



DOI: <http://dx.doi.org/10.29033/enfi.v4i3.542>

**Artículo revisión**

**Ayuno postquirúrgico en cirugía mayor abdominal electiva con bases en medicina basada en evidencias**

Post-surgical fasting in elective abdominal major surgery based on evidence-based medicine

Milagros Escalona Rabaza<sup>1</sup>, Lucas García Orozco<sup>2</sup>, Vivian González Aguilar<sup>3</sup>, Gabriela García Boyx<sup>4</sup>, Salomón Proaño Ramón<sup>5</sup>, Guillermo Rodrigo Santillán Pilca<sup>6</sup>, Luis Rafael Campins Virguez<sup>7</sup>, Miriam del Rocío Peñafiel Paucar<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Enfermería. Ambato – Ecuador.

<sup>2</sup> Servicio de Cirugía General, Hospital Básico "Asdrubal de la Torre". Cotacachi, Ibarra – Ecuador.

<sup>3</sup> Departamento de Fisiología. Universidad Regional Autónoma de los Andes. Ambato – Ecuador.

<sup>4</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Facultad 1 de Medicina. Santiago de Cuba – Cuba.

<sup>5</sup> Gerencia Dirección Distrital 10D03. Cotacachi, Ibarra – Ecuador.

<sup>6</sup> Servicio de Cirugía, Hospital General "Napoleón Dávila Córdoba". Chone, Manabí – Ecuador.

<sup>7</sup> Servicio de Anestesiología, Hospital Básico "Asdrubal de la Torre". Cotacachi, Ibarra – Ecuador.

Escalona M, García L, González V, García G, Proaño S, Santillán GR, Campins LR, Peñafiel MR. Ayuno postquirúrgico en cirugía mayor abdominal electiva con bases en medicina basada en evidencias. *Enferm Inv.* 2019; 4(3)32-38

2477-9172 / 2550-6692 Derechos Reservados © 2019 Universidad Técnica de Ambato, Carrera de Enfermería. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons, que permite uso ilimitado, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original es debidamente citada.

**Historia:**

Recibido: 15 mayo 2019

Revisado: 14 junio 2019

Aceptado: 30 junio 2019

**Palabras Claves:**

Alimentación, ayuno, complicaciones, motilidad

**Keywords:** Feeding, fasting, complications, motility

**Resumen**

El mantenimiento del ayuno postquirúrgico en pacientes intervenidos de cirugía mayor abdominal electiva resulta polémico, en el gremio de las especialidades clínico quirúrgicas. Las divergencias apuntan en torno a la resolución o agravamiento de factores clínicos tales como el íleo paralítico, expulsión de flatos, náuseas, vómitos, diarreas o dehiscencias de suturas intestinales. El empleo de la dieta, generalmente progresiva, no es aceptado por todos, y de igual manera el momento de inicio y su duración; pese a existir comentarios científicos de expertos en el tema, que sustentan tal proceder y que coincidentemente afirman que la autorregulación local de la motilidad intestinal dadas las potencialidades intrínsecas de su músculo liso coadyuva a la propulsión intestinal, lo cual entre otros factores no es favorecido por el ayuno prolongado. La evidencia médica ha demostrado que en la inmensa mayoría de los estudios revisados la dieta ha resultado beneficiosa, aunque el estándar de diseño para cada tipo de metaanálisis no ha sido similar.

**Abstract**

The maintenance of postoperative fasting in patients undergoing major elective abdominal surgery is controversial, in the guild of clinical-surgical specialties. The divergences point to the resolution or aggravation of clinical factors such as paralytic ileus, expulsion of flatus, nausea, vomiting, diarrhea or dehiscence of intestinal sutures. The use of the diet, generally progressive, is not accepted by all, and in the same way the moment of beginning and its duration; despite there being scientific comments from experts on the subject, which support such a procedure and coincidentally claim that the local self-regulation of intestinal motility given the intrinsic potential of its smooth muscle contributes to intestinal peristalsis, which among other factors is not favored by prolonged fasting. Medical evidence has shown that in the vast majority of studies reviewed diet has been beneficial, although the design standard for each type of meta-analysis has not been similar.

**Autor de correspondencia:**

Escalona Rabaza Milagros. Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Enfermería. Ambato – Ecuador. Teléfono: +593 996377137. Ambato, Ecuador. Email: reneescalona7952@yahoo.com

## Introducción

¿Es beneficioso el ayuno postquirúrgico en un paciente operado de cirugía mayor abdominal electiva? ¿Qué tiempo debe permanecer el paciente con nutrición parenteral? La respuesta a dichas interrogantes han sido con frecuencia un polémico tema entre el gremio de las especialidades quirúrgicas (1,2). Las bases científicas que sustentan las variadas opiniones versan en relación al empeoramiento del íleo postquirúrgico fisiológico como resultado del ayuno preoperatorio, el acceso a la cavidad abdominal y de la manipulación de intestinos.

Las experiencias no resultan coincidentes, pues para algunos el inicio precoz de la dieta oral es considerado una práctica efectiva y segura, sin embargo opiniones adversas no son infrecuentes, justificadas en la prevención de náuseas y vómitos a causa del reposo de intestinos y específicamente en la cirugía gastrointestinal como profilaxis de las dehiscencias anastomóticas, considerando si las hubiere.

En tales condiciones se debe apelar a la medicina basada en evidencia como complemento científico para revisar las diferentes aportaciones científicas disponibles y evaluar las mejores en función de su aplicabilidad clínica, aportando de esta manera más ciencia al complejo arte de la medicina (3-6). Como afirmara David Sackett, (7) "la MBE es la utilización consciente, explícita y juiciosa de la mejor evidencia clínica disponible para tomar decisiones sobre el cuidado de los pacientes individuales"

Pero la evidencia científica demuestra que no existen argumentos sólidos para extender el ayuno posquirúrgico más allá del periodo necesario y que ello no se relaciona con la ulterior evolución del paciente. (1,8-11)

Por el contrario, la alimentación vía oral permite la óptima utilización de los nutrientes así como la adecuada morfofunción de los órganos del tracto gastrointestinal, lo que garantiza la nutrición tisular. La nutrición comprende la ingestión de alimentos por la boca, los que al deglutirse son mezclados con los jugos digestivos y van progresando unidireccionalmente por todo el tubo intestinal, interactuando con las enzimas digestivas, transformándolos a moléculas más simples prestas a ser absorbidas. El peristaltismo, es desencadenado por distensión del contenido intestinal, (autorregulación local de la motilidad por las características particulares del músculo liso y el control del plexo mientérico), precedido de un anillo constrictor y un área de relajación receptiva, que permite el avance del contenido. La ausencia de tales estímulos mecánicos locales disminuye la progresión intestinal favoreciendo el residuo gástrico, la distensión por gases y heces, la constipación, el íleo paralítico, la sepsis y la dehiscencia de las suturas entre otras complicaciones que suelen padecer estos pacientes quirúrgicos. (12,13)

La controversia de opiniones, en virtud de los argumentos previamente abordados resulta notoria, pues cerca del 50% de los galenos entrevistados dedicados a especialidades quirúrgicas abogan por el reinicio precoz de la alimentación oral (sólidos) en pacientes operados de cirugía mayor abdominal electiva, para disminuir las consecuencias derivadas por la demora del tránsito intestinal fisiológico posquirúrgico. (14-19)

## Desarrollo

Los resultados evidencian que, de los 309 estudiantes, el 60 % tiene algún grado de disfunción familiar y el 56% salieron positivos al test de SRQ-30 y el 14% viven solos. Al cruce de variables se observa que la disfunción familiar se asocia más a la probabilidad de tener un trastorno mental que el vivir solos.

A la luz de los conocimientos actuales se han elaborado diversos modelos (escalas) de clasificación jerárquica de la evidencia, tomando como precursora la formulada en 1979 para la instauración de medidas preventivas por la Canadian Task Force on the Periodic Health Examination ([www.ctfphc.org](http://www.ctfphc.org)) (20), modificada en 1984 por la U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF).

Posteriormente en el 2001 se publica su tercera versión, misma que reposa en la web de la Agency for Healthcare Research and Quality ([www.ahrq.gov/clinic/uspstfix.htm](http://www.ahrq.gov/clinic/uspstfix.htm)) (21), donde se analiza la calidad de la evidencia de una forma más elaborada y no considerando únicamente la variante de diseño de los trabajos, relacionando los mismos con un aspecto novedoso hasta entonces, la valoración coste-efectividad. (22-24)

Por sus siglas (SIGN), la Scottish Intercollegiate Guidelines Network, propuso en ese mismo período otra escala para evaluar la evidencia científica. (Tablas I y II) (25-27). Y así sucesivamente han ido apareciendo nuevos grupos de trabajo en el campo de la medicina basada en evidencia con propuestas diferentes, pero coincidentes en sugerir disímiles niveles de recomendaciones referentes a la adopción de prácticas sanitarias. (28,30)

Tabla I. NIVELES DE EVIDENCIA (SIGN)	
Niveles de evidencia	Tipo de estudio
1++	Meta-análisis de gran calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos aleatorizados o ensayos clínicos aleatorizados con muy bajo riesgo de sesgos.
1+	Meta-análisis bien realizados, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos aleatorizados o ensayos clínicos aleatorizados con bajo riesgo de sesgos.
1-	Meta-análisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos aleatorizados o ensayos clínicos aleatorizados con alto riesgo de sesgos.
2++	Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles, o Estudios de cohortes o de casos y controles de alta calidad, con muy bajo riesgo de confusión, sesgos o azar y una alta probabilidad de que la relación sea causal.
2+	Estudios de cohortes o de casos y controles bien realizados, con bajo riesgo de confusión, sesgos o azar y una moderada probabilidad de que la relación sea causal.
2-	Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de confusión, sesgos o azar y una significativa probabilidad de que la relación no sea causal.
3	Estudios no analíticos (observaciones clínicas y series de casos).
4	Opiniones de expertos.

Tabla II. GRADOS DE RECOMENDACIÓN (SIGN)	
Grado de recomendación	Nivel de evidencia
A	Al menos un meta-análisis, revisión sistemática o ensayo clínico aleatorizado calificado como 1++ y directamente aplicable a la población objeto, o Una revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorizados o un cuerpo de evidencia consistente principalmente en estudios calificados como 1+ directamente aplicables a la población objeto y que demuestren globalmente consistencia de los resultados.
B	Un cuerpo de evidencia que incluya estudios calificados como 2++ directamente aplicables a la población objeto y que demuestren globalmente consistencia de los resultados, o Extrapolación de estudios calificados como 1++ o 1+.
C	Un cuerpo de evidencia que incluya estudios calificados como 2+ directamente aplicables a la población objeto y que demuestren globalmente consistencia de los resultados, o Extrapolación de estudios calificados como 2++.
D	Niveles de evidencia 3 o 4, o Extrapolación de estudios calificados como 2+.

Pero... ¿Qué manifiestan los expertos del tema sobre el ayuno posquirúrgico?

La cirugía es una alternativa de tratamiento muchas veces indispensable, sin embargo constituye una agresión a la integridad del organismo. Conocer la respuesta fisiológica originada por el trauma quirúrgico ofrece la posibilidad de lograr medidas perioperatorias que respondan a la secuencia de alteraciones neuro-endocrino-metabólicas que se producen y lograr la recuperación del paciente. (12)

Se trata de decidir qué resulta más beneficioso a la fisiología del paciente, lo que con frecuencia hacen algunos cirujanos con relación a restablecer de la ingesta oral-enteral lo más pronto posible o apostar por la nutrición parenteral, en operados de cirugía mayor abdominal electiva. La nutrición parenteral sólo debería utilizarse en pacientes con complicaciones posquirúrgicas que alteren la funcionalidad digestiva impidiendo la absorción intestinal de cantidades adecuadas de nutrientes en los 5-7 días posteriores a la cirugía abdominal. (13)

El ayuno posquirúrgico favorece el sobrecrecimiento bacteriano, produce pérdida de trofismo de la mucosa intestinal, además de disminución en la secreción de inmunoglobulina A y atrofia del tejido linfóide asociado al intestino, lo que incrementa la susceptibilidad a la agresión de las bacterias entéricas. Todo ello favorece la traslocación bacteriana y el paso de toxinas desde la luz intestinal hacia la circulación sanguínea. Lo anteriormente detallado sucede no solo durante el ayuno, sino también en el curso de la nutrición parenteral.(31)

Muchas veces la decisión de restaurar la vía oral depende de que el cirujano al examinar al paciente encuentre signos de función digestiva normal, sin embargo, el íleo producido tras la cirugía abdominal es un reflejo simpático secundario al traumatismo quirúrgico. Algunos estudios fisiológicos básicos y clínicos de función motora por métodos manométricos, clínicos y radiológicos han demostrado que dicha función se recupera en estómago a las 24 horas y en el colón a las 48 a 72 horas aproximadamente. Por ello es recomendable alimentación temprana en el posoperatorio de cirugía digestiva. Generalmente se comienza con dieta a base de líquidos claros, casi siempre entre los días dos y cinco del posoperatorio; luego se prosigue con dieta regular según sea tolerada, lo que favorece la motilidad intestinal, reduce las complicaciones infecciosas en el posoperatorio, mejora la cicatrización de las anastomosis, disminuye la pérdida de peso y el catabolismo proteico, además de reducir la estancia hospitalaria. La nutrición temprana en modelos animales ha producido un aumento de los depósitos de colágeno y el contenido de hidroxiprolina en las anastomosis, así como mayor fuerza anastomótica.(32-34)

Los estudios de Osland y colaboradores en 1240 pacientes mostraron una disminución estadísticamente significativa de las complicaciones posoperatorias en los pacientes que recibieron nutrición enteral temprana, así como la alimentación temprana no tuvo relación con la dehiscencia de la anastomosis concluyendo que la nutrición enteral temprana está asociada con una reducción significativa de las complicaciones en comparación con las prácticas tradicionales de alimentación en el posoperatorio. además, no afecta de manera negativa la evolución clínica, como dehiscencia de la anastomosis, recuperación de la función intestinal, estancia hospitalaria o mortalidad. El conocimiento de la fisiología del tracto gastrointestinal y la aplicación adecuada del algoritmo de tratamiento permitirán una mejor recuperación del paciente sometido a cirugía del tracto gastrointestinal. (35)

¿Cómo se proyectan las evidencias con relación al ayuno posoperatorio?

En el 2004, se publicó un estudio realizado en Italia (ECA 1-), en el que la evidencia desestima la relación entre el reinicio precoz de la alimentación oral progresiva y la resolución del íleo posquirúrgico en paciente sometidos a cirugía electiva colorrectal por cáncer. Al evaluarse la mediana de recuperación en el grupo estudio (alimentación precoz-50 pacientes) versus la mediana en el grupo control (inicio de dieta posterior a la expulsión de gases-50 pacientes), no existió diferencias notorias entre ambas y como promedio resultó en 4 días. A consideración de los autores del trabajo, tales resultados pudieron estar condicionados por el uso de opiáceos con fines analgésicos en ambos grupos y sus consecuencias sobre la motilidad intestinal, que pudo camuflar potenciales divergencias secundarias a la alimentación precoz. De similar manera al correlacionar ambos grupos con la estadía hospitalaria no existió beneficio significativo, con mediana para ambos de 7 días ( $p>0,05$ ). Tampoco existieron diferencias estadísticamente significativas al evaluar la tasa de complicaciones posquirúrgicas y el reinicio precoz de la alimentación (26% versus 24%,  $p>0,05$ ). (36)

Siete años a posteriori, en Corea del Sur (2011), Hur H. y colaboradores analizaron 54 pacientes sometidos a cirugía gastrointestinal por cáncer, con ASA  $\leq 2$ , con el objetivo de evaluar la seguridad / efectividad de reinicio precoz de la alimentación oral (ECA 1+). Los enfermos incluidos en el grupo estudio recibieron nutrición precoz, sorbos de agua el día quirúrgico, así como líquidos el siguiente día de la operación; evidenciaron signos de recuperación del peristaltismo intestinal más rápido (media  $1,9 \pm 1,2$  días) que los constatados en el grupo control ( $2,9 \pm 0,8$  días,  $p=0,036$ ), exclusivamente bajo efectos del ayuno perioperatorio y hasta el 3 día posquirúrgico.

De igual manera se constató menor estancia hospitalaria promedio en los enfermos con alimentación precoz ( $7,2 \pm 1,7$  días de media, versus  $8,5 \pm 2,9$  días de media,  $p=0,044$ ), no obstante, las diferencias entre ambos grupos referente a las tasas de morbilidad posquirúrgica no resultó significativa (25% versus 31%,  $p=0,636$ ). Similar análisis merecieron síntomas frecuentemente observados en los enfermos postoperatorios como hambre, espasmos, diarreas, vómitos y distensión abdominal ( $p>0,05$ ). (37)

Zhuang y colaboradores, en el 2013 publican resultados de una revisión sistemática y metaanálisis de varios estudios clínicos aleatorizados (ECA 1+), de pacientes operados de cirugía colorrectal (587 pacientes) para evaluar si la reincorporación precoz de la alimentación oral, influía en los resultados de los enfermos. Se determinó que la incorporación de alimentos de forma precoz, pasado 24 horas de haberse concluido la intervención quirúrgica se asociaba con menor duración de estadía hospitalaria de manera significativa (diferencia de medias ponderadas  $-1,58$  días, IC95%  $-2,77$  días a  $-0,39$  días;  $I^2=78\%$ ).

Además, se asociaba con una disminución significativa del riesgo de presentarse complicaciones postoperatorias totales (RR 0,70, IC95% 0,50 a 0,98;  $I^2= 0\%$ ), aunque al analizarlas individualmente no influía significativamente sobre algunas de estas complicaciones: neumonía (pacientes; RR 0,71, IC95% 0,31 a 1,59;  $I^2=0\%$ ), dehiscencia anastomótica (RR 0,47, IC95% 0,19 a 1,15;  $I^2= 0\%$ ) e infección del sitio quirúrgico (RR 0,69, IC95% 0,34 a 1,37;  $I^2=0\%$ ). No obstante a los resultados anteriores se evidencia tendencia desfavorable a la nutrición oral precoz condicionada por reinserción de la sonda nasogástrica (RR 1,31, IC95% 0,78 a 2,21;  $I^2=0\%$ ) y vómitos (RR 1,08, IC95% 0,77 a 1,53;  $I^2=35\%$ ). (38)

Al siguiente año, en la India, Pragatheeswarane y colaboradores publican un estudio que incluía 120 pacientes operados de cirugía mayor abdominal electiva de intestino delgado, colon y recto, en el que se comparan los resultados obtenidos a consecuencia de la dieta oral precoz, 24 horas al término de la anestesia, con el ayuno postquirúrgico habitual hasta la desaparición del íleo fisiológico (16). Se evidenció que la dieta oral precoz se asociaba de manera significativa a signos relacionados con la restauración de la propulsión intestinal: eliminación de materia fecal (media 3,8 días  $\pm$  1,3 frente a 6,1 días  $\pm$  2,1;  $p<0,0001$ ) y gases transrectales (media 2,6 días  $\pm$  0,9 frente a 4,5 días  $\pm$  1,5;  $p<0,0001$ ); además de disminuir la estadía hospitalaria postoperatoria (media 11,1 días  $\pm$  5,5 frente a 14,4 días  $\pm$  8,5;  $p=0,011$ ). (39)

Sin embargo el presente trabajo no demostró la existencia de diferencias notorias en ambos grupos en cuanto a otras complicaciones presentes, tales como distensión abdominal, infección del sitio quirúrgico, vómitos, dehiscencias de suturas intestinales ( $p>0,05$ ), resultados

En similar período, 2014, se realizó una revisión sistemática en Cochrane, que incluía 631 pacientes intervenidos por cirugía ginecológica abdominal laparotómica en la cual se relacionaba la alimentación oral precoz versus el ayuno postquirúrgico habitual hasta evidenciar desaparición del íleo postquirúrgico fisiológico. La evidencia demostró que los pacientes del grupo estudio (alimentación oral precoz) evolucionaron hacia la mejoría más rápido que los pacientes del grupo control: expulsión de gases transrectales (444 pacientes; diferencia de medias -0,21 días, IC95% -0,40 días a -0,01 días;  $I^2=23\%$ ), presencia de ruidos hidroaéreos (338 pacientes; diferencia de medias -0,32 días, IC95% -0,61 días a -0,03 días;  $I^2=52\%$ ), expulsión de materia fecal (249 pacientes; diferencia de medias -0,25 días, IC95% -0,58 días a -0,09 días;  $I^2=0\%$ ). Además se determinó que los pacientes del grupo estudio presentaron menor estadía hospitalaria, con media de 0,92 días menos (IC95% -1,53 días a -0,31 días;  $I^2=68\%$ ), no existiendo sin embargo incremento en la tasa de complicaciones postoperatorias. (40)

Pero las aportaciones evaluadas no son totalitarias en sus conclusiones, existiendo limitaciones a consecuencia de la heterogeneidad de sus diseños, lo cual sesga las posibles sentencias en relación a sus efectos. Convendría resaltar algunos aspectos: el ayuno postquirúrgico no se establece con el mismo patrón en estos, como tampoco es similar la reincorporación de la dieta oral en cuanto a calidad alimentaria, así como la secuencia de incorporación de los alimentos. Un dato importante a considerar es el tipo

Tampoco resultan coincidentes los tipos de cirugía, el método anestésico (uso de opiáceos y su relación con el estrés perioperatorio), además de los objetivos de cada estudio, así como las condicionantes diagnósticas establecidas en sus diseños; no obstante existen aspectos a resaltar como la baja incidencia de complicaciones relacionadas con la cirugía, así como el reinicio de la actividad intestinal, aunque el análisis de las complicaciones clínicas individuales no representan datos estadísticamente significativos, con excepción del riesgo de dehiscencia anastomótica, infección del sitio operatorio y eventos respiratorios agudos.(41)

Un dato coincidente de los metaanálisis analizados es que excluyen la combinación de diversas vías de alimentación frecuentemente utilizadas en los enfermos postoperados, dato que se relaciona directamente con la evolución postquirúrgica y el empleo de sondas que pudiera camuflar el resultado final. (42)

Las evidencias demuestran que no existe un valor único y absoluto en el tema propuesto, y por sobre toda opinión conviene individualizar al enfermo y sus características, el entorno quirúrgico, aspiraciones clínicas, posibilidades alimenticias, a resaltar entre otros; no existiendo evidencias contundentes que justifiquen la permanencia del ayuno postquirúrgico. Aun así, el criterio médico integral resulta el elemento definitorio.

## Conclusiones

Las evidencias demuestran que no existe un valor único y absoluto en el tema propuesto, y por sobre toda opinión conviene individualizar al enfermo y sus características, el entorno quirúrgico, aspiraciones clínicas, posibilidades alimenticias, a resaltar entre otros; no existiendo evidencias contundentes que justifiquen la permanencia del ayuno postquirúrgico. Aun así, el criterio médico integral resulta el elemento definitorio.

## Conflicto de intereses

Ninguno declarado por los autores.

## Financiación

Autofinanciado.

## Agradecimientos

Ninguno declarado por los autores.

## Referencias

1. Villalba FF, Bruna EM, Garcia Coret MJ, Garcia RJ, Roig Vila JV. Evidencia de la alimentación enteral precoz en la cirugía colorrectal. *Rev Esp Enferm Dig*. 2007;99(12):709-13 de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1130-01082007001200006](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082007001200006).
2. Patrón Urriburu, Juan C., et al. Protocolo ERAS en cirugía colónica laparoscópica: evaluación de una serie inicial. *Revista argentina de cirugía*, 2015, vol. 107, no 2, p. 1-3.
3. Guerra Romero L. La medicina basada en la evidencia: un intento de acercar la ciencia al arte de la práctica clínica. *Med Clin (Barc)* 1996;107:377-82.
4. Martínez, María Labalde, et al. Medicina basada en la evidencia y la cirugía del cáncer de recto. *Revista española de investigaciones quirúrgicas*, 2018, vol. 21, no 1, p. 25-31.
5. Lifshitz-Guinberg, Alberto; SÁNCHEZ-MENDIOLA, Melchor. Medicina basada en evidencias. *Revista de Sanidad Militar*, 2018, vol. 55, no 5, p. 215.
6. Villanueva Egan, Luis Alberto; LEZANA FERNÁNDEZ, Miguel Ángel. Introducción a la Medicina Basada en Evidencias. *Revista CONAMED*, 2018, vol. 22, no 3, p. 152-154.
7. Sackett DL, Rosenberg WMC, Gary JAM, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what is it and what isn't. *BMJ* 1996; 312: 71-2 de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8555924>
8. Ceriani Cernadas, José María. ¿ Medicina basada en la evidencia o Medicina centrada en el paciente o ambas?. *Archivos argentinos de pediatría*, 2018, vol. 116, no 2, p. 90-91.
9. Osland E, Yunus RM, Khan S, Memon MA. Early versus traditional postoperative feeding in patients undergoing resectional gastrointestinal surgery: a meta-analysis. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 2011;35(4):473-87 de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21628607>
10. Hedrick, Traci L., et al. American Society for Enhanced Recovery and Perioperative Quality Initiative Joint Consensus Statement on postoperative gastrointestinal dysfunction within an enhanced recovery pathway for elective colorectal surgery. *Anesthesia & Analgesia*, 2018, vol. 126, no 6, p. 1896-1907.
11. Nemathonar, Behzad, et al. Early postoperative oral feeding shortens first time of bowel evacuation and prevents long term hospital stay in patients undergoing elective small intestine anastomosis. *Gastroenterology and Hepatology from Bed to Bench*, 2019.
12. Fuentes Díaz Zaily, López Lazo Sarah, Salazar Díez Mabel. Consideraciones de la respuesta fisiológica al estrés quirúrgico. *Revista Cubana de Anestesiología y Reanimación*. 2014; 13(2), 136-146. Recuperado en 17 de diciembre de 2018, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-67182014000200005&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-67182014000200005&lng=es&tlng=es).
13. Badía T M, Llop T J. Nutrición en el paciente quirúrgico. *Revista Cirugía Española*. 2014; 92(6), 377-450. Recuperado en 18 de diciembre de 2018, <http://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-pdf-S0009739X14001043>.
14. Minig L, Biffi R, Zanagnolo V, Attanasio A, Beltrami C, Bocciarelli L, et al. Early oral versus "traditional" postoperative feeding in gynecologic oncology patients undergoing intestinal resection: a randomized controlled trial. *Ann Surg Oncol*. 2009;16(6):1660-8
15. Piovano, Elisa, et al. Clinical pathways of recovery after surgery for advanced ovarian/tubal/peritoneal cancer: an NSGO-MaNGO international survey in collaboration with AGO—a focus on surgical aspects. *International Journal of Gynecologic Cancer*, 2019, vol. 29, no 1, p. 181-187.
16. Kehlet H, Williamson R, Buchler MW, Beart RW. A survey of perceptions and attitudes among European surgeons towards the clinical impact and management of postoperative ileus. *Colorectal Dis*. 2005;7(3):245-50.
17. Lisowski, Z. M., et al. An update on equine post-operative ileus: Definitions, pathophysiology and management. *Equine veterinary journal*, 2018, vol. 50, no 3, p. 292-303.
18. Lee, Matthew J., et al. Current management of small bowel obstruction in the UK: Results from the National Audit of Small Bowel Obstruction clinical practice survey. *Colorectal Disease*, 2018.
19. Nestorović, Milica, et al. Prolonged postoperative ileus after elective colorectal cancer surgery. *Vojnosanitetski pregled*, 2018, vol. 75, no 8, p. 780-786.
20. Canadian Task Force on the Periodic Health Examination. The periodic health examination. *Can Med Assoc J* 1979;121:1193-254.
21. Harris RP, Helfand M, Woolf SH, Lohr KN, Mulrow CD, Teutsch SM, Atkins D, for the Methods Work Group, Third U.S. Preventive Services Task Force. Current methods of the U.S. Preventive Services Task Force: a review of the process. *Am J Prev Med* 2001;20(3S):21-35.
22. Saha S, Hoerger TJ, Pignone MP, Teutsch SM, Helfand M, Mandelblatt JS, for the Cost Work Group of the Third U.S. Preventive Services Task Force. The art and science of incorporating cost effectiveness into evidence-based recommendations for clinical preventive services. *Am J Prev Med* 2001;20(3S):36-43.
23. Rothrock, Jane C. *Alexander's Care of the Patient in Surgery-E-Book*. Elsevier Health Sciences, 2018.
24. Lawler, Mark, et al. Critical research gaps and recommendations to inform research prioritisation for more effective prevention and improved outcomes in colorectal cancer. *Gut*, 2018, vol. 67, no 1, p. 179-193.
25. Harbour R, Miller J, for the Scottish Intercollegiate Guidelines Network Grading Review Group. A new system for grading recommendations in evidence based guidelines. *BMJ* 2001; 323: 334-6.
26. Postelnicu, Radu; RHODES, Andrew; EVANS, Laura. *International Clinical Practice Guidelines*. En *Handbook of Sepsis*. Springer, Cham, 2018. p. 97-111.
27. Movsisyan, Ani, et al. Rating the quality of a body of evidence on the effectiveness of health and social interventions: A systematic review and mapping of evidence domains. *Research synthesis methods*, 2018.
28. Guyatt GH, Sackett DL, Sinclair JC, Hayward R, Cook DJ, Cook RJ. Users' Guides to the Medical Literature: IX. A method for grading health care recommendations. *JAMA* 1995;274:1800-4.
29. Mercuri, Mathew; BAIGRIE, Brian; UPSHUR, Ross EG. Going from evidence to recommendations: Can GRADE get us there?. *Journal of evaluation in clinical practice*, 2018.
30. Jovell AJ, Navarro-Rubio MD. Evaluación de la evidencia científica. *Med Clin (Barc)* 1995;105:740-3.
31. Morán L JM, Piedra L M, García U MT, Ortiz E M, Hernández G M, Morán L, Amado S JA. (2014). Soporte nutricional perioperatorio. *Revista Cirugía Española*. 92(6), 379-381. Recuperado en 18 de diciembre de 2018, <http://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-pdf-S0009739X14001043>.



32. DeLegge MH: Enteral feeding. *Curr Opin Gastroenterol* 2008;24 (2):184-189.
33. Aguilar-Nascimento JE: The role of macronutrients in gastrointestinal flow. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2005;8:552-556.
34. Klementova, Marta, et al. A Plant-Based Meal Increases Gastrointestinal Hormones and Satiety More Than an Energy-and Macronutrient-Matched Processed-Meat Meal in T2D, Obese, and Healthy Men: A Three-Group Randomized Crossover Study. *Nutrients*, 2019, vol. 11, no 1, p. 157.
35. Gutiérrez-Arrubarrena. *Fisiopatología quirúrgica del aparato digestivo*. 2012. Ciudad de México. México. Manual Moderno.
36. Feo CV, Romanini B, Sortini D, Ragazzi R, Zamboni P, Pansini GC, et al. Early oral feeding after colorectal resection: a randomized controlled study. *ANZ J Surg*. 2004;74(5):298-301.
37. Hur H, Kim SG, Shim JH, Song KY, Kim W, Park CH, et al. Effect of early oral feeding after gastric cancer surgery: a result of randomized clinical trial. *Surgery (USA)*. 2011;149(4):561-8.
38. Zhuang CL, Ye XZ, Zhang CJ, Dong QT, Chen BC, Yu Z. Early versus traditional postoperative oral feeding in patients undergoing elective colorectal surgery: a meta-analysis of randomized clinical trials. *Dig Surg*. 2013;30(3):225-32.
39. Pragatheeswarane M, Muthukumarassamy R, Kadambari D, Kate V. Early oral feeding vs. traditional feeding in patients undergoing elective open bowel surgery-a randomized controlled trial. *J Gastrointest Surg*. 2014;18(5):1017-23.
40. Charoenkwan K, Matovinovic E. Early versus delayed oral fluids and food for reducing complications after major abdominal gynaecologic surgery. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;12:CD004508.
41. Lewis SJ, Andersen HK, Thomas S. Early enteral nutrition within 24 h of intestinal surgery versus later commencement of feeding: a systematic review and meta-analysis. *J Gastrointest Surg*. 2009;13(3):569-75.
42. Andersen HK, Lewis SJ, Thomas S. Early enteral nutrition within 24h of colorectal surgery versus later commencement of feeding for postoperative complications. *Cochrane Databases*