

# III CONGRESO INTERNACIONAL VIRTUAL DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA CIUDAD DE GRANADA

"Innovación y mejora en la calidad de los cuidados integrales al paciente como derecho del ciudadano"

## ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA ANTE LA NUTRICIÓN ENTERAL EN EL PACIENTE CRÍTICO. SEGUIMIENTO INFORMATIZADO

**Autor principal** ANTONIA ROJAS CRESPO

**CoAutor 1** LAURA LAZARO PARADINAS

**CoAutor 2** SARA SALIDO GOMEZ

**Área Temática** Innovación y mejora en la calidad de los cuidados integrales en el Área Cuidados Críticos y Urgencias

**Palabras clave** Nutrición enteral                      Unidades de Cuidados Intensivos                      Atención de Enfermería                      Control de Calidad

### » Resumen

**Objetivos.** Este trabajo pretende determinar aquellos factores que influyen en la correcta administración de la nutrición enteral (NE); actualizar conocimientos; establecer unas líneas generales para el diseño de esquemas intrahospitalarios de NE, y tratamiento de posibles complicaciones. **Antecedentes.** El aporte nutricional es imprescindible en el paciente crítico. El déficit energético en estos pacientes agrava su situación, y está relacionado con un aumento de la morbi-mortalidad. La evidencia actual define que un soporte nutricional precoz con NE conlleva beneficios en la evolución del paciente. No obstante, existen discrepancias en su manejo, advirtiéndose aportes calóricos variables e insuficientes. **Metodología.** Revisión bibliográfica de artículos en distintas bases de datos. Guías de Práctica Clínica en Nutrición y Metabolismo, SEMICYUC. **Resultados.** La iniciación de NE se ha de realizar mediante un régimen progresivo de tolerancia para adaptar al sistema digestivo a la reinstauración del aporte de nutrientes. Para que la NE precoz sea eficaz, es preciso instaurar medidas protocolizadas e individualizadas para cada paciente.

### » Contexto de partida. Antecedentes. Experiencias previas. ¿Dónde se realizó el trabajo? ¿En qué tipo de organización o departamento? ¿Cómo surge? ¿Hay experiencias previas en el área desarrollada?

La desnutrición hospitalaria es una de las causas más frecuentes de incremento de morbilidad; la literatura llega a reflejar una frecuencia del 30-55%. El apoyo nutricional en las unidades de cuidados intensivos (UCI) se acepta como parte integral del cuidado del paciente, sin embargo, en ocasiones pierde su rigurosidad frente a otros tratamientos; advirtiéndose incluso, aportes calóricos variables e insuficientes. La nutrición artificial es considerada una herramienta terapéutica esencial en el cuidado del paciente crítico, y existen evidencias científicas de que un soporte nutricional -adecuado y precoz- con nutrición enteral (NE), puede reducir la incidencia de infecciones y morbilidad asociada.

El personal de Enfermería adquiere un papel relevante en la gestión de la NE, llegando a influir en su administración, y en los resultados clínicos obtenidos. Su éxito y seguridad dependen en gran medida de una atención adecuada, y de su observación en cuanto a la evolución de la misma. En cambio, algunos trabajos manifiestan que en UCI es frecuente observar deficiencias en la aplicación de normas y recomendaciones en su seguimiento y control, aumentando las complicaciones. Múltiples factores influyen: falta de sistematización de cuidados y de protocolización, carencias institucionales e incumplimiento en las normas de manipulación y administración. Las mayores dificultades encontradas se relacionan con factores que influyeron en las diferencias entre la cantidad de nutrientes administrados, pautados y teóricamente requeridos (déficit en el cálculo de los requerimientos; velocidad inadecuada de administración; paros inadecuados del ritmo; escasa importancia en el control de complicaciones...)

El concepto de control de calidad en los cuidados críticos es un tema de gran actualidad. Evaluar nuestra propia actividad asistencial es fundamental en nuestra práctica enfermera; por ello, decidimos identificar las razones de las discrepancias que existen en nuestra unidad en cuanto a la implementación de la NE, los requerimientos de cada paciente, las prescripciones médicas, y la cantidad real de nutrición aportada, para mejorarlas. Este trabajo se lleva a cabo en la UCI del Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid; donde se pone en marcha el Protocolo de Inicio de NE en el Paciente Crítico: ritmo inicial, medición y manejo del residuo gástrico. Uso de procinéticos, y control de complicaciones

### » Descripción del problema. ¿Sobre qué necesidades o problemáticas del contexto pretendía actuar el proyecto? ¿Cómo se analizaron las causas de esos problemas? ¿Qué tipo de intervención se realizó? ¿Cómo se cuantificó el problema?

El déficit energético en el paciente crítico agrava su situación, y está relacionado directamente con un aumento de su morbi-mortalidad; precisando desde el inicio de su estancia en UCI un soporte nutricional apropiado y prematuro. Numerosos trabajos recomiendan la NE como la de primera elección entre las técnicas de nutrición artificial (incluso frente a la parenteral) por sus claras ventajas a nivel experimental; definiendo su uso en función de la situación clínica de cada enfermo, como una estrategia terapéutica global, óptima y segura.

Es la vía que goza de mayores beneficios a nivel local y sistémico. Su administración precoz disminuye la incidencia de infecciones nosocomiales, sobre todo las primeras 48 horas de ingreso. Es un método eficaz, seguro y barato: fisiológico por mantener la motilidad intestinal; consigue mayor aporte de nutrientes específicos; reduce la atrofia intestinal; mantiene funciones de barrera del intestino limitando la proliferación de gérmenes; actúa como modulador inmunológico; evita el riesgo de sepsis por catéter; presenta complicaciones de menor gravedad; reduce las hemorragias digestivas por neutralización del jugo gástrico; y es fácil de administrar, sin necesidad de personal facultativo ni técnicas complejas de asepsia. Es la relevancia que adquiere la NE en el ámbito de cuidados críticos en esta última década, motivo de reflexión y desarrollo de trabajos propiamente enfermeros, que efectúan una llamada de atención ante la necesidad de formación y capacitación enfermera. Conjuntamente, el aumento creciente de nutrientes enterales y su incorporación en el medio hospitalario, obliga a los grupos de nutrición y a las diferentes unidades a que redacten procedimientos, y eduquen a los profesionales.

### » Soluciones aportadas / Viabilidad / Aplicabilidad. Coste-Beneficio. ¿Cuáles fueron los efectos y cómo se midieron? ¿Hasta qué punto las soluciones aportadas resolvieron el problema?

Siguiendo las recomendaciones publicadas en revistas relevantes en nutrición e intensivos, y las dadas por la SEMICYUC, iniciamos el diseño de un esquema intrahospitalario propio (válido para nuestra unidad, donde está instalado el programa informático Picis Critical Care Manager®) con la finalidad de establecer de manera estandarizada: la valoración de las necesidades nutricionales; indicaciones y contraindicaciones para el uso de NE; la selección correcta de la vía de acceso; actuaciones, cuidados, e intervenciones de Enfermería a proporcionar en el inicio, ritmo y monitoreo; y tratamiento de las posibles complicaciones.

#### 1. Valoración de las necesidades nutricionales

Administrar los requerimientos completos del paciente a lo largo de las primeras 48-72 horas según el régimen de tolerancia; de inicio precoz (primeras 24-48 horas del ingreso) en ausencia de contraindicaciones. Ajuste individualizado según peso (25kcal/kg/d); y el tipo de dieta según situaciones específicas (diabetes mellitus, insuficiencia respiratoria, obesidad, etc.) indicándose en el tratamiento. El día de ingreso el personal facultativo rellenará la hoja de nutrición del Picis®, siendo necesaria la recogida previa de variables antropométricas imprescindibles peso y talla por Enfermería.

#### 2. Indicación/contraindicación de NE

Tras la estabilización hemodinámica se debe iniciar lo más precozmente posible.

Indicaciones: Previsión de incapacidad para ingerir alimentos vía oral en los 5 a 7 días siguientes. Desnutrición previa, IMC<20. Disfunción multiórgano y/o factor de estrés > 1,2, aunque no cumpla los primeros dos criterios.

Contraindicaciones: Obstrucción o isquemia intestinal. Hemorragia gastrointestinal activa durante 48 horas. Disfunción gastrointestinal grave que impida cualquier uso de la vía digestiva (perforación gastrointestinal, peritonitis). Diarrea o vómitos, no corregibles según protocolo. Cirugía mayor abdominal sin acceso yeyunal.

#### 3. Pautas generales de administración

La vía de acceso será la sonda nasogástrica (SNG). Otros accesos tendrán protocolos específicos.

El tipo de SNG y su fecha de colocación serán registrados en la hoja de Técnicas del Picis®; la de elección será del tipo Salem CH-18. Tras su comprobación por auscultación en epigastrio de embolada de aire a presión, es obligada la comprobación radiológica. Si a los 5 días con NE (siempre que no existan problemas de tolerancia) se prevé la necesidad de continuar ésta, cambiaremos la sonda por una de poliuretano Compact® 12F 120cm, que es mejor tolerada, produce menos problemas de reflujo y úlceras por decúbito. Realizaremos los mismos controles para su comprobación, pudiéndose inyectar 20cc de contraste para el control radiológico. No reintroduciremos sondas en este tipo de sondas. En la hoja informatizada del Picis® Registro de peticiones, dejaremos constancia de la realización de la Rx tórax.

Los sistemas de administración se cambiarán diariamente, en la hora de descanso en la que comprobaremos la tolerancia; también al cambiar de nutrición, evitando contaminaciones. Dejaremos constancia en la hoja de Cuidados>Mantenimiento otros dispositivos>Cambio sistemas de perfusión. Reemplazaremos nutriciones abiertas a las 24 horas.

Asegurar la permeabilidad de la SNG con lavados (registrando rigurosamente el volumen administrado en Fluidos>Entradas positivas). Tras la administración de medicación según la Guía Farmacológica del hospital- lavaremos con 50cc de agua. Así mismo, todos los cuidados de Enfermería realizados sobre la vía enteral serán automatizados en la hoja del Picis® Cuidados>Sonda gastrointestinal>Cuidados nutrición. Vigilancia especial en pacientes tratados con insulina. Si llevan perfusión continua de insulina intravenosa, suspenderla al retirar la NE; y reanudarlas a la vez. En períodos de tolerancia, reduciremos el ritmo de insulina a la mitad.

Mantener el cabecero de la cama a 45° de manera continua (salvo contraindicaciones), evitando el decúbito supino (DS); registrando en Cuidados la correcta posición del paciente.

#### 4. Ritmo de administración en régimen de tolerancia

TODOS los cambios en el ritmo y paros de la NE serán reflejados escrupulosamente en el Picis® Fluidos -con la finalidad de saber con exactitud el aporte calórico aportado y el balance hídrico-. Definiremos tolerancia, residuo inferior a 500cc. Más, sería residuo gástrico elevado; y si acompañan vómitos o regurgitaciones de NE en oro o nasofaringe o distensión abdominal, consideraremos intolerancia gástrica.

PRIMER DÍA. Iniciar con un ritmo igual a la mitad de los requerimientos totales calculados para el paciente. Medir residuo gástrico cada 6 horas mediante aspiración con jeringa o por gravedad (10 minutos a bolsa).

SEGUNDO DÍA. Si tolera, ascender ritmo hasta requerimientos totales. Medir residuo cada 12 horas.

TERCER DÍA: Si tolera, mantener ritmo y medir residuo cada 24 horas (coincidiendo este período de descanso y suspensión de dieta con el aseo del paciente, de 9 a 10h). Para ello lavaremos la SNG con 20cc de agua y pinzaremos ésta 30 minutos. Posteriormente se deja a bolsa 30 minutos. Se mide el residuo y se desecha. Si cumple criterios de tolerancia reanudar al mismo ritmo.

#### 5. Complicaciones de la NE; actuación ante ellas.

Se deben registrar todas las incidencias que ocurran durante la conducción del esquema de NE. Si obligan a nuevas intervenciones sobre el paciente, se denominarán complicaciones, y registraremos las acciones frente a éstas en Picis®; destacaremos:

**RESIDUO GÁSTRICO ELEVADO** (superior a 500cc): es la complicación más frecuente; va a limitar el aporte del requerimiento calórico programado e incrementa el riesgo de aspiración y neumonía asociada. Estrecharemos su control, y adoptaremos las siguientes medidas: Disposiciones generales colocación correcta de SNG, cabecero a 45°. Inicialmente, mantener ritmo de infusión; valorar y corregir factores contribuyentes opiáceos, sedantes, dopamina-, y administrar procinéticos. Medición cada 6 horas del residuo; si es superior a 500cc, reevaluaremos. Si persiste esta medición, disminuir el ritmo de infusión al 50%. Si persiste colocaremos sonda transpilórica con descompresión gástrica.

**INTOLERANCIA GÁSTRICA:** definida como:

-Vómito: Está demostrado que el empleo de sondas de grueso calibre o el DS favorecen el reflujo gastroesofágico y la neumonía secundaria. La posición de semisentado a 45°, y el uso de sondas de pequeño calibre serían medidas efectivas. La literatura refleja que los vómitos y la regurgitación no desaparecen con el uso de sondas transpilóricas.

-Regurgitación de dieta.

-Aspiración de dieta en vía aérea inferior.

-Distensión abdominal: cambio en la exploración abdominal respecto a la que el paciente presentaba antes del inicio de NE, acompañada de timpanismo. Es una señal de alarma que indica incapacidad del tubo digestivo para digerir nutrientes. Obligaré a suspender la dieta y a la valoración del paciente.

-Estreñimiento: puede ser ocasionado por aporte de fluidos insuficientes, dieta baja en residuos, efectos secundarios a medicación, e inactividad. Descartaremos la impactación fecal; y puede indicarse la aplicación de enemas de limpieza o laxantes.

DIARREA ASOCIADA A NE (DANE): la incidencia de esta complicación queda limitada al 10-18% de los pacientes, ya que coexisten numerosos factores que pueden ser responsables. Se entiende como un número de deposiciones igual o superior a 5 en un periodo de 24 horas; o volumen estimado en dos deposiciones de 1000ml en 24 horas. Será necesario detectar de manera precoz problemas asociados (infecciosos, víricos). En esta situación, la fibra dietética recomendada es la soluble (fermentable).

» **Barreras detectadas durante el desarrollo.**

Ninguna. Gran colaboración multidisciplinar.

» **Oportunidad de participación del paciente y familia.**

Información sobre el soporte nutricional.

» **Propuestas de líneas de investigación.**

La aplicación de este esquema nutricional en nuestra unidad ha supuesto mayor rigurosidad y aumento en la calidad de los cuidados proporcionados. Los aportes energéticos suministrados son tomados en cuenta con mayor seriedad por parte del personal de Enfermería, lo que conlleva automáticamente una mejora en el estado del paciente. Así mismo, las complicaciones son detectadas con mayor anterioridad al registrar todas las incidencias y cuidados en el Picis Critical Care Manager®. La valoración de otros ítems, como la presión intraabdominal están siendo evaluados e investigados en nuestra unidad, como indicador de mala tolerancia alimenticia.