

La Unidad de Reanimación Digestiva en una clínica quirúrgica general

17.000 hs. de reanimación nutriciometabólica enteral

Dres. Miguel Mate, Ramiro Llano, Isidro León, María del Carmen Burlando, Germán Canessa, David Sempol, Osvaldo Martínez y Jorge Pradines

Se presenta la experiencia de una Unidad de Reanimación Digestiva a través de 2 años de actividad, de 32 enfermos sometidos a Reanimación Enteral y que configuran 16.968 horas de atención por bomba de alimentación.

Se analizan diferentes aspectos de la casuística y se discuten los resultados con particular referencia a los fracasos concluyendo que los mismos son evitables en parte y no atribuibles a la RNM por otra.

Palabras clave (Key words, Mots clés) MEDLARS: Nutrition.

INTRODUCCION

La Unidad de Reanimación Digestiva (URDi) de la Clínica Quirúrgica "B" de la Facultad de Medicina considera indicado el soporte nutricional como terapia coadyuvante en pacientes desnutridos, quirúrgicos oncológicos o traumatológicos.

De los 62 casos asistidos hemos descartado aquellos sometidos a otras formas de reanimación nutricio-metabólica (RNM) y analizaremos los resultados en 32 enfermos quienes fueron objeto de la alimentación enteral con la NUTRIBOMBA*.

MATERIAL Y METODOS

Serán analizados 32 enfermos, admitidos para su reanimación por vía enteral. Corresponde a un período de 2 años de actividad y representa 16.968 horas de utilización de la bomba de alimentación. Todos los pacientes recibieron la alimentación por fórmulas standardizadas y oportunamente ya comunicadas (3, 4, 5). El alor Calórico (VCT) de las mismas osciló entre 2000 - 4000 cal/día.

Tema Libre presentado al XXXI Congreso Uruguayo de Cirugía. Montevideo, noviembre de 1980.

Dirección: Dr. Miguel Mate.

Profesor Adjunto de Clínica Quirúrgica; Médicos Auxiliares; Dietista de Piso; Profesor Adjunto de Clínica Médica; Profesor Adjunto de Laboratorio Clínico; Nurse Supervisora; Profesor de Clínica Quirúrgica Fac. Med. Montevideo.

Dirección: Sarmiento 2465, Montevideo. (Dr. M. Mate)

(Grupo de Trabajo de las Clínicas Quirúrgica "B" y Médica "D", Departamento de Alimentación, División Enfermería y Laboratorio Central del Hospital de Clínicas de Montevideo.

Los 32 casos corresponden a 25 neoplasmas: esófago 11, estómago 10 y otros 4; y 7 No Neoplásicos: 3 politraumatizados y 4 afecciones varias del tubo digestivo. 26 enfermos pertenecen al sexo masculino y 6 al femenino. Su edad promedio fue de 51.8 años, oscilando entre los 12 y 75 años.

La pérdida de peso osciló entre un mínimo de 8.2 % de su peso habitual y un máximo de 32.8 %; con un promedio general de disminución ponderal de 24 %.

Se determinó la albuminemia al ingreso de la URDi. De las 20 determinaciones evaluables se comprobó:

entre 1,5 - 2 gr. %	2 casos;
— 2 - 2.5 gr. %	7 "
— 2.5 - 3 gr. %	8 "
— 3 - 3.5 gr. %	3 "
mayor de 3.5 gr. %	0 "

En 7 enfermos se confeccionó el perfil inmunológico que mostró 4/7 casos de anemia.

La RNM se efectuó por vía enteral solo en 14/32 casos o asociada a la Nutrición Parenteral Complementaria (NPC) en 18/32.

En todos los casos la reanimación enteral (RE) se efectuó con una bomba de gasto bajo y flujo continuo.

Se utilizó como vía de aporte: la sonda nasogástrica en 13 casos, la yeyunostomía en 17 casos y la gastrostomía en 1 caso.

En un paciente se empleó sucesivamente la sonda nasogástrica y la yeyunostomía.

12 pacientes fueron sometidos a la RNM exclusivamente en el período preoperatorio; 16 solo en el postoperatorio y 4/32 recibieron aporte pre y postoperatorio.

El promedio general de la duración de la RNM por paciente fue de 530.25 hs. (22 días) con un plazo mínimo de 48 horas y un máximo de 1680 horas (70 días). En los casos reanimados exclusivamente en el preoperatorio el promedio fue de 523.5 horas (21.8 días) con un mínimo de 192 hs. y un máximo de 1032 (43 días). Los enfermos del postoperatorio

muestran un promedio general de 537 hs. con valores extremos entre las 48 hs. y las 1680 horas.

La experiencia total de la Unidad es de 16968 horas, correspondiendo 8376 al pre y 8592 horas al postoperatorio.

La atención de los pacientes neoplásicos insumió 13224 horas (78 % del total efectuado), correspondiendo un promedio de 529 hs./paciente.

La mezcla nutritiva empleada comprendió las ya clásicas fórmulas de inicio, transición y mantenimiento (4).

RESULTADOS

Analizaremos los resultados en función de la superación por el enfermo de la etapa crítica de la enfermedad:

- Satisfactorio: cuando el paciente logra el alta recuperado;
- Aceptable: cuando el paciente supera la instancia crítica y
- Malo: fracaso con muerte del enfermo.

Satisfactorio:

neo gástrico	4 casos
neo esófago	3 "
comas traumáticos	3 "
neo colon transverso	1 "
fístula entero-cutánea	1 "
peritonitis	1 "
	13 casos

Aceptable:

neo esófago	5 casos
neo seno piriforme	1 "
neo gástrico	1 "
neo páncreas	1 "
carcinomatosis	1 "
linfoma	1 "
necrosis masiva de colon	1 "
	11 casos

Malo: 1

neo esófago	3 casos
neo gástrico	3 "
ulcus gástrico	1 "
	7 casos

No evaluable:

neo esófago	1 caso
-------------------	--------

Total de casos: 32

El análisis de las modificaciones ponderales pre y postreanimación muestra una dispersión muy importante. En los 25 casos evaluables ella oscila entre un aumento del 32 % del peso actual hasta una disminución de un 8.2 % del mismo.

Considerando los resultados desde este punto de vista, admitiendo como satisfactorios el aumento de peso, malos cuando disminuye y aceptables cuando no sufre alteración ninguna, consignamos:

Resultados satisfactorios: 56 % (14 casos)
aceptables: 20 % (5 casos) y
malos: 24 % (6 casos)

Es decir que la suma de resultados satisfactorios y aceptables supera el 75 %.

Si analizamos nuestros resultados en función de la oportunidad de la RNM observamos:

Resultados satisfactorios de pacientes reanimados en el preoperatorio: 66.6 %, 6/9; en el postoperatorio: 50 %, 6/12; en ambos períodos: 50 %, 2/4.

La suma de satisfactorios y aceptables refleja 78 % para la RNM preoperatoria y un 75 % para el postoperatorio y para aquellos que fueron asistidos en los dos periodos.

De acuerdo a la etiología de la afección en causa: en 21 pacientes neoplásicos se obtuvo un aumento ponderal en 11 (52.3 %); no modificaron su peso 5/21 (23.8 %) y descendieron 5 (23.8 %). Es decir que el 76 % de este grupo de enfermos puede evaluarse como éxito de la RE. De los 4 pacientes no neoplásicos 3 aumentaron de peso.

Las variaciones de la albuminemia en 15 casos evaluables refleja un aumento en 10 pacientes (66.6 %), llegando a incrementos de aproximadamente 50 % de la cifra inicial. Las restantes, con excepción de un descenso significativo (paciente séptico) se mantuvieron levemente por debajo de las cifras iniciales. Este parámetro en los enfermos neoplásicos se incrementó en el 83 % de los casos evaluables.

Por carecer de datos no podemos consignar las variaciones del perfil inmunológico.

Las complicaciones de la RNM con la nutri-bomba pueden ser agrupados en:

- intolerancia,
- distensión abdominal,
- la diarrea y
- sepsis.

El procedimiento fue bien tolerado en el 50 por ciento de nuestros enfermos (16/32).

Consignamos deposiciones líquidas, transitorias, leves y reversibles no definibles como diarrea auténtica en 10/32. En un paciente se configuró una diarrea persistente e incontrolable hasta la muerte por sepsis.

Otras complicaciones fueron: la distensión abdominal en 2 casos y la sensación de pesadez epigástrica (intolerancia) en 2 casos.

10 pacientes presentaron sepsis. Ninguno de ellos atribuible a la RNM. Todos se originaron en complicaciones vinculables a los procedimientos quirúrgicos.

Con relación a la vía de administración no consignamos inconvenientes con la utilización de la sonda nasogástrica. En las 18 yeyunostomías efectuadas 12/18 cumplieron su objetivo hasta el final. 2/18 presentaron dificultades para la infusión desde el inicio. Uno de ellos reoperado por oblitio, a las 48 horas, no presentó ulteriores inconvenientes. En el otro (paciente 25/979) hubo error técnico en la confección de la misma dejando de funcionar la vía

a las 48 horas. No fue posible su reacondicionamiento. Este paciente es el considerado no evaluable de nuestra serie.

Otras complicaciones corresponden a obstrucciones en 4/18 enfermos a los 5, 8, 19 y 30 días respectivamente a la instalación de la vía.

DISCUSION

Los 32 pacientes analizados fueron admitidos en la URDi sin criterio de selección previa. Su ingreso obedeció en todos los casos a solicitudes respectivas de los médicos tratantes. Por tratarse de una modalidad terapéutica nueva en nuestro medio no se consideró imprescindible inicialmente pautar criterios de selección. Estos se encuentran actualmente en elaboración (1).

La RNM se efectuó en un grupo de enfermos con severa desnutrición. En los 22 pacientes evaluables solamente 3 pacientes ingresan con una pérdida de peso inferior al 15 % de su peso habitual. Todos los demás presentan cifras superiores, y en 9/22 ella alcanza a 25 % o más. Estas cifras que configuran un riesgo vital jerarquizan la demora en el inicio del procedimiento.

La RNM tampoco se inició en el momento ideal cuando es referido a la patología de nuestros enfermos. Todos los pacientes neoplásicos fueron portadores de cánceres evadidos y aquellos no cancerosos llegan a la URDi luego de plazos variables de hospitalización que, con excepción de un caso, fue superior a los 30 días. Este período previo de internación beneficia la caquectización y ensombrece las posibilidades de una RNM exitosa.

14/32 pacientes se reanimaron exclusivamente por la vía enteral. En 16/32 se complementó por lapsos y con valores calóricos variables el aporte nutricional con una NPC.

Es criterio de la Unidad el empleo de la RE siempre que ella sea posible, es decir cuando exista:

- un yeyuno-ileon de por lo menos 100 cms.; y
- un tránsito digestivo conservado (2).

La vía de aporte más empleada fue la yeyunostomía. Ella se empleó en 18/32.

Las complicaciones inherentes a esta vía que hemos observado pueden ser evitadas con una técnica quirúrgica precisa y un manejo cuidadoso de la vía. Cuando surgieron dificultades en su uso, no imputables a errores técnicos (4/6) y ellos se presentaron luego de los 8 días de su confección, fue posible su corrección mediante la recolocación de una nueva sonda a favor del túnel fistuloso ya establecido (3/4).

Es decir que solamente perdimos la posibilidad de efectuar una RNM por problemas inherentes a la vía de infusión en 2 casos atribuibles a error técnico y en 1 por descuido en su manejo a los 5 días de confeccionada.

La suma total de los resultados satisfactorios y aceptables de la RNM es superior al 75 por ciento del total efectuado. Los fracasos co-

rresponden a sepsis graves no imputables al método.

Este método realizado en unidades adecuadamente implementadas no ofrece riesgos vitales y solo escasos inconvenientes generalmente transitorios y de fácil solución. Sus controles, aunque necesarios, no tienen las exigencias de los de una NPT ya que el medio interno se regula por los mecanismos fisiológicos de homeostasis.

El costo de la RE confrontado con el de la NPT también refleja las amplias ventajas de aquella. El insumo de nutrientes/día por este método llega como máximo a N\$ 90.00.

CONCLUSIONES

a) Es aspiración de este grupo de trabajo efectuar la RNM en pacientes previamente sometidos a criterios preestablecidos de selección.

b) Es deseable comenzar el procedimiento en forma oportuna:

- en pacientes con enfermedad no avanzada, y
- en pacientes no afectados de una desnutrición severa que implica un riesgo vital inminente.

c) Nuestra casuística no ajustada a las premisas precedentes refleja

- un aumento de peso en el 76 % de los enfermos y
- un aumento de albúmina en el 66 % de los mismos;
- un fracaso de 21.8 % es decir 7/32 casos, que corresponden a las muertes inherentes a una sepsis siempre ajena a la RNM.

d) El costo de este tratamiento no implica gastos prohibitivos.

RESUME

**L'unité de réanimation digestive dans une clinique de chirurgie générale.
17.000 heures de réanimation nutritio-metabolique entérale**

On présente l'expérience d'une Unité de Réanimation Digestive, pendant deux ans d'activité, de 32 malades soumis à une réanimation entérale et qui a comporté 16.968 heures d'attention avec une bombe d'alimentation.

On analyse les différents aspects de la casuistique et on discute sur les résultats, en faisant allusion surtout aux échecs. On conclue que d'une part, on peut les éviter et d'une autre, qu'ils ne sont pas tous attribuables à la réanimation nutritio-métabolique.

SUMMARY

Enteral Nutritiometabolic Care Unit

Report on experience of a Digestive Care Unit over a 2 year's period, with 32 patients subject to Enteral Feeding and covering 16968 hours of feeding-pump care.

Different aspects of this case material are evaluated, as well as results obtained, with particular reference to failures. The authors conclude that the latter aspect is partly avoidable and not attributable to NMR.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. COPELAND EM, MACFADYEN BV Jr, LANZOTTI VC & DUDRICK SJ. The nutritional care of the cancer patient. en "Cancer patient care at M. D. Anderson Hospital and Tumor Institute". Chicago Illinois. C. D. Howe Year Book Medical Publishers, 1976.
2. LEVY E, MALAFOSSE M, RUGUET CI y LOYGUE J. Réanimation enteral á faible débit continu. *Chirurgie*, 99: 343, 1973.
3. MATE. M. La alimentación enteral. Curso de Perfeccionamiento para Médicos del Interior 4º. Departamento de Cirugia, 1978 (en prensa).
4. MATE M. La alimentación enteral. Experiencia del 1er. año. Presentado como tema libre en el Congreso Latinoamericano de Cirugia (FELAC) 4º y Congreso Chileno de Cirugia, 52º 1979 (en prensa).
5. MATE M. La organización de una Unidad de Reanimación Digestiva en el Ambito de un Hospital General. Congreso Nacional de CUDASS, 4º. Montevideo, 1980. (Inédita)