



**Universidad
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA
ESPECIALIDAD: ENFERMERIA EN CENTRO QUIRURGICO**

**EFICACIA DEL AYUNO PREOPERATORIO EN LA
PREVENCION DE COMPLICACIONES
PERIOPERATORIAS**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO
DE ESPECIALISTA EN ENFERMERIA EN CENTRO
QUIRURGICO**

Presentado por:

AUTORES: SULLCA QUISPE KATIA
CALERO LOPEZ YANINA

ASESOR: Dra. ORIANA RIVERA LOZADA

**LIMA – PERÚ
2017**

DEDICATORIA

A nuestras familias por brindarnos su cariño, educarnos con valores, por su constante apoyo y comprensión durante nuestra vida personal y profesional.

AGRADECIMIENTO

A la Dra. Oriana Rivera Lozada de Bonilla por contribuir en nuestra formación profesional, guiándonos y motivándonos permanentemente para la culminación del presente estudio.

Asesor: Dra. ORIANA RIVERA LOZADA

JURADO

Presidente: Mg. Julio Mendigure Fernández

Secretario: Dra. Rosa Pérez Siguas

Vocal: Mg. Jeannette Ávila Vargas- Machuca

INDICE

Carátula	i
Hoja en blanco	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Asesor	v
Jurado	vi
Índice	vii
Índice de tablas	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	12
1.2. Formulación del problema	14
1.3. Objetivo	14
CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	
2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática	15
2.2. Población y muestra	15
2.3. Procedimiento de recolección de datos	15
2.4. Técnica de análisis	16
2.5. Aspectos éticos	16

CAPITULO III: RESULTADOS	
3.1. Tablas	17
CAPITULO IV: DISCUSIÓN	
4.1. Discusión	31
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones	33
5.2. Recomendaciones	34
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36

ÍNDICE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Estudios revisados sobre Eficacia del ayuno preoperatorio en la prevención de complicaciones perioperatorias.	12
Tabla 2: Resumen de estudios sobre Eficacia del ayuno preoperatorio en la prevención de complicaciones perioperatorias.	35

RESUMEN

Objetivo: Evaluar las evidencias sobre la eficacia del ayuno preoperatorio en la prevención de complicaciones perioperatorias.

Materiales y Métodos: Revisión Sistemática observacional y retrospectivo, que sintetiza los resultados de múltiples investigaciones primarias, son parte esencial de la enfermería basada en la evidencia por su rigurosa metodología, identificando los estudios relevantes para responder preguntas específicas de la práctica clínica. La revisión sistemática de los 10 artículos científicos sobre la eficacia del ayuno preoperatorio en la prevención de complicaciones perioperatorias, fueron hallados en las siguientes bases de datos Pubmed, Medline, Elsevier y Cochrane Plus, se incluyeron artículos que corresponden al tipo y diseño de estudios Meta análisis 01, Experimental 01, Cohorte 03, Transversal descriptivo 03 y transversal analítico 02.

Resultados: Del total de los artículos analizados muestran los siguientes resultados: que el 60% evidencia que los pacientes con ayuno prolongado presentan complicaciones perioperatorias, por lo que es recomendable disminuir el tiempo de ayuno prolongado; asimismo encontramos el 40% evidencia que el equipo de salud deben capacitarse y seguir las pautas de la Sociedad Americana de Anestesiólogos (ASA). Por lo tanto, el total de artículos analizados el 100% afirman sobre la evidencia que el ayuno preoperatorio no está asociado y no es eficaz en la prevención de complicaciones perioperatorias.

Conclusiones: Los 10 artículos revisados, el 100% evidencian que el ayuno preoperatorio no está asociado y no es eficaz en la prevención de complicaciones perioperatorias y por tanto debemos de modificar las aplicaciones respecto a la duración de un ayuno total, el tipo y la cantidad de ingesta permitida en el preoperatorio.

Palabras claves: “Eficacia”, “ayuno preoperatorio”, “complicación perioperatoria”, “niños”, “Adultos”.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the evidences about the effectiveness of the preoperative fasting in the prevention of perioperative complications.

Materials and Methods: Observational and retrospective systematic review, which synthesizes the results of multiple primary investigations, is an essential part of evidence-based nursing because of its rigorous methodology, identifying relevant studies to answer specific questions of clinical practice, The systematic review of the 10 articles scientists on the effectiveness of preoperative fasting in the prevention of peri-operative complications, were found in the following databases Pubmed, Medline, Elsevier and Cochrane Plus, articles were included that correspond to the type and design of studies Meta analysis 01, Experimental 01, Cohort 03, Transversal descriptive 03 and transversal analytic 02.

Results: From the total of the analyzed articles they show the following results: that 60% of the revisions, the patients with prolonged fasting present inconveniences of discomfort, sensation of hunger, thirst, irritability and risk of hypoglycemia, reason why it is advisable to diminish the time of prolonged fasting; and that 40% of the reviews, the health team, surgeons, anesthesiologists and nurses must be trained and follow the same American Society of Anesthesiologists ASA. Therefore, the total of articles analyzed 100% affirm on the evidence that the preoperative fasting is not associated and is not effective in the prevention of perioperative complications.

Conclusions: The 10 articles reviewed, 100% show that preoperative fasting is not associated and is not effective in the prevention of perioperative complications and therefore we must modify the applications regarding the duration of a fast Total, type and amount of intake allowed in the preoperative period.

Key words: "Efficacy", "preoperative fasting", "perioperative complication", "children" "Adul

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema.

En los hospitales no existe una política de ayuno preoperatoria establecida y consensuada, la mayoría de los pacientes son prescritos con la tradicional por vía oral (NPO), después de las instrucciones de la medianoche tanto para líquidos como para sólidos, ya sea que estén listos para procedimientos tempranos o tardíos. El resultado obvio de usar la orden de NPO, después de la medianoche para una variedad de tiempos de procedimiento quirúrgico es que los pacientes programados para la operación tardía tendrán que ayunar por períodos más largos (1).

En este contexto la población más afectada son los niños, no existen pruebas de que los niños a quienes no se permiten los líquidos orales durante más de 6 horas antes de la cirugía se benefician en cuanto al volumen gástrico intraoperatorio y el pH sobre los niños a los que se permite una cantidad ilimitada de líquido hasta 2 horas antes de la cirugía (1,2). En esta revisión se trata de identificar, evaluar y sintetizar

sistemáticamente la evidencia confiable de la investigación válida en relación con el ayuno preoperatorio para los niños. Evaluamos esta evidencia en relación con la seguridad y el confort de los niños, directa o indirectamente, utilizando una variedad de medidas de resultado (2).

La complejidad de la intervención preoperatoria en ayuno se abordó examinando en lo posible las pruebas relacionadas con los tres parámetros principales de un régimen de ayuno, es decir, la duración del ayuno y el tipo y volumen de la ingesta permitida durante un período de ingesta restringida (2).

La anestesia general inhibe los reflejos protectores que impiden que los contenidos del estómago lleguen a los pulmones. Para prevenir la inhalación inadvertida de los contenidos del estómago, a menudo se recomienda a los niños que no coman ni beban desde la medianoche anterior a la cirugía (3,4,5).

Sin embargo, la revisión de los estudios muestra que los líquidos claros bebidos hasta unas pocas horas antes de la cirugía no aumentaron el riesgo de regurgitación durante o después de la cirugía. En efecto, hay un beneficio agregado de una experiencia pre quirúrgica más cómoda en cuanto a la sed y el hambre. Se considera que algunos niños tienen mayor probabilidad de regurgitar bajo los efectos de la anestesia, incluidos los niños obesos, diabéticos o con trastornos estomacales (4,5).

Asimismo, debemos de manifestar que los equipos multidisciplinarios responsables del cuidado de los pacientes quirúrgicos deben ser conscientes de la evidencia en relación con el ayuno preoperatorio, las guías clínicas relevantes y las políticas locales de ayuno. Siempre que sea posible, dichas políticas deben prepararse con la participación de todo el equipo y presentarse en un formato sencillo y fácil de seguir. El

cumplimiento de las instrucciones preoperatorias de ayuno siempre ha sido crucial, pero será cada vez más importante con el crecimiento y la promoción de la cirugía diaria para los procedimientos quirúrgicos electivos (comisión de auditoría) (5).

En el marco de lo descrito es necesario, importante realizar la revisión sistemática para evidenciar si el ayuno preoperatorio es necesario para evitar o prevenir complicaciones perioperatorias, de manera que esta práctica clínica pueda ser modificada a partir de las evidencias que genere el presente trabajo respecto al ayuno preoperatorio.

1.2. Formulación del problema.

La pregunta formulada para la revisión sistemática se desarrolló bajo la metodología PICO y fue la siguiente:

P = Paciente/ Problema	I = Intervención	C = Intervención de comparación	O = Outcome Resultados
Complicaciones perioperatorias	Ayuno preoperatorio	-----	Eficacia en la prevención de complicaciones perioperatorio

¿Cuál es la eficacia del ayuno preoperatorio en la prevención de complicaciones perioperatorias?

1.3. Objetivo

Evaluar las evidencias sobre la eficacia del ayuno preoperatorio en la prevención de complicaciones perioperatorias.

CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática.

Las Revisiones Sistemáticas son un diseño de investigación observacional y retrospectivo, que sintetiza los resultados de múltiples investigaciones primarias. Son parte esencial de la enfermería basada en la evidencia por su rigurosa metodología, identificando los estudios relevantes para responder preguntas específicas de la práctica clínica.

2.2. Población y muestra.

La población constituida por la revisión bibliográfica de 10 artículos científicos publicados e indizados en las bases de datos científicos y que responden a artículos publicados en idioma español, inglés y portugués, con una antigüedad no mayor de diez años.

2.3. Procedimiento de recolección de datos.

La recolección de datos se realizó a través de la revisión bibliográfica de artículos de investigaciones tanto nacionales como internacionales que tuvieron como tema principal la Eficacia del ayuno preoperatorio en la prevención de complicaciones perioperatorios; de todos los artículos que se encontraron, se incluyeron los más importantes según nivel de evidencia y se excluyeron los menos relevantes. Se estableció la

búsqueda siempre y cuando se tuvo acceso al texto completo del artículo científico.

El algoritmo de búsqueda sistemática de evidencias fue el siguiente:

Eficacia AND ayuno preoperatorio AND complicación perioperatoria AND Adultos.

Eficacia OR ayuno preoperatorio OR complicación perioperatorio OR Adultos.

Base de datos:

Lilacs, Pubmed, Medline, Ebsco y Cochrane Plus.

2.4. Técnica de análisis.

El análisis de la revisión sistemática está conformado por la elaboración de una tabla de resumen (Tabla N°1) con los datos principales de cada uno de los artículos seleccionados, evaluando cada uno de los artículos para una comparación de los puntos o características en las cuales concuerda y los puntos en los que existe discrepancia entre artículos nacionales e internacionales. Además, de acuerdo a criterios técnicos pre establecidos, se realizó una evaluación crítica e intensiva de cada artículo, a partir de ello, se determinó la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación para cada artículo.

2.5. Aspectos éticos.

La evaluación crítica de los artículos científicos revisados, está de acuerdo a las normas técnicas de la bioética en la investigación verificando que cada uno de ellos haya dado cumplimiento a los principios éticos en su ejecución.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. Tablas 1: Estudios revisados sobre Eficacia del ayuno preoperatorio en la prevención de complicaciones perioperatorias.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Numero
Arun B., Korula G.	2013	Preoperative fasting in children: An audit and its implications in a tertiary care hospital. El ayuno preoperatorio en niños: Una revisión y sus implicaciones en un hospital terciario. (6)	J Anaesthesiol Clin Pharmacol https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3590550/ India	Volumen 29 Numero 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo-Transversal Descriptivo	50 niños menores de 15 años para cirugías electivas	Cuestionario	No Refiere	La revisión reveló un promedio de tiempo de ayuno preoperatorio de 11,25 h y 9,25 h para sólidos y agua, respectivamente. Las órdenes incorrectas de las enfermeras de sala de operaciones (74%) y el cambio en la programación quirúrgico (32%) fueron causas importantes. Después de cambiar el sistema preoperatorio, los tiempos medios de ayuno preoperatorios en niños disminuyeron a 9 h y 4 h para sólidos y agua, respectivamente, en segunda auditoría. Cambio en el horario quirúrgico (30%) fue la principal causa de ayuno prolongado en segunda auditoría.	Una mejor coordinación y comunicación de los médicos anestesiólogos y cirujanos con las enfermeras y la capacitación sobre la prescripción del ayuno preoperatorio, pueden reducir en gran medida el ayuno preoperatorio en los niños.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Falconer R, Skouras C, Carter T.	2014	Preoperative fasting: current practice and areas for improvement. (7)	Updates Surg https://link.springer.com/article/10.1007/s13304-013-0242-z Escocia	Volumen 66 Numero 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Cohorte	292 pacientes con cirugía electiva	Cuestionario estandarizado	Consentimiento informado	La mediana de ayuno de los líquidos fue de 9,36 h para los pacientes electivos y 12,97 h para los pacientes de emergencia. Las instrucciones que los pacientes electivos recibieron contribuyeron a los tiempos prolongados de ayuno. La media rápida para pacientes electivos que cumplan totalmente con los consejos de ayuno sería de 10 h para los sólidos y 6,25 h para los líquidos claros.	Los pacientes sometidos a cirugía electiva ayunaron durante más tiempo de lo recomendado, lo que confirma que la práctica clínica es lenta para cambiar. El uso de las instrucciones universales de ayuno y la elección del paciente son factores que prolongan innecesariamente el ayuno preoperatorio.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Worknehe A, Ambrose R, Negussie B.	2016	Los tiempos de ayuno preoperatorios en pacientes quirúrgicos electivos en un hospital de referencia en Botswana. (8)	The Pan African Medical Journal http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/23/102/full Botswana	Volumen 23 Número 102.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo- Transversal Analítico	260 pacientes	Cuestionario	No Refiere	La mayoría de los pacientes (98,1%) recibieron instrucciones de ayunar a partir de la medianoche. Quince pacientes (5,8%) informaron que se les dijo la importancia del ayuno preoperatorio. El período medio de ayuno fue de $15,9 \pm 2,5$ h (rango 12,0-25,3 h) para sólidos y $15,3 \pm 2,3$ h (rango 12,0-22,0 h) para líquidos. La duración media del ayuno fue significativamente mayor para los pacientes operados después del mediodía en comparación con los operados antes del mediodía, $p < 0,001$.	El tiempo de la cirugía propuesta debe ser revisado antes de la instrucción de ayuno, los pacientes de la lista de la mañana (antes de las 12.00) se debe permitir comidas sólidas 6 horas y líquido claro 2 horas antes del momento del procedimiento y las programadas para la lista de la tarde 12.00) se debe permitir a la comida ligera (por ejemplo, brindar con líquido claro) por la mañana 6 horas y líquidos claros hasta 2 horas antes de la cirugía propuesta. Las enfermeras y los médicos deben desalentar el tradicional por vía oral (NPO) después de la medianoche y trabajar juntos para asegurarse de que las instrucciones son consistentes con las pautas de ASA y que los pacientes entienden estas directivas.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Numero
Estrada J, González C, Garza A.	2016	Identificación de glucosa capilar en niños con ayuno prolongado programados para cirugía electiva en el Hospital Materno Infantil. (9)	Revista mexicana de anestesiología http://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2016/cma163b.pdf México	Volumen 39 Numero 3

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo-Transversal Descriptivo	143 niños sometidos a cirugía electiva	Cuestionario y prueba diagnóstica de glucemia	Consentimiento informado	Se interrogó sobre las horas de ayuno de 143 niños sometidos a cirugía electiva, se les tomó una glucemia capilar al momento de canalizar vía venosa periférica, antes de la infusión de cualquier fluido intravenoso. 98 varones (68.5%) y 45 mujeres (31.5%). La edad osciló entre 1 mes y 16 años (media 5.56 ± 4.12). El peso osciló entre 3.7 a 90 kg (media 22.74 ± 16.87). La duración media de ayuno fue de 11.45 ± 2.45 con rango de 6 a 21 horas. Se reportaron glicemias capilares de 55 a 135 mg/dl.	Es importante prevenir el ayuno prolongado para evitar las horas de molestias de incomodidad, sensación de hambre, sed, irritabilidad y disminuir el riesgo de hipoglucemia que en algunos estudios se han reportado; por lo que se aconseja hacer énfasis a los padres de las recomendaciones sobre las horas de ayuno para el tipo de alimento a ingerir; y al personal encargado de programar cirugías pediátricas de evitar tiempos prolongados de ayuno debido a la espera al ingreso a quirófano, así como evitar demoras para el acceso a quirófano.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Numero
Gebremedhn E, Nagaratnam V.	2014	Audit on Preoperative Fasting of Elective Surgical Patients in an African Academic Medical Center. (10)	World Journal of Surgery https://link.springer.com/article/10.1007/s00268-014-2582-3 Etiopia	Volumen 38 Numero 9

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
	43 pacientes cirugía electiva	Historia clínica	Consentimiento informado	43 pacientes incluidos en el estudio, 35 eran adultos y 8 eran niños. Las horas de ayuno mínimas, máximas y medias de los alimentos fueron de 5, 96 y 19 respectivamente, y más del 50% de los pacientes ayunaron de los alimentos el doble del tiempo recomendado. Las horas de ayuno mínimas, máximas y medias para el líquido fueron 5, 19 y 12 respectivamente. Más del 95% de los pacientes ayunaron de líquido más largo de lo recomendado.	La mayoría de los pacientes ayunaron de alimentos (92%) y líquidos (95%) más largos que el tiempo de ayuno recomendado por las directrices de ayuno. Anestesiistas, cirujanos y enfermeras necesitan revisar las listas de operaciones todos los días en los quirófanos y controlar el ayuno preoperatorio en los pacientes cuando la cirugía se retrasa por varias razones.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Pereira N, Turrini R, Poveda V.	2017	Perioperative fasting time among cancer patients submitted to gastrointestinal surgeries. (11)	Revista da Escola de Enfermagem da USP https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28562746 Brasil	Volumen 51 Numero 25

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Cohorte	128 pacientes sometidos a cirugía	Historia clínica y ficha de registro	Consentimiento informado	La media de la duración total del ayuno fue de 107,6 horas. La duración total del ayuno se asoció significativamente con el número de síntomas presentados antes (p=0,000) y después de la cirugía (p=0,007), la duración de la estancia hospitalaria (p=0,000), transfusión de sangre (p=0,013), tubo nasogástrico (P=0,003), ingreso postoperatorio en la UCI (p=0,002), muerte postoperatoria (p=0,000) y duración del ayuno preoperatorio (p=0,000).	La duración del ayuno se asocia con complicaciones que afectan la calidad de la recuperación postoperatoria de los pacientes y el trabajo de enfermería, ES RECOMENDABLE QUE EL AYUNO PREOPERATORIO NO SEA PROLONGADO. El equipo de enfermería debe estar alerta en relación a este aspecto y ser responsable de supervisar el interés de los pacientes, no permitiendo la extensión innecesaria del ayuno.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Xi-Xi L, Yong-Jie L, Yong-Hong L.	2015	A Meta-analysis of preoperative fasting times in elective surgical patients. Metaanálisis de los tiempos de ayuno preoperatorios en pacientes quirúrgicos electivos. (12)	Shijie Huaren Xiaohua Zazhi https://www.wjnet.com/1009-3079/full/v23/i3/515.htm China	Volumen 23 Numero 3

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Meta análisis	07 Ensayos Clínicos Aleatorizados	Artículos	No Refiere	Se incluyeron siete ECA con 1623 pacientes. El metanálisis demostró que menos hambre preoperatoria (RR =0,35, IC del 95%: 0,23-0,54, P <0,00001), sed (RR =0,25, IC del 95%: 0,15-0,40, P <0,00001) 0,26, IC del 95%: 0,09-0,69 (P = 0,007) por los que tuvieron un ayuno más corto, sin embargo, no pudo reducir la incidencia de náuseas (RR = 0,92; IC del 95%: 0,73-1,16; = 0,49) y vómitos (RR = 0,81, IC del 95%: 0,58-1,13, (P =0,23) después de la operación.	En comparación con el ayuno preoperatorio, la implementación de un ayuno preoperatorio reducido puede reducir el hambre, la sed y la ansiedad preoperatoria, y no tiene un impacto significativo en la incidencia de náuseas y vómitos postoperatorios. Por tanto, es recomendable disminuir el tiempo del ayuno preoperatorio en pacientes que van a ser sometidos a una intervención quirúrgica que incluye a los niños.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Njoroge G, Kivuti-Bitok L, Kimani S.	2017	Preoperative Fasting among Adult Patients for Elective Surgery in a Kenyan Referral Hospital. Ayuno preoperatorio entre pacientes adultos para cirugía electiva en un hospital de referencia de Kenya. (13)	International Scholarly Research Notices https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28487877 Kenia	Volumen Numero 5 21

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Transversal -Descriptivo	65 pacientes quirúrgicos	Historia Clínica y ficha de registro	Consentimiento informado	De los encuestados 93,8% carecían de conocimiento sobre las razones correctas de ayuno preoperatorio POF y consideraron que las instrucciones eran poco claras y menos importantes <50%. Las instrucciones de POF fueron administradas por enfermeras el 80%, los anestesistas el 15%, y los cirujanos el 5%. La mayoría de los encuestados (73,8%) ayunaron > 15 horas. Los resultados POF fueron clasificados moderadamente desafiante como sigue: espera prolongada para la cirugía 44.6%, sed 43.1%, hambre 36.9%, y ansiedad 29.2%.	Las enfermeras son fundamentales en el suministro de instrucciones y cuidados de ayuno preoperatorio POF, y el nivel de conocimiento del paciente es un reflejo de la calidad de las intervenciones. Esto subraya la necesidad de fortalecer la capacidad de las enfermeras y fortalecer el sistema de salud para ofrecer intervenciones preoperatorias individualizadas verificando que el ayuno preoperatorio no sea prolongado, así como el monitoreo y la auditoría clínica de las prácticas de ayuno, porque estas producen sed, hambre y ansiedad.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Numero
Abdullah A, Maqbali M.	2016	Preoperative fasting for elective surgery in a regional hospital in Oman. Ayuno preoperatorio para cirugía electiva en un hospital regional de Omán. (14)	British Journal of Nursing https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27467645 Oman	Volumen 25 Numero 14

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Experimental	169 pacientes	Historia Clínica y ficha de registro	Consentimiento informado	Un total de 169 pacientes fueron incluidos en el estudio, 88 hombres y 81 mujeres. Las horas de ayuno mínimas y máximas con respecto a los alimentos fueron de 7 horas y 19 horas respectivamente. Todos los pacientes ayunaron de los alimentos por más tiempo que el recomendado. Las horas de ayuno mínimo y máximo para los fluidos fueron de 4 horas y 19 horas respectivamente. Todos los pacientes ayunaron de líquido durante más tiempo que el recomendado.	La mayoría de los pacientes ayunaron de alimentos y líquidos durante más tiempo de lo recomendado por la Sociedad Americana de Anestesiólogos, el Colegio Real de Enfermería, la Asociación de Anestesiólogos de Gran Bretaña e Irlanda y el Real Colegio de Anestesiólogos. El ayuno excesivo puede conducir a malestar y posible morbilidad en los pacientes quirúrgicos. El equipo quirúrgico necesita colaborar para reducir el tiempo de ayuno revisando la lista operativa.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Numero
Francisco S, Batista S, Pena G.	2015	Fasting in elective surgical patients: comparison among the time prescribed, performed and recommended on perioperative care protocols. El ayuno en pacientes quirúrgicos electivos: comparación entre el tiempo prescrito, realizado y recomendado sobre los protocolos de atención perioperatoria. (15)	ABCD, Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-67202015000400250&lng=en&tlng=en Brasil	Volumen 28 Numero 4

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Transversal - Analítico	65 pacientes sometidos a cirugía electiva del tracto digestivo o de la pared abdominal.	Historia Clínica, Escala de Ansiedad y cultivo	Consentimiento informado	El método más común fue comenzar a ayunar a partir de la medianoche para líquidos y sólidos, y la mayoría de los pacientes recibieron grado II (64.6%) al estado físico. El promedio de ayuno promedio de tiempo fue de 16 h (9,5-41,58) fue superior a la prescrita (11 h, 6,58 -26,75). Los pacientes sometidos a cirugía en la tarde estaban en más tiempo de ayuno que los que lo hicieron por la mañana (p <0,001). La intensidad del hambre y la sed aumentaron en el período de ayuno postoperatorio (p = 0,010 y 0,027). El período promedio de ayuno postoperatorio fue de 18.25 h (3.33-91.83) y sólo el 23.07% reinició la alimentación en el mismo día.	Los pacientes presentaron ayuno preoperatorio por tiempo prolongado, mayor incluso que el tiempo prescrito y la intensidad de los signos de malestar como el hambre y la sed aumentó con el tiempo. Es necesario disminuir los tiempos de ayuno preoperatorio y establecer un protocolo para el ayuno preoperatorio.

Tabla 2: Resumen de estudios sobre Eficacia del ayuno preoperatorio en la prevención de complicaciones perioperatorias.

Diseño de estudio / Titulo	Conclusiones	Calidad de evidencias(según sistema Grade)	Fuerza de recomendación	País
<p>Transversal Descriptivo</p> <p>Preoperative fasting in children: An audit and its implications in a tertiary care hospital</p> <p>El ayuno preoperatorio en niños: Una revisión y sus implicaciones en un hospital terciario</p>	<p>Una mejor coordinación y comunicación de los médicos anestesiólogos y cirujanos con las enfermeras y la capacitación sobre la prescripción del ayuno preoperatorio, pueden reducir en gran medida el ayuno preoperatorio en los niños. Se recomienda reducir el tiempo de ayuno preoperatorio.</p>	Baja	Débil	India
<p>Cohorte</p> <p>Preoperative fasting: current practice and areas for improvement.</p>	<p>Los pacientes sometidos a cirugía electiva ayunaron durante más tiempo de lo recomendado, lo que confirma que la práctica clínica es lenta para cambiar. El uso de las instrucciones universales de ayuno y la elección del paciente son factores que prolongan innecesariamente el ayuno preoperatorio.</p>	Moderada	Moderada	Escocia
<p>Transversal Analítico</p> <p>Los tiempos de ayuno preoperatorios en pacientes quirúrgicos electivos en un hospital de referencia en Botswana</p>	<p>El tiempo de la cirugía propuesta debe ser revisado antes de la instrucción de ayuno, los pacientes de la lista de la mañana (antes de las 12.00) se debe permitir comidas sólidas 6 horas y líquido claro 2 horas antes del momento del procedimiento y las programadas para la lista de la tarde 12.00) se debe permitir a la comida ligera (por ejemplo, brindar con líquido claro) por la mañana 6 horas y líquidos claros hasta 2 horas antes de la cirugía propuesta. Las enfermeras y los médicos deben desalentar el tradicional por vía oral</p>	Moderada	Moderada	Botswana

	(NPO) después de la medianoche y trabajar juntos para asegurarse de que las instrucciones son consistentes con las pautas de ASA y que los pacientes entienden estas directivas.			
Transversal Descriptivo	Es importante prevenir el ayuno prolongado para evitar las horas de molestias de incomodidad, sensación de hambre, sed, irritabilidad y disminuir el riesgo de hipoglucemia que en algunos estudios se han reportado; por lo que se aconseja hacer énfasis a los padres de las recomendaciones sobre las horas de ayuno para el tipo de alimento a ingerir; y al personal encargado de programar cirugías pediátricas de evitar tiempos prolongados de ayuno debido a la espera al ingreso a quirófano, así como evitar demoras para el acceso a quirófano.	Baja	Débil	México
Identificación de glucosa capilar en niños con ayuno prolongado programados para cirugía electiva en el Hospital Materno Infantil.				
Cohorte	La mayoría de los pacientes ayunaron de alimentos (92%) y líquidos (95%) más largos que el tiempo de ayuno recomendado por las directrices de ayuno. Anestesiólogos, cirujanos y enfermeras necesitan revisar las listas de operaciones todos los días en los quirófanos y controlar el ayuno preoperatorio en los pacientes cuando la cirugía se retrasa por varias razones.	Moderada	Moderada	Etiopia
Audit on Preoperative Fasting of Elective Surgical Patients in an African Academic Medical Center.				
Cohorte	La duración del ayuno se asocia con complicaciones que afectan la calidad de la recuperación postoperatoria de los pacientes y el trabajo de enfermería, ES RECOMENDABLE QUE EL AYUNO PREOPERATORIO	Moderada	Moderada	Brasil
Perioperative fasting time among cancer patients submitted to gastrointestinal surgeries.				

	NO SEA PROLONGADO. El equipo de enfermería debe estar alerta en relación a este aspecto y ser responsable de supervisar el interés de los pacientes, no permitiendo la extensión innecesaria del ayuno.			
<p>Meta análisis</p> <p>A Meta-analysis of preoperative fasting times in elective surgical patients Metaanálisis de los tiempos de ayuno preoperatorios en pacientes quirúrgicos electivos.</p>	En comparación con el ayuno preoperatorio, la implementación de un ayuno preoperatorio reducido puede reducir el hambre, la sed y la ansiedad preoperatoria, y no tiene un impacto significativo en la incidencia de náuseas y vómitos postoperatorios. Por tanto es recomendable disminuir el tiempo del ayuno preoperatorio en pacientes que van a ser sometidos a una intervención quirúrgica que incluye a los niños.	Alta	Fuerte	China
<p>Transversal Descriptivo</p> <p>Preoperative Fasting among Adult Patients for Elective Surgery in a Kenyan Referral Hospital. Ayuno preoperatorio entre pacientes adultos para cirugía electiva en un hospital de referencia de Kenia.</p>	Las enfermeras son fundamentales en el suministro de instrucciones y cuidados de ayuno preoperatorio POF, y el nivel de conocimiento del paciente es un reflejo de la calidad de las intervenciones. Esto subraya la necesidad de fortalecer la capacidad de las enfermeras y fortalecer el sistema de salud para ofrecer intervenciones preoperatorias individualizadas verificando que el ayuno preoperatorio no sea prolongado, así como el monitoreo y la auditoría clínica de las prácticas de ayuno, porque estas producen sed, hambre y ansiedad, complicaciones que se pueden controlar	Baja	Débil	Kenia
<p>Experimental</p> <p>Preoperative fasting for elective surgery in a regional hospital in Oman. Ayuno preoperatorio para cirugía electiva en un hospital regional de Omán</p>	La mayoría de los pacientes ayunaron de alimentos y líquidos durante más tiempo de lo recomendado por la Sociedad Americana de Anestesiólogos, el Colegio Real de Enfermería, la	Alto	Fuerte	Omán

.	<p>Asociación de Anestesiólogos de Gran Bretaña e Irlanda y el Real Colegio de Anestesiólogos. El ayuno excesivo puede conducir a malestar y posible morbilidad en los pacientes quirúrgicos. El equipo quirúrgico necesita colaborar para reducir el tiempo de ayuno revisando la lista operativa.</p>
---	---

Transversal Analítico

<p>Fasting in elective surgical patients: comparison among the time prescribed, performed and recommended on perioperative care protocols. El ayuno en pacientes quirúrgicos electivos: comparación entre el tiempo prescrito, realizado y recomendado sobre los protocolos de atención perioperatoria.</p>	<p>Los pacientes presentaron ayuno preoperatorio por tiempo prolongado, mayor incluso que el tiempo prescrito y la intensidad de los signos de malestar como el hambre y la sed aumentó con el tiempo. Es necesario disminuir los tiempos de ayuno preoperatorio y establecer un protocolo para el ayuno preoperatorio.</p>	<p>Moderada</p>	<p>Moderada</p>	<p>Brasil</p>
---	---	------------------------	------------------------	---------------

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

En la búsqueda de datos se examinó la eficacia del ayuno preoperatorio en la prevención de complicaciones perioperatorias. Se encontraron diversos artículos científicos y para ello se utilizó la base de datos Pubmed, Medline, Elsevier y Cochrane Plus 100%, los artículos corresponden al tipo y diseño de estudios Meta análisis 01 (10%), Experimental 01(10%), Cohorte 03 (30%) y Transversales Descriptivo 03 (30%), transversales Analíticos 02. (20%).

En este contexto debemos de manifestar que niños, así como los adultos, están obligados a ayunar antes de la anestesia general con el objetivo de reducir el volumen y la acidez del contenido gástrico. Se cree que el ayuno reduce el riesgo de regurgitación y aspiración del contenido gástrico durante la cirugía. Los acontecimientos recientes han promovido un cambio en "nada por boca desde la medianoche" política de ayuno estándar a regímenes más relajados.

Los estudios revisados y evaluados críticamente evidencian que el volumen de la ingesta de líquido permitido en el preoperatorio no parecía tener un impacto en el volumen gástrico o el pH de los niños en comparación con un ayuno estándar. La mayoría de los ensayos permitieron a los niños beber lo que se clasificó para los propósitos de esta revisión como un volumen alto [más de 5 ml /kg], mientras que otros permitieron a los niños un volumen ilimitado de ingesta

de líquidos. Hubo algunos informes de niños que se niegan a beber la intervención o que se niegan a beber el volumen prescrito en su totalidad (8,9).

A través de los ensayos que abordaron la ingesta baja, alta e ilimitada de líquido no hubo diferencias significativas en relación con el volumen gástrico intraoperatorio o el contenido de pH de los que bebieron y los que ayunaron. Se observaron intervalos de confianza estrechos entre los ensayos que se dirigían a la ingesta de fluidos ilimitados en relación con el volumen gástrico y el pH que apoyaban la aseveración de que es poco probable que exista una diferencia clínicamente importante.

En el marco de lo descrito, en la búsqueda de datos se examinó artículos científicos sobre la Eficacia del ayuno preoperatorio en la prevención de complicaciones perioperatorias (6,7,8,9,10,11,12,13,14,15), según los resultados obtenidos de la revisión sistemática, del total de 10 estudios revisados, el 100% (n=10/10), evidencian que el ayuno preoperatorio no es recomendable en la actualidad y que se debe de modificar la duración de un ayuno total, el tipo y la cantidad de ingesta permitida en el preoperatorio.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

La revisión sistemática de los 10 artículos científicos sobre la eficacia del ayuno pre quirúrgico en la prevención de complicaciones perioperatorias, fueron hallados en las siguientes bases de datos Pubmed, Medline, Elsevier y Cochrane Plus, se incluyeron artículos que corresponden al tipo y diseño de estudios Meta análisis 01, Experimental 01, Cohorte 03 y Transversales 05.

Los 10 artículos revisados, el 100% (n=10/10) evidencian que el ayuno preoperatorio no es eficaz en la prevención de complicaciones perioperatorias y por tanto debemos de modificar las aplicaciones respecto a la duración de un ayuno total, el tipo y la cantidad de ingesta permitida en el preoperatorio.

Recomendaciones

Socializar e implementar los hallazgos de la revisión sistemática para progresivamente modificar las guías de práctica clínica respecto al ayuno preoperatorio en los Hospitales del Perú.

A nivel de las enfermeras especialistas en Centro Quirúrgico es necesario implementar programas de capacitación, estrategias de educación continua y permanente orientado a facilitar la actualización sobre las mejores intervenciones costo efectivas en los diferentes momentos del acto quirúrgico, preoperatorio, intraoperatorio y post operatorio y ponerlos en práctica.

Es recomendable que en el servicio de sala de operación se implemente un programa para que se adecuen los procesos, con base a las diferentes guías de práctica clínica nacionales e internacionales respecto al ayuno preoperatorio, en los Hospitales del Perú es práctica frecuente el indicar ayuno en el preoperatorio de hasta más de 8 horas. Sin embargo, la evidencia científica ha demostrado que el ayuno perioperatorio se debe de ajustar acorde con las características del enfermo y del procedimiento quirúrgico. Según la ESA 2011 y ASA 2011 se debe indicar el ayuno preoperatorio de 2 h en líquidos claros (infusiones, zumos colados sin pulpa) no siendo tan importante el volumen consumido, 4 h en leche materna, y 6 h en sólidos como comida ligera (pan o tostada o galleta o infusiones con o sin leche descremada o zumos con pulpa,

gelatina, jalea) se debe diferenciar las comidas ricas en grasas y carne; y cantidad ingerida, pudiendo requerir mayor tiempo de ayuno 8 horas.

Realizar otras revisiones sistemáticas que permiten definir el tiempo de ayuno preoperatorio promedio a ser utilizado en los pacientes que van a ser sometidos a una intervención quirúrgica

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Maltby J, Pytka S, Watson N, McTaggart Cowan R, Fick G. Drinking 300 mL of clear fluid two hours before surgery has no effect on gastric fluid volume and pH in fasting and non-fasting obese patients [[Le fait de boire 300 mL de liquide clair deux heures avant d'être opéré n'a pas d'effet sur le volume de liquide ni sur le pH gastriques chez des patients obèses à jeun ou non. *Canadian Journal of Anesthesia* 2004; 51:111-5.
2. Van der Walt J, Carter J. The effect of different pre-operative feeding regimens on plasma glucose and gastric volume and pH in infancy. *Anaesthesia & Intensive Care* 1986;14(4):352-9.
3. Splinter W, Schaefer J. Unlimited clear fluid ingestion two hours before surgery in children does not affect volume or pH of stomach contents. *Anaesthesia & Intensive Care* 1990 18(4):22-26.
4. Brady M, Kinn S, Ness V, O'Rourke K, Randhawa N, Stuart P. Preoperative fasting for preventing perioperative complications in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009; 7(4):52-85.
5. Castillo-Zamora C, Castillo-Peralta L, Nava-Ocampo A. Randomized trial comparing overnight preoperative fasting period Vs oral administration of apple juice at 06:00-06:30 am in pediatric orthopedic surgical patients. *Paediatr Anaesth.* 2005 Aug; 15(8):638-42.
6. Arun B, Korula G. Preoperative fasting in children: An audit and its implications in a tertiary care hospital. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol.*

[Internet]. 2013 Jan-Mar; [Acceso 18 de Junio 2017]; 29(1):88–91. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3590550/>

7. Falconer R, Skouras C, Carter T. et al. Preoperative fasting: current practice and areas for improvement. *Updates Surg.* [Internet]. 2014 March; [Acceso 10 de Julio 2017]; 66(1):31-39. Disponible en <https://link.springer.com/article/10.1007/s13304-013-0242-z>.
8. Worknehe A, Ambrose R, Negussie B. et al. Los tiempos de ayuno preoperatorios en pacientes quirúrgicos electivos en un hospital de referencia en Botswana. *The Pan African Medical Journal.* [Internet]. 2016; [Acceso 19 de Mayo 2017]; 23:102. Disponible en <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/23/102/full>.
9. Estrada J, González C, Garza A, et al. Identificación de glucosa capilar en niños con ayuno prolongado programados para cirugía electiva en el Hospital Materno Infantil. *Revista mexicana de anestesiología.* [Internet]. 2016 Julio-Setiembre; [Acceso 09 de Junio 2017]; 39(3):175-179. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2016/cma163b.pdf>.
10. Gebremedhn E, Nagaratnam V. Audit on Preoperative Fasting of Elective Surgical Patients in an African Academic Medical Center. *World Journal of Surgery.* [Internet]. 2014 Sept; [Acceso 09 de Junio 2017]; 38(9):2200–2204. Disponible en <https://link.springer.com/article/10.1007/s00268-014-2582-3#citeas>
11. Pereira N, Turrini R, Poveda V, et al. Tiempo de ayuno perioperatorio entre pacientes con cáncer sometidos a cirugías gastrointestinales. *Revista da Escola de Enfermagem da USP.* [Internet]. 2017 May;

[Acceso 29 de Junio 2017]; 51(25):22-28. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28562746>.

12. Xi-Xi L, Yong-Jie L, Yong-Hong L. Meta-analysis of preoperative fasting times in elective surgical patients. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi*. [Internet]. 2015; [Acceso 20 de Junio 2017]; 23(3):515-520. Disponible en <https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v23/i3/515.htm>.
13. Njoroge G, Kivuti-Bitok L, Kimani S. Preoperative Fasting among Adult Patients for Elective Surgery in a Kenyan Referral Hospital. *International Scholarly Research Notices*. [Internet]. 2017 Apr; [Acceso 20 de Julio 2017]; 21(5):96-06. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28487877>.
14. Abdullah A, Maqbali M. Preoperative fasting for elective surgery in a regional hospital in Oman. *British Journal of Nursing*. [Internet]. 2016 Jul; [Acceso 20 de Mayo 2017]; 25(14):798-802. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27467645>.
15. Francisco S, Batista S, Pena G. Fasting in elective surgical patients: comparison among the time prescribed, performed and recommended on perioperative care protocols. *ABCD, Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*. [Internet]. 2015 Dec; [Acceso 25 de Julio 2017]; 28(4):250-254. Disponible en http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-67202015000400250&lng=en&tlng=en.