



Universidad
Tecmilenio®





Nutrición Clínica

Cuidado nutricional en el paciente
con depresión mayor



Ya nada me interesa, ni tengo apetito.

El mes pasado llegó a consulta la señora Mariana. Ella tiene 50 años y presenta los siguientes síntomas desde hace más de dos meses:

- Estado de ánimo irritable o bajo la mayoría de las veces.
- Pérdida de placer en actividades habituales.
- Dificultad para conciliar el sueño o exceso de sueño.
- Cambio grande en el apetito, a menudo con aumento o pérdida de peso.
- Cansancio y falta de energía.
- Sentimientos de inutilidad, odio a sí mismo y culpa.
- Dificultad para concentrarse.
- Movimientos lentos o rápidos.
- Inactividad y retraimiento de las actividades usuales.
- Sentimientos de desesperanza y abandono.
- Pensamientos repetitivos de muerte o suicidio.

En conjunto con un equipo multidisciplinario, mediante la aplicación de diferentes pruebas y una valoración cualitativa, se diagnosticó este caso como un cuadro depresivo mayor. Se valoraron los síntomas afectivos, y presentaba: rabia, angustia, miedo, irritabilidad, hostilidad y apatía, entre otros. La señora Mariana presentaba un humor de tonalidad triste, aunque a veces predominaba la disforia.

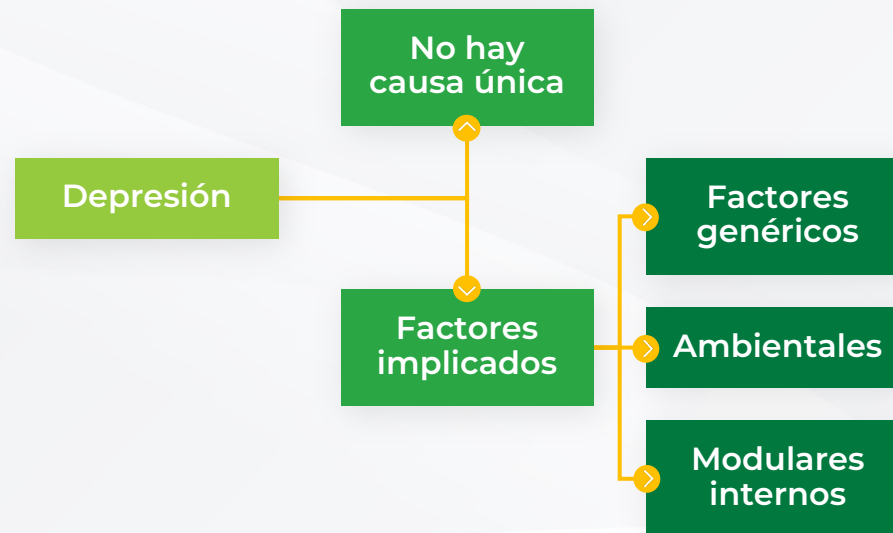
Ella se pregunta qué es lo que le está pasando, pues baja mucho de peso, casi no tiene apetito y a veces tiene episodios de ansiedad.

- ¿Qué está pasando con esta paciente?
- ¿Cómo valorarías la situación de la paciente?
- ¿Qué objetivos nutricionales plantearías para esta paciente?
- ¿Qué tratamiento dietético está indicado?

Definición de la depresión mayor de acuerdo con el DSM V

La depresión es un estado emocional que puede durar un tiempo largo o indefinido. De acuerdo con la Asociación Americana de Psiquiatría (2014), se establecieron los diagnósticos para identificar una depresión mayor.

La depresión es el diagnóstico psiquiátrico que describe un trastorno del estado de ánimo, transitorio o permanente, caracterizado por sentimientos de abatimiento, infelicidad y culpabilidad, además de provocar una incapacidad total o parcial para disfrutar de las cosas y de los acontecimientos.





Principales problemas nutricios en pacientes con depresión

En pacientes con estados afectivos severos, hay problemas graves con la ingesta de nutrientes y su relación con la estructura del cerebro y sus funciones. Es común que en estos pacientes se presente, como acompañamiento de la depresión, una hiporexia o anorexia (ingesta muy baja o nula de alimentos).



Como cualquier otro órgano, el cerebro trabaja a partir de las sustancias que se encuentran en la dieta, a veces únicamente de vitaminas, minerales y ácidos grasos esenciales y omegas. Por mucho tiempo se creía que la comida no influía sobre la estructura del cerebro y su funcionamiento, incluyendo la parte cognitiva. De hecho, muchos micronutrientes se encuentran ligados directamente con esto. Por ejemplo, para producir energía, el uso de glucosa por el tejido nervioso implica la presencia de la vitamina B1, la cual modula la habilidad cognitiva, especialmente en los ancianos.

La vitamina B9 conserva el cerebro durante su desarrollo y da un impulso a la memoria durante el envejecimiento. La vitamina B6 puede beneficiar en la depresión premenstrual dando un aporte para la estabilización de neurotransmisores en el cerebro, mejorando la distorsión de imagen que podría sentirse durante este síndrome. Esta vitamina y la B12 se encuentran involucradas en el desarrollo de unos neurotransmisores. La vitamina B12 retrasa los signos de demencia si se administra con el tiempo preciso antes de que se presenten los síntomas.



Intervención nutricional para pacientes con depresión mayor

El ácido linolénico y el ácido alfa-linolénico son los padres de los ácidos grasos de las familias N-6 y N-3. Dichos ácidos grasos se consideran esenciales porque no pueden ser producidos por el organismo, siendo el ácido eicosapentaenoico y el docosohexaenoico los de más relevancia biológica en la salud mental y los de mayor predominio en el cerebro.

Ambos derivados se encuentran en el pescado y la comida marina, así como los aceites vegetales son la fuente primaria de los N-6. Los ácidos grasos poliinsaturados son componentes estructurales claves de las membranas fosfolípídicas en todos los tejidos corporales y son especialmente ricos en el cerebro donde determinan las propiedades biofísicas de la membrana neuronal. La función de estos receptores es influir en la captación de neurotransmisores y transmisión de señal. El más prominente es el docosohexaenoico (DHA), las altas concentraciones de este aumentan la sensibilidad de los receptores de serotonina, también son precursores de prostaglandinas específicas y leucotrienos (que son potentes vasodilatadores e inhibidores de la agregación plaquetaria), así como inhibidores de citoquinas y mitógenos para reducción de la inflamación, por lo que podría asociarse su efecto antidepresivo a efectos vasculares asociados a disminución en la inflamación y aterosclerosis.





La vitamina C o ácido ascórbico es un potente antioxidante necesario para la prevención del estrés oxidativo, de hecho, ningún otro antioxidante reduce su nivel hasta que el ácido ascórbico se ha depletado. Pequeños estudios han demostrado que suplementos altos en vitamina C reducen la severidad de los desórdenes del ánimo, así como las puntuaciones de depresión en individuos saludables.

La vitamina E representa el mayor grupo de antioxidantes lipídicos solubles que protegen la membrana de la peroxidación, y que se conocen como tocoferoles, con un reporte que asocia bajo nivel de vitamina E con depresión, además de sugerir correlación entre el nivel de vitamina E en plasma y la duración del desorden del ánimo, aunque no es posible concluir aún al respecto por haber datos conflictivos en la literatura.



Actividad

Investiga acerca de los factores de riesgo y los factores de protección de la depresión.

En referencia a la nutrición y hábitos saludables, menciona cinco recomendaciones para prevenir la depresión mayor.



En el caso que se redacta al inicio, la señora Mariana presenta una depresión mayor; tal y como se explicó en el texto, se habla de varias deficiencias de vitaminas y minerales que propagan el estado de esta paciente. Existen casos donde la mala alimentación no ayuda a que el paciente logre salir de este estado depresivo, el cual podría mejorar con ciertos aspectos que se utilicen en la intervención nutricional. El cerebro humano absorbe del 20-27% de la tasa metabólica corporal. El efecto de la nutrición sobre la enfermedad mental ha sido estudiado solamente en condiciones en las que hay mucha deficiencia.

La deficiencia nutricional es frecuente entre individuos con depresión. Mejorando las bases nutricionales cerebrales puede aumentar la eficacia terapéutica antidepressiva y posiblemente la de otros psicotrópicos. Dentro de los aspectos nutricionales del paciente psiquiátrico se deberían tomar en cuenta las anomalías de función alimentaria como efecto adverso farmacológico, la detección y prevención de malnutrición para identificar el riesgo nutricional.

- ¿Qué vitamina o mineral consideras esencial para evitar la depresión?
- ¿En qué casos se deberá suplementar al paciente?
- ¿Qué suplementos son esenciales en nutrición para ayudar a estos pacientes?



Nutrición Clínica

Nutrición enteral



¡No puedo deglutir mi comida!

Llega a consulta una paciente de 60 años, sin antecedentes personales de interés, que ingresa en el Servicio de Digestivo por dolor epigástrico, síndrome general y anemia microcítica hipocrómica; siendo diagnosticada de neoplasia gástrica antral estenosante con estómago de retención. En ese momento se realiza valoración por la Unidad de Nutrición, iniciándose soporte con nutrición parenteral total (NPT) en espera de completar estudios y de programación quirúrgica. En el día 14 de ingreso se realiza gastrectomía (retiro del estómago). La paciente evolucionó bien inicialmente, pero a los siete días de la intervención presentó deterioro con inflamación de peritoneo. Al terminar el proceso se le coloca una yeyunostomía de alimentación.

- ¿Qué está pasando con esta paciente?
- ¿Qué objetivos de tratamiento nutricional se plantearían con esta paciente?
- ¿Por qué se colocó una yeyunostomía?
- ¿Por qué no siguieron alimentándola por nutrición parenteral?



Definición de la nutrición enteral

Cuando hablamos de nutrición enteral, hablamos de que el paciente ya no puede tener una ingesta por vía oral por alguna cuestión mecánica o fisiológica, o que el paciente no completa las calorías requeridas por un proceso metabólico que no permite mayor ingesta, por ello, es necesario que el nutriólogo sepa distinguir cuándo se utiliza este tipo de nutrición.

La nutrición enteral es la provisión de nutrientes al tubo digestivo a través de un tubo o catéter. Está indicada para pacientes con un tracto gastrointestinal funcional cuya ingesta oral de nutrientes es insuficiente para satisfacer las necesidades estimadas (ASPEN, 2002).

El tipo de nutrición enteral puede ser en un sistema abierto (botellas o latas), cerrado (bolsas o contenedores), o en polvo, y cada uno de estos tiene sus ventajas y desventajas (De Haro et al., 2012).

Sistema abierto

- Botellas o latas.
- El paciente o el personal de salud es quien vierte la fórmula enteral en un contenedor o bolsa antes de administrarlo.

Sistema cerrado

- Bolsas o contenedores.
- Consiste en contenedor o bolsa estéril prellenado por el laboratorio que lo prepara, y solamente hay que conectar la bolsa a la sonda de alimentación.

Fórmulas en polvo

- Requieren reconstituirse con agua, es debido a su proceso que tiene mayor riesgo de contaminación que los dos sistemas previamente mencionados

Indicaciones para la nutrición enteral

En pacientes que no pueden utilizar la vía oral, pero mantienen la funcionalidad de su tubo gastrointestinal, se debe establecer una vía enteral, cuyo objetivo es el suministro de nutrientes necesarios para cumplir sus necesidades metabólicas. En el momento que se decide iniciar una terapia nutricional enteral existen dos opciones, la infusión de nutrientes vía gástrica o vía intestinal.

Como se mencionó inicialmente, definitivamente las sondas nasogástricas representan el método más económico, sencillo y común de acceso enteral a corto plazo del paciente. La indicación para nutrición por este tipo de sonda es la incapacidad del paciente para ingerir cantidades adecuadas de alimento por vía oral.



Guía de práctica

1. Las decisiones relativas al acceso de la fórmula enteral deben realizarse tomando en cuenta la eficacia del vaciado gástrico, la anatomía gastrointestinal, y el riesgo de aspiración.
2. La colocación del tubo nasoentérico debe iniciarse utilizando una técnica de colocación espontánea; si esto no tiene éxito, se debe utilizar fluoroscopia o endoscopia.
3. Se debe obtener una confirmación de la posición de la punta del tubo de alimentación después de la colocación de un tubo de acceso nasogástrico o nasoentérico por medio de una radiografía.
4. Se deben revisar los residuos gástricos con frecuencia al inicio de las comidas y los volúmenes residuales deben exceder los 200 ml en dos evaluaciones sucesivas.
5. Los tubos de alimentación deben lavarse de una forma rutinaria con 20 a 30 ml de agua tibia cada cuatro horas durante la alimentación continua antes y después de las comidas intermitentes y la administración de medicamentos.
6. Se deben utilizar los protocolos estandarizados para pedidos, administración y monitoreo de nutrición enteral.



Cálculo de necesidades energéticas, macronutrientes y micronutrientes

Características generales de las fórmulas enterales

Las fórmulas enterales se definen como cualquier tipo de alimentación con propósitos médicos especiales, diseñadas para ser administrada a través de sondas de alimentación o como suplemento nutricional por vía oral.

Generalmente, las fórmulas de 1500 kcal completas nutricionalmente son adecuadas para cubrir el 100% de los macronutrientes requeridos en la dieta. Lo más frecuente es que los nutriólogos clínicos tomen la fórmula rápida, la cual consiste en calcular los requerimientos utilizando de 25-30 kcal/kg de peso.

Fórmulas estándar o poliméricas

Son un tipo de fórmula enteral que cumple con el contenido de macro y micronutrientes que se indican en el IDR de la población sana. Requieren una función gastrointestinal intacta o casi intacta debido a que los nutrimentos no se encuentran hidrolizados. Generalmente, contienen proteínas completas, lípidos en forma de triglicéridos de cadena larga y carbohidratos en forma de maltodextrinas con o sin fibra. Frecuentemente, este tipo de fórmula no contiene lactosa ni gluten en cantidades relevantes. La mayoría de las fórmulas utilizadas para enfermedades específicas pertenecen a esta categoría.

La proteína representa de un 15 a un 20% de la energía.

Los lípidos representan un 30% de la energía. En su mayoría, se encuentran en forma de triglicéridos de cadena larga.

Los carbohidratos representan entre un 50 y un 55% de la energía.

Su contenido representa un 85% de agua.

Actividad

Investiga los tipos de sonda que se pueden utilizar para los pacientes con distintas patologías.

- ¿Cuáles son sus diferencias?
- ¿Cuál crees que es más fácil de utilizar?



En el caso de la paciente que se presentó al inicio se sospechaba que ya no podría estar consumiendo por vía oral y que se le tendría que buscar un acceso alternativo. En este caso, el acceso quedó limitado hasta la vía yeyunal, ya que le retiraron el estómago y el esófago.

Esta información es muy importante para el nutriólogo clínico, ya que puede brindarle lo necesario para hacer los cálculos del paciente y obtener lo que requiere por día para estar bien nutrido y tener una calidad de vida óptima.

En ocasiones, a los nutriólogos y médicos les entusiasma mucho esta opción y buscan utilizarla cuando se pueda, pero lo ético es que sea una decisión que se tome con base en lo que realmente necesita el paciente. Si el paciente sí puede consumir sus calorías por vía oral, entonces no es necesario que se administre este tipo de nutrición.

Por otra parte, las fórmulas vienen con un aporte vitamínico y de minerales sumamente adecuado para ayudar en el soporte nutricional de cualquier enfermedad.

Recuerda que la primera e ideal opción es que el paciente consuma todas sus calorías por la vía oral.

- ¿Qué consideras eje central en el tratamiento nutricional de este tipo de paciente?
- ¿En qué otro caso se podría administrar una yeyunostomía?
- ¿Qué tipo de fórmulas existen en el mercado para estos pacientes?

Nutrición Clínica

Nutrición parenteral



Cuidados intensivos con una nutrición parenteral

Jessica es una mujer de 36 años de edad a quien le realizan una apendicectomía que evoluciona tórpidamente, presentando fiebre, vómito, distensión abdominal, íleo paralítico y dolor intenso. En los exámenes de laboratorio se observa un aumento de la proteína C reactiva (PCR) y de los leucocitos. Los cirujanos deciden llevarla nuevamente a cirugía (laparoscopia), diagnosticando peritonitis y dejando herida abdominal abierta. La paciente se traslada a la UCI y requiere soporte ventilatorio.

Dx clínico: sepsis abdominal, postoperatorio de apendicectomía en el cuarto día postoperatorio, con laparotomía exploratoria en el séptimo día.

La paciente perdió 3 kilos en las últimas tres semanas, dicha pérdida fue secundaria a la baja ingesta de alimentos por dolor abdominal y náuseas; presentó, además, alteración en su capacidad funcional. En el examen físico se observa un exceso de tejido adiposo en los brazos y con edema en miembros inferiores.

Datos antropométricos

- Peso usual: 58 kg
- Peso actual: no se puede pesar por herida abdominal abierta. Se estima en 54 kg
- Talla estimada: 156 cm

Se solicita evaluación por el grupo de soporte nutricional para iniciar Nutrición Parenteral Total. Para la misma paciente, también se pide la evaluación para realizar nutrición enteral, cual se colocaría en caso de evolucionar favorablemente a las dos semanas.

- ¿Qué está pasando con esta paciente?
- ¿Qué objetivos de tratamiento nutricional plantearías con esta paciente?
- ¿Por qué no se puede tratar con una alimentación enteral?
- ¿Cuál es una indicación absoluta de nutrición parenteral?

Definición de la nutrición parenteral

Una nutrición parenteral aporta los nutrientes directamente a la circulación sanguínea por vía intravenosa. La administración de este tipo de nutrición requiere acceso venoso central con el fin de proporcionar nutrientes a concentraciones mayores de las que se podrían obtener a través de las venas periféricas. El uso de la vía intestinal es preferible a la utilización exclusiva de la nutrición parenteral, debido a que es preferible preservar la función y la integridad de las membranas mucosas (Mahan, Escott y Raymond, 2012). Sin embargo, la nutrición parenteral es apropiada cuando está indicado el soporte nutricional especializado y existe una contraindicación para el uso de la nutrición enteral, o esta no se tolera. Por ejemplo, si es un paciente que tiene dañado el intestino y el estómago por alguna razón en específico, se indica este tipo de alimentación. Es una alimentación que, debido al alto riesgo de contaminación que tiene, se sugiere que se deje como una última opción para la alimentación de los pacientes.



Indicaciones de la nutrición parenteral

A partir de las complicaciones asociadas a la nutrición parenteral y el costo de esta, se han desarrollado guías que sirven de ayuda al médico para seleccionar a aquellas personas que se verán beneficiadas por este tratamiento de soporte nutricional; por ejemplo, este tipo de nutrición está indicada en personas que necesitan terapia nutricional por un periodo mayor a siete días, que no logren un aporte suficiente de nutrientes, o les sea contraindicada la alimentación por vía oral o enteral.

Se indica principalmente para pacientes quirúrgicos complicados con íleo prolongado, personas con enfermedades digestivas graves, donde se incluyen isquemia intestinal, enteritis actínica, enfermedades intestinales inflamatorias, fístulas intestinales con alto flujo, pancreatitis graves con íleo, disfunción intestinal asociada a trasplantes o con mucositis y enteritis por quimioterapia, síndromes de malabsorción graves y diarreas prolongadas (Anaya, Arenas y Arenas, 2012).

Se indica principalmente para pacientes quirúrgicos complicados con íleo prolongado, personas con enfermedades digestivas graves, donde se incluyen isquemia intestinal, enteritis actínica, enfermedades intestinales inflamatorias, fístulas intestinales con alto flujo, pancreatitis graves con íleo, disfunción intestinal asociada a trasplantes o con mucositis y enteritis por quimioterapia, síndromes de malabsorción graves y diarreas prolongadas (Anaya, Arenas y Arenas, 2012).



El **síndrome de intestino corto** es una de las patologías en las que se recomienda la nutrición parenteral. Su uso se propone en el caso de pacientes que no pueden absorber una cantidad adecuada de nutrientes por vía oral, enteral o ambas. La nutrición parenteral es necesaria para aquellos pacientes que presenten un intestino delgado de menos de 60 cm y se da por un periodo indefinido. Para pacientes con resecciones de una longitud considerable de intestino, la nutrición parenteral se propone durante un periodo que puede variar, dependiendo del grado de adaptación del intestino residual del paciente (Anaya, Arenas y Arenas, 2012).

Una de las guías de acceso parenteral, puede ser la siguiente (ASPEN, 2012):

- La nutrición parenteral debe ser administrada a través de un catéter localizado con su punta distal en la vena cava superior o aurícula derecha.
- Se debe obtener una radiografía de tórax después de la inserción del catéter, a menos de que el acceso de las extremidades IV yugular interna o superior se obtenga mediante técnicas de radiología intervencionista.
- Se debe utilizar una barrera completa de precaución durante la inserción de las líneas centrales.
- Se debe preparar la piel antes de la inserción del catéter utilizando clorhexidina.
- El catéter junto con los puertos de muestreo deben ser desinfectados antes de la administración de medicamentos y la extracción de sangre.
- Los catéteres centrales no deben ser cambiados de forma rutinaria a través de cables de guía.
- Se recomienda el uso de catéteres impregnados-antimicrobianos en pacientes de alto riesgo y los entornos de atención de alto riesgo.
- La terapia anticoagulante de dosis baja debe administrarse a pacientes que requieren cateterización a largo plazo.
- Equipos especializados de enfermería deben cuidar de los dispositivos de acceso venoso en pacientes que recibieron nutrición parenteral.

Cálculo de necesidades energéticas, macronutrientes y micronutrientes

En el inicio de la nutrición parenteral, el paciente debe encontrarse en un estado hemodinámicamente estable, es decir, que tanto la frecuencia cardíaca como la presión arterial se mantienen sin variaciones y dentro de valores normales. En el caso de que el paciente presente desequilibrios hidroelectrolíticos y metabólicos graves, estos deben ser corregidos previo a la terapia nutricional. La cantidad administrada de nutrientes y volumen depende de las demandas nutricionales del paciente y del objetivo de la terapia matronal o prevención de desnutrición en pacientes con hipercatabolismo.

Las soluciones utilizadas en nutrición parenteral son las siguientes:

Aminoácidos: contienen todos los aminoácidos esenciales excepto glutamina. El aporte energético de estos es de 4 kcal/g. La mayoría de los pacientes los pueden recibir sin tener que hacerles modificaciones, incluso aquellos con daño hepático o renal.

Glucosa: fuente de energía de los carbohidratos en la nutrición parenteral. Su administración varía, sin embargo, no debe ser mayor a 7g/kg de peso al día.

Electrólitos y minerales: se compone de soluciones de sales de cloruro y acetato de sodio y potasio, fosfato de potasio, gluconato de calcio, sulfato de magnesio y de ampollas de algunos oligoelementos como cinc, cromo, cobre, manganeso, selenio, molibdeno, hierro, flúor y yodo.

Vitaminas: contienen todas las vitaminas, ya sean liposolubles o hidrosolubles, excepto la vitamina K, esta se administra de manera semanal por vía intramuscular.

Actividad

Busca en YouTube un video donde se explique cómo colocar un catéter central y un catéter por vía periférica. Explica cuáles son las diferencias entre un catéter central y un acceso venoso por vía periférica.



En el caso pudiste analizar que la paciente tenía un íleo paralítico, lo cual significa que el intestino estaba paralizado. En la explicación del tema se habla un poco de cómo esta parálisis incluye una indicación absoluta para la colocación de una nutrición parenteral. En el caso de esta paciente es probable que por su enfermedad sí se requiera poner un catéter central.

Es importante que conozcas bien las indicaciones de este tipo de nutrición, ya que los pacientes podrían salir perjudicados si no se indica de forma adecuada. Como también se mencionó, la nutrición parenteral tiene riesgos y complicaciones, por lo cual se trata de dejar como última opción de tratamiento nutricional.

Es importante que el cálculo de electrolitos sea preciso para que beneficie de mejor forma al paciente y lo deje desarrollar de manera adecuada su estado nutricional. También se pueden utilizar aquellas fórmulas que se encuentran ya diseñadas, en caso de que no se crea necesario hacer un cálculo tan preciso.

- ¿Qué consideras eje central en el tratamiento nutricional de esta paciente?
- ¿En qué otro caso se podría usar este tipo de nutrición?
- ¿Qué tipo de fórmulas existen en el mercado para estos pacientes?

