

UDS

NUTRICION EN ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

Profesor: MIGUEL BASILIO ROBLEDO

Alumno: Santiago Gómez Hernández

Ensayo

papel de la nutrición en el cáncer y los alimentos antioxidantes.

Fecha

15/06/2022

En este tema vamos a ver y comprender los alimentos antioxidantes, pero para eso tenemos que comprender que es. El ser humano, al igual que el resto de los seres aerobios, se ha adaptado a vivir en contacto con el oxígeno. De hecho, sus funciones metabólicas no serían posible sin la presencia de este elemento. Más del 95 % del oxígeno inhalado se utiliza para la síntesis de ATP. Aproximadamente el 5 % restante se transforma en radicales superóxido, hidroperóxido e hidroxilo. Esto le confiere un marcado carácter tóxico, y potencialmente puede causar graves lesiones en el organismo. Ante esta paradoja se han planteado diferentes hipótesis y hoy en día es bien conocido que nuestro organismo está dotado de mecanismos capaces de defendernos de la acción oxidativa y de reparar las lesiones producidas. El balance resultante entre los factores prooxidantes que actúan en el organismo y la capacidad de defensa ante la acción oxidativa es lo que se denomina hoy estrés oxidativo. También veremos mecanismo antioxidantes Con la finalidad de contener el daño oxidativo, nuestro organismo está dotado de mecanismos protectores capaces de reaccionar con los radicales libres. No obstante también veremos ESTRES OXIDATIVO

Oxidación y Radicales Libres Químicamente hablando, la oxidación se refiere a fenómenos de transferencia de electrones, concretamente en pérdida. En los sistemas biológicos este fenómeno es común y se produce mediante la participación de enzimas (oxigenasas y deshidrogenasas) que se encuentran en las mitocondrias y constituyen diferentes etapas de la cadena respiratoria. Un Radical Libre es una estructura química que posee un electrón desapareado, bien por ganancia o por pérdida. Este hecho le confiere una alta inestabilidad capaz de iniciar reacciones químicas en cadena donde cada molécula reacciona con la siguiente buscando la estabilidad.

Es importante que los pacientes de cáncer tengan una buena nutrición.

La nutrición es un proceso por el que el cuerpo incorpora alimentos y los usa para crecer, mantenerse sano y reemplazar los tejidos. La buena nutrición es importante para la buena salud. Una alimentación (dieta) saludable incluye alimentos y líquidos que contengan los nutrientes importantes que el cuerpo necesita (vitaminas, minerales, proteínas, carbohidratos, grasas y agua).

Los hábitos saludables de alimentación son importantes durante el tratamiento del cáncer y después de este. Una alimentación que se enfoque en alimentos de origen vegetal y que se acompañe de ejercicio regular ayudará a los pacientes de cáncer a mantener un peso saludable, conservar la fuerza y disminuir los efectos secundarios durante el tratamiento y después de este. Un especialista en nutrición es un integrante importante del equipo de atención de la salud. Un especialista en nutrición (o nutricionista) forma parte del equipo de profesionales de la salud que colabora durante el tratamiento y la recuperación del cáncer. El especialista en nutrición trabajará con los pacientes, los familiares y el resto del equipo médico para planificar la alimentación del paciente durante el tratamiento del cáncer y después de este. La investigación ha demostrado que incluir a un especialista en nutrición en la atención del paciente con cáncer ayuda a que el paciente viva más

.Es posible que el cáncer y los tratamientos contra el cáncer produzcan efectos secundarios que afecten la alimentación. Es más probable que se presenten problemas de alimentación cuando hay tumores que afectan la cabeza, el cuello, el esófago, el estómago, los intestinos, el páncreas o el hígado

El cáncer y los tratamientos contra el cáncer a veces afectan el gusto, el olfato, el apetito y la capacidad de comer suficiente o de absorber los nutrientes de los alimentos. Es posible que esto cause desnutrición, una afección por falta de nutrientes esenciales. El abuso de bebidas alcohólicas y la obesidad aumentan el riesgo de desnutrición.

La desnutrición hace que el paciente se sienta débil, cansado e incapaz de combatir infecciones o de completar el tratamiento contra el cáncer. En consecuencia, la desnutrición puede disminuir la calidad de vida del paciente y es potencialmente mortal. La desnutrición suele empeorar cuando el cáncer crece o se disemina.

Es importante consumir la cantidad adecuada de proteínas y calorías para curarse, combatir infecciones y tener suficiente energía.

La anorexia y la caquexia son causas comunes de desnutrición en los pacientes de cáncer. La anorexia es la pérdida del apetito o deseo de comer. Es un síntoma común en los pacientes de cáncer. La anorexia a veces se presenta al comienzo de la enfermedad o después, cuando el cáncer crece o se disemina. Algunos pacientes ya tienen anorexia cuando el cáncer se diagnostica. Casi todos los pacientes de cáncer avanzado tendrán anorexia. La anorexia es la causa más común de desnutrición en los pacientes de cáncer.

La caquexia es una afección que se caracteriza por debilidad, pérdida de peso, grasa y músculo. Es frecuente en los pacientes con tumores que afectan la alimentación y la digestión. Se presenta en pacientes de cáncer que se alimentan bien, pero que no almacenan grasa ni músculo debido al crecimiento del tumor.

Algunos tumores cambian la manera en que el cuerpo utiliza ciertos nutrientes. Es posible que el cuerpo cambie la forma en que usa las proteínas, los carbohidratos y las grasas cuando hay tumores en el estómago, los intestinos o la cabeza y el cuello. Aunque parezca que el paciente come suficiente, el cuerpo no logra absorber todos los nutrientes de los alimentos.

La quimioterapia y la terapia con hormonas afectan la nutrición de formas diferentes. La quimioterapia afecta las células de todo el cuerpo. La quimioterapia es un tratamiento contra el cáncer en el que se usan medicamentos para interrumpir la formación de células cancerosas, ya sea mediante su destrucción o al impedir su multiplicación. También destruye las células sanas que normalmente se forman y multiplican rápido. Estas células son, entre otras, las células de la boca y el tubo digestivo.

La terapia con hormonas añade, bloquea o elimina hormonas. A veces, se usa para retrasar o detener el crecimiento de ciertos cánceres. Algunos tipos de terapia con hormonas producen aumento de peso.

Es posible que la radioterapia afecte la nutrición.

La radioterapia dirigida a cualquier parte del aparato digestivo tiene efectos secundarios que causan problemas nutricionales. La mayoría de los efectos secundarios surgen dos o tres semanas después de empezar la radioterapia y desaparecen unas semanas después de que termina. Algunos efectos secundarios continúan durante meses o años después de que termina el tratamiento.

Los siguientes son algunos de los efectos secundarios más comunes:

A causa de la radiación dirigida a la cabeza y el cuello

Pérdida de apetito, Náuseas, Vómitos. Boca seca o saliva espesa. A veces se administran medicamentos para tratar la boca seca.

La radioterapia también causa cansancio que, a su vez, lleva a una disminución del apetito.

La cirugía aumenta la necesidad del cuerpo de nutrientes y energía. El cuerpo necesita más energía y nutrientes para cicatrizar heridas, combatir infecciones y recuperarse de una cirugía. Si el paciente está desnutrido antes de la cirugía, tal vez tenga problemas durante la recuperación, como una mala cicatrización o una infección. La terapia nutricional para estos pacientes quizás se inicie antes de la cirugía.

A veces, la cirugía en la cabeza, el cuello, el esófago, el estómago o los intestinos afecta la nutrición. mayoría de los pacientes de cáncer se tratan con cirugía. Las cirugías en las que se extirpan partes de ciertos órganos u órganos completos afectan la capacidad del paciente para comer y digerir los alimentos.

Los pacientes sometidos a trasplante de células madre tienen necesidades nutricionales especiales.

La quimioterapia, la radioterapia y los medicamentos que se usan antes y durante un trasplante de células madre a veces producen efectos secundarios que impiden que el paciente coma y digiera los alimentos como de costumbre.

Los efectos secundarios comunes son Úlceras en la boca y la garganta. Diarrea.

Los pacientes sometidos a un trasplante de células madre tienen riesgo alto de infección. La quimioterapia o la radioterapia que se administran antes del trasplante disminuyen el número de glóbulos blancos que combaten las infecciones. Es importante que estos pacientes aprendan sobre la manipulación segura de los alimentos y que eviten los alimentos que pueden causar infecciones.

Y hablando también de los antioxidantes las Enzimas que podemos observar son • Su peróxido Dismutasa (SOD): Cataliza la destrucción del radical Superóxido • Catalasa: Reduce el Peróxido de Hidrógeno en agua. • Glutación Peroxidasa (GSHPx): Reduce el Peróxido de Hidrógeno y descompone los hidroperóxidos lipídicos. También revierte la oxidación de los grupos sulfhidrilo de las proteínas. • Ciclo de las Pentosas Fosfato: necesario para mantener las concentraciones de Glutación reducido. Moléculas con propiedades antioxidantes • Glutación. Además de participar en reacciones enzimáticas, al igual que otros Tioles, actúa como antioxidante intra celular. También protege las membranas celulares neutralizando las peroxidasas lipídicas.

Además de la acción específica del oxígeno, hoy en día nuestro organismo se ve sometido, fruto del ambiente que nos rodea, a una serie de elementos agresores capaces de generar un sinnúmero de agentes radicalarios. Se trata del aumento de radiaciones UV a causa de los agujeros en la capa de ozono, utilización masiva de pesticidas y fertilizantes, aguas contaminadas, lluvia ácida, radiaciones, polución, etc. Ante esta situación cabe pensar que las defensas del organismo pueden no ser suficientes para contra la agresividad del entorno.

Las fuentes alimentarias son numerosas: Hortalizas (zanahoria, tomate, calabaza, pimiento rojo,-Frutas (albaricoque, naranja, plátano, sandía, melón, melocotón, manzana, etc.) Vegetales de hoja verde (espinaca, berza, lechuga, endivia, achicoria, escarola, acelga, brócoli,etc.) Algas unicelulares (spirulina, chlorella, dunaliella) Su acción antioxidante se fundamenta en la capacidad de actuar como agentes foto protectores frente a la luz y el oxígeno. Inactivan moléculas excitadas electrónicamente ("quenching"), oxígeno singlete y radicales hidroperóxidos. Químicamente esta capacidad está relacionada con el sistema de dobles enlaces y sus grupos funcionales. No existe relación entre capacidad antioxidante y actividad provitamina.