



Archivos Andaluces de Cancerología (Edición especial)

Órgano de expresión de la Sociedad Andaluza de Cancerología
Fundada en 1961





SOCIEDAD ANDALUZA DE
CANCEROLOGÍA

Índice

JUNTA DIRECTIVA Y COMITÉ.....	02
PRÓLOGO PRESIDENTE.....	04
RESUMENES COMUNICACIONES I JORNADA SAC SOBRE SALUD NUTRICIONAL Y ONCOLOGÍA.....	06
PROGRAMA I JORNADA SAC SOBRE SALUD NUTRICIONAL Y ONCOLOGÍA	08
COMUNICACIONES.....	10



JUNTA DIRECTIVA

JUNTA DIRECTIVA

Presidenta:

Dra. Ana Serradilla Gil

Vicepresidente:

Dr. Ismael Herruzo Cabrera

Secretario General:

Dr. Arturo Aboal Seijas

Tesorero:

Dr. José Luis López Guerra

Vocales:

Dra. Jeannie Pérez

Dra. Isabel Villanego Beltrán

Dra. Sonia García Cabezas

Dra. Isabel Tovar Martín

Dr. José Manuel Rico Pérez

Dra. Olga Liñan Díaz

Dr. José M^a Azcoaga Blasco

Dra. Elena Montero Perea

COMITÉ CIENTIFICO

Dra. Ana Serradilla Gil

Dr. Ismael Herruzo Cabrera

Dr. Arturo Aboal Seijas

Dr. José Luis López Guerra

Dra. Jeannie Pérez

Dra. Isabel Villanego Beltrán

Dra. Sonia García Cabezas

Dra. Isabel Tovar Martín

Dr. José Manuel Rico Pérez

Dra. Olga Liñan Díaz

Dr. José M^a Azcoaga Blasco

Dra. Elena Montero Perea

ISSN:

1577-6530

Diseño y Maquetación:

Grupo Surevents



PRÓLOGO

PRÓLOGO JORNADA NUTRICIONAL SAC

Aunque hoy en día los agentes sanitarios implicados en el cuidado y tratamiento de los pacientes con cáncer no ponemos en duda el papel fundamental que juega la nutrición, en la práctica clínica diaria aún queda por concienciarnos de la importancia real que tiene en todos los aspectos relacionados con la enfermedad oncológica.

La nutrición es un prisma con muchas facetas, no se trata únicamente de llevar a cabo una adecuada valoración nutricional del paciente y tener una buena coordinación entre los Servicios de Nutrición/Endocrinología y Cirugía/Oncología (radioterápica y médica) en aquellos casos en los que se realizan tratamientos oncológicos activos, sino que hay que poner en valor otros aspectos, como son la prevención, la relevancia de tener hábitos de vida saludables con el binomio alimentación-actividad física/ejercicio, la importancia de la microbiota o la sarcopenia en el desarrollo de la enfermedad o el papel que juegan en la tolerancia y respuesta a los tratamientos y por supuesto, la relevancia de la nutrición en la fase terminal de la enfermedad.

Es por ello que desde la Sociedad Andaluza de Cancerología hemos querido realizar una primera jornada de Salud Nutricional para intentar abordar todas estas facetas de la nutrición, jornada que esperamos sea la primera de muchas.

En este número de archivos andaluces de cancerología hemos querido poner al alcance de los socios que no pudieron asistir, la mayoría de las ponencias de dicha jornada, esperando que os sea de utilidad.

Ana Serradilla
Oncólogo Radioterápico
Presidente de la Sociedad



RESUMENES

RESUMENES COMUNICACIONES

MESA 1: ¿QUÉ SABEMOS DEL EFECTO DE LA MICROBIOTA?

MESA 2: SARCOPENIA Y CÁNCER.

- LA SARCOPENIA EFECTOS EN EL PRONÓSTICO Y TRATAMIENTO ONCOLÓGICO.

MESA 3: ESTILOS DE VIDA.

- DIETAS MILAGRO CONTRA EL CÁNCER Y SUPERALIMENTOS.
- SEDENTARISMO, ACTIVIDAD, EJERCICIO FÍSICO Y CÁNCER.

MESA 4: EL CÁNCER LOS PREFIERE DESNUTRIDOS: RELEVANCIA DE LA NUTRICIÓN DURANTE EL TRATAMIENTO ONCOLÓGICO.

- CONTROL DEL PACIENTE PRETRATAMIENTO. ESCALAS DE VALORACIÓN. TRATAMIENTO PREVENTIVO.
- IMPORTANCIA DE LA COORDINACIÓN ENTRE NUTRICIÓN-ONCOLOGÍA: ¿QUIÉN CONTROLA AL PACIENTE?

MESA 5: LA NUTRICIÓN EN LA ENFERMEDAD LOCO-REGIONAL.

- TUMORES DIGESTIVOS.
- LA NUTRICIÓN EN LA ENFERMEDAD LOCOREGIONAL: ASPECTOS RELACIONADOS CON LA RADIOTERAPIA EXTERNA EN EL TRATAMIENTO DE TUMORES DE LOCALIZACIÓN ABDOMINO-PÉLVICA.



PROGRAMA

PROGRAMA I JORNADA SAC SOBRE SALUD NUTRICIONAL Y ONCOLÓGICA

VIERNES 5

16.30 - 16.45h ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN

17.00 h INAUGURACIÓN

Dr. David Vicente (Director del plan Oncológico Andaluz)
Dr. Jorge Contreras (Presidente electo SEOR)

17.10 - 17.45 h MESA 1.

¿Qué sabemos del efecto de la microbiota?

Sobre la Inmunidad y el cáncer

Dra. María Berrio Miranda

¿Es necesaria la suplementación con probióticos?

Dra. María Berrio Miranda

DEBATE

17.45 - 18.30 h MESA 2.

Sarcopenia y cáncer

Efectos de la sarcopenia sobre el tratamiento y el pronóstico

Dr. José Antonio Irlés Rocamora

Rehabilitación de la sarcopenia

Desde la nutrición

Dra. Jimena Abilés

Desde la actividad y el ejercicio físico

D. Manuel Martín Olvera

DEBATE

18.30 - 18.45 h PAUSA - CAFÉ

18.45 - 19.35 h MESA 3.

Estilos de Vida

Hábitos alimenticios, obesidad y cáncer

Dr. Jon Andreescu Yagüe

Dietas milagro contra el cáncer y superalimentos

Dña. Josefina Ruíz Nava

Sedentarismo, actividad, ejercicio físico y cáncer

D. Carlos Lloret Michán

DEBATE

19.35 - 20.30 h

Charla-coloquio: "La nutrición: Un prisma con muchas facetas"

10.00 - 10.40 h MESA 4.

El cáncer los prefiere desnutridos: Relevancia de la nutrición durante el tratamiento oncológico

Control del paciente pretratamiento. Escalas de valoración. Tratamiento preventivo

D. Eduardo Sánchez

Importancia de la coordinación entre los Servicios de Nutrición-Oncología: ¿Quién controla al paciente?

Dña. Socorro Leyva Martínez

DEBATE

10.40 - 11.30 h MESA 5.

La nutrición en la enfermedad loco-regional

Aspectos relacionados con la cirugía

Tumores digestivos

Dr. Francisco Herrera

Tumores de cabeza y cuello

Dr. Francisco Fernández-Nogueras

Aspectos relacionados con la radioterapia.

Tumores de cabeza y cuello

Dra. Paloma Moreno

Tumores abdomino-pélvicos

Dra. Isabel Castillo

DEBATE

11.30 - 11.50 h PAUSA - CAFÉ

11.50 - 12.50 h MESA 6.

La nutrición en la enfermedad sistémica

Aspectos relacionados con la quimioterapia

Dr. Manuel Cobo Dols

La nutrición en el paciente paliativo

Dr. Juan Romero

DEBATE

CONCLUSIONES Y CIERRE

I JORNADA
SAC
SOCIEDAD ANDALUZA DE SALUD NUTRICIONAL
Y ONCOLOGÍA

SÁBADO 6

I JORNADA
SAC
SOCIEDAD ANDALUZA DE SALUD NUTRICIONAL
Y ONCOLOGÍA



COMUNICACIONES

MESA 1

¿QUÉ SABEMOS SOBRE EL EFECTO DE LA MICROBIOTA INTESTINAL SOBRE LA INMUNIDAD Y EL CÁNCER?

Berrio Miranda, M.; Serrano Laguna, M.C.; León Utrilla, S.; Fernández Soto, M.L.

El hombre posee 40 trillones de células, que se correlacionan con más de 22000 genes. En concreto, la microbiota humana posee de 100 trillones de microorganismos, con un total de 2 millones de genes implicados. El microbioma humano es un área muy excitante que interviene en el metabolismo de nutrientes y de fármacos, así como en el mantenimiento de la barrera intestinal, la inmunomodulación y la protección frente a patógenos y más actualmente se ha relacionado también en el desarrollo de tumores. (Turner J. *Intestinal mucosal barrier function in health and disease. Nat Rev Immunol* 2009;9:799-809.)

Debido a determinados factores ambientales en estudio, se aumenta la permeabilidad intestinal y con ello, el paso de sustancias químicas tóxicas que, en condiciones normales, no atravesarían la barrera epitelial y que podrían favorecer respuestas alérgicas, inmunitarias y cancerígenas en individuos susceptibles. (Heyman M. *Gut barrier dysfunction in food allergy. Eur J Gastroenterol Hepatol* 2005;17:1279-85.) (Artis D. *Epithelial-cell recognition of comensal bacteria and maintenance of immune homeostasis in the gut. Nat Rev Immunol* 2008;8:411-20).

Se disponen de evidencias más clarificantes en determinados tumores, como es el caso del cáncer colon rectal. Los estudios realizados en modelos animales, que determinan como determinados microorganismos pertenecientes a la microbiota aumentan la posibilidad de CCR, y la agresividad del mismo. (*Helicobacter Pylori y Cáncer de estómago. Medina et al. Influencia de la microbiota en la regulación del sistema inmune. Nutrition Journal Vol 13, 2014*) (VHC y cáncer de hígado. Schwabe y Jobin. *Nat Rev Cáncer* 2013;nov 13(11):800-812.) Otro tipo de bacterias, como fusobacterias nucleatum y *Prophyromonas* se relacionan con metástasis ganglionares en ratas (Gao et al. *Suppression of inflammation associated carcinogenesis. AM J Pathol* 2011).

En otra revisión publicada en el año 2013, se relacionan; el cáncer de pulmón en ratas tratadas con NHMI, el cáncer de mama en ratas tratadas con dietilnitrosamina, y el linfoma anexial ocular se relacionó con la presencia en animales de *Chlamydia psittaci*. (Schwabe R, Jobin C. *El microbioma y el cáncer. Nat Rev Cancer* 2013, Nov 13(11):800-812). Como ya es conocido, cáncer de cérvix se relaciona en humanos con la presencia de determinados tipos de papilomas y el linfoma MALT con la disbiosis intestinal creada por determinados microorganismos como *Campylobacter*, *Borrelia burgdorferi* o *Chlamydia psittaci*. En la misma revisión se menciona la relación entre el cáncer de vesícula con la bacteria *Salmonella typhi* y el cáncer de mama con la inflamación mediada por células T. . Por tanto, no todas las bacterias son igualmente relevantes en

Archivos andaluces de cancerología

el desarrollo del cáncer y la mayoría de los estudios de los que disponemos en la actualidad, están realizados en modelos animales.

Las estrategias terapéuticas actuales, van dirigidas a al restablecimiento de la función defensiva intestinal, a través de la dieta y el ejercicio, pues son una vía prometedora para la recuperación de la homeostasis intestinal y la salud general. Determinadas revisiones realizadas a partir del año 2012, nos indican como determinadas bacterias como *Lactobacillus salivarius* tienen una función defensiva sobre el cáncer. Otras bacterias, como firmicutes phylum, que aumenta su reproducción en dietas ricas en frutas y verduras; modula la inflamación y aumenta la apoptosis mediante la síntesis de butirato. Así mismo, determinadas bacterias del tipo caloríficas (*Streptococcus thermophilus*) producen menos número de tumores que ratas sin éstas. (*Chang et al. El butirato microbiano regula la función de los macrófagos mediante la inhibición de histona. Nati. USA 2014, 111,2242-52*).

MESA 2: SARCOPENIA Y CÁNCER

LA SARCOPENIA EFECTOS EN EL PRONÓSTICO Y TRATAMIENTO ONCOLÓGICO.

Irles Rocamora, J.A.

UGC Endocrinología y Nutrición .Hospital Universitario Ntra. Sra. de Valme Sevilla.

• **Introducción:**

La sarcopenia es una forma de desnutrición en la que se afecta especialmente la masa y la función muscular . Estos dos variables actualmente se consideran como marcadores nutricionales de gran relevancia, que completan los métodos tradicionales de valoración nutricional como la pérdida de peso o la disminución de la ingesta.

La determinación de la masa muscular (MM) puede hacerse por diversos métodos siendo hasta ahora el de mayor aplicación en clínica el análisis de bioimpedancia (BIA) , aunque actualmente se está extendiendo la medición de MM por TC , realizándose en este caso el análisis de un corte axial de TC a nivel de L3, pudiendo emplearse para este fin cualquier TC de abdomen realizado con fines diagnósticos o de estadiaje , sobre el que el radiólogo aplica un software específico para medir la masa muscular paravertebral , extrapolando la medición a la masa muscular total. La medición de la atenuación por TC , es un indicador de miosteosis que se correlaciona con la fuerza muscular. La medición de la fuerza muscular se realiza en clínica por dinamometría de mano (handgrip)

• **Efectos en el pronóstico:**

La pérdida de masa muscular esquelética es frecuente en pacientes oncológicos (sarcopenia : 15 - 60%, Miosteosis 19 – 78 %) , no solo en neoplasias de tracto digestivo superior y pulmón sino también en cáncer colo rectal . Es un marcador pronóstico de complicaciones posquirúrgicas (OR = 5.418) ,de reingreso hospitalario (OR = 2.98), y de supervivencia relacionada con el cáncer (OR =1.93). La inclusión de la sarcopenia mejora los modelos pronósticos basados en indicadores nutricionales tradicionales (CA 0.73 vs 0.92)

• **Efectos en el tratamiento:**

La baja masa muscular esquelética (SMM) está emergiendo como un factor pronóstico adverso para la dosis limitante de toxicidad por quimioterapia (CLDT) y la supervivencia en pacientes con cáncer . Los pacientes con CCR con sarcopenia presentaron una interrupción precoz de la quimioterapia por toxicidad (OR 2.34 ,Q1 vs Q4). Debido a la frecuencia de obesidad sarcopenica (elevado IMC y baja SMM) es posible la sobredosificación con esquemas tradicionales basados en peso /superficie corporal y están en desarrollo esquemas emergentes adaptados a la composición corporal basados en la determinación de la masa muscular.

- **Conclusiones:**

La sarcopenia tiene una alta prevalencia en pacientes oncológicos, incluso en los de riesgo nutricional moderado como CCR, pasa desapercibida con los perfiles nutricionales clásicos y es necesario usar métodos específicos para su detección.

Es un marcador pronóstico independiente de supervivencia, reingreso hospitalario y complicaciones posquirugía. Es un predictor de dosis limitante de toxicidad por QT, se asocia con mayor toxicidad y menor adherencia al tratamiento.

1.-Shachar SS, Williams GR, Muss HB, Nishijima TF. Prognostic value of sarcopenia in adults with solid tumours: A meta-analysis and systematic review. *Eur J Cancer.* 2016;57:58-67. doi:10.1016/j.ejca.2015.12.030.

2.-Hopkins JJ, Skubleny D, Bigam DL, Baracos VE, Eurich DT, Sawyer MB. Barriers to the Interpretation of Body Composition in Colorectal Cancer: A Review of the Methodological Inconsistency and Complexity of the CT-Defined Body Habitus. *Ann Surg Oncol.* 2018;25(5):1381-1394. doi:10.1245/s10434-018-6395-8.

3.- Hilmi M, Jouinot A, Burns R, et al. Body composition and sarcopenia: The next-generation of personalized oncology and pharmacology. *Pharmacol Ther.* 2018;196:135-159. doi:10.1016/j.pharmthera.2018.12.003.

MESA 3: ESTILOS DE VIDA

DIETAS MILAGRO CONTRA EL CÁNCER Y SUPERALIMENTOS.

Ruiz Nava,J.

Son dietas milagro que defienden que los alimentos tienen efectos tan beneficiosos para el organismo, que **evitan** o incluso **curan** el cáncer.

Existen numerosas, pero hablaremos de las más extendidas:

- **Dieta Macrobiótica:**

Es considerada un estilo de vida, en el que se busca el bienestar físico y emocional a través de la alimentación. Consumo de alimentos ecológicos, de temporada y de proximidad.

Clasifica a los alimentos según sus propiedades energéticas en el organismo, según el principio del Yin y el Yang. Los **Yin** son frescos y humedecen el cuerpo, bajos en calorías y altos en potasio (ejemplo: cebolla) y los **Yang** son cálidos y secos, es decir, altos en calorías y en sodio (ejemplo: sal).

Se basa en un estado de equilibrio y armonía, pudiendo consumir alimentos más extremos según la época del año.

- **Dieta Cetogénica:**

Propone restringir severamente los carbohidratos por grasas saludables (como el omega 3) y proteínas para obtener un efecto terapéutico.

Objetivo: alimentar a las células sanas y debilitar/matar a las enfermas, haciendo que nuestro cuerpo cambie las rutas metabólicas relacionadas con la glucosa por otras para la obtención de la energía.

Se piensa que debido a mutaciones y alteraciones mitocondriales, las células cancerígenas presentan una necesidad aumentada de glucosa, por lo que estas dietas pueden "obstaculizarlo". Las **células sanas** obtienen la mayor parte de la energía de los "cuerpos cetónicos" a partir de las grasas y las **células tumorales** no son capaces de hacerlo, pues se alimentan de glucosa y proteínas. Para **producir cetonas** es necesario sustituir casi todos los hidratos de carbono (cereales, legumbres y frutas), por grasas. Las células sanas que necesiten la glucosa, la obtendrán de los alimentos permitidos y del propio organismo (a través del glucógeno).

- **Dieta Alcalina:**

Se basa en la creencia de que el consumo preferente de ciertos alimentos puede modificar la acidez de la orina, la sangre y otros líquidos corporales, pudiendo reducir el riesgo de cáncer.

Archivos andaluces de cancerología

El **80%** de los alimentos ingeridos deben ser **alcalinos o alcalinizantes**, solo un **20%** podrán ser productos **ácidos**, recomienda ingerir suplementos como calcio, magnesio, sodio, bicarbonato, potasio o colágeno y alcalinizar el agua de bebida hasta un **pH de 8,5**.

- **Conclusiones:**

No existe dieta ni alimento que pueda curar el cáncer.

Seguir un patrón de dieta mediterránea nos puede ayudar a prevenir ciertos tipos de cánceres, pero **no cura** la enfermedad.

Una vez instaurada, puede ayudarnos a prevenir recaídas, a tolerar mejor los tratamientos antineoplásicos y por lo tanto mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

Existen alimentos con propiedades nutricionales buenas, pero deben de estar incluidos dentro de una dieta equilibrada y saludable.

SEDENTARISMO, ACTIVIDAD, EJERCICIO FÍSICO Y CÁNCER.

Lloret Michán,C.

Gracias a los avances llevados a cabo en relación a las diferentes terapias administradas en pacientes oncológicos, la tasa de supervivencia y la calidad de vida de éstos es cada vez mayor. Además, es necesario implementar otro tipo de herramientas que ayuden a mejorar el día a día de estas personas. En este sentido es fundamental un cambio en el estilo de vida en el que se tengan en cuenta estrategias para disminuir las conductas sedentarias, aumentar el nivel de actividad física realizada y llevar a cabo un programa de ejercicio individualizado, seguro y eficaz.

Las posibles interacciones bidireccionales entre el cáncer (enfermedad y tratamiento) y las diferentes manifestaciones del movimiento humano (actividad física y ejercicio físico) son esenciales. El análisis de dichas interacciones no debe partir de la enfermedad, sino de la persona; el paciente es el centro y origen del proceso, a partir del cual se establece el análisis y las posteriores decisiones-acciones.

De esta manera es fundamental comprender que actividad física y ejercicio físico son realidades diferentes y que, por tanto, los resultados esperados de su aplicación también lo son. La actividad física supone el gasto de energía a través de la movilización de la musculatura esquelética, mientras que el ejercicio es la actividad física planificada, periodizada y programada atendiendo a las características y necesidades de una persona concreta, para alcanzar unos objetivos determinados, que pueden y deben ser evaluados.

La aplicación o ausencia de actividad física diaria determina si se es "sedentario/a" y/o "físicamente activo/a". El sedentarismo supone llevar a cabo actividades mantenidas en el tiempo que supongan un gasto menor a 1,5 METs, es decir, estar de pie sin moverse o permanecer sentado/a. Para considerar que una persona es físicamente activo/a debe llevar a cabo actividades por encima de 3 METs, que le permitan alcanzar el consumo semanal mínimo recomendado, 9 METs/h/sem, que se puede traducir en unos 150 minutos de actividad física de intensidad moderada a la semana.

La evidencia científica ha demostrado la relación entre nivel de actividad física (gasto de energía) y el riesgo de mortalidad en pacientes con cáncer. No obstante, la intervención con estas personas requiere un abordaje global, no parcial. Cumplir con las recomendaciones en cuanto a gasto de energía periódico tiene un impacto global sobre las grandes categorías de resultados (calidad de vida, mortalidad-supervivencia y recidiva), pero del mismo modo es necesario implementar un programa de ejercicio físico que de manera individualizada, tenga un impacto específico sobre los efectos secundarios concretos derivados de la progresión de la enfermedad y la aplicación de las diferentes terapias.

Archivos andaluces de cancerología

Para ser eficaces a la hora de llevar a cabo este abordaje global es necesario tener en cuenta 5 pilares:

- El programa de actividad física-ejercicio físico debe comenzar cuanto antes mejor.
- No hay ejercicios para el cáncer; los ejercicios son para las personas
- Un programa de ejercicio no es "hacer ejercicios"
- La colaboración entre el médico y los profesionales del ejercicio es fundamental
- La educación del paciente y sus familiares es el aspecto clave para conseguir cambios significativos en sus vidas

MESA 4: EL CÁNCER LOS PREFIERE DESNUTRIDOS: RELEVANCIA DE LA NUTRICIÓN DURANTE EL TRATAMIENTO ONCOLÓGICO.

CONTROL DEL PACIENTE PRETRATAMIENTO. ESCALAS DE VALORACIÓN. TRATAMIENTO PREVENTIVO.

Sánchez Sánchez,E.

Coordinador de enfermería UGC Medicina Interna y Onco-Hematología-Cuidados Paliativos (Hospital Punta Europa).

La desnutrición es un problema frecuente en el paciente con cáncer, con una prevalencia de 15-20% en el momento del diagnóstico y del 80-90% en pacientes con enfermedad avanzada. Produce importantes cambios a nivel funcional y estructural en los diferentes órganos y sistemas (deterioro de la función muscular, sistema inmune,...). Además, el déficit nutricional disminuye la tolerancia a los tratamientos antineoplásicos y control tumoral, lo que da lugar a una disminución de la calidad de vida y aumento de los costes sociosanitarios.

Por ello se debe realizar una intervención nutricional precoz, pero, ¿pautaría un tratamiento antineoplásico sin presencia de cáncer? La respuesta es clara, pero en ocasiones, no se extrapola a otros campos como la nutrición. En un estudio llevado a cabo por Planas y cols en 2016 concluyeron que el 66,7% de los pacientes que presentaban desnutrición no recibió ningún tipo de soporte nutricional, pero sí lo recibían el 20% de aquellos que no presentaban desnutrición.

El primer paso para el diagnóstico nutricional es el cribado nutricional. Este cribado debe ser realizado al 100% de los pacientes en las primeras 24 horas y permite identificar de forma sencilla a sujetos con buen estado nutricional o con riesgo de desnutrición, a los que posteriormente se les realizará la valoración nutricional. Existen más de 70 métodos de cribado nutricional. La SEOR, SEOM y SENPE recomiendan el uso del Malnutrition Screening Tool (MST) en el paciente oncológico. Este método se basa en la pérdida involuntaria de peso y disminución de apetito, y su cumplimentación es fácil y rápida. Como método de valoración nutricional destaca la Valoración Global Subjetiva Generada por el Paciente (VGS-GP). La industria ha desarrollado herramientas para facilitar la realización del diagnóstico nutricional.

Una vez conocido el estado nutricional del paciente y el tipo de terapia antineoplásica que va a recibir la paciente, se extrapola al Algoritmo de Intervención Nutricional que recomienda las actuaciones a realizar, así como las revisiones que se deben llevar a cabo.

La implantación en las consultas de oncología, especialmente de enfermería, de herramientas para un correcto diagnóstico nutricional y una intervención precoz, disminuiría la prevalencia de desnutrición y con ello las consecuencias derivadas de la misma.

IMPORTANCIA DE LA COORDINACIÓN ENTRE NUTRICIÓN-ONCOLOGÍA: ¿QUIÉN CONTROLA AL PACIENTE?

Leyva Martínez, M.C.

- **Introducción:**

El cáncer hoy es un enorme problema de salud, siendo la segunda causa de muerte detrás de las enfermedades cardiovasculares. Se cree que está producido en su mayoría por factores exógenos relacionados con nuestro estilo de vida que interactúan con nuestra carga genética, por lo que parece lógico pensar que unos hábitos de vida saludables tengan un papel relevante en la prevención del cáncer.¹

Los últimos datos estimados dentro del proyecto GLOBOCAN, indican que la incidencia aumentará en las dos próximas décadas, alcanzando los 29,5 millones de casos en 2040. Los tumores más frecuentemente diagnosticados en el mundo en el año 2018 fueron los de pulmón, mama, colon y recto, próstata y estómago.²

En el caso de España, el número de tumores diagnosticados en el año 2019 alcanzará los 277.234, según las estimaciones de REDECAN, en comparación con los 247.771 casos diagnosticados en el año 2015: 148.827 en varones y 98.944 en mujeres. Los cánceres más frecuentes diagnosticados en España en 2019 serán los de colon y recto (44.937 nuevos casos), próstata (34.394), mama (32.536), pulmón (29.503) y vejiga urinaria (23.819).²

- **Riesgo nutricional y prevalencia de desnutrición en pacientes oncológicos:**

La relación entre nutrición y cáncer es doble: por un lado una alimentación inadecuada puede aumentar la incidencia de determinados cánceres y por otro lado el propio cáncer, sus tratamientos y los síntomas consecuentes, pueden inducir la aparición de malnutrición, que aparece hasta en el 40-80% de los pacientes neoplásicos en el curso de la enfermedad.³

Esta malnutrición producirá en el paciente un gran deterioro de su estado de salud, con el consiguiente aumento de complicaciones, disminución de la tolerancia al tratamiento oncológico y la disminución de su calidad de vida, considerándose, por tanto, un factor que se relaciona de forma directa con las expectativas de supervivencia de dicho paciente.

Entre el 15 y el 40% de los casos en el momento del diagnóstico presentaban malnutrición, y en las fases avanzadas, hasta en un 80%. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la presencia y el grado de desnutrición dependen del tipo de tumor, la fase de la enfermedad y el tratamiento antineoplásico que se administre.⁴

El estudio NUPAC sobre evaluación del estado nutricional en pacientes con cáncer localmente avanzado o metastásico, realizado en nuestro país, estudió 781 pacientes hospitalizados o en régimen domiciliario/ambulatorio, durante los años 2001-2002.

Archivos andaluces de cancerología

Como principal test se utilizó el VSG-PG (valoración Subjetiva Global Generada por el paciente), y los resultados mostraron que el 42,25% de los pacientes tenían Anorexia, que el 52% presentaba malnutrición severa o riesgo de padecerla y lo que tal vez sea más importante, que en el 83,6% de los pacientes con cáncer avanzado se requiere algún tipo de intervención nutricional.⁹

Causas de desnutrición relacionadas con los tratamientos oncológicos:

Las causas de desnutrición en pacientes oncológicos son múltiples:

-Las relacionadas con el propio tumor: Alteraciones del aparato digestivo, alteraciones metabólicas y producción de sustancias caquetizantes.

- Las relacionadas con el paciente: Anorexia y caquexia cancerosa, Factores psicológicos.

- Las relacionadas con los tratamientos oncológicos:

- Cirugía Oncológica: puede ser curativa o paliativa, y siempre conlleva un estrés metabólico importante sobre todo en el caso de la primera, con un aumento de las necesidades energéticas y de nutrientes. En ambas aparece dolor, anorexia, astenia, y algún grado de gastroparesia e íleo paralítico (por la anestesia y por la propia cirugía) que comprometen de alguna manera la ingesta alimentaria normal. Además, en función de las resecciones realizadas, las complicaciones podrán aumentar.

- Tratamiento radioterápico: dependiendo de la localización del tumor, de la extensión, del fraccionamiento de la dosis administrada, de tratamientos anteriores o del tratamiento simultáneo con quimioterapia, los efectos secundarios de la RT (mucositis, xerostomía, disfagia, etc.), aumentarán el riesgo de malnutrición.

- Tratamiento quimioterápico: La aparición de los síntomas (vómitos, anorexia, diarrea, etc.) 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 previo.⁵

• **Consecuencias de la desnutrición:**

La desnutrición en el paciente neoplásico produce una repercusión en la evolución clínica y en el cumplimiento terapéutico, reduce la efectividad del tratamiento oncológico, aumenta el riesgo de toxicidad, disminuye la capacidad funcional, incrementa el riesgo de complicaciones postoperatorias, aumenta la estancia hospitalaria y produce un empeoramiento de la calidad de vida del paciente.⁵

Archivos andaluces de cancerología

Pero, ¿por qué no se valora la desnutrición? Muchas veces nos centramos en el tratamiento oncológico sin atender al estado nutricional del paciente, ni a tenerlo en cuenta como parte fundamental de la elección y transcurso del tratamiento, considerándolo como un aspecto secundario a tratar tras la enfermedad cancerosa. La intervención nutricional exige medidas organizativas y protocolos estandarizados, que establezcan el organigrama de actuación y derivación (tiempo, recursos, formación, etc.).

- **Estrategia nutricional:**

Debemos entender que cuando la persona enferma, lo hace de forma INTEGRAL, por lo que la evaluación del estado nutricional del paciente con cáncer debe realizarse al diagnóstico y periódicamente, para detectar precozmente el déficit de nutrientes específicos y la desnutrición general o el riesgo de desarrollarla. Debe de diseñarse una ESTRATEGIA DE SOPORTE NUTRICIONAL ESPECÍFICA, adaptada a cada paciente en particular, la situación de la neoplasia de base y el tratamiento recibido.⁶

Podemos establecer dos modelos para la coordinación de la Unidad de Nutrición y Oncología:

- Modelo INTERCONSULTA: es el más prevalente y consiste en que el experto en Nutrición es solicitado mediante parte de interconsulta cuando el oncólogo lo considere.
- Modelo FUNCIONAL Ó INTEGRADO: incorporación del experto en Nutrición dentro de las unidades de Oncología.
- La persona afectada estaría bajo la tutela del equipo multidisciplinar durante todas las fases del proceso evolutivo.⁷

- **Conclusión:**

El cáncer es un problema sanitario de primera magnitud a escala mundial.² Su tratamiento es uno de los mayores campos de innovación y desarrollo en medicina. Existe una gran incidencia de malnutrición en estos pacientes, por lo que la intervención nutricional precoz puede mejorar su pronóstico, aumentar la calidad de vida y disminuir la tasa de complicaciones de la enfermedad.⁸

La visión del cáncer como una enfermedad sistémica, heterogénea y de una elevada complejidad hace que los enfermos deban recibir una atención personalizada proporcionada por "equipos multidisciplinarios" altamente cualificados con un plan terapéutico consensuado donde la relación entre el Oncólogo y el Experto en Nutrición se hace indispensable.

• Bibliografía:

1. Suárez Solana, M. C., Castanedo Córdoba, I. M., Vivar Molina, C., Del Río Parra, I. M., García Rodríguez, A., & Suárez Solana, R. M. Influencia de los hábitos de vida en el cáncer colorrectal [serie en Internet] 2011; [Citado 16 abr 2015]; 94: 4-7.
2. Instituto Nacional de Estadística (INE). Defunciones según la causa de muerte, año 2017. Dic 2018. Disponible en: https://www.ine.es/prensa/edcm_2017.pdf
3. Escortell Sánchez, R., & Reig García-Galbis, M. (2015). Nutrición enteral en el estado nutricional del cáncer: revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*, 32(4), 1408-1416.
4. Hébuterne, X., Lemarié, E., Michallet, M., de Montreuil, C. B., Schneider, S. M., & Goldwasser, F. (2014). Prevalence of malnutrition and current use of nutrition support in patients with cancer. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 38(2), 196-204.
5. García-Luna, P. P., Parejo Campos, J., & Pereira Cunill, J. L. (2006). Causas e impacto clínico de la desnutrición y caquexia en el paciente oncológico. *Nutrición Hospitalaria*, 21, 10-16.
6. Tchekmedyian, N. S., Cella, D., & Heber, D. A. V. I. D. (1999). Nutritional support and quality of life. *Nutr Oncol*, 587-92.
7. Caro, M. M. M., Laviano, A., & Pichard, C. (2007). Nutritional intervention and quality of life in adult oncology patients. *Clinical nutrition*, 26(3), 289-301.
8. Molina Villaverde, R. (2016). El paciente oncológico del siglo XXI: maridaje terapéutico Nutrición-Oncología. *Nutrición Hospitalaria*, 33, 3-10.
9. Nogueira, J. M. (2004). Prevalencia de la malnutrición en pacientes con cáncer: estudio NUPAC. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria*, 24(1), 17-18.

MESA 5: LA NUTRICIÓN EN LA ENFERMEDAD LOCO-REGIONAL

TUMORES DIGESTIVOS.

Herrera,F.

La Rehabilitación Multimodal (RMM) o Fast Track es el "Conjunto de cuidados perioperatorios y multidisciplinares orientados a disminuir la respuesta fisiológica al estrés postquirúrgico con el fin de fomentar la recuperación más precoz del paciente postoperado y con ello la reincorporación a la vida activa". El National Health Service inglés la ha definido con un slogan: "Lo mejor para el paciente, lo mejor para el sistema".

Cualquier actuación clínica sobre un paciente, por pequeña que sea, generará una agresión y por tanto una respuesta por parte de este.

El stress postquirúrgico puede sobrepasar el horizonte de lo fisiológico y volverse fisiopatológico generando una respuesta moderada o severa que genere un catabolismo exagerado, disonancia inmunológica, disminución de la reserva funcional y llegar al fracaso multiorgánico.

Henrik Kehlet ya en 2003 publicó en Lancet que se puede asumir cierto estrés, pero que no se puede asumir todo, pudiendo evitar gran parte de él. Kehlet fue estudiando todos y cada uno de los factores que generaban estrés y a su vez fue poniéndoles remedio, generando una serie de actuaciones que registró, midió y evaluó creando la base de los protocolos de RMM. Todos los pasos son importantes, pero hay uno que es más importante y es fácil de hacer, la implicación del paciente. Dentro de este protocolo, el concepto Prehabilitación se está incorporando lentamente y no es más que poner al paciente lo en las mejores condiciones físicas desde un punto de vista multidisciplinar antes de la intervención quirúrgica.

Tal y como ha demostrado la evidencia científica en los últimos años, estos protocolos no solo son buenos para el paciente evitando estancias prolongadas y complicaciones, sino también para el sistema, con una reincorporación más precoz a su actividad habitual o a otros tratamientos adyuvantes, generando un ahorro cuatro veces superior a lo invertido.

Barreras como la tradición, no trabajar en colaboración, no auditar nuestros resultados o creer que estamos realizando RMM cuando esto no es así, hacen que la RMM no esté implantada en la mayoría de los hospitales españoles.

Es por eso, que el Grupo español de Rehabilitación Multimodal (GERM) ha creado ya varios grupos de RMM con sus respectivos protocolos de Fast Track y pretende implementar la Vía RICA (Recuperación Intensificada en Cirugía Abdominal) en el mayor número de hospitales a través del Plan IMPRICA.

LA NUTRICIÓN EN LA ENFERMEDAD LOCOREGIONAL: ASPECTOS RELACIONADOS CON LA RADIOTERAPIA EXTERNA EN EL TRATAMIENTO DE TUMORES DE LOCALIZACIÓN ABDOMINO-PÉLVICA.

Dra. Castillo Pérez, I.; Dra. Blasco Valls, P.; Dra. Fernández Quíles, I.M.; Dra. Hernández Uribe, V.C.

Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital Universitario San Cecilio. Granada.

El estado nutricional de los pacientes oncológicos es una preocupación desde hace años en el ámbito de Oncología Radioterápica. El efecto negativo de la desnutrición en el cáncer es un problema que no solo preocupa al Médico especialista en nutrición, si no que, precisamente el número de publicaciones de éste en revistas científicas oncológicas crece de forma exponencial en los últimos años, apareciendo publicaciones en revistas de tal relevancia como el *Lancet Oncology*, el *Annals of Oncology*, the *Oncologist*, *Supportive Care in Cancer*, *European Journal of Cancer*... e incluso ya empiezan a aparecer metaanálisis en revistas oncológicas que demuestran el efecto negativo de la sarcopenia en la supervivencia de los pacientes con cáncer.

En general, el tratamiento con radioterapia provoca efectos secundarios en los pacientes debido en parte a que un porcentaje de la dosis total administrada al tumor es absorbida por los tejidos sanos circundantes. La manifestación clínica de estos efectos secundarios depende de diversos factores, tales como la localización tumoral, volumen tisular irradiado, la dosis total administrada y el fraccionamiento utilizado. Además hay otros factores como la tasa de proliferación celular de dicho tejido y la radiosensibilidad intrínseca del tipo tumoral que hay que tener en cuenta. Así mismo influyen en la toxicidad otros tratamientos oncológicos concurrentes o secuenciales

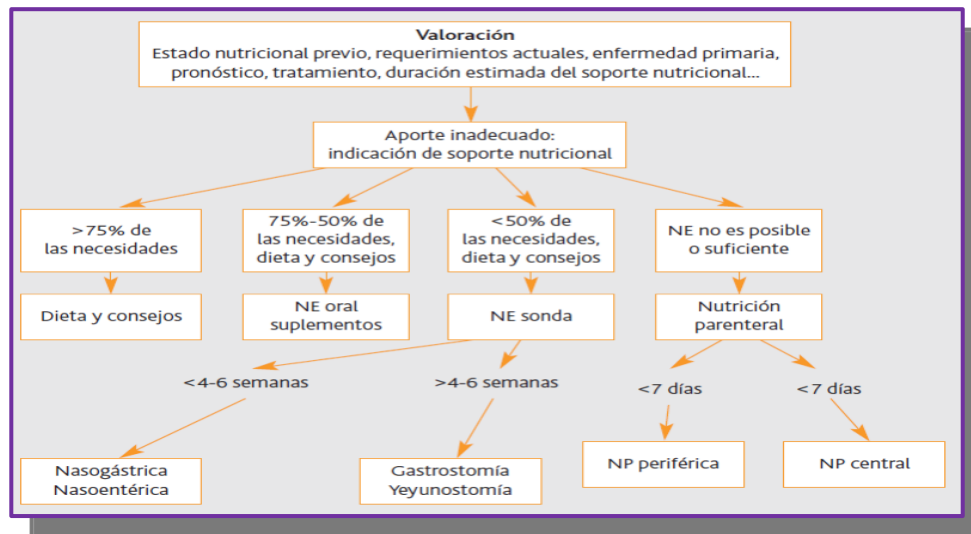
La toxicidad generada puede manifestarse de forma aguda o tardía. Si además el tratamiento con radioterapia es concomitante a la quimioterapia, la toxicidades se intensifica en intensidad y duración. Los tumores de cabeza y cuello, los torácicos y los del tracto digestivo presentan efectos secundarios con una gran influencia en la nutrición.

En la irradiación abdominal pueden presentarse en general anorexia, intolerancia alimentaria, náuseas, vómitos, y pérdida de peso en relación con gastritis, pancreatitis, enteritis...

En cuanto a la irradiación pélvica: también puede aparecer enteritis y cistitis rádica. A nivel rectal, sobre todo, se puede producir un cuadro de rectitis con tenesmo y posibles rectorragias tardías que influyen en el estado general del paciente. Gracias a los avances tecnológicos en los tratamientos y la aplicación de nuevas técnicas los efectos secundarios han disminuido. También han contribuido a este hecho los trabajos que desde hace años se conocen sobre la tolerancia del tejido sano a la radiación, sus límites, y posteriormente las redefiniciones de los histogramas dosis volumen, las revisiones sobre toxicidad y la recogida de la misma según diferentes escalas.. En la tabla siguiente se recogen de forma resumida las actuaciones recomendables relativo a nutrición y pacientes oncológicos.

Archivos andaluces de cancerología

Todo estos conocimientos, avances y protocolización de actuaciones, contribuyen a mejorar de forma notable los resultados de los tratamientos



Algoritmo de actuación en nutrición artificial, según documento de consenso de SENPE, SEOM, SEOR 2008

I JORNADA SAC

SOBRE SALUD NUTRICIONAL
Y ONCOLOGÍA



SOCIEDAD ANDALUZA DE
CANCEROLOGÍA