolongada puede interferir en el proceso de alimentarse. Los tres síntomas que se describen a continuación pueden presentarse a lo largo de la enfermedad con mayor o menor intensidad pero todos pueden repercutir negativamente en la evolución de la enfermedad y en su calidad de vida si no se ponen las medidas oportunas para combatirlos.

ANOREXIA

La **anorexia** o la falta o pérdida del apetito es un síntoma encontrado con frecuencia en los pacientes con cáncer. Puede afectar dramáticamente a su estado nutricional y por ello a su salud, al evitar que obtenga una nutrición adecuada. Puede manifestarse como falta de apetito o como saciedad precoz. El mantener una ingesta correcta de alimentos se traduce en una mejora en la calidad de vida y aún con una mayor expectativa de vida.

Acerca de la anorexia relacionada con el cáncer

La **anorexia** puede ser el resultado de los efectos del cáncer mismo o de los tratamientos para el cáncer. Es el síntoma más común que contribuye a la mala nutrición en este tipo de pacientes. El origen puede ser multifactorial y el 80% de los pacientes de cáncer pueden experimentarla. La anorexia puede evitar que se ingieran los nutrientes suficientes. Para algunas personas esta falta de apetito se convierte en una preocupación constante.

La anorexia puede ser uno de los síntomas más difíciles para los pacientes y para sus familias.

La anorexia asociada con el cáncer es el resultado de muchos aspectos del funcionamiento alterado del cuerpo. Los investigadores continúan descubriendo lo que puede tener efecto en el comer y en la digestión. Los estudios tratan de determinar la manera en que

cada función identificada interactúa dentro del proceso para mantener una adecuada salud nutricional.

Un tumor canceroso puede afectar al apetito, a la digestión de los alimentos ingeridos y a los requerimientos de energía del cuerpo.

CAUSAS DE LA ANOREXIA

Síndrome ansioso-depresivo

Hay muchos casos en los que el propio diagnóstico de la enfermedad hace caer al paciente en un estado ansioso-depresivo que tendrá, entre otras consecuencias, una pérdida del apetito. Será necesario entonces tratar la depresión antes de tomar otro tipo de medidas para que el paciente coma.

Existencia de dolor

La propia naturaleza del tipo de tumor puede hacer que el paciente tenga dolor. En esta situación es imposible que el paciente quiera comer. Actualmente existe una amplia gama de tratamientos para el dolor de tal forma que esta no sea la causa para dejar de comer.

Alteraciones en el gusto, olfato o saliva

Es una complicación muy frecuente que suele ser consecuencia de los tratamientos utilizados para luchar contra la enfermedad y que puede resultar una gran inconveniente para que el paciente coma.

Náuseas o vómitos causados por la enfermedad o su tratamiento

Igual que en el caso anterior suelen ser consecuencia del tratamiento antineoplásico o propios de la localización del tumor. Habrá que tratar estos síntomas para evitar que el paciente no quiera comer por miedo a vomitar o tener estas malas sensaciones.

Complicaciones en el proceso

El tratamiento del cáncer, en la mayoría de los casos, suele ser agresivo y puede además compli-

carse por multitud de situaciones casi siempre relacionadas con la falta de defensas de los pacientes. Una infección oportunista puede aumentar las necesidades del paciente e impedir por el propio debilitamiento que el paciente coma adecuadamente.

Otros factores contribuyentes son:

- mucositis
- boca inflamada
- esófago inflamado
- dificultad para tragar
- dientes en mal estado, dentaduras postizas mal adaptadas
- miedo
- medicamentos
- fatiga
- insomnio
- dificultad para respirar
- hinchazón abdominal
- intolerancia a la lactosa
- estreñimiento
- diarrea
- saciedad precoz
- dietas terapéuticas
- aversiones a los alimentos
- olores o escenas desagradables
- aislamiento social

Así pues, la anorexia es en sí misma un problema complejo y que si no es tratada, puede continuar hasta convertirse en un trastorno más severo conocido como *caquexia*. Aunque en ocasiones durante el tratamiento se espera una pérdida de peso, los beneficios del tratamiento de la anorexia incluyen una mejora en la calidad de vida y una mayor capacidad para tolerar los tratamientos.

La prevención de la pérdida de peso es la meta de todos los pacientes que se someten al tratamiento para el cáncer.

ANOREXIA Y PROCESO DE LA ENFERMEDAD

Para dar el tratamiento adecuado a la anorexia habrá que distinguir si ésta es:

Al inicio de la enfermedad

Como se ha comentado anteriormente, la anorexia puede ser consecuencia del propio diagnóstico de la enfermedad. El profesional deberá detectar

precozmente la incipiente depresión antes de que esta se instaure y sea de peor tratamiento.

Objetivo: **equilibrar la dieta**

Normalmente al inicio de la enfermedad el estado nutricional es adecuado por lo que podemos iniciar un tratamiento dietético precoz, sobre la base de tener como objetivo equilibrar la dieta, para lo cual debemos conocer:

Historia dietética previa (hábitos y preferencias)

Si tenemos que hacer alguna recomendación es muy importante saber de lo que tenemos que partir. Si el paciente ha perdido o no peso recientemente, necesidades energéticas, dificultades para masticar o deglutir...

Consumo de alimentos y/o suplementos

Cuales son sus preferencias en cuanto a consumo de alimentos, si ya toma algún tipo de suplemento...

Intolerancias

Anteriores a la enfermedad, presencia de síntomas gastrointestinales, algún tipo de dieta

Quien cocina y con quien come

La soledad no es buena compañía por eso es importante conocer si el paciente vive solo. También es importante saber si es el que cocina ya que esta puede ser una contraindicación al estar tan cerca de olores, humos etc. a la hora de tener rechazo a la comida. Si es posible sería deseable que hiciera la comida otra persona.

Efectos colaterales por tratamientos previos

A veces antes de llegar al diagnóstico de la enfermedad el paciente ha recibido diversos tratamientos que ha podido interferir en una adecuada alimentación y provocado anorexia.

En el tratamiento de la enfermedad

Objetivo: **mantener equilibrio, calorías suficientes**

El proceso de la enfermedad el paciente puede ser sometido a diversos tipos de tratamientos y cada uno de ellos va a representar un riesgo para que el paciente no pueda, no quiera o no deba comer.

Cirugía

En muchos casos la localización del tumor hace necesaria una intervención quirúrgica que tendrá consecuencias en el estado o empeoramiento de nutrición adecuada del paciente, bien por una disminución de la absorción de nutrientes- por ejemplo de la cavidad oral y del tubo digestivo-o, bien por dificultad anatómica para comer adecuadamente.

Radioterapia

Este tipo de tratamiento muy utilizado, puede producir en sí algún inconveniente para la alimentación apropiada, a veces se producen diarreas, a veces se modifica el sentido del gusto y del olfato.

Quimioterapia

Las alteraciones producidas por la quimioterapia dependen del agente utilizado, de la dosis y de la susceptibilidad individual de cada paciente.

Aquí en esta fase ya deberemos hacer una intervención dietética adaptándonos a las distintas etapas por las que tenga que pasar el paciente a lo largo de su enfermedad.

Adaptarse al tipo de tratamiento

Dar recomendaciones dietéticas concretas según tratamiento, tipo y duración y sintomatología derivada de ellos; radioterapia, quimioterapia, mucositis, diarreas etc.

Alimentación mixta

Intentaremos siempre que sea posible dar preferencia a alimentos naturales.

Utilizar todo tipo de recursos nutricionales.

Reglas generales para tratar la anorexia

- 6-10 comidas poca cantidad
- Comer en ambientes agradables y relajados
- Comer alimentos que apetezcan
- Alimentos ricos en calorías y poco volumen
- Comer más a la hora de más apetito. Por ejemplo, en el desayuno el paciente suele tener más apetito
- Variar los alimentos, las texturas, olores y sabores
- Tomar líquidos si se despierta durante la noche: Leche, zumo, batidos, yogur líquido etc., o algún tipo de suplemento dietético.
- Alimentos alto valor nutricional: mantequilla, nata, miel, mayonesa, gelatinas, yogur, quesos tiernos, huevos, suplementos
- Beber líquidos con calorías: zumos, manzanilla con azúcar o miel (antiséptica), además mantienen la boca con buen sabor
- Evitar saciedad precoz
- Alimentos que no exijan mucho esfuerzo mecánico (triturados, blandos..)

Qué no se debe hacer

- No desayunar por levantarse tarde
- Saltarse comidas
- Tomar alimentos light
- Tomar alimentos muy fríos o muy calientes
- Rechazar carnes sin tomar alimento alternativo
- Beber líquidos con las comidas
- Llenar mucho los platos
- Presentar más de un plato de una vez
- Comidas con olores muy fuertes
- Que el paciente tenga que cocinar

Pero si todas estas recomendaciones no son suficientes para que el paciente ingiera la cantidad o calidad suficiente de nutrientes hay más alternativas disponibles comercialmente:

1. Dietas trituradas de alto valor nutricional

La utilización de alimentos triturados facilita en muchas situaciones, la ingesta adecuada de nutrientes. Fundamentalmente se utiliza en pacientes débiles, con pocas ganas de comer y con riesgo de desnutrición.

Existe mucha variedad, son de fácil preparación manteniendo el aspecto de "hecho en casa".

2. Modificadores de textura

- Espesantes
- Agua gelificada
- Bebida espesada
- Gelificantes

3. Enriquecedores de la dieta

- Módulos de Carbohidratos
- Módulos de Proteínas
- Módulos de MCT, LCT
- Módulos de Fibra
- Vitaminas
- Minerales

4. Suplementos

- Texturas variadas
- Sabores variados
- Adaptados a necesidades de los pacientes

5. Nutrición Artificial

Al final de la enfermedad

Objetivo: **mantener en la medida de lo posible, una buena hidratación.**

El cariño y la paciencia son los mejores alimentos en esta fase, no hay que empeñarse en otra cosa.

Notas especiales para las personas que cuidan al enfermo

Se ha visto que los familiares tienen significativamente más ansiedad acerca de la anorexia que el mismo paciente.

- Preparar para los cambios de gusto por los alimentos del paciente día a día. Los alimentos favoritos no saben igual algunos días. Otros días, él o ella comerá algo que antes no toleraba
- Tener bocadillos a mano y utensilios al alcance
- Tener alguna comida preparada cuando el paciente esté listo
- Si el paciente no puede comer, dele líquidos
- Ser flexible y bríndele apoyo al paciente sin importar las circunstancias
- Ofrecer una amplia variedad de alimentos.
- Servir porciones pequeñas
- Evitar los procedimientos y tratamientos durante las comidas
- La pérdida de peso puede ser un recordatorio visible del progreso de la enfermedad y complica la sensación de desamparo y desesperanza. Hay que estar preparado para ello
- Evitar pesar rutinariamente al paciente en casa a menos que se le indique específicamente.
- Recuerde que las celebraciones especiales pueden continuar aún si el paciente no tiene deseos de comer. Sírvale al paciente porciones pequeñas o mantenga los alimentos en otro cuarto
- Deje que el paciente sienta que tiene el control de la situación
- No intente forzar al paciente a comer o beber. Aliéntelo y apóyelo sin abrumarlo

MEDICACIONES PARA COMBATIR LA ANOREXIA. ESTIMULANTES DEL APETITO

Los profesionales deberíamos ser capaces de tratar la anorexia y, por otra parte modular la respuesta metabólica pero en la práctica clínica ello no siempre es fácil de lograr. Se citan a continuación algunas medidas farmacológicas que son de uso habitual para estimular el apetito:

Acetato de Megestrol

Esta hormona mejora el apetito y aumenta la ingestión de calorías. Favorece el aumento de peso, pero dicho aumento se debe más al aumento de grasa que de tejido muscular. Aumenta la sensación de bienestar. Los estudios han demostrado que cuando no aumenta el peso corporal, existe una mejora rápida del apetito, disminución de la fatiga y una mejora en la sensación general de bienestar. La dosis óptima es generalmente de 800 mg al día por vía oral. Los estudios iniciales que combinan Acetato de Megestrol con canabinoides sugieren que la combinación de los medicamentos aumenta el apetito y la ganancia de peso. Las primeras pruebas combinaron Megestrol con medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (NSAIDS) y encontraron que estabilizaron el peso y mejoraron la calidad de vida.

Megace, por lo general, es bien tolerado. Los efectos secundarios pueden incluir coágulos sanguíneos en las venas, hinchazón de las piernas y los brazos, sangrado vaginal espontáneo y problemas con las glándulas suprarrenales. En pacientes diabéticos que utilizan insulina puede alterar el control de la glucosa.

Acetato de Medroxiprogesterona

Esta es otra hormona que también estimula el apetito. En estudios limitados este medicamento aumentó el apetito y la ingestión de alimentos con estabilización del peso

Corticosteroides

Metilprednisolona
Prednisolona
Dexametasona

La mejor dosis y vía de administración para los corticosteroides aún no han sido bien establecidas por medio de la investigación. El costo, los efectos secundarios y la facilidad de administración deben ser los factores determinantes para seleccionar el medicamento a utilizar. Se sugiere una prueba inicial de una semana. La dosis diaria por lo general es administrada en la mañana con el desayuno o en dosis divididas después del desayuno y del almuerzo. Esto ayuda prevenir el insomnio. Estos medicamentos no provocan aumento de peso, pero pueden beneficiar el apetito y la calidad de vida. Los corticosteroides no deben utilizarse por más de varias semanas debido a sus efectos secundarios. Los efectos secundarios incluyen hinchazón, debilidad muscular, disminución de los niveles de potasio en

sangre, elevación de los niveles de glucosa en sangre, depresión e inquietud, y supresión del sistema inmunológico.

Canabinoides

Se ha encontrado que la forma de marihuana sintética disponible legalmente, produce cierta estimulación del apetito. Tomar el medicamento antes de ir a la cama puede evitar algunos de los efectos indeseables.

Nutrientes

El ácido eicosapentaenoico (EPA) es un ácido graso del aceite de pescado. Los estudios están encontrando aumento de peso en pacientes de cáncer que toman EPA.

DEPRESIÓN

La depresión es una fuente frecuente pero poco identificada de sufrimiento entre los pacientes de cáncer. La depresión es un síntoma altamente tratable que con frecuencia acompaña al paciente en algún momento de la enfermedad.

La experiencia de ser diagnosticado con cáncer, vivir con cáncer o padecer el avance del cáncer es una experiencia emocionalmente perturbadora. El tipo de respuestas emocionales hacia esta nueva situación varía enormemente de unos pacientes a otros.

Para muchos, la experiencia de vivir con el cáncer incluye la pérdida real o potencial de la salud, la autonomía, la capacidad para funcionar normalmente, de los papeles en la vida y las relaciones. Estas pérdidas con frecuencia provocan una gran tristeza, una respuesta psicológica normal por una pérdida. La depresión es una versión más intensa y debilitante de la tristeza que resulta de factores múltiples que abruma la capacidad para enfrentar la vida. La siguiente tabla ayuda a distinguir la tristeza esperada de la depresión.

Depresión vs. Aflicción/Tristeza Normal

Aflicción, tristeza	Depresión
Incidencia: Se presenta comúnmente en el transcurso de la enfermedad, al tiempo que se experimentan las pérdidas	Incidencia: Se presenta aproximadamente en el 25% de los pacientes de cáncer; más frecuentemente en pacientes con enfermedad avanzada o con síntomas no controlados
Síntomas: interrupción del sueño y del apetito, una menor capacidad para concentrarse, alejamiento de las actividades sociales, pérdida de los patrones habituales de comportamiento, irritabilidad	Síntomas: similares a los de la aflicción más sentimientos de desesperanza, desamparo, inutilidad, culpa y pensamientos suicidas
Expresión de sentimientos, emociones y comportamientos que son el resultado de una pérdida en particular	Tristeza profunda, estado de ánimo deprimido y pérdida del placer que parece ser parte de todos los aspectos de su vida
La aflicción se presenta en oleadas y aumenta y disminuye.	Constante y permanente
Capaz de ver hacia el futuro	No existe un futuro positivo
Retiene la capacidad de disfrutar de la vida	Incapaz de disfrutar nada
Puede presentar un deseo pasivo de muerte	Con frecuencia tiene el deseo intenso y constante de morir con pensamientos suicidas

Nota: Adaptado de "Assessing and Managing Depression in the Terminally Ill Patient" by S. Block, 2000, Annals of Internal Medicine, 132, p.210.

Síntomas de la depresión en el cáncer

Los síntomas de depresión en pacientes de cáncer pueden ser el resultado del cáncer o de otras

enfermedades, el tratamiento, los efectos secundarios, los medicamentos usados en el tratamiento del cáncer o las respuestas psicológicas al padecimiento.

Los síntomas de la depresión en el cáncer incluyen:

- Estado de ánimo persistentemente triste, ansioso o de "vacío"
- Sentimientos de desesperanza y pesimismo
- Sentimientos de culpa, inutilidad y desamparo
- Pérdida del interés o placer en los pasatiempos y actividades que alguna vez disfrutó
- Disminución del vigor, fatiga, estar "apagado"
- Dificultad para concentrarse, para recordar, para tomar decisiones
- Insomnio, despertar muy temprano o dormir hasta tarde
- Cambios en el apetito y / o el peso
- Pensamientos suicidas o de muerte o intentos de suicidio
- Inquietud, irritabilidad

El cambio en el apetito o el peso, la fatiga, los cambios en los patrones del sueño, la pérdida de vigor, son otros indicadores de la depresión en personas que no están enfermas. En el cáncer, muchos de estos síntomas son el resultado del cáncer mismo y de los tratamientos para el cáncer y no son indicadores fiables de depresión en pacientes de cáncer.

La presencia de malnutrición calórico-proteico induce en todo aquel individuo que la padece cambios de carácter, con irritación y depresión. De ahí que tengamos un motivo más para intentar garantizar una nutrición adecuada a nuestros pacientes y contribuir así a mejora su calidad de vida y su capacidad de respuesta ante la enfermedad.

Manejo a través de la nutrición

La nutrición, sin embargo, puede desempeñar una función clave, tanto en la aparición, la severidad y duración de la depresión, incluyendo los cambios diarios del estado de ánimo. Algunos síntomas que se observan antes de diagnosticarse la depresión, son los mismos, pueden incluir: el omitir una comida, falta de apetito y deseos de comer cosas dulces. Las personas que siguen dietas extremadamente bajas en carbohidratos también tienen el riesgo de sentirse deprimidas o tristes debido a que las sustancias químicas del cerebro que promueven la sensación de bienestar, *el triptófano y la serotonina*, son desencadenadas por los alimentos ricos en carbohidratos.

La depresión también está vinculada a una falta

de ciertas vitaminas, especialmente las vitaminas del grupo B, las cuales son importantes para la función del sistema nervioso. Una ingesta deficitaria puede producir cambios sutiles del estado de ánimo, aún antes de que se pueda desarrollar una verdadera carencia de la vitamina. La B₆ también tiene una función en la producción química de la *serotonina* del cerebro.

Otras vitaminas del complejo B también participan en la salud mental. El descenso del ácido Fólico en el cuerpo puede provocar cambios en la personalidad y depresión. La *vitamina B₁₂*, a niveles bajos, puede contribuir a la depresión y problemas de memoria. Se encuentra fundamentalmente en carnes que son aquellos alimentos que muchos pacientes oncológicos no comen en suficiente cantidad. Los minerales que tienen una función en el desarrollo o prevención de la depresión, irritabilidad y cambios en el estado de ánimo incluyen al *calcio*, *hierro*, *magnesio*, *selenio* y *zinc*.

Los ácidos grasos ω_3 son una forma de grasas poliinsaturadas, uno de los cuatro tipos básicos de grasas que el cuerpo obtiene de los alimentos. El aumento en la ingestión de ácidos grasos ω_3 está correlacionado con la reducción de la depresión. Los ácidos grasos ω_3 se encuentran principalmente en el pescado (salmón y atún) y en las verduras de hojas color verde oscuro, aceites de linaza y en ciertos aceites vegetales.

Los alimentos que deben evitarse son el alcohol y la cafeína. El alcohol actúa como un depresivo, lo cual empeora la situación y la cafeína interfiere fácilmente con el sueño y promueve el nerviosismo. Lo importante es que la comida tiene una función clave para mantener la salud mental.

Cualquier medida que lleve a hacer más agradable el momento de las comidas, como la compañía, el ambiente distendido y agradable, una preparación culinaria cuidada ayudará a que se incremente la ingesta. Es necesario cariño y paciencia para que el paciente coma.

Medidas complementarias

- Comer en compañía
- Ambiente agradable
- Cuidar el aspecto de las preparaciones culinarias
- Paciencia y cariño

Otras alternativas

Medicación

La decisión de instaurar un tratamiento se basará en la probabilidad de que el paciente se recupere en

un plazo razonable y siempre comenzando con un antidepresivo suave y valorando posibles efectos secundarios.

Relajación

Es un técnica fácil de entender y realizar. Ayuda mucho al paciente a eliminar o controlar la ansiedad

Distracción

Cualquier actividad que entretenga al paciente y pueda ayudarlo a no pensar continuamente en la enfermedad

Musicoterapia

Puede aliviar el dolor, facilita el sueño, mejora la autoestima, elimina tensiones

Visualización

Consiste en aprender a elaborar escenas mentales agradables

ASTENIA

Todos sabemos lo que se siente al estar ocasionalmente cansado, pero en las personas con cáncer el cansancio, es el resultado de la misma enfermedad o de su tratamiento, y frecuentemente este puede debilitamiento puede durar días, semanas o inclusive meses.

La astenia es uno de los síntomas más habituales entre los pacientes con cáncer, especialmente cuando están bajo los efectos del tratamiento quimio o radioterápico. Las causas del cansancio en el enfermo tumoral son varias, pero se desconoce el sustrato metabólico o fisiológico que subyace a este importante síntoma. Hay evidencias a favor de que uno de los factores que más influyen en la aparición de astenia y en el deterioro de la calidad de vida secundaria es *la anemia*. Esta, puede deberse tanto a la enfermedad como a su tratamiento. Otros factores que influyen en la aparición de astenia son los factores nutricionales (carencias de macro y micronutrientes) y psicológicos (depresión, ansiedad, trastornos del sueño), así como los tratamientos asociados.

“Para muchos pacientes, la fatiga es el recordatorio constante de que tienen cáncer.”

Qué se puede hacer para controlar la astenia

Descanso

El descanso y el sueño son importantes, pero sin exagerar. A veces el paciente tiene miedo de dormirse por la noche y no despertar por lo que su descanso nocturno es escaso y eso hace que durante el día se hagan micro sueños. Esto hace entrar al paciente en un círculo vicioso. Si tiene problemas para dormir es preferible tomar un medicamento suave por la noche que ayude a relajarse y estar despierto durante el día. Una "siesta restauradora" durante el día puede durar 30-45 minutos o menos.

Actividad

Permanezca tan activo como pueda. El ejercicio regular, como caminar varias veces a la semana podría ayudar. Podría ser que pueda ejercitarse mejor temprano en la mañana. Fíjese metas a corto plazo (p. Ej. 10 minutos) y luego aumente hasta donde pueda. Recompénsese.

Nutrición

Se tratará precozmente la existencia de malnutrición y las carencias de micronutrientes.

- Se intentará aconsejar el consumo de alimentos con alto contenido en hierro y B12
- Beber suficientes líquidos
- Comer alimentos nutritivos
- Los carbohidratos y proteínas son los alimentos que proporcionan energía rápidamente
- Alimentos de fácil digestión, masticación y deglución

CONSIDERACIONES FINALES

El tratamiento de estos tres síntomas, así como otros que se producen a lo largo de la enfermedad han de tratarse siempre utilizando todos los avances y recursos que ahora mismo tenemos a nuestro alcance sin escatimar.

Cada paciente necesita una terapia específica que se debe basar en:

- Valoración del estado nutricional
- El tipo de cáncer
- La situación psicológica con la que se afronte la enfermedad

La estrategia de la alimentación se debe plantear a tres niveles

1. **Nivel preventivo:** anticipándose a cualquier síntoma, dando la suficiente información para no provocar más ansiedad en los pacientes y familiares y evitar la desnutrición.
2. **Nivel Coadyuvante.** Cuando el estado nutricional es deficiente y el paciente debe ser sometido a tratamientos antineoplásicos se debe aplicar tratamiento específico para afrontar los efectos adversos. Conseguiremos así una mejor tolerancia y efectividad de los tratamientos
3. **Nivel paliativo.** Aliviar, consolar y apoyar a los pacientes y familiares

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- Intervención Nutricional en el paciente Oncológico Adulto. Grupo de trabajo de la Sociedad española de Nutrición Básica y aplicada (SENBA). Ed Novartis
- Importancia de la nutrición en el paciente oncológico. Novartis Medical Nutricional
- Consejos prácticos de alimentación para enfermos oncológicos en el tratamiento. AECC
- Socorro Calvo Bruzos. Guía de Alimentación Cáncer. UNED. Facultad de Ciencias. Nutrición y Dietética. www.uned.es/pea-nutricion-y-dietetica
- Fernadez, B.Aguilar,Y. Efectos adversos del tratamiento antineoplásico: cuidados dietéticos. Rev Metas nº15,10-15 Mayo 99
- Calañas,A.Cerveró, C., Nutrición y Dietoterapia en el enfermo oncológico. Ed Nutricia
- www.CancerSymtoms.org
- www.cancereducation.com
- www.oncology.com
- www.cancersupportivecare.com
- Ruiz, F., Cáceres, L., Seguí, M.A., Recetas de cocina y de Autoayuda para el enfermo oncológico. Ed Phramacia oncology

Mesa Redonda:

Control de Síntomas

Sr. Pedro José Robledo*Jefe de Nutrición, Clínica MD Anderson Internacional Cancer Center, Madrid.*

La OMS define a la salud como: **un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.**

Y a los cuidados paliativos (CP) como “el cuidado total y activo de los pacientes cuyas enfermedades no responden al tratamiento antitumoral, siendo primordial el control del dolor y de otros síntomas, así como de los problemas psicológicos, sociales y espirituales”. El objetivo de los CP es alcanzar la mejor calidad de vida posible para los pacientes y su familia.

Control de síntomas: Saber reconocer, evaluar y tratar adecuadamente los numerosos síntomas que aparecen y que inciden directamente sobre el bienestar de los pacientes. Mientras algunos se podrán controlar (dolor, disnea, etc.), en otros será preciso promocionar la adaptación del enfermo a los mismos (debilidad, anorexia, etc.).

Los efectos tóxicos o adversos que producen los tratamientos afectan aproximadamente a un 80% de los pacientes, la sintomatología que presentan los pacientes con cáncer es muy diversa y multifactorial su dependencia es del propio tumor de los tratamientos que se realizan y de las medidas quirúrgicas o biológicas que se pueden llevar a cabo.

El apartado preventivo es el más útil en todo los casos, mas aun cuando se conoce el diagnóstico y el tratamiento y procedimientos a realizar.

Las acciones que podemos llevar a cabo siempre van a depender de la situación clínica y el diagnóstico previo así la previsión de tratamiento no solo de la sintomatología puntual del paciente. Fuera de las acciones urgentes que deban realizarse nunca debemos de ir mas allá en procedimientos que puedan mejorar un síntoma y empeorar otros o alterando el tratamiento. Además de la causa, debemos evaluar la intensidad, impacto físico y emocional y factores que provoquen o aumenten cada síntoma.

En el caso que nos ocupa los ponentes van a desarrollar las siguientes:

*Enteritis Rádica y Diarrea
Náuseas, Vómitos y Estreñimiento
Astenia, Depresión y Anorexia*

Todos ellos inciden sobre el estado nutricional del paciente y están sujetos a tratamientos colaterales para disminuir sus efectos, sin embargo la prevención es la mejor herramienta disponible.

Enteritis rádica y diarrea

Sra. Adela Mañez*Gestora de casos, Hospital La Fe, Valencia*

INTRODUCCIÓN

Los avances científicos y técnicos habidos en los últimos años con relación al diagnóstico precoz y tratamiento del cáncer, han hecho que los porcentajes de curación de esta enfermedad se sitúen en un 60% de casos, un aumento del intervalo libre de enfermedad y la paliación efectiva en otros pacientes.

Este avance logrado en el control de la enfermedad gracias a estrategias de tratamiento cada vez más agresivas y multimodales, entraña sin embargo la presencia de efectos adversos, a veces tan devastadores como la propia enfermedad.

Aproximadamente el 50% de los pacientes oncológicos, en particular los tumores pélvicos y abdominales, recibirán radioterapia bien como terapia única, o como coadyuvante a la quimioterapia y a la cirugía. Estas estrategias terapéuticas son cada vez más frecuentes dado que en algunas localizaciones anatómicas han demostrado mayor efectividad frente a tratamientos con una sola modalidad.

Los **efectos secundarios** de dichos tratamientos pueden ser agudos o crónicos (según el momento de aparición de los mismos), y están relacionados con el tratamiento aplicado y con las variables individuales del paciente, a saber: edad, intervenciones previas, otras patologías y estado físico y anímico.

La toxicidad aguda a consecuencia de la radioterapia, aparece entre la primera y la segunda semana del inicio del tratamiento, y normalmente desaparece a las dos tres semanas de finalizado éste. Se observa sobre todo en aquellos tejidos con alto recambio celular (piel y anejos, mucosa digestiva y genital, médula ósea).

Se denomina toxicidad tardía a la que ocurre a partir de los noventa días del tratamiento.

Si la dosis recibida es suficiente se producirán fenómenos de edema, fibrosis y apoptosis celular. La reducción de capilares ocasionará atrofia e hipoplasia de los tejidos susceptibles. La fibrosis es el cambio que principalmente produce la radioterapia.

Definiciones

- **Diarrea:** Evacuación intestinal líquida, frecuente y abundante
- **Enteritis rádica:** La enteritis por radiación es un trastorno funcional del intestino grueso y delgado por disminución de las vellosidades intestinales que ocurre durante o después de un tratamiento radioterápico al abdomen, pelvis o recto

Aproximadamente un 70% de los pacientes sometidos a radiación presentarán síntomas de enteritis. Solamente entre un 5% y un 15% de los pacientes tratados desarrollarán problemas crónicos y de éstos últimos, el 2% precisaran intervención quirúrgica.

Con respecto a la quimioterapia, determinados citostáticos actúan sobre las células de rápida proliferación, afectando tanto a las células cancerosas como a las células epiteliales del tracto digestivo, provocando edemas y ulceraciones, con la consiguiente malabsorción y aparición de dolor abdominal y diarrea.

Clasificación de la diarrea según la OMS:

- **Grado 0**, no diarrea
- **Grado 1**, aumento de dos a tres deposiciones al día sobre basal, es decir hábitos intestinales habituales
- **Grado 2**, aumento de 4 a 6 deposiciones al día o deposiciones nocturnas o retortijones moderados
- **Grado 3**, aumento de 7 a 9 deposiciones al día, incontinencia o retortijones graves
- **Grado 4**, aumento de más de 10 deposiciones diarias, diarrea macrohemorrágica o necesidad de soporte parenteral

Causas de la diarrea:

- Inducida por la quimioterapia
- Diarrea tóxica (propiamente dicha)
- Enteritis neutropénica: se detecta en adultos sometidos a tratamiento quimioterápico agresivo (CPT11). Se presenta en enfermos gravemente neutropénicos y su causa radica en una invasión bacteriana de la mucosa ileocecal previamente ulcerada por la acción tóxica de la quimioterapia

La **radioterapia** consiste en el tratamiento de la zona tumoral, es decir locorregional, mediante radiaciones ionizantes, e incluye:

- La Teleterapia, en la cual se irradia la zona a distancia
- La Braquiterapia, en la que se colocan implantes intracavitarios o intersticiales
- Inducida por radioterapia:
 - Enteritis rádica aguda
 - Enteritis rádica crónica

La quimioterapia es un tratamiento sistémico:

Los agentes quimioterápicos producen efectos citotóxicos en las células epiteliales de proliferación rápida como los que recubren todo el tracto intestinal, entre estos agentes podemos citar los más prodiarreicos como el CPT, 11 el 5FU y derivados y el Cisplatino.

No es frecuente el uso de la Tirapazamina, pero como dato curioso, hay que comentar que este citostático produce despeños diarreicos durante la infusión, de corta duración y autolimitado.

La **concomitancia** de la quimioterapia junto a la radioterapia produce un efecto sinérgico, además de en su acción sobre el tumor, sobre los efectos secundarios.

CONSECUENCIAS DE LA DIARREA

- Deshidratación dependiendo del grado de toxicidad además en algunos casos de enteritis sufren también náuseas y vómitos
- Desnutrición, porque se alteran las funciones digestivas y de absorción realizadas por el tracto gastrointestinal o se pierden, dando lugar a la inadecuada absorción de las grasas, la lactosa, sales biliares y la vitamina B12
- Problemas sociales y personales, con gran impacto sobre la calidad de vida ya que existe imposibilidad para la alimentación normal, sufre de astenia, sensación de debilidad con lo que disminuye la movilidad y restringe las relaciones sociales

TRATAMIENTO DE LA DIARREA

- **Medidas higienico-dietéticas:** Aseo cuidadoso antes de cada deposición. Comer poco y a menudo; no mascar chicle; ingerir alimentos a temperatura ambiente, aumentar la ingesta de líquidos, dietas sin lactosa, y baja en grasas y residuos. Además de los suplementos nutricionales específicos
- **Ideas útiles:** Cuidar la presentación de los suplementos nutricionales, mejorará la aceptación de los mismos por parte del paciente. Agregar nuez moscada a los alimentos ayudará a reducir la motilidad gastrointestinal
- **Tratamiento farmacológico:** antidiarreicos, anticolinérgicos y antiespasmódicos
- Valorar la **suspensión del tratamiento quimioterápico o reducción de la dosis** a administrar.
- Valorar la suspensión del tratamiento radioterápico o una pausa en el mismo
- **Seguimiento estrecho de la evolución:** Predominan los tratamientos ambulatorios, por lo que existe un mayor control de los signos y síntomas, y esto nos permite el contacto más frecuente, ya sea personal o telefónico. La enfermera incluye en su actuación aspectos de disconfort

El **papel de la enfermería** es fundamental. Los objetivos principales de nuestros cuidados es la prevención y control de la morbilidad y sus secuelas, en este caso, de la enteritis rádica y diarrea, de tal manera que el bienestar y su seguridad se mantengan en el tiempo lo más posible.

Enseñanza/recomendaciones encaminadas a minimizar los efectos adversos del tratamiento, tanto

a la familia como al paciente. Educar es un instrumento básico para detectar precozmente signos y síntomas, para un mejor control de la morbilidad. Con unos objetivos a corto plazo (próximo ciclo) fácilmente alcanzables.

Gracias a la **Gestión de Casos**, el porcentaje de ingresos por toxicidad ha disminuido considerablemente, (año 2003, ingresaron solo el 1% de los pacientes atendidos en el Hospital de Día). Esto es debido a que se da una respuesta rápida y eficaz a los problemas con los que nos llegan los pacientes, ya sea a causa de la radioterapia como de la quimioterapia.

CONCLUSIONES

- Creemos imprescindible la formación específica de las Enfermeras Oncológicas, no solo en Radioterapia, si no en el conocimiento clínico y efectos secundarios de los tratamientos
- Demanda de los clientes: Existe una relación proporcional entre la calidad de atención y la exigencia de los clientes

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- Colomer R. y cols. Efectos secundarios de la quimioterapia. Editorial Prouns Science.
- Grupo de trabajo de la Sociedad Española de Nutrición Básica y Aplicada (SENBA): "Intervención Nutricional en el paciente oncológico".
- Verdú Rotellar JM. y cols. "Atención a los efectos secundarios de la radioterapia". Medifam, vol.12. nº 7. Julio 2002
- Oltra R. y cols. "Información sobre los pacientes en tratamiento con quimioterapia". Guía para profesionales de enfermería.

Náuseas, vómitos y estreñimiento

Sra. Natalia López-Casero

Enfermera de la Unidad de Cuidados Paliativos AECC, Asociación Española Contra el Cáncer, Ciudad Real

NÁUSEAS Y VÓMITOS. DEFINICIÓN

Las náuseas son una sensación desagradable referida al epigastrio y al abdomen que con frecuencia se acompaña de impulsos de vómito o bien precede a éste. Los vómitos es la expulsión forzada del contenido del estómago por la boca.¹

Las arcadas son movimientos espasmódicos, rítmicos del diafragma y músculos abdominales que suelen acompañar a la náusea. Las arcadas pueden preceder al vómito o alternarse con él.

Otra forma de vómito pasivo es el reflujo gastroesofágico que por insuficiencia del cardias el contenido gástrico pasa al esófago.

Las náuseas pueden estar presentes durante mucho tiempo sin acompañarse de vómitos. El vómito puede aparecer sin arcada ó sin náusea. A veces existe un cuadro prodrómico de sudor frío, palidez, salivación y taquicardia.

Vómitos y cáncer

Todos los pacientes con cáncer en la evolución de la enfermedad tienen náuseas (42%) y vómitos (32%) según E. García.²

Las consecuencias del vómito mal controlado pueden ser tres:

- 1) Rechazo del tratamiento: sobretodo cuando el paciente esta recibiendo quimioterapia. Si nos encontramos con el paciente paliativo, puede rechazar analgésicos u otra medicación que ayude a controlar los síntomas que la enfermedad la produce.
- 2) Incomodidad: ante las molestias que el vómito le produce.
- 3) Complicaciones médicas: la deshidratación aumenta la nefrotoxicidad de las drogas antineoplásicas. Puede agravar la hipercalcemia y poner en peligro la vida del paciente. A veces aparece un cuadro confusional en pacientes muy débiles por el desequilibrio de electrolitos.

Los vómitos y las náuseas sin controlar durante tiempo, unido a la anorexia, conducen a una rápida disminución de peso, malnutrición y caquexia³.

Al ser los cuidados paliativos una disciplina activa y rehabilitadora, no es suficiente el adecuado control sintomático sino que además se debe investigar la causa. Por ello es necesario conocer los mecanismos fisiopatológicos del vómito y las causas que los pueden originar.

Mecanismos de las náuseas

Las náuseas aparecen cuando el centro del vómito, en el bulbo raquídeo es activado por uno de los tres receptores siguientes: córtex cerebral; aparato vestibular; zona trigger (gatillo) quimiorreceptora (sensor especializado situado en el suelo del IV ventrículo, junto al centro del vómito, expuesto al líquido cefalorraquídeo y a la sangre); nervio vago que se activa fundamentalmente por irritación o distensión del sistema gastrointestinal entre la orofaringe y el estómago); acción directa sobre el centro del vómito.

Mecanismos de los vómitos

Es un complicado arco reflejo con tres vías de estímulo: nerviosa periférica, humoral y cortical.

Participan receptores mecánicos (recogen la distensión y que se encuentran en el tubo digestivo) y químicos (situados en el bulbo raquídeo y que constituyen la zona quimiorreceptora gatillo).

Las vías aferentes son los nervios simpáticos y vagales con origen en las vísceras. Las vías eferentes conectan el lugar de génesis del vómito con los efectores a través de los nervios hipogloso, glossofaríngeo, trigémino, intercostales, simpáticos y vago.

Clasificación de las causas que provocan el vómito según su mecanismo de acción

- 1) Sobre el cortex cerebral: cuando aparece ansiedad general, ansiedad anticipatoria, gatillos eméticos (mal olor, gran volumen de comida o comida desagradable), mala higiene bucal, distrés emocional, conductas aprendidas (situaciones en las que se ha vomitado con anterioridad).
- 2) Sobre el aparato vestibular: movimientos bruscos, mareos, irritación del 8º par (infección, invasión tumoral), vestibulitis.

- 3) Sobre la zona gatillo quimiorreceptora: hipercalcemia, fallo renal, enfermedad gastrointestinal, cetoacidosis diabética, infección aguda ó sistémica, drogas (agentes quimioterápicos, opioides, AINES, antibióticos, corticoides, otros).

La morfina posee una relación dosis-efecto que se denomina Toxicidad en ventana. Dosis pequeñas no provocan vómitos, dosis intermedias si, y dosis más altas es raro que lo provoquen.

La morfina, sobretodo parenteral, causa un aumento de la presión intracraneal lo que podría provocar vómitos y cefaleas.

Los agentes quimioterápicos, causan vómitos con distinta potencia según los niveles de acción y los desequilibrios electrolíticos que originan.

- 4) Sobre el nervio vago: por irritación gástrica (gastritis, presencia de sangre, distensión entre el estómago y la orofaringe), mala higiene bucal, oclusión intestinal, dolor, quimio ó radioterapia sobre la zona abdominal.
- 5) Sobre el centro del vómito: hipertensión intracraneal, tumor intracraneal, infección aguda ó sistémica.

Podríamos resumir las causas del vómito en el enfermo de cáncer en:

Causados por el cáncer:

- Irritación del tracto gastrointestinal superior
- Obstrucción. Sangrado gástrico
- Toxicidad general
- Aumento de la presión intracraneal
- Hipercalcemia
- Uremia
- Tos

Asociados con la debilidad:

- Dolor
- Ansiedad
- Estreñimiento

Causados por los tratamientos:

- Radioterapia
- Quimioterapia
- Drogas:
 - Opioides
 - Estrógenos
 - Digital
 - AINES
 - Corticoesteroides
 - Antibióticos
 - Hierro
 - Expectorantes mucolíticos

Intercurrentes:

- Infección– toxicidad
- Tos
- Gastritis por alcohol
- Uremia
- Olor
- Ansiedad

Recomendaciones en el tratamiento de las náuseas y vómitos

- El entorno debe ser agradable tanto en el domicilio como en el hospital, libres de olores y bien ventilados
- La dieta la elegirá el paciente y si esto no es posible se le ofrecerán alimentos suaves, no voluminosos, digeribles, de fácil masticación (no dar leche, café y carnes rojas)
- La hidratación es fundamental en el control de las náuseas, iv o sc preferiblemente
- La postura la elegirá el paciente basándose en su bienestar. Habitualmente será de pie, sentado ó semisentado, y sin nada que comprima el abdomen
- La higiene bucal ha de ser minuciosa
- Se valorará de forma regular el equilibrio calcio-fósforo, la albúmina y la función renal (albúmina), corrigiéndolo si está alterado
- Se tratarán de forma preventiva las náuseas con fármacos al someterse a quimioterapia, radioterapia o en la primera semana de tratamiento opioide
- Aplicación de técnicas y terapias conductuales como:
 - La acupresión
 - La acupuntura
 - La biorretroalimentación
 - Terapia de distracción
 - La hipnosis
 - La visualización
 - La relajación
 - La respiración rítmica

Actuación de enfermería ante los primeros síntomas de náusea o vómito⁴

- Tranquilizar al paciente y su familia y ofrecer seguridad
- Hacer una valoración de la urgencia ante el vómito (broncoaspiración, hemoptisis franca) que precisen tratamiento específico y sedación rápida
- Revisar higiene oral y hábitos dietéticos con el enfermo y su familia
- Revisar el tratamiento. Suspender los fármacos innecesarios. Si recibe tratamiento de quimioterapia añadir dexametasona y ondasetron. Si se encuentra en la primera semana de tratamiento con opioides, añadir o subir haloperidol
- Realizar analítica: corregir hipocalcemia e insuficiencia renal
- Exploración física. Con especial atención al peristaltismo intestinal y a la presencia de fecalomas. Desobstruir el recto usando enemas y laxantes. Si existe obstrucción intestinal completa, valorar cirugía o aspiración nasogástrica. Si todo esto no fuera posible pautar tratamiento sintomático con escopolamina y neurolépticos o sedar al paciente.
- Utilizar metoclopramida ante un retraso gástrico
- Buscar signos y síntomas de hipertensión intracraneal y tratarla con dexametasona y haloperidol
- Buscar signos de ansiedad y tratar con lorazepam o cloracepato dipotásico
- Si no conocemos la causa tratar con haloperidol y corticoesteroides

Náuseas y vómitos inducidos por quimioterapia

Las náuseas y los vómitos son el efecto secundario de los tratamientos antineoplásicos más temidos en los enfermos, lo que altera su bienestar y dificulta la aceptación del tratamiento.

A pesar de todos los avances, hoy por hoy, no son conocidos el mecanismo por el que se producen los vómitos tras la administración de la quimioterapia. La regulación del reflejo del vómito es difícil porque responde a numerosos estímulos. Además no existe el antiemético ideal para todas las situaciones clínicas, sin efectos secundarios y que su coste no suponga una barrera.

La hipótesis actual de la fisiopatología del vómito por quimioterapia nos dice que es la serotonina el neurotransmisor fundamental en la fisiología de la

emesis posquimioterapia. Los nuevos antieméticos antiserotoninérgicos suponen un avance considerable en el tratamiento de estos pacientes. Además existen factores dependientes de la quimioterapia y del enfermo:

- la potencia emetizante del fármaco ó de varios fármacos
- la dosis total y la velocidad de perfusión
- la administración del tratamiento en el hospital o de forma ambulatoria
- sexo, edad del paciente
- estado general y nivel de actividad
- la ingestión de alcohol (existen menos vómitos en las personas bebedoras por aumento del umbral de excitación)
- factores dependientes de la personalidad del enfermo

Recomendaciones terapéuticas

Si los vómitos son agudos, en los casos que se administre QT muy emetizante, pautar de forma profiláctica antiserotoninérgicos asociado a corticoides. En los días siguientes a la administración de QT utilizar metoclopramida a dosis bajas junto con corticoides. La vía de administración es la oral y en caso de no ser posible, la parenteral o rectal.

Listado de medicamentos utilizados en quimioterapia que desencadenan náuseas y vómitos:

- Cisplatino: riesgo elevado, el 99% de los pacientes vomita
- Dacarbacina: 30-90%
- Actinomina-D
- Mecloretamina
- Estreptozocina
- Ifosfamida
- Citarabina
- Idarubicina
- Epirubicina
- Doxorubicina
- Hexametilmelamina
- Carboplatina
- Ciclofosfamida
- Lomustina
- Carmustina
- Daunorubicina
- Irinotecan: causan náuseas y vómito en 10 a 30% de los pacientes
- Mitoxantrona
- Paclitaxel
- Etoposida
- Gemcitabina
- Teniposida
- Metotrexato: de bajo riesgo causa náuseas y vómito en menos del 10% de los pacientes

- 2-clorodeoxiadenosina
- Vincristina
- Bleomicina
- Tioguanina
- Etc.

Tratamiento antiemético (medicamentos empleados/dosis)^{5,6}

Las sustancias antieméticas se clasifican por su lugar de acción. Actúan en la zona trigger quimiorreceptora, en el centro del vómito, en el núcleo vestibular, a nivel periférico y en la corteza cerebral en el caso de los ansiolíticos.

- **Hioscina:** alcaloide de la Belladona, actúa a nivel central y periférico. Empleado en síndromes vertiginosos, vómitos en movimiento y obstrucción intestinal (indicación principal)

Efectos secundarios: sequedad de boca, sedación, visión borrosa y estreñimiento.

Dosis: 0,3-0,4 mg c/4 horas, empleando cualquier vía. En enfermos de cáncer avanzado utilizar la vía subcutánea.

- **Antihistamínicos:** acción antiemética a través del centro del vómito, útil en náuseas de origen vestibular Dosis de inicio de 25-50 mg (1-2 comprimidos) c/8 horas
- **Butirofenonas:** actúa sobre la zona trigger quimiorreceptora (ZTQ). Eficaz en el vómito inducido por morfina y por estímulos vestibulares sobre el centro del vómito. Como efecto secundario más importante tenemos los efectos extrapiramidales cuando hay sobre dosificación. Si se usa por vía oral (10 gotas 1 mg), por vía subcutánea (1 ampolla de 5mg). Pauta 10 ó 15 gotas c/12 horas
- **Fenotiacinas:** actúan inhibiendo la ZTQ y deprimen el centro del vómito. Se usa por vía oral, en gotas ó intramuscular, ampollas de 5 ml y 25 mg. Dosis de 10 a 25 mg c/ 6 horas
- **Tietilperazina:** se utiliza para el mareo cinético y en vómitos leves por quimioterapia. Dosis 6,5 mg c/ 8 ó 12 horas en grageas ó supositorios
- **Metoclopramida:** su acción antiemética se basa en disminuir el tiempo de tránsito del primer tramo del tracto gastrointestinal, acelerando el vaciamiento gástrico. Actúa a nivel periférico sobre el estómago, y a nivel central en la ZTQ

Efectos secundarios: laxitud, somnolencia, debilidad y efectos extrapiramidales.

Dosis: 10 mg c/8 horas (1 comprimido, 1 cuchara, 1 ampolla IM, IV ó SC). La pauta en infusión continua subcutánea es de 30 a 100 mg por día.

- **Domperidona (Motilium, Nauzelin):** más potente que el primperan y con menos efectos extrapiramidales. Pauta de 10-20mg c/8 horas en comprimido ó supositorio
- **Antagonistas 5 HT3:** de uso preferente en quimioterapia y radioterapia, aunque puede usarse en el vómito incontrolable con otros medios y de etiología relacionada con la ZTQ. Su eficacia aumenta combinándolo con la dexametasona

Gracias a los antagonistas de los receptores de la serotonina se ha conseguido la desaparición de las náuseas y los vómitos inducidos por quimioterapia y la disminución del Síndrome de Mallory-Weis (laceración longitudinal de la mucosa en la región cardioesofágica)⁷

- **Dexametasona:** eficaz en vómitos de origen central provocados por quimioterapia y vómitos por edema cerebral. Dosis de 10 a 20 mg/día por vía oral, IM, SC ó IV
- **Benzodiazepinas (lorazepam, alprazolam):** en vómitos anticipatorios en pacientes con ansiedad. Este vómito esta mediado por el córtex cerebral. Dosis de 1mg de 1 a 3 veces diarias

ESTREÑIMIENTO

Definición: dificultad en el acto de la defecación, con la expulsión de heces duras y secas o escasas, o alteración en la frecuencia de las deposiciones (menos de tres o cuatro veces por semana).

Causas⁸

1. Causas debidas a la enfermedad de base:

- Parapléjicas
- Patología intraabdominal por cáncer
- Hipotiroidismo
- Reducción en la ingesta de líquidos y sólidos

2. Causas asociadas a la movilidad:

- Encamamiento
- Movilidad reducida
- Falta de intimidad

3. Causas añadidas:

- Hemorroides
- Fisuras anales
- Habituaación a laxantes

4. Causas farmacológicas:

- Tratamiento con opiáceos (80% de los casos)
- Anticolinérgicos
- Fenotiacinas
- Antidepresivos
- Diuréticos
- Tratamiento antineoplásico: los alcaloides de la vinca (vincristina, vinblastina, vindesina y vinorelbina); la gemcitabina y el carboplatino
- Antieméticos antagonistas de los receptores de serotonina: ondasetron, granisetron y tropisetron

5. Causas bioquímicas: la hipercalcemia

Las complicaciones del estreñimiento son la impactación fecal (retención de heces en el recto o colon descendente; con la exploración rectal se detecta), la obstrucción intestinal (proceso que impide la evacuación del contenido digestivo por obstrucción de la luz ó alteración de la motilidad intestinal) y la disfunción con incontinencia urinaria.

Las molestias que origina el estreñimiento son diversas: flatulencia, mal sabor de boca, lengua saburral, retortijones, anorexia, náusea y vómitos, diarreas por rebosamiento, y en enfermos muy deteriorados inquietud y estado confusional.

Cuidados de enfermería

- Es muy importante mantener el confort del paciente, siguiendo un plan de cuidados individualizado diariamente
- Imprescindible realizar tacto rectal para descartar fecaloma, impactación fecal u obstrucción intestinal
- Conocer el hábito defecatorio (frecuencia, consistencia, molestias)
- Ingesta de líquidos y alimentos estimulantes
- Tratamiento farmacológico
- Fomentar movilización o deambulaci3n, evitando encamamiento. Si no fuera posible hacer cambios posturales
- Situaci3n física del paciente en atenci3n a su movilidad, autonomía para atender sus necesidades.
- Estadío de la enfermedad, estado de la boca, regi3n perianal

- Entorno familiar y social
- Educaci3n sanitaria al paciente y familia
- Importancia o malestar que este sntoma le produce al enfermo

Tratamiento no farmacológico

- Ayudar al paciente con medidas profilácticas y fomentar el auto cuidado en su necesidad de eliminaci3n
- Estimular la ingesta de líquidos
- Dieta rica en fibra
- Responder al deseo de evacuaci3n
- Facilitar la intimidad
- Utilizar mobiliario y utensilios adecuados
- Medidas físicas o mecánicas: masaje abdominal si no existe dolor, extracci3n manual de las heces cuando existe impactaci3n fecal y aplicaci3n de enemas

Tratamiento farmacológico

Se utilizan laxantes por vía oral y por vía rectal. El propósito del tratamiento con laxantes es la defecaci3n confortable; no una frecuencia particular de evacuaci3n. No existe una dosis estándar adecuada para cada individuo, y la mayoría de los pacientes es tratado con dosis inadecuadas de laxantes por vía oral, por lo que precisan el uso de medidas rectales.

Laxantes por vía oral

- **Laxante lubricante:** la parafina líquida, a dosis de 10 ml por día lubrica la superficie de las heces ablandándolas. Es poco utilizada por sus efectos secundarios (neumonía lipoidea)
- **Laxante surfactante:** el docusato sódico (300mg/día) y el poloxamer. Son agentes detergentes que incrementan la penetraci3n del agua en las heces y por tanto las ablandan. Son capaces de aumentar el peristaltismo porque promueven la secreci3n de agua, sodio y cloro en el yeyuno y colon
- **Laxante formadores de volumen:** la metilcelulosa aumenta el volumen de las heces y las reblandecen. Necesitan ser tomados con abundante agua
- **Laxantes osmóticos:** la lactulosa, el manitol y el sorbitol. Estos agentes no se degradan, ni se absorben en el intestino, ejercen una acci3n osmótica, reteniendo agua en el intestino

- **Laxantes salinos:** el hidróxido de magnesio, el sulfato de magnesio (el más potente) y el sulfato sódico. Estimulan el peristaltismo incrementando la secreción intestinal de agua. Tiene una acción dosis-dependiente, con un periodo de latencia de una a seis horas
- **Laxantes derivados de la antraquinona y polifenólicos:** la senna y el danthron (derivados de la antraquinona) y el bisacodil y el picosulfato sódico (derivados de los fenoles). Actúan en el plexo mientérico, aumentando el peristaltismo. El más usado es la senna asociado a la lactulosa
- **Naloxona oral:** dosis entre 9 y 36 mg/ día repartidos en tres tomas en el estreñimiento inducido por opioides en pacientes con cáncer y dolor crónico. Sus efectos secundarios son movimientos intestinales y retortijones

Otra posibilidad de tratamiento es la combinación de mezclas laxantes con lactulosa + senósido + detergente.

Laxantes por vía rectal

Administración en forma de supositorios ó enemas.

- Laxante rectal lubricante: el aceite de oliva en forma de enemas
- Laxante rectal osmótico: el supositorio de glicerina reblandece las heces y lubrica
- Laxante rectal surfactante: minienemas de docusato sódico
- Laxante rectal salino: enemas de fosfato sódico y de citrato sódico que estimulan el peristaltismo rectal y colónico. Usar con precaución porque su uso repetido produce hipocalcemia e hiperfosfate-mia, además de gangrena en pacientes con historia de hemorroides
- Laxante rectal polifenólicos: supositorios de bisacodil que estimulan el peristaltismo

Normalmente los más efectivos son los enemas de fosfatos y los microenemas. Los supositorios de glicerina se pueden combinar con los bisacodil. También se usa enema de limpieza con:

- Enema cassen 250 ml
- Dos cucharadas soperas de aceite de oliva
- Un microenema micralax
- Un sobre de Dhupalac ó dos cucharadas soperas de jarabe
- 10 cc de agua oxigenada

La forma de administración del enema es muy importante, siempre tumbado decúbito lateral izquierdo.

BIBLIOGRAFÍA

1. López Imedio E. Enfermería en Cuidados Paliativos. Síntomas digestivos en el paciente terminal. Ed Panamericana 1998.
2. García ED. Síntomas digestivos. En Gómez M et al Medicina Paliativa en la cultura latina. Arán ediciones Madrid,1999; 711-22.
3. Gómez Sancho M. Control de síntomas digestivos, cap. 7 pag. 103-4. Cuidados Paliativos e intervención psicosocial en enfermos terminales. Instituto canario de estudios y promoción social y sanitaria. 1994.
4. Twycross R. Symptom management in advanced cancer (2 nd ed) Alimentary symptoms. Radcllfe Medical Press. Oxon, 1997
5. Guía de prescripción. Consejo general de colegios oficiales de farmacéuticos. Madrid 1998.
6. Nausea and vomiting. OMS. Syptom relief in terminal illness. World Health Organization. Geneva,1998; 82-85.
7. Gonzalez Barón M Complicaciones digestivas del paciente con cáncer pag 605. En: Tratamiento de soporte en el paciente con cáncer.
8. Pedreira Castro P.Centro Hospitalario Juan Canalejo-Marítimo de Oza. A Coruña. En: Revista de Medicina Paliativa.V Congreso Cuidados Paliativos vol.10 pag 80-1.Noviembre 2003.
9. Porta. J. Estudio sobre la naloxona por vía oral para revertir el estreñimiento asociado a opioides. Pain2000; 84:105-109.

Modificación de la Dieta Habitual: Alimentación Básica Adaptada y Suplementación

Sra. M^a Angeles Castro

Enfermera de la Unidad de Nutrición, Hospital Clínico de Valladolid

INTRODUCCIÓN

Una vez que se han valorado las necesidades nutricionales del paciente, se han determinado los objetivos que se pretenden en cada caso y se conoce la sintomatología acompañante que altera la ingesta, debe diseñarse "una estrategia nutricional". Las estrategias terapéuticas posibles son varias y el fin es que el paciente realice ingestas adecuadas a sus necesidades, de acuerdo con un protocolo de intervención nutricional.

En una primera fase, todos los esfuerzos irán encaminados a que el paciente y su familia reciban una educación nutricional básica y unas recomendaciones dietéticas dirigidas a cambiar hábitos alimentarios incorrectos con vistas a que realicen una dieta saludable.

OBJETIVOS

Los objetivos del tratamiento nutricional son siempre de soporte y variarán en función de que el paciente esté en fase curativa o paliativa.

Ante un paciente en fase curativa, susceptible de tratamiento antineoplásico, el soporte nutricional pretende mejorar el estado nutricional si existe caquexia y prevenir el deterioro secundario al tratamiento antineoplásico.

En los pacientes en fase paliativa, en los que no se considera que existan más opciones terapéuticas, la intervención nutricional contribuirá, junto con otras medidas paliativas, a disminuir la morbilidad y mantener una mejor calidad de vida. Si se consigue aumentar o por lo menos no disminuir el peso, lograremos mejorar la astenia, aumentar la movilidad, mejora de la imagen corporal, fomentar la relación social, en definitiva, mejorar la calidad de vida.

INTERVENCIÓN NUTRICIONAL

Lo habitual es individualizar la dieta y el paciente neoplásico necesita que sea adecuada a sus necesidades, gustos y sintomatología, teniendo en cuenta que en la dieta oral sobre todo se requiere la colaboración del paciente. Esta individualización debe adaptarse a todos los factores y sintomatología que presente, estadio y localización del tumor, posibilidades terapéuticas y situación clínica y nutricional del paciente.

Alimentación oral

En la mayoría de los pacientes la vía oral, supervisada por profesionales con experiencia en alimentar y nutrir a estos pacientes, es la vía más segura y eficaz; teniendo en cuenta que el aparato digestivo funciona adecuadamente y que el enfermo, según encuesta dietética, es capaz de mantener una adecuada ingesta calórico-proteica. Además debemos conocer el tipo e intensidad de las alteraciones digestivas y metabólicas. Según el resultado, podremos aconsejar la dieta oral adecuada. (Figura 1)

Figura 1: Esquema de tratamiento

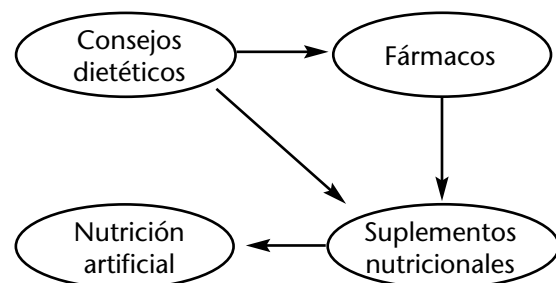


Tabla 1: Cuestionario de síntomas digestivos (Ovesen et al)

- ¿Tiene cambios en el gusto?
- ¿Ha tenido cambios en el olfato?
- ¿Tiene dificultades para la masticación o deglución de los alimentos?
- ¿Tiene sequedad de boca?
- ¿Tiene náuseas o vómitos?
- ¿Le ha disminuido el apetito?
- ¿Tiene sensación de plenitud precoz?
- ¿Tiene diarrea o estreñimiento?
- ¿Ha notado aversión hacia ciertos alimentos?
- ¿Tiene dolor?

Dietas terapéuticas

En el paciente oncológico toda dieta terapéutica es una alimentación equilibrada en la que se han debido modificar uno o más aspectos nutricionales, alimentarios, formas de elaboración, textura y consistencia, individualizando siempre.

Modificaciones en energía y nutrientes

Las modificaciones de energía pueden ser cuantitativas y cualitativas, así hablamos de dietas hipocalóricas e hipercalóricas, cuando se modifica la cantidad total de energía, desde 1000-3000 kcal. como ejemplo en obesidad y delgadez extrema, y dietas con modificaciones en la calidad de carbohidratos así como los simples en Diabetes o exclusión de la lactosa en intolerancias.

En oncología se individualizará la dieta pero en términos generales se necesita una dieta **hipercalórica de 35-40 kcal/kg/día**.

Modificaciones en el aporte de proteínas; de la misma manera hablamos de **dietas hipoproteicas** en procesos renales crónicos, 0,6g/kg/día, de dietas hiperproteicas en el caso del paciente oncológico con un aumento importante de la demanda, así como en grandes quemados, sepsis, infecciones, cirugía, complicada, etc., en donde las necesidades son **de 1,5-2,5 g/kg/día**.

En el paciente oncológico las proteínas son el nutriente más comprometido por un aumento en la demanda como hemos dicho y una disminución clara de la ingesta de alimentos proteicos por anorexia, astenia, dificultad en masticación, deglución, alteraciones en el gusto y aversión a la carne roja entre otras causas.

En cuanto a la calidad del aporte proteico podemos destacar que las fuentes de proteínas deben ser

de alto valor biológico, para un mayor aprovechamiento de las mismas, y que existen preparados comerciales que permiten seleccionar aminoácidos concretos que añadiendo a la dieta oral, pretenden completar déficits concretos en patologías complicadas (arginina, glutamina, leucina, etc).

Se tiene en cuenta la distribución horaria de la ingesta de alimentos proteicos en patologías como la enfermedad de Parkinson en tratamiento con L-Dopa por interacción fármaco-nutriente.

Modificaciones en el aporte de grasas; en cantidad, dieta hipograsa, indicada en obesidad, patología cardíaca, hiperlipemia, a cuenta de restringir sobre todo las grasas saturadas y modificaciones en la calidad si hablamos de cambiar cocientes de colesterol, control de LCT y aumento de MCT en patologías como; insuficiencia pancreática, insuficiencia biliar y casos de malabsorción. En la dieta para el paciente oncológico habrá que tener en cuenta las propiedades de la grasa en cuanto a su poder saciante, su dificultad en la digestión y por supuesto en el grado de palatabilidad de nuestras propuestas para la dieta.

Modificaciones del aporte de fibra, actualmente ya no se considera la fibra como "una ayuda" para favorecer o mejorar el estreñimiento, sino que aportan energía y elementos que tras su fermentación se comportan como nutrientes específicos para el intestino, además de jugar un papel muy importante a nivel metabólico.

Así aumentaremos la fibra soluble en la dieta en patologías como diarrea, diabetes mellitus e hipercolesterolemia, y de fibra insoluble en procesos de estreñimiento, diverticulosis y diverticulitis.

La restricción de fibra está indicada en fases de intolerancia digestiva, pre-potscirugía, protocolos de pruebas diagnósticas, etc.

Así pues, la modificación de la cantidad y del tipo de fibra en la dieta del paciente oncológico se revisará y adecuará según la situación clínica y del control de los síntomas digestivos.

Modificaciones del aporte de minerales

- Hiposódica-Hipersódica; HTA-I. Renal
- Dieta baja o alta en potasio; I. Renal, cardíaca
- Dieta rica en calcio en osteoporosis
- Dieta rica en hierro en anemia ferropénica

Los aportes de minerales y vitaminas están sujetos al cumplimiento de una ingesta calórico-proteica adecuada y sobre todo al control bioquímico en donde se evidenciarán los déficits.

Modificaciones en consistencia

Debido a los problemas digestivos, metabólicos, psicológicos y funcionales, el paciente oncológico requiere en muchos casos de una modificación en la textura y consistencia de los alimentos y bebidas. El riesgo de este tipo de dietas es que si no se utilizan unas normas dietéticas y nutricionales, pueden convertirse además de aburridas y monótonas, en dietas de bajo aporte energético y nutricional, por su dificultad a la hora de conseguir la consistencia adecuada.

Por tanto ante una adaptación dietética debemos:

- Asegurar la correcta nutrición e hidratación del paciente con nutrientes conocidos en los menús, asegurar fuentes proteicas de alto valor biológico y aporte suficiente de fibra, teniendo en cuenta el aporte de vitaminas y minerales
- Individualizar la consistencia de los alimentos sólidos y líquidos
- Texturas suaves: purés y/o líquidos espesados
- No añadir más líquido del necesario para conseguir texturas menos viscosas
- Optar por alimentos de consistencia blanda y bien lubricados
- Presentaciones atractivas
- Intensificar el control del estado nutricional y la ingesta

Algunas de las dietas de consistencia modificada son:

Dieta líquida

Los alimentos permitidos en esta dieta, son de **consistencia líquida a temperatura ambiente** que se permiten beber o ingerir con una pajita. En función del aporte energético y de nutrientes así como del objetivo a conseguir se puede hablar de dieta líquida incompleta y dieta completa.

Dieta líquida incompleta

Objetivos: hidratar y reponer el equilibrio hidroelectrolítico y valorar la tolerancia digestiva.

Está indicada en situaciones de síndrome diarreico, transición de nutrición parenteral a vía oral, íleo paralítico, etc.

Las características de la dieta son las siguientes: aporte energético escaso, a base de glucosa y electrolitos como bicarbonato, sal, etc.

La tolerancia y la absorción dependerán de la osmolaridad, volumen total, fraccionamiento de las tomas e intervalos entre ellas. La prescripción será individualizada y justificada.

Dieta líquida completa

Es una dieta de consistencia líquida a temperatura ambiente pero con un objetivo distinto; Cubrir todos los requerimientos de los pacientes que tienen un compromiso de masticación, deglución y digestión de los alimentos sólidos. Está indicada en fase de transición de dietas progresivas y en enfermedades que comprometen la cavidad orofaríngea y esofágica, además en situaciones de importante deterioro general con rechazo al esfuerzo que supone alimentarse.

Las características de la dieta son las siguientes: realizada con alimentos naturales líquidos más sólidos, diluidos y /o batidos, purés, papillas, cereales, todos ellos adaptados al adulto, también se utilizan los productos de Nutrición Enteral oral que garantizan la cantidad y calidad de energía y nutrientes.

La alimentación líquida hospitalaria no tiene muy buena aceptación por la falta de cuidado en su preparación y por tanto debe individualizarse, dar pautas precisas para su elaboración y monitorizar el seguimiento para poder comprobar su efectividad y proseguir en la dieta lo antes posible.

Dieta semisólida

Dieta con textura tipo puré; (sólidos más líquidos triturados) en distintos grados o niveles de consistencia, según tolerancia. El objetivo es **asegurar la ingesta en pacientes con alteraciones en masticación y deglución**, además de posible riesgo de broncoaspiración, está indicada por tanto en disfagia, deterioro de la función masticatoria y alteraciones motoras y/o estructurales de la cavidad orofaríngea y esofágica.

Características de la dieta: será el siguiente paso en la progresión de la dieta líquida, debe cubrir la totalidad de los requerimientos nutricionales, están desaconsejados los alimentos de doble textura y debemos llevar un control del cumplimiento de las características organolépticas y sensoriales como sabor, textura, aroma, color, temperatura, además de mucha higiene en su elaboración.

Es obligada la evaluación periódica de estas dietas por su baja aceptación, sobre todo a nivel hospitalario, donde es difícil garantizar nutrientes definidos y cuantificables en la dieta así como todas las características anteriores.

Dieta blanda

Incluye todos los grupos de alimentos pero modifica nutrientes como la grasa, la fibra y formas de elaboración (plancha, cocción, horno) y elimina irritantes como las especias.

Su objetivo es nutrir de forma completa pero con mínima estimulación digestiva, permite además valorar la tolerancia digestiva para progresar hacia la dieta basal.

Está indicada en alteraciones de digestión y absorción de nutrientes, enlentecimiento del vaciado gástrico, postoperatorio, etc.

Dieta blanda de fácil masticación

La modificación de la textura va únicamente encaminada a facilitar la masticación independientemente del grado de digestibilidad, incluye alimentos blandos, fáciles de masticar, permite formas de elaboración variadas y condimentos: guisos, salsas, etc. Restringe únicamente alimentos de consistencia dura y astillosa. Es una dieta completa, equilibrada y variada.

El objetivo es conseguir una ingesta adecuada en pacientes con buen funcionamiento digestivo pero con alteraciones en la masticación y deglución, adaptando la dieta al gusto y nivel de textura tolerado por el paciente.

Está indicada en afecciones inflamatorias y/o dolorosas (minimizando la agresión), en pacientes con astenia, fatiga, depresión, en donde el trabajo de masticar supone un verdadero esfuerzo y por último en pacientes con falta total o parcial de piezas dentarias.

Dietas de textura modificada de alto valor nutricional

Cuando la alimentación tradicional es insuficiente para asegurar el aporte óptimo de nutrientes por problemas fisiológicos y/o patológicos deben utilizarse las nuevas opciones terapéuticas: La Alimentación Básica Adaptada (ABA), adapta la nutrición a las necesidades de energía y nutrientes, así como la textura, sabor y aspecto de plato "hecho en casa".

Disponen de **purés** listo para su uso (tarros) y purés en polvo para reconstituir como platos principales; **cereales** variados para desayunos y meriendas (adaptados al adulto) y como postres, **compotas de frutas** en polvo y en tarrinas.

Las características fundamentales son:

- Garantizan texturas suaves y homogéneas
- Elevado aporte nutricional (nutrientes conocidos y cuantificados)
- Seguridad bacteriológica
- Variedad de sabores
- Evitando en lo posible intolerancias (sin lactosa, sin gluten)
- Aspecto de plato tradicional (aroma, color, presentación)
- Fácil preparación (atención domiciliaria)

Leche sin lactosa

Adaptada al gusto del adulto, indicado en casos de intolerancia a la lactosa, independientemente de la causa, alteraciones gastrointestinales que cursan con malabsorción por cirugía, enteritis ráidica, enfermedad inflamatoria intestinal, gastroenteritis, etc.

Espesantes y bebidas de textura modificada

Espesantes

Los espesantes adaptan la consistencia de todos los líquidos y purés, desde textura néctar, miel o puding; de esta forma facilitan la deglución del paciente con disfagia, sin modificar el sabor de los alimentos o de las bebidas.

Bebidas espesadas

Son bebidas de **textura miel**, listas para ser consumidas. Ayudan a hidratar además de aportar energía en pacientes con dificultad en la deglución, aportan colorido y novedad frente a infusiones, caldos y agua.

Aguas gelificadas

Bebidas de **textura gel** en distintos sabores con opciones para diabéticos, además de hidratar son muy útiles para facilitar la ingesta de medicamentos.

Gelificantes

Gelificantes en polvo, aptos para diabéticos, permiten preparar fácilmente postres de distintos sabores y texturas adaptadas.

Módulos

Módulos de macro y micronutrientes:

Módulos de proteína (polvo), hidratos de carbono (maltodextrina en polvo), de grasas (triglicéridos de cadena media, en forma de aceite), vitaminas, minerales y oligoelementos. Indicados para enriquecer la dieta según las necesidades (energéticas, proteicas y Microelementos). Todos ellos son solubles en líquidos y purés, en frío y en caliente y no modifican el sabor, la textura ni el color del alimento al que se añaden.

Módulos específicos

Productos que aportan algún nutriente con acción terapéutica específica:

Módulo de fibra soluble

Regulador intestinal, válido en estreñimiento, diarrea, alteraciones en microflora, etc. Interesante papel metabólico en la regulación de la glucosa y en hipercolesterolemia.

Módulo de arginina

Prevención y tratamiento de las úlceras por presión, etc.

Suplementos nutricionales

Concepto

Los suplementos son fórmulas que contienen cantidades importantes de uno o varios nutrientes, diseñados para complementar la dieta habitual que no cubre los requerimientos calórico-proteicos.

Es importante establecer las indicaciones de los mismos y monitorizar el seguimiento para evaluar resultados y efectividad.

Indicaciones según el grado de desnutrición del paciente oncológico:

- Pacientes que no pueden cubrir sus necesidades nutricionales con la dieta normal y el consejo dietético.
- Pacientes bien nutridos con cualquier tipo de terapia y que presenten deterioro de su estado nutricional.

- Pacientes moderadamente desnutridos con terapias de riesgo bajo o moderado.
- Pacientes moderadamente desnutridos con terapias de riesgo alto
- Pacientes con desnutrición grave que hayan respondido bien al soporte nutricional enteral.

Indicaciones-Problemas

Cuando haya una disminución de la ingesta oral por:

- Falta de apetito
- Alteración en la masticación y deglución (Disfagia)
- Alteraciones psicológicas; depresión, ansiedad, etc.
- Patología de base (aumento de la demanda)
- Alimentación transicional
- Trastornos de la digestión y absorción:
- Diarreas, cuadros de malabsorción, alteración enzimática, etc.
- Aumento de la demanda nutricional: Fiebre, sepsis, infección, periodos postoperatorios

Una vez establecida la indicación y ante la amplia gama de productos farmacéuticos disponibles, tendremos en cuenta unos criterios de selección para prescribir el más apto.

Criterios de selección

- Que complementen los requerimientos nutritivos específicos
- Se adapten a la capacidad de digestión y absorción de nutrientes
- Que se adapten a la patología base (diabetes)
- Que esté muy clara la composición de la fórmula
- Formas de presentación
- Consistencia, textura
- Saborización y palatabilidad
- De fácil preparación
- Coste económico

Clasificación

Suplementos Mixtos

- Hipercalóricos-normoproteicos (1,5 kcal/ml)
- Hiperproteicos-normocalóricos (20% del V.C.T)
- Hipercalóricos-hiperproteicos; importante tener en cuenta la fuente de hidratos de carbono y la suplementación o no con fibra, según clínica

Suplementos específicos

- Para diabéticos
- Inmunomoduladores
- Para patología hepática-pancreática
- Patología respiratoria
- Cáncer

Suplementos modulares

- Proteínas liofilizadas
- Lípidos (M.C.T)
- Hidratos de carbono (maltodextrinas)
- Módulo de fibra soluble
- Módulo de vitaminas y minerales

En resumen, las características que debe tener el suplemento del paciente oncológico, cuando esté justificado, son las siguientes:

Suplemento mixto de alta densidad energética (1,5 kcal/ml), hiperproteico, de consistencia bien tolerada por el paciente, con sabor suave y administrado en pequeños volúmenes en horarios de

máximo apetito y que no interfieran con la medicación y las comidas.

Deben realizarse evaluaciones periódicas para constatar la eficacia nutricional del preparado, tolerancia, ingesta o rechazo, etc. y plantearse otras alternativas si falla.

En caso de que existan enfermedades concomitantes con el cáncer puede ser preciso un suplemento específico.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- Revista de Oncología 2004;6 (supl 1): 40-5.
- Cervera P, Clapés J, Rigolfas R. Alimentación y dietoterapia. Dieta en el paciente oncológico (2ª ed.) Barcelona: Interamericana, McGraw-Hill, 1993; 331-333.
- Moizé V, Nutrición y dietética clínica. Dietas con modificación de la textura y la consistencia. Dietas progresivas. Barcelona: Doyma, 2000; 135-151.
- Gómez C, Mateo R, et al, Actualización en nutrición. Soporte nutricional en el paciente con cáncer. Edita sanitaria, 2000; 113-125.
- Rabat J, Nutrición en atención primaria. Suplementos nutricionales. Jarpyo editores, 2001; 130-136

Nuevos Nutrientes en el Tratamiento de la Caquexia Neoplásica

Dr. Luis Miguel Luengo

Endocrinólogo, Unidad de Nutrición, Hospital Universitario Infanta Cristina, Badajoz

RESUMEN

La malnutrición es muy común en los pacientes con cáncer y está causada principalmente por la caquexia inducida por el tumor. La malnutrición es la causa del fallecimiento en una proporción significativa de los pacientes con cáncer, además de ocasionar otros efectos indeseables. Dado que el soporte nutricional no específico no mejora la caquexia, es preciso emplear nuevos nutrientes como los ácidos grasos ω_3 , diversos aminoácidos y micronutrientes para revertir esta situación.

Se presentan estos nutrientes y los mecanismos por los que se ha demostrado que controlan la caquexia, ayudan a incrementar el peso y la masa corporal magra, así como la calidad de vida y el nivel de actividad física de los enfermos neoplásicos.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades neoplásicas en su conjunto son muy prevalentes y se sitúan como la segunda causa de mortalidad en nuestro medio tras las enfermedades cardiovasculares.

La malnutrición es una de las consecuencias de la caquexia inducida por el tejido tumoral.¹ La incidencia de malnutrición varía según el tipo de cáncer, siendo muy elevado el diagnóstico en algunos tipos de cáncer de pulmón y en los cánceres de páncreas y estómago.² La malnutrición en el cáncer no es una simple consecuencia del mismo, sino que hasta un 20% de los pacientes fallecen por las consecuencias de la malnutrición y ésta disminuye la calidad de vida de los enfermos y la respuesta al tratamiento antineoplásico, entre otros efectos perniciosos.³ Por lo tanto, se impone la necesidad de tratar la malnutrición y caquexia, como parte del tratamiento global de la enfermedad neoplásica, ya que en nuestro medio no nos podemos permitir que ningún paciente fallezca como consecuencia de una malnutrición.

NECESIDAD DE NUEVOS NUTRIENTES EN EL TRATAMIENTO DE LA CAQUEXIA NEOPLÁSICA

En los enfermos con cáncer, la malnutrición se origina por múltiples causas. Un grupo de causas son aquéllas que dependen de la localización del tumor, del tratamiento antitumoral realizado y del estado de ánimo; en estos casos la malnutrición es potencialmente reversible.

Otros causantes de la malnutrición del cáncer son las alteraciones metabólicas originadas por el tejido tumoral, que son las Interleukinas 1 y 6 (IL-1, IL-6), el Factor de Necrosis Tumoral alfa (TNF- α), el Factor Inductor de la Proteólisis (PIF) y el Factor Movilizador de Lípidos (LMF).^{2,4} Este último grupo origina una malnutrición en teoría irreversible, salvo que se consiga modificar la producción de los mediadores celulares.

La pérdida de peso en la enfermedad neoplásica presenta diferencias con aquélla que tiene lugar como consecuencia de solamente una falta de ingesta, como ocurre en la anorexia nerviosa o las demencias avanzadas. En el cáncer, se incrementa en gasto energético y se destruye mucha más proporción de masa magra y menos de grasa y la pérdida de proteínas orgánicas es mucho mayor que en la anorexia de otro origen, como consecuencia de los mediadores producidos por el tumor.⁴

El incremento de gasto energético hace que la pérdida de peso y masa magra sea, en general, más rápida, por lo que puede causar más efectos perjudiciales, incluyendo el fallecimiento. Entre estos efectos de la pérdida de peso se encuentran: disminución de la supervivencia, de la respuesta al tratamiento, de la calidad de vida y del estado funcional del paciente, percepción de una peor imagen corporal, incremento de las hospitalizaciones no programadas, de las complicaciones infecciosas y de las estancias hospitalarias.⁵

Parece lógico que incrementando el peso y, sobre

todo, la masa magra corporal, no aparecerán estos efectos o lo harán con menor probabilidad. El problema es que diversos ensayos en los que se realizaba soporte nutricional no específico para el cáncer no lograron incremento del peso, incluyendo un estudio con 192 pacientes con cáncer colorrectal o de pulmón sometidos a quimioterapia.^{6,7}

Era, por lo tanto, preciso buscar nuevos nutrientes para realizar un soporte nutricional específico en el cáncer y comprobar si éstos consiguen que los pacientes ganen peso y masa magra y neutralizar los efectos perjudiciales de la malnutrición.

NUEVOS NUTRIENTES Y EFECTOS SOBRE LA CAQUEXIA

Los nuevos nutrientes estudiados para tratar y revertir la caquexia neoplásica se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1: Nuevos nutrientes en el tratamiento de la caquexia neoplásica.

GRUPO	NUTRIENTES
Ácidos grasos ω -3	Eicosapentaenoico (EPA) Docosahexaenoico (DHA)
Aminoácidos	Arginina Leucina Metionina
Micronutrientes	Vitamina E Selenio Zinc

Ácidos grasos ω_3

Son compuestos formados por carbono e hidrógeno que en uno de sus extremos poseen un grupo ácido carboxilo (COOH). Pertenecen al grupo de los ácidos grasos poliinsaturados porque poseen varios dobles enlaces y se denominan ω_3 porque el primer doble enlace lo tienen tras el tercer carbono de la cadena.

El **ácido eicosapentaenoico** (EPA) se llama así porque tiene veinte átomos de carbono y cinco dobles enlaces y el **ácido docosahexaenoico** (DHA) veintidós átomos de carbono y seis dobles enlaces (Figuras 1 y 2). Éstos son los dos ácidos grasos ω_3 de mayor interés en la caquexia neoplásica y es con el EPA con el que se han realizado más estudios.

Las principales fuentes dietéticas son los aceites de pescado, presentes en los pescados azules, como

la sardina y su ingesta es de 0,1 a 0,25 g/día. Son componentes de las membranas celulares en forma de fosfolípidos y, a partir de ellos, se sintetizan eicosanoides (prostaglandinas, leucotrienos y tromboxanos) de perfil menos proinflamatorio que los que se producen a partir del ácido araquidónico y otros ω_3 .

Entre los efectos de EPA y DHA se encuentra una disminución de los mediadores inflamatorios (IL, TNF), proteínas de fase aguda, PIF, LMF, de la pérdida de peso y de masa magra junto con un enlentecimiento del crecimiento del tejido tumoral, esto último en estudios con animales; además se ha encontrado una tendencia a un aumento de la supervivencia.^{8,11}

Entre los ensayos realizados, vamos a revisar algunos, desde el empleo de aceite de pescado hasta el uso de suplementos enriquecidos en EPA.

En uno de los ensayos, se administró aceite de pescado en cápsulas a dosis crecientes a 18 pacientes con cáncer pancreático no resecable, hasta lograr una dosis mediana de 12 g de aceite de pescado, equivalente a 2,2 g de EPA. Esta dosis de aceite de pescado no fue bien tolerada en muchos casos. Los pacientes perdían una mediana de 2,9 kg. antes de tomar el aceite de pescado y después de tres meses tomándolo el promedio fue de una ganancia de 0,3 kg., incluso los que continuaron perdiendo peso lo hacían más lentamente, también se redujo la proteína C reactiva, que es una de las que llamamos de fase aguda.¹²

Se realizó otro estudio con 1 a 6 g de EPA purificado a dosis crecientes en 26 pacientes con cáncer de páncreas que perdían peso. Se vio que con 2 g de EPA se estabilizaba el peso y que con mayores dosis no se conseguían beneficios adicionales.¹³

Hay diversos ensayos¹⁴⁻¹⁶ realizados con suplementos nutricionales enriquecidos en EPA, hipercalóricos e hiperproteicos con hasta 200 pacientes con distintos tipos de cáncer en cada ensayo que demuestran que los pacientes que los toman incrementan la ingesta de calorías y proteínas, lo cual parece lógico pero en los controles lo que sucedía es que se sustituía parte de la ingesta por los suplementos. Además, se demuestra que se toleran mejor que el aceite de pescado y el EPA puro y que no sólo se estabiliza la pérdida de peso sino que se incrementa el mismo, a expensas casi en su totalidad de la masa magra, que disminuyen los niveles de las citoquinas y del PIF,¹⁴ que mejora la calidad de vida determinada por el EQ5D index¹⁰ y el nivel de actividad física, correlacionado a su vez con el índice de Karnofsky.

Figura 1: Ácido eicosapentaenoico (EPA).



Figura 2: Ácido docosahexaenoico (DHA)



Aminoácidos

La **arginina** es un aminoácido condicionalmente esencial que está deficitario en los pacientes con stress metabólico, como es el caso de los pacientes con enfermedad neoplásica y es necesaria para producir óxido nítrico, el cual estimula la actividad citotóxica de las células de defensa.

Se ha visto que la arginina reduce experimentalmente las metástasis, logra reducir la estancia hospitalaria posquirúrgica en los pacientes con cáncer gastrointestinal, disminuye las complicaciones de la herida quirúrgica en los tumores de cuello y, junto con los ω_3 y el ácido ribonucleico (RNA) estimula el sistema inmune y la síntesis proteica.¹⁵⁻¹⁷

La **metionina** es el aminoácido esencial con el que comienza la traslación del RNA mensajero, por lo que es imprescindible para la síntesis de proteínas en los ribosomas celulares. Además, interviene en la recuperación de antioxidantes tras haber realizado su efecto.

La **leucina** también es un aminoácido esencial, actúa estimulando el comienzo de la traslación del RNA mensajero y participa en la asociación y activación de complejos inmunes.

Micronutrientes

La **vitamina E** proviene de los aceites vegetales y tiene acción antioxidante, neutralizando a los radicales libres, además de recuperar a otros antioxidantes tras realizar su acción; evita también la oxidación de los ácidos grasos ω_3 que, dado el gran número de insaturaciones, son más susceptibles. Así mismo, esta vitamina neutraliza el daño de las citoquinas en el tejido muscular y potencia los efectos de EPA y DHA, antes descritos.

El **selenio** y el **zinc** son dos oligoelementos presentes en la dieta en cereales, sobre todo integrales, pescados e hígados. Tienen actividad antioxidante como cofactores de glutatión peroxidasa y superóxido dismutasa, protegiendo a los núcleos celulares de ser dañados por los radicales libres.

Empleo de estos nuevos nutrientes

La decisión sobre qué tipo de soporte nutricional recomendar en un paciente concreto (Figura 3) debe basarse en su pronóstico, situación clínica, valoración nutricional, recomendándose la valoración subjetiva global generada por el paciente¹⁸ y el riesgo nutricional que supone el tratamiento antineoplásico.¹⁹

Siempre es preciso algún tipo de soporte nutricional, aunque en algunos casos pueda ser simplemente recomendaciones dietéticas, en los pacientes con riesgo de malnutrición, como es el cáncer por sí mismo o por los tratamientos administrados.²⁰

Lo que les podemos ofrecer a los pacientes al recomendar soporte nutricional enriquecido en estos nuevos nutrientes que venimos tratando es que incrementen el apetito, estabilicen su peso o lo recuperen si es preciso y, simultáneamente, que se mejore la síntesis de proteínas, se estimule el sistema inmune, incrementen el nivel de actividad física, presenten menos complicaciones derivadas del tratamiento del cáncer y que mejoren la calidad de vida, todo ello sin incrementar el desarrollo del tejido tumoral.

La fórmula del producto a emplear, cuando sea necesario, debe ser hipercalórica, con un elevado aporte de proteínas y enriquecido en los nuevos nutrientes que se han presentado. Además, cuando se administre vía oral, debe presentar un sabor agradable que facilite que lo tomen los pacientes con poco apetito e incluso con úlceras, micosis y otros efectos adversos del tratamiento.

Figura 3: Tipos de soporte nutricional



Se muestran los más frecuentes hacia la base de la pirámide y los más infrecuentes hacia la cúspide. Asimismo, los métodos son más fisiológicos, baratos y presentan menos complicaciones cuanto más hacia la base se encuentren.

CONCLUSIONES

El soporte nutricional forma parte del tratamiento del cáncer y las fórmulas convencionales no se han demostrado útiles en el tratamiento de la caquexia neoplásica, debido a que hay alteraciones metabólicas originadas por el tejido tumoral que sí pueden revertir nutrientes como los ácidos grasos ω_3 y los aminoácidos y micronutrientes que se han comentado, ya que actúan sobre mecanismo de producción de la caquexia.

Se ha demostrado en diversos estudios que estos nutrientes son útiles para mejorar la calidad de vida y la situación funcional de los pacientes con caquexia neoplásica, sin incrementar el desarrollo del tejido tumoral ni otros efectos adversos, por lo que no hay ningún motivo para no emplearlos.

BIBLIOGRAFÍA

- Ottery FD. Cancer cachexia: prevention, early diagnosis and management. *Cancer Practice*. 1994; 2: 123-131.
- De Wys WD, Begg C, Lavin PT, et al. Prognostic effect of weight loss prior to chemotherapy in cancer patients. *Am J Med*. 1980; 69: 491-497.
- Murry DJ, Riva L, Poplack DG. Impact of nutrition on pharmacokinetics of antineoplastic agents. *Int J Cancer Suppl*. 1998; 1148-1151.
- Kotler DP. Cachexia. *Ann Intern Med*. 2000; 133 (8):622-34.
- Andreyev HJN. Why do patients with weight loss have a worse outcome when undergoing chemotherapy for gastrointestinal malignancies? *Eur J Cancer* 1998; 34: 503-509.
- Evans WK, Nixon DW, Daly JM, et al. A randomized study of oral nutritional support versus ad lib nutritional intake during chemotherapy for advanced colorectal and non-small-cell lung cancer. *J Clin Oncol* 1987; 5 (1): 113-124.
- Ovesen L, Allingstrup L, Hannibal J, Mortensen EL, Hansen OP. Effect of dietary counseling on food intake, body weight, response rate, survival, and quality of life in cancer patients undergoing chemotherapy: a prospective, randomized study. *J Clin Oncol* 1993; 11 (10): 2043-9.
- Gogos CA, Ginopoulos P, Salsa B, Apostolidou E, Zoumbos NC, Kalfarentzos F. Dietary ω_3 polyunsaturated fatty acids plus vitamin E restore immunodeficiency and prolong survival for severely ill patients with generalized malignancy: a randomized control trial. *Cancer*. 1998; 82 (2): 395-402.
- Barber MD, Fearon KC, Tisdale MJ, McMillan DC, Ross JA. Effect of a fish oil-enriched nutritional supplement on metabolic mediators in patients with pancreatic cancer cachexia. *Nutr Cancer* 2001;40(2):118-124.
- Fearon KH, von Meyenfeldt M, Moses AW, et al. An energy and protein dense, high ω_3 fatty acid oral supplement promotes weight gain in cancer cachexia. *Eur J Cancer*. 2001; 37(Suppl 6): S27-S28.
- Tisdale MJ. Inhibition of lipolysis and muscle protein degradation by EPA in cancer cachexia. *Nutrition* 1996;12:31-33.
- Wigmore SJ, Ross JA, Falconer JS, et al. The effect of polyunsaturated fatty acids on the progress of cachexia in patients with pancreatic cancer. *Nutrition* 1996;12:27s-30s.
- Wigmore SJ, Barber MD, Ross JA, Tisdale MJ, Fearon KC. Effect of oral eicosapentaenoic acid on weight loss in patients with pancreatic cancer. *Nutrition and Cancer*. 2000; 36 (2): 177-84.
- Barber MD, Ross JA, Voss AC, et al. The effect of an oral nutritional supplement enriched with fish oil on weight-loss in patients with pancreatic cancer. *Br J Cancer* 1999;81:80-86.
- Braga M, Gianotti L, Nespoli L, Radaelli G, Di Carlo V. Nutritional approach in malnourished surgical patients: a prospective randomized study. *Arch Surg* 2002 Feb; 137(2):174-80.
- Gianotti L, Braga M, Fortis C, et al. A prospective, randomized clinical trial on perioperative feeding with an arginine-, ω_3 fatty acid-, and RNA-enriched enteral diet: effect on host response and nutritional status. *J Parenter Enteral Nutr*. 1999; 23(6): 314-20.
- de Luis DA, Aller R, Izaola O, Cuellar L, Terroba MC. Postsurgery enteral nutrition in head and neck cancer patients. *Eur J Clin Nutr*. 2002; 56(11): 1126-9.
- Luengo Pérez LM y Grupo de Trabajo de Nutrición y Cáncer de la SENBA. Valoración del estado nutricional del paciente oncológico. *Rev Oncol*. 2004; 6 (Supl 1): 11-18.
- Gómez Candela C, Rodríguez Suárez L, Luengo Pérez LM, et al. Intervención nutricional en el paciente oncológico adulto. Barcelona: Ed. Glosa, 2003.
- August DA. Creation of a specialized nutrition support outcomes research consortium: if not now, when? *J Parenter Enteral Nutr*. 1996; 20 (6): 394-400.

Cuidados de Enfermería en la Nutrición Enteral del Paciente Oncológico

Sra. Carmen Pérez

Enfermera de la Unidad de Nutrición, Hospital Clínico de Oviedo

Hoy día está ampliamente consensuado, en el tratamiento integral del paciente oncológico, la necesidad de establecer un soporte nutricional precoz y adecuado a sus necesidades con el objetivo de: Evitar el desarrollo de la desnutrición y las consecuencias que ello comporta. Mejorar los efectos y tolerancia de los tratamientos antineoplásicos y disminuir las complicaciones que conllevan. Mejorar la calidad de vida del paciente.

Cuando la alimentación no es suficiente o posible, siempre que exista un intestino mínimamente funcional, la Nutrición Enteral (NE) es el medio recomendable de soporte nutricional; consiste en la administración de mezclas nutritivas que el paciente puede recibir vía oral o directamente en el estómago o intestino delgado mediante la utilización de una sonda implantada vía nasoenteral o a través una ostomía. Es una técnica relativamente segura, pero no exenta de riesgos, cuya administración requiere unos conocimientos y cuidados de prevención sencillos pero imprescindibles para asegurar el correcto tratamiento nutricional y evitar las posibles complicaciones que se pueden presentar (Tabla 1)

Tabla 1: Cuidados en la Nutrición Enteral

- De las vías de acceso al tubo digestivo
- En la administración del preparado y medicación a través de la sonda
- La prevención y cuidados de las complicaciones:
 - Broncoaspiración
 - Complicaciones infecciosas
 - Alteraciones gastrointestinales y metabólicas

CUIDADOS EN LAS VÍAS DE ACCESO AL TUBO DIGESTIVO

Elección de la sonda nasoenteral

La utilización de sondas de cloruro de polivinilo o polietileno, material fácilmente alterable por la

acción de los jugos digestivos, causa irritación, erosión, úlceras y abscesos en el trayecto nasofaríngeo así como de esofagitis, úlceras y estenosis secundaria a estas lesiones en el trayecto esofágico. Junto a ello la utilización de gruesos calibres llegan a producir incompetencia del esfínter esofágico inferior, cardias, y la posibilidad de broncoaspiración, una de las complicaciones más graves de la NE.

La utilización de sondas específicas para la NE (tabla 2) con calibres de 8 – 12 de French (F) para adultos (1 F = 0,33 mm) y de material biocompatible, poliuretano o silicona, minimizan las complicaciones antes descritas. El poliuretano es el más recomendable, permite más luz interna ante igual calibre externo y tiene menos tendencia a colapsarse que la silicona. En Ante la elección del calibre hemos de considerar la densidad del preparado y medicación que vamos a perfundir. La longitud de la sonda estará condicionada por el lugar del tubo digestivo donde vamos a perfundir la NE, estómago o intestino delgado. También se debe considerar otras características de las sondas que van a facilitar el manejo y el confort del paciente.

Tabla 2: Características de la sonda nasoenteral

- **Material:** Silicona o poliuretano
- **Calibre:** Medida del diámetro externo de la sonda, 8–12 F para adultos 6–8 F para niños
- **Longitud:** 80–100 cm para estómago; 120–145 cm para intestino
- **Extremo proximal:** Conexión en Y; universal y luer-Lok
- **Línea radiopaca:** Facilita la visión radiológica
- **Extremo distal:** Orificios laterales; único terminal o lateral
- **Lastre:** Controvertida su utilidad, encarece el producto
- **Marcas de posición:** Facilita el control de la posición de la sonda

Sonda nasogástrica: Técnica de colocación

El método de colocación puede ser endoscópico, fluoroscópico, ecográfico y método ciego, siendo este último el más usual que siempre debe estar guiado por protocolos claros y consensuados que minimicen los riesgos.

Previo a la colocación se debe informar al paciente de la técnica y de cómo puede colaborar en el proceso, lo que puede hacer la técnica más fácil y tolerable. En algunos casos, para disminuir las molestias locales, se puede valorar la aplicación en la entrada nasal de anestesia tópica, gel de xilocaína o solución de lidocaína al 4% con fenilefrina al 1% o en casos más extremos sedar al paciente.

Disponer del material necesario: Sonda, lubricante, gasas, guantes, esparadrapo hipoalérgico, vaso con agua, fonendoscopio, jeringuilla de 20 ml suero salino y cinta métrica.

La longitud de la sonda a introducir debe ser la necesaria para que el extremo distal quede alojado en el estómago; esta distancia se corresponde con la medida desde el orificio nasal al lóbulo de la oreja y al ángulo xifoides añadiendo 5 cm.

Si durante la inserción se produce tos, puede ser indicio de que la sonda se ha desviado hacia el árbol bronquial, se debe retirar ésta y volver a comenzar. Si se encuentra resistencia alta, puede que exista desviación del tabique nasal, retirar la sonda e intentarlo por la otra fosa nasal. Si la resistencia es más distal, retirar y elegir una sonda de calibre más fino si es posible, si persiste la dificultad desistir por riesgo de perforación.

La tabla 3 recoge el proceso habitual del sondaje nasogástrico.

Tabla 3: Inserción de la sonda nasogástrica

- Explicar el procedimiento al paciente
- Colocar al paciente incorporado y con el cuello flexionado, si puede
- Medir el segmento a introducir: Distancia entre nariz, oreja ángulo xifoides
- Lubricar la sonda y fiador
- Introducir la sonda por el orificio nasal
- Empujar suave y continuamente ayudado, si e paciente colabora por movimientos deglución
- Retirar el fiador
- Comprobar que la sonda esta bien colocada
- Cerrar y fijar la sonda
- Medir la longitud del segmento externo

Control de la ubicación de la sonda nasogástrica

Una vez colocada la sonda se debe proceder a comprobar la ubicación del extremo distal. Es importante recordar que la utilización de sondas de calibre fino puede hacerlas tolerables en las vía respiratoria.

Los métodos de comprobación habituales a pie de cama son sencillos pero con limitaciones de su fiabilidad. Insuflar 10 ml de aire y auscultación simultanea en epigastrio del borborigmo, es el más habitual pero en personas muy delgadas o con mucho panículo adiposo es difícil diferenciar donde se produce el murmullo. Introducir el extremo proximal de la sonda en un vaso con agua, la presencia de burbujas simultáneas a los movimientos de espiración indicará que la sonda esta en vía respiratoria. Aspirado de contenido gástrico, que debe realizarse con una jeringa de 20 o más ml para evitar que la sonda se colapse, tiene la limitación de que no siempre se diferencia del aspirado bronquial. Determinación de pH en el líquido apirado, un pH < 3,5 indica contenido gástrico mientras que valores más alcalinos indican aspirado bronquial, pero se debe considerar que la prueba puede estar interferida por ingesta previa, NE o medicaciones (antiácidos, inhibidores de H₂, oral o parenteral, u otras que puedan modificar la acidez gástrica). Existen otros medios de laboratorio combinados, determinación de pH, tripsina y pepsina, parece que de buena fiabilidad, pero poco utilizados. La radiografía toracoabdominal, si es necesario con la administración de contraste, es el método más fiable.

Sonda nasointestinal: Técnica de colocación

La progresión de una sonda a intestino delgado requiere una serie de manipulaciones y cambios posturales que no siempre son efectivas aunque la utilización de las nuevas sondas bengmark, con extremo distal espiral, parece que mejoran los resultados. La colocación por método ciego consiste en introducir la sonda hasta el estómago con la misma técnica que la gástrica. Una vez que el extremo distal llega a estómago, se retira el fiador y se fija la sonda dejando un amplio bucle para que ésta pueda progresar por el peristaltismo gástrico; el paciente debe permanecer en decúbito lateral derecho o, si puede, se le indica que deambule. La administración de meclorpropamida intravenosa 15 minutos antes de la colocación o eritromicina durante 30 minutos antes del sondaje, facilita el progreso de la sonda

hacia intestino. Si no es posible la progresión de la sonda se ha de recurrir a la colocación mediante endoscopia o fluoroscopia. Siempre se ha de confirmar la colocación de la sonda mediante RX

Cuidados de la sonda nasointestinal

Deben estar protocolizados dentro de los cuidados diarios del paciente (Tabla 4). Su finalidad es la de evitar las complicaciones y minimizar las molestias al paciente. Todo el proceso se debe realizar con cuidado de no desplazar la sonda.

En el punto de inserción

La higiene de los orificios nasales y la movilización suave de la sonda evitan la sedimentación de las secreciones nasales y la adherencia de la sonda a la mucosa, lo que puede ocasionar dolor, erosión, úlcera epistaxis y posible infección.

Diariamente se debe cambiar el punto de apoyo de la sonda sobre la nariz para evitar las lesiones por presión mantenida en la misma zona. La fijación debe ser holgada para no presionar sobre el orificio nasal y segura para evitar que la sonda se desplace.

Tabla 4: Cuidados en el punto de inserción de la sonda nasointestinal

Diariamente
<ul style="list-style-type: none"> • Instilar 2-3 gotas de suero salino en la fosa nasal para facilitar la limpieza y movilidad de la sonda • Limpiar los orificios nasales • Movilizar suavemente la sonda en sentido longitudinal y rotatorio • Cambiar el punto de apoyo de la sonda en la nariz • Fijar la sonda con esparadrapo hipoalérgico, sin que esta presione la aleta nasal • Limpiar el segmento externo y orificios de entrada de la sonda • Comprobar la longitud del segmento externo

Cuidados de la sonda

Al menos una vez al día y siempre que precise, se debe limpiar el segmento externo y los orificios de entrada de la sonda para evitar el crecimiento bacteriano que puede llegar a ser un foco de infección para el preparado de NE y el paciente.

La posición de la sonda se debe controlar antes de cualquier perfusión para detectar posibles modi-

ficaciones en la posición del extremo distal que puede:

Desplazarse hacia esófago o tramos superiores ante la presencia de vómitos, estados nauseosos, hipo o tos pertinaz así como por la tracción accidental o fijación incorrecta de la sonda a la nariz, con riesgo de broncoaspiración del líquido que se perfunde.

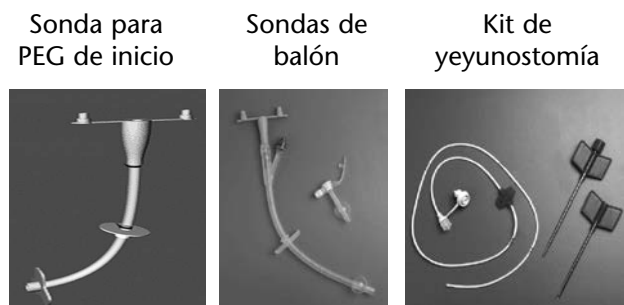
Progresar hacia intestino mediante la peristalsis gástrica ante una fijación incorrecta de la sonda o excesiva longitud del segmento introducido, lo que puede ocasionar sensación de plenitud, dolor abdominal o dumping durante la administración de la dieta a flujos altos y diarrea posterior.

Las mismas causas pueden desplazar la sonda nasointestinal.

SONDAS A TRAVÉS DE UNA OSTOMÍA

Es la vía de elección en pacientes que precisen NE más de 6 semanas o imposibilidad de acceso nasointestinal. La implantación de la sonda se puede realizar mediante técnica endoscópica, radiológica o quirúrgica pudiendo avocar el extremo distal a la cavidad gástrica o a intestino delgado. La elección de la sonda estará condicionada por dos factores: La técnica utilizada en la implantación y la ubicación del extremo distal.

Las sondas aconsejadas, en cualquier caso, son las de material biocompatible, silicona o poliuretano, que van a minimizar las lesiones a nivel del estoma.



Cuidados de la ostomía

Comienzan previos a la implantación de la sonda y en su seguimiento estarán dirigidos a la sonda y al estoma.

Cuidados previos a la implantación de la sonda

Aunque puede haber pequeñas diferencias según la técnica y los protocolos establecidos por quien la realiza, todos son muy similares. Así, como norma

general, hemos de procurar que el paciente conozca la técnica y de su consentimiento. Siempre es necesario disponer de un estudio de coagulación con valores de tasa de protombina y plaquetas dentro de límites aceptables para prevenir posibles sangrados. Mantener al paciente en ayunas, y procurar una adecuada higiene general del paciente y esmerada higiene oral; la antibioterapia profiláctica puede estar indicada.

Cuidados después de la realización de la ostomía

Después de la implantación el paciente continuará en ayunas de 12 a 24 horas antes de probar tolerancia a través de la sonda e iniciar la administración de la nutrición.

- Comprobar que el tope interno y el externo mantienen una tracción adecuada sin lesionar el estoma.
- Vigilar la zona periestomal ante posible de sangrado o pérdidas de contenido gástrico.
- Comprobar la longitud del segmento externo que servirá de referencia posterior.
- Dejar la sonda cerrada y fijada a la piel abdominal.

Cuidados en el seguimiento de las ostomías

Son de aplicación diaria y siempre que precise tanto en el estoma como en la sonda.

A) Cuidados de la sonda

- Lavar la sonda con 30–50 ml de agua siempre después de perfundir o en caso de no utilizar la sonda una vez al día
 - Evita la obstrucción de la sonda
- Comprobar longitud del segmento externo de la sonda
 - Para detectar posibles desplazamientos de la sonda
 - Hacia trayecto fistuloso, con el riesgo de perfundir en esta zona.
 - Progresión de la sonda hacia intestino y la posibilidad de que el tope interno obture el píloro e impida el vaciamiento gástrico
- Girar la sonda sobre si misma una o varias veces al día
 - Evita la impactación del tope interno de la sonda en la mucosa gástrica. Puede ser una

complicación grave; retirar la sonda requiere laboriosa técnica endoscopia o quirúrgica

- Mantener la sonda fijada a piel
 - Evita lesiones de apoyo y malformación del estoma
- Limpiar las conexiones y segmento externo de las sonda
 - Evita el crecimiento bacteriano favorecido por la sedimentación de restos de preparado o medicación, y el riesgo de contaminación del preparado e infección del paciente
- No forzar orificios de entrada con la jeringa o conexión de la nutrilínea
 - Evita deterioro y rotura de los orificios de entrada
- En las sondas con tope interno de balón se debe comprobar el volumen del agua destilada que contiene cada 10–15 días
 - Si ha disminuido este volumen se debe completar hasta la cantidad adecuada
 - Con el fin de prevenir la salida de la sonda por pérdida de volumen del balón
- En caso de salida accidental de la sonda por tracción involuntaria, arrancamiento, rotura o pérdida del volumen del globo, se debe proceder a colocar otra sonda lo antes posible ya que el estoma se cierra en pocas horas
 - Comprobar colocación de la nueva sonda.
 - Valorar posibles lesiones
 - Si es de reciente implantación: RX con contraste

B) Cuidados en el estoma

Las lesiones del estoma y periestomales son molestas y dolorosas y pueden complicarse hasta el punto de ser la causa de la retirada de la vía.

Cuidados

- Limpieza diaria y siempre que precise con agua y jabón de la zona. Los primeros días después de la implantación, se puede aplicar algún antiséptico
 - Son las mejores medidas de preventivas de infección local
- Rotar el punto de apoyo de la sonda sobre el estoma
 - Evita la malformación del estoma que puede ser la causa posterior de pérdidas a través del mismo.

- Comprobar el espacio entre el tope externo y el estoma. Lo adecuado es entre medio o un centímetro
 - Para evitar la impactación del tope externo en el estoma
 - Prevenir la migración de la sonda hacia píloro por exceso del segmento intragástrico

Los cambios en el peso del paciente o del perímetro abdominal requieren especial atención

- Ante la presencia de granulomas que sangran o dificultan la limpieza del estoma:
 - Cauterizar con nitrato de plata con cuidado de no dañar la sonda ni otras zonas próximas al estoma
- En caso de síntomas de infección en el estoma.
 - Extremar las medidas de higiene y aplicar tratamiento con antiséptico o antibiótico local
- La presencia de pérdidas periestomales de contenido gástrico puede estar ocasionadas por distintos motivos
 - Causas:
 - Malformación o deformación del trayecto fistuloso y/o estoma
 - Malposición y desplazamiento de topes
 - Rotura del globo interno
 - Desplazamiento de la sonda a trayecto fistuloso
 - Calibre pequeño de la sonda en relación al estoma
 - Cuidados:
 - Comprobar estado y situación de los topes
 - Valorar modificar el calibre de la sonda.
 - Extremar las medidas de higiene y protección de la piel
- No colocar apósito sobre estoma, si es necesario una gasa entre estoma y soporte externo es suficiente

OBSTRUCCIÓN DE LAS SONDAS

Es la causa que con mayor frecuencia interfiere en el soporte nutricional.

Causas

- Ausencia o insuficientes lavados de la sonda
- Calibre inadecuado de la sonda en relación a la densidad de la NE y medicación que recibe el paciente

- Velocidad de perfusión lenta; frecuente en la administración de la NE por gravedad
- En las sondas de gastrostomía: Impactación del tope interno de la sonda en la mucosa gástrica que llega a obturar el orificio de salida. Puede ser el primer indicio de la situación

Consecuencias

- Interfiere en el soporte nutricional del paciente.
- Requiere sustitución de la sonda la mayoría de las veces
- Provoca disconfort en el paciente y reutilización de recursos

Cuidados de prevención

- La mejor prevención es una buena praxis de lavados, pasar a través de la sonda 30-50 ml de agua:
- Cada 6-8 horas en la administración continua de la NE
- Siempre que se interrumpa la perfusión
- En la administración intermitente:
 - Después de cada toma
 - Antes y después de administrar medicación
 - En las gastrostomías: Girar la sonda una o varias veces al día

En caso de obstrucción intentar recuperar la permeabilidad de la sonda:

- Intentando pasar con una jeringa bebidas bicarbonatadas o agua templada o enzimas pancreáticos
- En caso de fracasar: Cambiar la sonda

Nunca se debe utilizar el fiador para desobstruir una sonda, el material de las sondas a temperatura corporal es muy friable y por tanto muy fácil la perforación de la pared de la sonda y de tejidos adyacentes.

CUIDADOS EN LA ADMINISTRACIÓN DE LA NUTRICIÓN ENTERAL

Dependiendo del estado general y nutricional del paciente y capacidad funcional del tubo digestivo, como norma general, la programación inicial de la NE se hace de modo progresivo hasta alcanzar el volumen total de la dieta. En la práctica diaria se utilizan distintas pautas, una de ellas, en la administración oral o intermitente, consiste en empezar aportando el 50 % de la dieta el primer día, si tolera, se incrementa al 75 % el segundo y al tercer día el

100 % de la dieta indicada. En el caso de administración continua, se inicia la perfusión a una velocidad de 20 - 30 ml a la hora y se va incrementando el flujo 10 ml cada 6-8-12 horas hasta lograr el volumen total de la dieta.

Si el incremento provoca síntomas de intolerancia, volveremos al paso anterior hasta que la situación del paciente permita avanzar.

Nutrición enteral oral

La programación debe ser flexible teniendo presente el horario de los tratamientos que puedan causar estados de náusea, vómitos o cansancio así como las alteraciones del gusto y olfato que van a afectar el nivel de tolerancia.

- Repartir la dieta a lo largo del día en pequeñas tomas aprovechando aquellas horas que presenta más apetencia
- Si toma procinéticos o antieméticos, darlos en el tiempo previo adecuado para obtener el efecto deseado
- Realizar higiene oral antes y después de la ingesta
- Procurar respetar los gustos del paciente, ofertar alternativas y variación de sabores y consistencia del preparado
- Adecuar la temperatura al gusto y tolerancia puede mejorar el grado de aceptación
- En principio, tomar el preparado a pequeños sorbos mejora la tolerancia
- Procurar un ambiente agradable en el entorno mientras realiza la toma
- No mantener restos del preparado en la mesilla si no lo utiliza

Nutrición a través de una sonda

El método de administración de la NE estará condicionado por el punto del tubo digestivo donde se va a profundir (gástrico o intestinal) y al nivel de tolerancia del paciente.

Se puede administrar de forma intermitente o continua.

Nutrición Enteral intermitente

Sólo es posible cuando la sonda está en el estómago y el paciente no presenta problemas de vaciamiento gástrico u otros problemas en el tracto digestivo que dificulten la tolerancia.

Es el método más fisiológico. Permite alternar periodos de reposo digestivo y periodos de infusión a lo largo del día. La perfusión se puede hacer

mediante jeringuilla, gravedad o bomba de infusión. El volumen total de la dieta se administra en 4-6 tomas repartidas a lo largo del día.

Cuidados

- Si necesita medicación antiemética, administrarla antes de iniciar la perfusión con el tiempo previo para que tenga el efecto deseado
- Administrar medicación antiemética, si necesita, con tiempo previo para que tenga el efecto deseado
- Higiene esmerada en toda la manipulación del preparado y material que se utiliza
- Preparar la cantidad de preparado que se va a administrar
- Ambiente adecuado
- Colocar al paciente: Sentado, si puede, decúbito lateral, o elevar la cabecera de cama a 30-45°. Mantener la posición al menos 30 minutos después de finalizar la toma
- Comprobar la presencia de residuo gástrico:
 - Si > del 50% de la toma anterior: devolver lo aspirado al estómago y retrasar la toma 30-60 minutos
 - Si la situación persiste valoración médica
- Administración del preparado
 - Mediante jeringa:
 - Profundir a una velocidad de 20-30 ml por minuto
 - No dar tomas > de 400 ml incluida agua de lavado
 - Por gravedad:
 - Al ser más lenta la perfusión, permite volúmenes superiores a 500 ml por toma. Mantener un flujo estable
- Finalizada la administración pasar a través de la sonda 30-50 ml de agua
- Si durante la administración del preparado el paciente presenta
 - Regurgitación náuseas, vómitos o tos: Detener la toma, cerrar la sonda y comprobar posibles causas.
 - Presencia de tos: Detener la perfusión, revisar la posición del paciente y de la sonda, puede estar pasando el líquido profundido a vías respiratorias.
 - Dolor abdominal: Comprobar posición de la sonda puede haber progresado hacia intestino.

Al finalizada la toma registrar

- Volumen real del preparado profundido
- Cantidad agua administrada para el lavado de la sonda
- Nivel de tolerancia

Nutrición Enteral continua

Es el método indicado cuando la administración de preparado se hace a nivel de intestino delgado, generalmente en yeyuno, y el método de elección en aquellos pacientes con problemas de vaciamiento gástrico, en el caso de no tolerar los métodos intermitentes y en la administración nocturna de la dieta.

La administración total de la dieta se realiza en 24-12 horas. Se debe hacer mediante bomba de infusión, la perfusión por gravedad es muy variable y requiere un control cuidadoso y continuado de la velocidad.

Cuidados

- Mantener al paciente con el cabezal de la cama elevado a 30-45° decúbito lateral o sentado los momentos que pueda y desee
- Comprobar la posición de la sonda periódicamente
- Controlar la velocidad de infusión
- Lavar la sonda cada 6-8 horas con 30-50 ml de agua
- Dependiendo del estado del paciente y tolerancia, valorar cada 4-8 horas la existencia de residuos gástricos:
 - Si el volumen obtenido es > al 50% del perfundido la hora anterior, devolver lo aspirado al estómago y detener la perfusión
 - Si pasada una hora la situación persiste se debe requerir valoración médica del estado del paciente
- Registrar en la historia clínica:
 - El nivel de tolerancia
 - El volumen total de nutrición profundida
 - La presencia o no de residuos gástricos
 - Las posibles modificaciones en la programación
 - El agua administrada

CUIDADOS EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICACIÓN

Si se necesita administrar medicación a través de la sonda:

- Elegir formulaciones en forma líquida siempre que sea posible. Si no hay alternativa triturarlas minuciosamente
- Comprobar que la trituración no altera los efectos de la medicación
- Diluir la medicación en agua. No mezclar medicaciones
- No añadir fármacos al preparado de NE

- Lavar la sonda antes y después de pasar la medicación
- Programar la medicación coordinada con la administración de la nutrición con el fin de no alterar la tolerancia

APORTE DE AGUA COMPLEMENTARIO

En algunas situaciones el paciente precisa un aporte de agua complementario para cubrir las necesidades hídricas. Se puede administrar vía oral, si es posible, o a través de la sonda, en cuyo caso lo haremos:

- Con jeringa: Pasar 50-100 ml de agua entre toma y toma de la NE
- En goteo continuo, a la vez que la NE o en las horas que no recibe NE

PREVENCIÓN Y CUIDADOS DE LAS POSIBLES COMPLICACIONES INFECCIOSAS

Broncoaspiración

La broncoaspiración con el consiguiente riesgo de neumonía e infección por el paso de preparado nutricional al árbol bronquial, es una de las complicaciones más graves que puede aparecer en la administración de la NE. Las causas son diversas:

- Implantación incorrecta de la sonda o desplazamiento posterior del extremo distal desde estómago hacia esófago que la regurgitación y aspirado
- Posición del paciente en decúbito supino lo que facilita el paso desde esófago al árbol respiratorio ante regurgitaciones o vómito
- Cierre incompleto del esfínter esofágico inferior por el paso de la sonda o incompetencia del mismo
- Aumento del residuo gástrico por distintas causas de gastroparesia u obstrucción del píloro por migración de la sonda
- Se consideran factores de riesgo: Alteraciones en la deglución, sedación o bajo nivel de conciencia del paciente, ausencia del reflejo tusígeno, pacientes portadores de tubo endotraqueal, traqueostomía o fístula esófago-traqueal

Medidas de prevención

- Comprobar la posición de la sonda antes de perfundir
- Mantener al paciente con la cabecera de la cama elevada 30-45°
- Valorar el residuo gástrico periódicamente
- Considerar la necesidad de administrar procinéticos
- Detener la perfusión si el paciente presenta tos durante la perfusión o secreciones con restos de preparado

Si se sospecha que el paciente broncoaspiro: Aspirado bronquial, valoración médica, revisión de la vía, RX, tratamiento que proceda.

Infección a nivel nasofaríngeo

Generalmente son secundarias a las lesiones producidas por las propias sondas cuyos cuidados y prevención ya hemos mencionado. En caso de infección, otitis o sinusitis son las más frecuentes, se debe retirar la sonda y optar por otra vía de acceso.

Infección del estoma

Las medidas de prevención están descritas en los cuidados de las ostomías.

En caso de infección (enrojecimiento, tumefacción o supuración):

- Extremar las medidas de higiene
- Realizar toma para cultivo bacteriológico
- Aplicar antibiótico local; dependiendo de la gravedad o evolución, valorar la administración del mismo vía enteral o parenteral
- Drenaje del absceso si es necesario. Dependiendo de la afectación puede ser necesario retirar la vía

La peritonitis es la infección más grave en la ostomía; está relacionada con la salida parcial de la sonda hacia el trayecto fistuloso o la recolocación errónea con desviación del extremo distal hacia cavidad peritoneal y posterior perfusión de preparado a éste nivel.

Contaminación de la dieta

No es frecuente. La prevención pasa por el seguimiento de una correcta protocolización de las medidas de higiene:

- Lavado de las manos antes de cualquier manipulación
- Extremada e higiene en el mantenimiento de los recipiente y jeringas

- Cambiar los equipos de administración (bolsas y nutrilineas) cada 24-48 horas y siempre que precise
- No añadir preparado al que se está perfundiendo
- Renovar el preparado que esta pasando si lleva más de 8-12 horas conectado
- Una vez abierto el envase del preparado mantenerlo cerrado, en la nevera a 4°

CUIDADOS DE PREVENCIÓN DE LAS POSIBLES COMPLICACIONES GASTROINTESTINALES

Diarrea

La presencia de diarrea es una de las causas que con frecuencia interfiere el adecuado soporte nutricional del paciente.

Aunque no existe una definición consensuada de diarrea, en general se admite como tal la presencia de 5 o más deposiciones diarias, independiente del volumen total y las características de éstas, o dos deposiciones con un volumen diario igual o superior a 1000 ml.

La causa erróneamente se suele atribuir a la nutrición enteral aunque su origen suele ser multifactorial: Patología de base o subyacente del paciente, tratamientos antitumorales u otros fármacos concomitantes, administración incorrecta del preparado, malposición de la sonda o infección intestinal son las causas más frecuente; Más rara la intolerancia a la dieta o a alguno de sus componentes.

La detección y tratamiento precoz de la diarrea merece especial atención en los pacientes que reciben fármacos antitumorales. La utilización de quimioterapia con 5- Fluorouracilo, metotrexate, Ara-C, iridotecán (CPT-11) son causa de diarrea que suele ceder al suspender el tratamiento. En los tratamientos con iridotecán la diarrea suele ser de carácter secretor, siendo recomendable el tratamiento profiláctico y precoz con sulfato de atropina así como loperamida ante el inicio de los primeros síntomas de diarrea, a fin de evitar cuadros de deshidratación secundaria.

En los tratamientos con radioterapia el intestino es muy sensible a la acción de la radiación en el abdomen, pelvis o recto. Los efectos aparecen por encima de los 1000 cGy. La presencia de diarrea va a precisar tratamiento farmacológico con loperamida o colestiramina.

La diarrea requiere valoración especial en el manejo del soporte nutricional.

Ante la presencia de diarrea

- Comprobar que la posición de la sonda es correcta
- Revisar la técnica de administración (velocidad y temperatura)
- Valorar posible contaminación de la dieta en la manipulación del preparado o en la utilización de los sistemas. Control de caducidad del preparado
- Revisar los efectos de los tratamientos antitumorales así como otras medicaciones que reciba (antibióticos, jarabes con alta osmolaridad, procinéticos, digital etc.)
- Valorar la frecuencia de deposiciones previas a la aparición de la diarrea, puede existir presencia de fecalómas y tratarse de una diarrea "paradójica"
- Valorar el tipo de preparado y posible intolerancia a alguno de sus componentes (lactosa, sacarosa o tipo de fibra...)
- Recoger muestra de heces para análisis bacteriológico
- Disminuir el ritmo de administración de la NE y procurar valoración médica
- Si la diarrea se acompaña de distensión abdominal suspender la dieta y requerir atención médica

Estreñimiento

Aunque tampoco existe una definición clara de estreñimiento se puede considerar su presencia ante la ausencia de deposición de más de tres días. Las causas son diversas: Uso de preparados con bajo contenido en fibra, escaso aporte de líquidos, medicación con efecto astringente o que afecte la motilidad intestinal como ondansetron, granisetron, sedantes y analgésicos opiáceos; utilización previa crónica y abusiva de laxantes, edad avanzada u otras patologías.

La impactación fecal puede dar lugar a falsas diarreas, vómitos, distensión y molestias abdominales.

Cuidados de prevención

- Adecuado aporte de líquidos
- Dietas con fibra
- Control del número y aspecto de las deposiciones
- Utilizar procinéticos
- Favorecer la deambulación, siempre que el paciente pueda
- Procurar que el paciente adquiera hábitos regulares que faciliten el reflejo cólico

Si se confirma la ausencia de deposiciones: Enema de limpieza u otras medias estimuladoras. A veces es necesaria la extracción manual de las heces.

Náuseas, vómitos y regurgitaciones

Presencia de la dieta o contenido gástrico a nivel orofaríngeo o en la boca, con o sin exteriorización. Su presencia puede estar relacionada con la enfermedad tumoral, los efectos secundarios de los tratamientos que recibe, dificultad en el vaciamiento gástrico por obstrucción o gastroparesia de distinta etiología, malposición de la sonda u otras causas secundarias pero no menos importantes como el olor y el sabor de la dieta o el rechazo psicológico a la misma.

Cuidados

- Comprobar la posición de la sonda para descartar posible migración de la misma hacia esófago o en el caso de sonda gastrostomía obstrucción del píloro y dificultad para el vaciamiento gástrico
- Mantener al paciente en posición adecuada, cabecera de la cama elevada
- Considerar la programación de la nutrición en relación a la administración de tratamientos que pueden inducir náuseas o vómitos
- Valorar la necesidad de medicaciones antieméticas y la administración de las mismas con el tiempo oportuno para su efecto
- Valorar periódicamente la presencia residuos gástricos
- Higiene oral, al menos dos veces al día y siempre que precise

Aumento del residuo gástrico

Se define como el aspirado de contenido gástrico residual de 200 ml o el contenido > 50% de la toma anterior o del perfundido una hora antes de la determinación. La gastroparesia de distinta etiología o la obstrucción del píloro por son las causas más frecuentes. La determinación ya se ha descrito en los cuidados de la administración de la NE. Se puede realizar mediante aspirado con jeringa o drenaje a bolsa.

Distensión abdominal

Aumento de perímetro abdominal con timpanismo y ausencia de ruidos intestinales, refleja un desequilibrio entre la administración de NE en el tubo digestivo y la capacidad funcional del mismo.

Cuidados

- Detener la administración de la NE
- Valoración médica

CUIDADOS DE PREVENCIÓN DE LAS POSIBLES COMPLICACIONES METABÓLICAS

Control glucémico, cuidados

Los efectos metabólicos de la enfermedad y la utilización de determinadas medicaciones en el tratamiento, como corticoides, pueden alterar los niveles de la glucemia en sangre en el paciente oncológico diagnosticado o no de diabetes. Es necesario adaptar el tipo de preparado de NE que se va a administrar y seguir un protocolo en la determinación de glucemia plasmática o capilar y tratamiento si precisa.

Cuidados

- En todos los pacientes que inicia NE: Control de la glucemia capilar las primeras 48–72 horas. Si están dentro de la normalidad suspender la determinación
- Ante el paciente diabético o con glucemias elevadas que precisen tratamiento:
 - Administrar insulina o ADO según pauta
 - Determinación de la glucemia capilar según el protocolo y estabilidad de la mismas
 - Mantener regular la perfusión de la NE
 - En caso de retirada la NE prevenir posibles hipoglucemias

Control del balance hídrico

Son muchas las causas que puede dar lugar a un desequilibrio hídrico, bien por defecto o bien por exceso.

- Deshidratación por un incremento de las pérdidas (Vómitos, diarreas, sudoración, fiebre, fístulas u otras) o por falta de aporte de agua, necesidad que puede estar aumentada ante elevada osmolaridad del preparado de NE
- Sobrehidratación en paciente con escasa diuresis por problemas renales, hipoalbuminemia, efecto de algunos tratamientos u otras patologías

Cuidados

- Control de pérdidas medibles: Diuresis, vómitos, fístulas, drenajes y deposiciones
- Estimación de pérdidas por sudor

- Control de aporte de líquidos
 - Vía oral
 - Vía intravenosa: Sueros, diluciones de la medicación, transfusiones y hemoderivados o NP
 - Vía enteral: Preparado de NE, agua utilizada en los lavados de la sonda y de las diluciones de la medicación
 - Otras

Alteraciones electrolíticas

Las alteraciones del potasio y del fósforo, hipopotasemia e hipofosforemia, son las más habituales en el tratamiento nutricional inicial del paciente con desnutrición grave previa, requieren control frecuente hasta su estabilización.

Otras determinaciones se realizarán periódicamente según el estado y la evolución del paciente .

Control del peso corporal

EL peso es un excelente medio de control de la eficacia del soporte nutricional, siempre que no presente edemas, otras retenciones de líquidos o crecimiento tumoral. Cuando el paciente no gana peso o continua perdiéndolo se deben reevaluar las necesidades nutricionales y ajustar la dieta.

La determinación se debe realizar periódicamente, al menos una vez por semana, en la misma báscula y en situación similar.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- Entrala Bueno A, Morejón Bootello E, Sastre Gallego A. Nutrición Enteral. En Soporte Nutricional en el Paciente Oncológico. Editores Gomez Candela C y Sastre Gallego A. Ed. You&Us S.A 2002: 99-112
- Esteban A. Ruiz Santana S. Alimentación enteral en el paciente grave. T Grau. (edes.) Springer-Verlang Ibérica 1994.
- Celaya Pérez S. Tratado de Nutrición Artificial. (eds) Aula Medica 1998
- Celaya S. Vías de Acceso en Nutrición Enteral. 2ª edición. (eds.) Multimédica.
- The Science and Practice of Nutrition Support. A case-Base Core Curriculum. Aspen 2001
- Hernandez M. Sastre Gallego A, Tratado de Nutrición. (eds.) Díaz de Santos 1999
- Shills E. Modern Nutrición in Health and Disease 8º ed.

Normas de Publicación de Originales

La revista "Enfermería Oncológica" ha adquirido el compromiso de promover y difundir información científica relevante acerca de la Teoría, la Práctica Asistencial, la Investigación y Docencia de esta rama de la ciencia enfermera. Los objetivos de esta publicación periódica, que es el órgano de expresión de la Sociedad Española de Enfermería Oncológica son:

- Estimular la mejora continua de la calidad de la práctica asistencial.
- Reflejar los avances de la especialidad en cualquiera de sus áreas de influencia.
- Reivindicar el reconocimiento de la especialización en Enfermería Oncológica.

TIPOS DE ARTÍCULO ACEPTABLES. "Enfermería Oncológica" acepta trabajos originales, artículos de opinión, revisiones de la literatura, casos clínicos, estudios de investigación y artículos generados como consecuencia de proyectos docentes.

SE ACEPTAN CARTAS AL DIRECTOR con comentarios sobre artículos publicados u opiniones expresadas en los contenidos de la revista.

LOS EDITORIALES son artículos de opinión que versan sobre aspectos de especial interés para la enfermería oncológica por su trascendencia o actualidad, y su elaboración será siempre por encargo expreso del Comité Editorial.

LOS ARTÍCULOS CONCEPTUALES O DE FONDO se referirán al marco teórico de la enfermería oncológica, o a elementos organizativos y de gestión considerados clave para el desarrollo de la buena práctica clínica y constarán de Introducción, Desarrollo, Conclusiones y Bibliografía.

LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN son artículos que plasman los resultados de un estudio relacionado con los cuidados enfermeros que aporte nuevos conocimientos sobre un tema concreto, o que confirme o refute hipótesis ya planteadas. Deberán respetar la estructura propia de todo trabajo científico y constarán de:

1.- PÁGINA DEL TÍTULO: En la que figurarán el nombre y dos apellidos de los autores, departamento e institución las que deba ser atribuido el trabajo, y nombre y dirección completa del autor responsable de la correspondencia.

2.- RESUMEN Y PALABRAS CLAVE: Deberán aparecer en la segunda página. La extensión máxima del resumen será de 250 palabras y se recomienda que esté semiestructurado, es decir que tenga los siguientes encabezamientos: Objetivos, Material y Métodos, Resultados y Conclusiones. En la misma hoja aparecerán las palabras clave (mínimo de tres y máximo de ocho) que permitirán identificar el trabajo en las bases de datos. Se emplearán términos obtenidos de la lista de encabezamiento de temas médicos (MeSH) del Index Medicus.

3.- ABSTRACT Y KEY WORDS: Es la traducción al inglés del resumen y las palabras clave y figurará en la tercera página, junto al título del trabajo en inglés.

4.- INTRODUCCIÓN: Debe contener la justificación y objetivos del trabajo y resumir el fundamento del mismo sin profundizar excesivamente en el tema.

5.- MATERIAL Y MÉTODOS: Debe incluir la descripción detallada de la selección de los sujetos estudiados, especificando los métodos, medios y procedimientos empleados de modo que el trabajo pueda ser reproducido por otros investigadores. Debe constar expresamente el cumplimiento de las normas éticas seguidas por los autores y la metodología estadística utilizada.

6.- RESULTADOS: Deben ser claros y concisos, con el análisis de los datos obtenidos y sin interpretaciones de éstos, ni repetición de los reflejados en tablas y figuras.

7.- DISCUSIÓN: Basada en los resultados arrojados por el trabajo y con comentarios relativos a éstos y a los hallados por otros investigadores, señalando las diferencias o coincidencias encontradas. Se explicarán las limitaciones del estudio si las hubiere, y no se reflejarán más conclusiones que las que se apoyen directamente en los resultados.

8.- AGRADECIMIENTOS: Ocuparán un máximo de cinco líneas y deben incluir cualquier tipo de financiación o ayuda recibida.

9.- BIBLIOGRAFÍA: Las citas bibliográficas se identificarán en el texto con la correspondiente numeración correlativa mediante números arábigos en superíndice. Se escribirán a doble espacio y se numerarán consecutivamente al orden de aparición en el texto. Las abreviaturas de los títulos de las revistas a emplear serán los que utiliza el Index Medicus de la National Library of Medicine.

10.- TABLAS Y FIGURAS: Se presentarán en una hoja DIN A4 aparte, se incluirá el título y se numerarán de forma correlativa. Deben incluir las pertinentes notas explicativas al pie y al igual que el texto se mecanografiarán a doble espacio. Deben estar grabadas en soporte magnético tipo disquete HD de 3.5 o CD-ROM, y estar confeccionadas o a ser compatibles con los programas PowerPoint para gráficos, y Excel o Access para tablas.

LAS REVISIONES DE LA LITERATURA son trabajos de recopilación y revisión de la bibliografía más actualizada sobre un tema determinado, y en las que los autores efectúan un ejercicio de comparación e interpretación aportando su propia experiencia. La estructura del artículo comprenderá introducción, desarrollo, conclusiones, y bibliografía utilizada.

LOS CASOS CLÍNICOS son trabajos descriptivos de uno o varios casos relacionados con la práctica clínica de la enfermería oncológica, en los que a partir de una situación concreta se describe al proceso de atención de enfermería. La estructura del artículo debe incluir una Introducción, la descripción de cada parte del proceso enfermero desarrollado, la discusión, conclusiones y bibliografía empleada.

PROCESO EDITORIAL. Los trabajos remitidos a la revista serán sometidos a valoración por el equipo editorial y por evaluadores externos y el proceso puede extenderse hasta seis meses. Debe tratarse de trabajos inéditos, si bien se aceptarán eventualmente aquellos que se hayan dado a conocer parcialmente en eventos científicos, siempre que los autores hagan mención de esta circunstancia. El Comité Editorial se reserva el derecho de introducir modificaciones de estilo, o de acortar el texto que sobrepase el tamaño preciso, respetando el contenido del original así como el de solicitar a los autores las modificaciones oportunas cuando los trabajos enviados para revisión no se ajusten a las presentes normas de publicación.

PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS. Los originales deben enviarse por triplicado, en formato DIN-A4, escritos con el procesador de textos Word o compatible, a doble espacio, por una sola cara, con sangría lateral de 25 mm y paginados. Irán acompañados del correspondiente soporte magnético tipo disquete HD de 3.5 o CD-ROM, en el que figure el nombre del archivo, el de los autores y el programa informático utilizado. Se incluirá una carta de presentación dirigida al Comité Editorial de la revista en la que se solicite la aceptación del trabajo, con expresión del nombre, dirección, teléfono y fax del autor responsable de la correspondencia. Todo ello ajustado a las Normas Internacionales de Vancouver, según lo indicado en la 5ª edición de 1997 del documento sobre Requisitos de Uniformidad para Manuscritos Presentados a Revistas Biomédicas del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (N Engl J Med 1997; 336:309-15).

INFORMACIÓN ADICIONAL. Los trabajos serán remitidos a: "Revista Enfermería Oncológica", Apdo. de Correos 46351, 28046 Madrid. Se enviará acuse de recibo de los trabajos recibidos y notificación relativa de la publicación de los mismos.

DISTRIBUCIÓN DE LA REVISTA. "Enfermería Oncológica" se envía gratuitamente a todos los socios de la SEEO. Actualmente, la SEEO está trabajando para facilitar la descarga de los artículos publicados en la revista a través de la web de la Sociedad, www.seeo.org.