



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NUCLEO ANZOATEGUI
POSTGRADO DE CIRUGÍA GENERAL
HOSPITAL UNIVERSITARIO "DR. LUIS RAZETTI" BARCELONA

**NUTRICION ENTERAL TEMPRANA EN PACENTES
SOMETIDOS A ANASTOMOSIS INTESTINAL**

Tutor:

Carmelo Romero

Alfonso Cáceres

Autor:

Luz Alejandra Moret

TRABAJO DE GRADO COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTAR AL
TITULO DE ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL

Barcelona, Noviembre de 2013



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
NUCLEO DE ANZOATEGUI
POSTGRADO DE CIRUGIA GENERAL
COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO "DR. LUIS RAZETTI"
BARCELONA. ESTADO ANZOÁTEGUI

ACTA DE EVALUACIÓN DE TRABAJO DE GRADO

El trabajo de grado presentado por el aspirante:

Luz Alejandra Moret Delgado C.I. 16.409.403

Como requisito parcial para optar al título de **Especialista en Cirugía General**,
titulada:

**NUTRICION ENTERAL TEMPRANA EN PACENTES SOMETIDOS A
ANASTOMOSIS INTESTINAL**

Tutor: Carmelo Romero, Alfonso Cáceres

Hemos evaluado la presentación, contenido, análisis y discusión del trabajo en
mención, siendo ésta satisfactoria, por lo que se acordó su APROBACIÓN. En
nombre de la Universidad de Oriente, por el jurado examinador: Dando fe de lo cual
firmamos:

Dr. Carmelo Romero

Dr. Julio Moreno

Dr. Alfonso Cáceres

Barcelona, 1 de Noviembre de 2013

RESUMEN

Se llevo a cabo un estudio prospectivo de corte longitudinal de 54 pacientes sometidos a anastomosis intestinal a los que se les inicio nutrición enteral temprana en el Hospital Universitario Dr. Luis Razetti-Barcelona (Noviembre 2012 a septiembre de 2013) todos cumplieron con los criterios de inclusión. Tomando como nutrición enteral temprana dos grupo de estudio: GRUPO 1 tolerancia a las 24 horas y GRUPO 2. Tolerancia a las 48 horas. Se evaluó la estancia hospitalaria y las complicaciones que presentaron. De los 54 pacientes 40(74,1%) fueron intervenidos en cirugías de emergencia 46(85,2%) pacientes eran hombres. No hubo diferencia en las medias de las edades de los dos grupos de dieta ($P=0,254$), la edad promedio fue de $33,9\pm 14,8$ años. No hubo diferencia estadísticamente significativa ($P=0,086$), en los promedios de días de hospitalización ($4,7\pm 2,4$ días) entre los pacientes según el tipo de dieta. Los vómitos se presentaron en un 20,37%, no habiendo diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de pacientes con dieta 1 y 2. Hubo 2 (3,7%) casos de fuga que ameritaron reintervención. No asociándose esta complicación al inicio de un tipo de dieta en particular, tipo de cirugía, tiempo quirúrgico o sitio de lesión. La nutrición enteral temprana es una opción viable en los pacientes sometidos a anastomosis intestinal no se asocia a la incidencia de dehiscencias, es bien tolerada por los pacientes, tiene complicaciones aceptables asociándose más frecuentemente los vómitos, disminuyendo la estancia hospitalaria.

PALABRAS CLAVE: Dieta temprana, anastomosis, complicaciones.

INDICE

RESUMEN	i
INDICE	ii
INTRODUCCIÓN.....	1
METODOLOGIA	3
Tipo de investigación	3
Población y muestra.....	3
Criterios de inclusión	3
Criterios de exclusión.....	3
Recolección de datos	3
Análisis estadístico	4
RESULTADOS	5
DISCUSIÓN	9
CONCLUSIÓN.....	10
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	11
ANEXO 1	12

INTRODUCCIÓN

La función de la nutrición enteral precoz postoperatoria después de la cirugía intestinal es polémica. Después de la cirugía típicamente existe un período de "nada por boca" antes de la administración gradual de líquidos y luego sólidos. Dentro de las 24 horas de inanición se observan cambios en el metabolismo del cuerpo incluido un aumento de la resistencia a la insulina y una reducción de la función muscular (1)

El primer estudio para abordar el tema de la nutrición enteral precoz fue realizado en 1979 donde 30 pacientes habían sido sometidos a cirugía gastrointestinal e inicio de la nutrición precoz evidenciando mejoría en controles clínicos y metabólicos además de menor estancia (2)

No es hasta que Lewis y cols, realizaron un meta-análisis donde se sugiere que la nutrición enteral precoz disminuye el riesgo de dehiscencia de anastomosis, disminuye la tasa de infección de herida quirúrgica, neumonía y absceso intra-abdominal sin embargo no lograron resultados estadísticamente significativos.

La adecuada nutrición ha sido siempre un objetivo importante del cuidado postoperatorio. Hoy se sabe que la alimentación oral temprana es segura y que la mayoría de los pacientes pueden tolerarla. Acorta la duración del íleo, acelera la recuperación del funcionamiento intestinal y disminuye las alteraciones del balance nitrogenado (4)

Mejora el estado nutricional global de los pacientes en el postoperatorio, con la reducción de las complicaciones sépticas y la respuesta catabólica a la cirugía, otra ventaja potencial aunque difícil de cuantificar, es la sensación de bienestar de los pacientes con alimentación oral. El impacto psicológico de ésta puede desempeñar un importante papel en el proceso de recuperación. (4)

El momento de iniciar la tolerancia oral postoperatoria es controversial y dependiente del cirujano en muchas ocasiones. La auscultación de peristaltismo

intestinal y la expulsión de gases o heces son parámetros sobre los que muchos se apoyan para decidir el inicio de la tolerancia oral. (5)

El concepto de alimentación temprana en cirugía gastrointestinal puede ser confuso. Cuando se revisan los artículos publicados sobre este tema, no vemos una descripción clara de cuánto tiempo debe transcurrir tras la cirugía para que el inicio de la tolerancia se considere precoz o no. (5)

Algunas publicaciones reportan con nivel de evidencia que alimentación temprana es cuando se inicia la tolerancia en las primeras horas tras la cirugía (Ib), otras antes de las primeras 24 horas (Ia) e incluso se considera Alimentación temprana, iniciar la tolerancia 48 horas tras la cirugía (Ib). Lo que resulta común en todas las series es que la tolerancia se inicie antes de que se ausculte peristaltismo intestinal o se expulsen gases o heces, de manera que podemos definir Alimentación temprana, aquella que se inicia en el postoperatorio antes de que clínicamente consideremos que existe peristaltismo intestinal. (5)

La nutrición enteral precoz ha demostrado mayor ventaja por disminución de la permeabilidad del intestino, disminución de la respuesta inflamatoria exógena después de cirugía, menor degradación de proteínas, menor pérdida de peso en postoperatorio, menor dehiscencia anastomótica, menor riesgo de infección, disminución de infección de sitio operatorio, neumonía y absceso intraabdominal, menor estancia hospitalaria y por ende menores costos (6)

El razonamiento clásico de mantener en dieta absoluta a estos pacientes para prevenir las náuseas o vómitos, así como las dehiscencias al evitar el paso del alimento por las anastomosis, no se apoya en los datos que la evidencia clínica nos aporta. Actualmente, no hay evidencias de que retrasar el inicio de la alimentación oral sea beneficioso en la recuperación postoperatoria de nuestros pacientes (7).

El objetivo de este estudio es demostrar que el inicio temprano de la nutrición enteral postoperatoria se asocia a menos complicaciones en los pacientes que se someten a anastomosis intestinal.

METODOLOGIA

Tipo de investigación

Se realizó un estudio prospectivo, de corte longitudinal

Población y muestra

Población: estuvo representada por todos los pacientes que ingresaron al Servicio de Cirugía general del Hospital Universitario “Doctor Luis Razetti” durante los meses de Noviembre de 2012 a septiembre de 2013 a los que se les realizó anastomosis intestinal

Muestra: estuvo representada por 54 pacientes con anastomosis intestinal que iniciaron dieta enteral temprana.

Criterios de inclusión

- Todos los pacientes con anastomosis realizadas en nuestro Centro tanto cirugías de emergencia como de electivas.
- Pacientes mayores de 12 años

Criterios de exclusión

- Pacientes menores de 12 años.
- Pacientes con traumatismo craneoencefálico severo
- Pacientes con ingreso en la unidad de terapia intensiva
- Pacientes operados en otros centros.

Recolección de datos

Los datos fueron recolectados a través de un formulario (Anexo 1) donde se distribuyeron los pacientes en dos grupos según la tolerancia temprana de la dieta. GRUPO 1 toleró dieta a las 24 horas. GRUPO 2 tolero dieta a las 48 horas. Ver Anexo 1

Análisis estadístico

Los datos fueron procesados en el programa SPSS 21.0. Se calculó frecuencia y porcentaje de las variables categóricas. Se calculó la media, desviación y rango de las variables continuas. Se empleó la prueba K-S en la determinación de la normalidad de la data, la prueba de ANOVA con el propósito de comparar las medias de las variables continuas y prueba de CHI^2 en la comparación de los porcentajes. La validez estadística se ubicó en $P < 0,05$

RESULTADOS

Se estudiaron 54 pacientes a los que se les realizó anastomosis intestinal de los cuales 40(74,1%) fueron intervenidos en cirugías de emergencia y 14(25,9%) casos en cirugías electivas. 46(85,2%) pacientes eran hombres y 8(14,8%) mujeres. No hubo diferencia en las medias de las edades de los dos grupos de dieta ($P=0,254$), la edad promedio fue de $33,9\pm 14,8$ años. Ver tabla 1

Tabla 1

Edad (años)					
Tipo de dieta	N	Media \pm DS	Rango	Pa	Pb
Dieta 1	34	32,1 \pm 13,4	16-70	0,066	0,254
Dieta 2	20	37,0 \pm 17,0	18-77	0,111	
Total	54	33,9 \pm 14,8	16-77		

P^a: Prueba K-S de normalidad. P^b: Prueba T de muestras independientes. Dieta 1: 24 horas. Dieta 2: 48 horas

34 pacientes toleraron la dieta a las 24 horas y 20 pacientes a las 48 horas. No hubo diferencia estadísticamente significativa ($P=0,086$), en los promedios de días de hospitalización ($4,7\pm 2,4$ días) entre los pacientes según el tipo de dieta. Ver tabla 2

Tabla 2

Dieta	Estancia hospitalaria (días)			
	N	X±S	Pa	Pb
24 horas	34	4,3±2,2	0,067	0,086
48 horas	20	5,5±2,7	0,111	
Total	54	4,7±2,4		

P^a: Prueba K-S de normalidad. P^b: Prueba T de muestras independientes.

La causa más frecuente en cirugías de emergencia fue el traumatismo por proyectil de arma de fuego 24(44,4%) y en cirugías de electiva la restitución del tránsito intestinal en 14(25,9%) pacientes. Ver tabla 3

Tabla 3

Causa	N	%	Tipo de intervención
AB	8	14,8	Emergencia
PAF	24	44,4	
Otras	8	14,9	
Restitución	14	25,9	Electiva
Total	54	100,0	

AB: Arma blanca, PAF: proyectil de arma de fuego

15 (27,8%) pacientes presentaron lesiones asociadas (Intraabdominal o torácica), 14 intraabdominal, 3 torácica, 2 intraabdominal y torácica. Los pacientes con Anastomosis mas lesión asociada permanecieron en promedio $5,9 \pm 2,8$ días, superior al promedio de $4,2 \pm 2,2$ días de los pacientes intervenidos solo con anastomosis ($P=0,021$). Ver tabla 4

Tabla 4

Tipo de lesión	Estancia hospitalaria				
	N	%	Media \pm DS (días)	P ^a	P ^b
Anastomosis	39	72,2	4,2 \pm 2,2	0,229	0,021
Anastomosis + INTRAB O TX	15	27,8	5,9 \pm 2,8	0,441	
Total	54	100,0	4,7 \pm 2,4		

INTRAB: Lesión intraabdominal. TX: Lesión torácica. DS: Desviación típica P^a: Prueba K-S de normalidad. P^b: Prueba T de muestras

independientes.

Las complicaciones mas frecuentes fueron los vómitos en un 20,37%, infección del sitio operatorio 14,81%, no habiendo diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de pacientes con dieta 1 y 2. Ver tabla 5

Tabla 5

COMPLICACIONES	Dieta 1	Dieta 2	Total	%
Vomito	5	6	11	20,37
Distensión	1	4	5	9,26
Fuga	1	1	2	3,70
Absceso	0	1	1	1,85
ISO	4	4	8	14,81
Respiratoria	1	3	4	7,41
Reintervención	1	1	2	3,70

ISO: infección del sitio operatorio

Con respecto a las fugas de las anastomosis. Hubo 2 (3,7 %) casos de fuga que ameritaron reintervención. No asociándose esta complicación al inicio de un tipo de dieta en particular, tipo de cirugía, tiempo quirúrgico o sitio de lesión. Ver tabla 6

Tabla 6

Complicación	Género	N	Edad	Tipo Cirugía	Sitio de lesión	Inicio de dieta	TQ	Reintervención	vómitos
Fuga	Hombre 1	1	32	Emergencia	Asa Delgada/colon	48 horas	5h	Si	Si
	Hombre 2	1	54	Electiva	Colon	24 horas	1h	Si	No

DISCUSIÓN

En nuestra serie se estudiaron 54 pacientes sometidos a anastomosis intestinal con tolerancia a nutrición enteral temprana dividido en dos grupos, GRUPO 1: dieta a las 24 horas, GRUPO 2: dieta a las 48 horas. Los hombres representaron más del 80% de los casos, la edad media de la muestra fue de $33,9 \pm 14,8$ años de edad.

Los vómitos representaron la complicación más frecuente con un 20% de incidencia, con resolución rápida y permitió egresar el paciente de forma segura entre el tercero y sexto día posquirúrgico. En estudios realizados por Centeno y col, 2013, el riesgo de vómitos es mayor en los pacientes con alimentación temprana.

En nuestra serie evidenciamos que el promedio de días de hospitalización en estos pacientes está entre $4,7 \pm 2,4$ tiempo similar a las series donde se comparan la nutrición precoz con el manejo tradicional como lo demuestra la revisión de Cochrane del 2011 con nivel de evidencia IA donde no se encuentran diferencias significativas respecto a la estancia hospitalaria, aunque sí cierta tendencia a que esta disminuya con la alimentación precoz.

Este tiempo de hospitalización es mayor si se presentan otras lesiones asociadas a la anastomosis ($4,2 \pm 2,2$ días en comparación a $5,9 \pm 2,8$ días) siendo estadísticamente significativo ($P=0,021$).

La fuga anastomótica no se asocia al inicio de la nutrición enteral temprana, hubo 2 casos, uno a las 24 horas y otro a las 48 horas. Un meta-análisis de Cochrane en 2011 expresan que la fuga anastomótica fue una medida de resultado en diez estudios y se informaron eventos en nueve estudios. El riesgo de fuga osciló entre el 0% y el 8,3% en los grupos de alimentación temprana y el 0% y el 27% en los grupos

control. Ninguno de los nueve ensayos incluidos mostró que la alimentación temprana resultó en una reducción del riesgo de fuga anastomótica con un riesgo relativo combinado de 0,69 (0,36 a 1,32), sin diferencias significativas, no existiendo ventajas con una dieta absoluta frente a la alimentación temprana. Datos que no coinciden con el metanálisis de Lewis y col donde en 11 estudios se evidencio que con la nutrición enteral temprana el riesgo de fuga anastomótica era significativamente menor. Interpretamos que los casos de fuga pueden ocurrir en la nutrición temprana sin aparente causa precisa.

En nuestra serie obtuvimos que la infección del sitio operatorio se presento en 8 casos (14,81%) siendo igual en ambos tipos de dieta, por lo que no podemos demostrar que iniciar la dieta temprana o no tenga relación a la presencia de infección del sitio operatorio, datos que no coinciden con la literatura, como demuestra Centeno y col. En 2013 donde concluyen que se disminuye de forma significativa el riesgo de infección postquirúrgica en quienes inician la nutrición enteral de forma precoz. De igual forma, en el meta-análisis de 11 estudios de Lewis y col 2001 con nivel de evidencia IA el riesgo de infección era menor en los paciente con nutrición enteral ($p = 0,036$).

CONCLUSIÓN

La nutrición enteral temprana es una opción viable en los pacientes sometidos a anastomosis intestinal no se asocia a la alta incidencia de fugas, es bien tolerada por los pacientes, tiene complicaciones aceptables asociándose más frecuentemente los vómitos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Andersen HK, Lewis SJ, Thomas S Early Enteral Nutrition Within 24 h of Intestinal Surgery Versus Later Commencement of Feeding: A Systematic review and Meta-analysis *The Cochrane Library* 2011; 13:569–575
2. Sagar S, Harland P, Shields R. Early postoperative feeding with elemental diet. *Br Med J.* 1979;1:293.
3. Lewis SJ, Egger M, Sylvester PA, Thomas S. Early enteral feeding versus “nil by mouth” after gastrointestinal surgery: systematic review and meta-analysis of controlled trials. *BMJ* 2001;323:773-6.
4. Juan Francisco Ruiz-Rabelo, Inmaculada Monjero Ares, Antonio Torregrosa-Gallud, Luciano Delgado Plasencia y Miguel Ángel Cuesta. Programas de rehabilitación multimodal (fast-track) en cirugía laparoscópica colorrectal. *Cir Esp.* 2006;80(6):361-8
5. F. Villalba Ferrer, M. Bruna Esteban, M. J. García Coret, J. García Romero y J. V. Roig Vila. EVIDENCIA DE LA ALIMENTACIÓN ENTERAL PRECOZ EN LA CIRUGÍA COLORRECTAL. *REV ESP ENFERM DIG.* 2007; 99 (12): 709-713
6. Lucía Fernanda Casanova Bermeo. Benefits of nutritional support in surgical patient. *Revista Facultad de Salud* 2010 Universidad Surcolombiana Vol. 2 Nro. 2 - 2010: 61-68
7. Hernández Centeno, J. R; Fernández Galicia, J. C.; González Bravo, F.; Ramírez Barba, E. J.; Zavala Martín, J.; Montiel Ramírez, A. E. ET All. Early feeding of enteral nutrition in bowel anastomosis *Nutr. clín. diet. hosp.* 2013; 33(1):18-22

ANEXO 1
PROTOCOLO NUTRICION ENTERAL TEMPRANA

PACIENTE:

EDAD: _____ SEXO: _____

TIPO DE CIRUGIA EMERGENCIA _____ ELECTIVA _____

DIAGNOSTICO: _____

CAUSA: AB _____ PAF _____ OBSTRUCCION _____ RESTITUCIÓN _____

LESION. ASA DELGADA _____ COLON _____ AMBAS _____

LESIONES ASOCIADAS: INTRABDOMINALES _____ TORACICAS _____
OTRAS _____

TIEMPO QUIRURGICO:

FECHA INGRESO:

FECHA EGRESO:

INCIO DE DIETA:

GRUPO 1 24 H _____ 48 _____

DIAS DE HOSPITALIZACION _____ REINGRESO _____

COMPLICACIONES:

VOMITOS _____ DISTENSIÓN _____ FUGA
ANASTOMOTICA _____

ABSCESO INTRAABDOMINAL _____ ISO _____ RESPIRATORIAS _____

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO TESIS Y ASCENSO:

TÍTULO	NUTRICION ENTERAL TEMPRANA EN PACENTES SOMETIDOS A ANASTOMOSIS INTESTINAL
SUBTÍTULO	

AUTOR (ES):

APELLIDOS Y NOMBRES	CÓDIGO CULAC / EMAIL
LUZ ALEJANDRA MORET	CVLAC: v-16409403 E MAIL: lualmode@gmail.com
	CVLAC: E MAIL:
	CVLAC: E MAIL:
	CVLAC: E MAIL:

PALABRAS O FRASES CLAVES:

Dieta temprana, anastomosis, complicaciones

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO TESIS Y ASCENSO:

ÁREA	SUBÁREA
Dpto. Cirugía	Cirugía General

RESUMEN (ABSTRACT):

Se llevó a cabo un estudio prospectivo de corte longitudinal de 54 pacientes sometidos a anastomosis intestinal a los que se les inicio nutrición enteral temprana en el Hospital Universitario Dr. Luis Razetti-Barcelona (Noviembre 2012 a septiembre de 2013) todos cumplieron con los criterios de inclusión. Tomando como nutrición enteral temprana dos grupo de estudio: GRUPO 1 tolerancia a las 24 horas y GRUPO 2. Tolerancia a las 48 horas. Se evaluó la estancia hospitalaria y las complicaciones que presentaron. De los 54 pacientes 40(74,1%) fueron intervenidos en cirugías de emergencia 46(85,2%) pacientes eran hombres. No hubo diferencia en las medias de las edades de los dos grupos de dieta ($P=0,254$), la edad promedio fue de $33,9\pm 14,8$ años. No hubo diferencia estadísticamente significativa ($P=0,086$), en los promedios de días de hospitalización ($4,7\pm 2,4$ días) entre los pacientes según el tipo de dieta. Los vómitos se presentaron en un 20,37%, no habiendo diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de pacientes con dieta 1 y 2. Hubo 2 (3,7%) casos de fuga que ameritaron reintervención. No asociándose esta complicación al inicio de un tipo de dieta en particular, tipo de cirugía, tiempo quirúrgico o sitio de lesión. La nutrición enteral temprana es una opción viable en los pacientes sometidos a anastomosis intestinal no se asocia a la incidencia de dehiscencias, es bien tolerada por los pacientes, tiene complicaciones aceptables asociándose más frecuentemente los vómitos, disminuyendo la estancia hospitalaria.

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO TESIS Y ASCENSO:**CONTRIBUIDORES:**

NOMBRES Y APELLIDOS	ROL / CÓDIGO CVLAC / EMAIL				
	ROL	CA	AS.	TU	JU X
Carmelo Romero	CVLAC	v-12575424			
	EMAIL	cmrb77@hotmail.com			
	EMAIL				
	EMAIL				
Julio Moreno	CVLAC	CA	AS.X	TU	JU
	CVLAC	v-8285251			
	EMAIL	j.c.m.r75@hotmail.com			
	EMAIL				
Alfonso Cáceres	CVLAC	CA	AS.X	TU	JU
	CVLAC	v-			
	EMAIL	escaceres1@gmail.com			
	EMAIL				

FECHA DE DISCUSIÓN Y APROBACIÓN:

2.013	11	01
AÑO	MES	DÍA

LENGUAJE. SPA

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO TESIS Y ASCENSO:**ARCHIVO (S):**

NOMBRE ARCHIVO	TIPO MIME
NUTRICION ENTERAL TEMPRANA EN PACENTES SOMETIDOS A ANASTOMOSIS INTESTINAL.doc	Aplication /msword

CARACTERES EN LOS NOMBRES DE LOS ARCHIVOS: A B C D E
F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z. a b c d e f g h i j k l m n o p q
r s t u v w x y z. 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

ALCANCE:**ESPACIAL:****TEMPORAL:**

TÍTULO O GRADO ASOCIADO CON EL TRABAJO
Especialista en Cirugía General

NIVEL ASOCIADO CON EL TRABAJO
POSTGRADO

ÁREA DE ESTUDIO
DPTO. CIRUGIA

INSTITUCIÓN
Universidad de Oriente

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO TESIS Y ASCENSO:

De acuerdo al artículo 44 del reglamento de trabajos de grado

“Los Trabajos de grado son exclusiva propiedad de la
Universidad de Oriente y solo podrán ser utilizadas a otros fines
con el consentimiento del Consejo de Núcleo respectivo,
quién lo participará al Consejo Universitario”.

AUTOR
Dra. Luz Moret

TUTOR
Dr. Carmelo Romero

JURADO
Dr. Julio Moreno

JURADO
Dr. Alfonso Cáceres

POR LA SUBCOMISIÓN DE TESIS