

● Boletín No. 22 ● Cristina Posada Alvarez. ND, Esp.

Las personas con nutrición enteral a largo plazo, son más vulnerables al deterioro del estado nutricional. Lo anterior, puede estar asociado a la modificación en los requerimientos nutricionales, a la selección y tolerancia de la fórmula de nutrición enteral y al desacondicionamiento físico. En este grupo poblacional la desnutrición varía entre el 24 % y el 64 %, siendo superior en personas que usan mezclas artesanales¹.

Se denominan mezclas artesanales a las preparaciones para nutrición enteral elaboradas con alimentos caseros, los cuales son sometidos a un proceso de transformación que implica cocción, licuado y colado, para posteriormente ser administrados a través de la sonda. El uso de estas mezclas era la única alternativa para alimentación enteral por sonda antes de 1950 cuando se comenzaron a usar las fórmulas comerciales progresivamente y las mezclas artesanales fueron entrando en desuso por sus desventajas².

Las principales desventajas que se describen para las mezclas artesanales es que son nutricionalmente desequilibradas, tienen mayor riesgo de contaminación y pueden obstruir los dispositivos de acceso enteral¹. A continuación se describe cada uno de estos riesgos.

Nutricionalmente desequilibradas

Las mezclas artesanales pueden tener menores aportes de calorías, macronutrientes, micronutrientes y fibra en comparación con las fórmulas comerciales, mientras que el contenido de agua es significativamente mayor. Esto último aunado al aporte de sodio frecuentemente insuficiente, aumenta el riesgo de hiponatremia. Los aportes de calorías y nutrientes que proveen las mezclas artesanales pueden incluso ser menores del 50 % de lo prescrito, lo que resulta en un incremento del riesgo de desnutrición¹. Lo anterior cobra gran relevancia a la luz de los datos que demuestran que la desnutrición es un factor que se asocia con una mayor morbilidad, mayor duración de la estancia hospitalaria, mayores índices de reingresos, recuperación tardía, pobre calidad de vida, mayores costos de atención y mayor mortalidad^{1,3,4}.

La variabilidad y bajo contenido de nutrientes en las mezclas artesanales se explica por varios factores:

- Limitación en el uso de alimentos: en las mezclas caseras para nutrición no es posible usar todos los alimentos disponibles para la alimentación por vía oral, bien

sea por la consistencia, por la fermentación o porque no es posible lograr una mezcla homogénea cuando se utilizan. Lo anterior limita considerablemente el aporte de nutrientes.

- Elevada viscosidad de la mezcla: usualmente las mezclas deben pasarse por un colador para eliminar las partículas grandes e incluso después de este procedimiento, puede requerirse la adición de agua para reducir la viscosidad^{1,5}. En todo este proceso se desechan nutrientes y se disminuye la densidad de calorías y nutrientes.
- Dificultad para la estandarización de las porciones de alimentos: al usar alimentos naturales es difícil asegurar el cumplimiento de la porción que fue determinada en el cálculo de la mezcla.

Contaminación

La preparación de mezclas artesanales implica muchas fuentes potenciales de contaminación como: cocción inadecuada de alimentos crudos contaminados, contaminación cruzada de manipuladores de alimentos, equipos, utensilios y superficies¹. Adicionalmente, una vez preparada la mezcla no debe permanecer a temperatura ambiente durante más de dos horas, debe refrigerarse después de la preparación y la mezcla no utilizada debe desecharse después de 24 horas⁴, condiciones que al no cumplirse estrictamente, aumentan la probabilidad de que se contamine la mezcla.

Obstrucción de los accesos para nutrición enteral

Las mezclas artesanales tienen una alta viscosidad y baja homogeneidad, por lo que incrementan el riesgo de obstrucción de la sonda para nutrición enteral y aumentan el recambio de dispositivos.

Si bien se han documentado múltiples desventajas de las mezclas artesanales, como las ya mencionadas, también se ha recabado evidencia sobre sus ventajas.

Entre las ventajas referidas en el uso de mezclas artesanales están que: son más naturales, ofrecen flexibilidad en la elección de ingredientes y disminuyen los síntomas gas-

trointestinales. Sin embargo, existen estudios limitados que evalúan la seguridad, tolerancia y efectividad clínica de estas mezclas⁵.

Tabla 1. Desventajas y ventajas de las mezclas artesanales^{1,2,4,5}

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> • Percepción de consumir una alimentación normal por el uso de alimentos regulares y se crea una sensación de “tiempo de comida”. • Aumento de la conexión física y emocional con los cuidadores. • Oportunidad para las personas atendidas y familiares de tomar decisiones respecto a los alimentos que usan. • Disminución de la intolerancia gastrointestinal (especialmente náuseas y vómito). • Mejoría de la función intestinal (incremento del aporte, fitonutrientes y prebióticos). • Disminución de costos de la mezcla. • Para personas con múltiples alergias alimentarias, es una manera de evitar alérgenos que se usan en formulaciones comerciales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor tiempo de preparación. • Incremento del monitoreo de la nutrición. • Mayor riesgo de contaminación/infección. • Mayor riesgo de déficit o exceso de macro y/o micronutrientes. • Dificultad para determinar la ingesta de calorías y nutrientes. • Aumento de complicaciones con la administración de la nutrición por obstrucción de la sonda. • Los cuidadores podrían usar ingredientes no deseados (alto aporte de sodio, jarabe de maíz alto en fructosa, alta concentración de azúcar). • Aumento de los costos en salud asociados a complicaciones por desnutrición.

La nutrición enteral domiciliaria disminuye los costos de atención al paciente entre el 60% y el 90% respecto a la terapia nutricional en el hospital⁶. Sin embargo, si el soporte nutricional es inadecuado o insuficiente puede afectar negativamente los desenlaces clínicos y aumentar los costos de atención.



Nutrición con el máximo aprovechamiento proteico, libre de azúcar y de excelente tolerancia, adecuada en nutrición enteral total o parcial. 1000 kcal para cubrir la RDA.



Nutrición especializada para personas diabetes o hiperglucemia, alta en proteína, libre de fructosa, adecuada para nutrición enteral total o parcial. 1000 kcal para cubrir la RDA, es alto en antioxidantes.



Nutrición hipercalórica e hiperproteica, a base de proteína 100 % aislada de suero de leche, con vitaminas y minerales que permiten cubrir los requerimientos nutricionales incrementados en un bajo volumen.

Referencias: 1. Vieira M, et al. Clin Nutr. 2016; in press. doi: 10.1016/j.clnu.2016.11.020 2. Walia C, et al. J Acad Nutr Diet. 2017; in press. doi: 10.1016/j.jand.2016.02.007 3. Drake R, et al. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2017;in press. doi: 10.1177/0148607117713479 4. Martin K, Gardner G. Nutr Clin Pract. 2017;in press. doi: 10.1177/0884533617701401 5. Hurt R, et al. Nut Clin Pract. 2015;in press. doi: 10.1177/0884533615591602 6. Wong A, et al. Clin Nutr. 2017;in press. doi: 10.1016/j.clnu.2017.06.019

El contenido del presente documento es propiedad de BOYDORR S.A.S. y no puede ser reproducido total ni parcialmente, por cualquier medio, sin la expresa autorización del mismo. El uso, reproducción o distribución de su contenido sin autorización previa y escrita por parte de BOYDORR S.A.S. queda terminantemente prohibida. www.boydorr.com

