



Universidad Norbert Wiener

UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CUIDADO
ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y DESASTRES**

**EFFECTIVIDAD DEL USO DE LA SONDA NASOGÁSTRICA EN PACIENTES
CON HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO
DE ESPECIALISTA EN CUIDADO ENFERMERO EN
EMERGENCIAS Y DESASTRES**

AUTORES: BLANCO TOLENTINO, MAGALY KARINA
MANRIQUE QUISPE, MARLENE ELIZABETH

ASESOR: Dra. RIVERA LOZADA DE BONILLA, ORIANA

LIMA - PERÚ

2019

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo lo dedicamos principalmente a Dios, por ser el inspirador y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

AGRADECIMIENTO

Gracias a nuestros padres por ser los principales promotores de nuestros sueños, por confiar y creer en nuestras expectativas, por los consejos, valores y principios que nos han inculcado.

ASESOR:

Dra. RIVERA LOZADA DE BONILLA ORIANA

JURADO

Presidente: Mg. Rosa María Pretell Aguilar

Secretario: Mg. Ruby Cecilia Palomino Carrión

Vocal : Mg. Wilmer Calsin Pacompia

ÍNDICE

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ASESOR	v
JURADO	vi
INDICE	vii
ÍNDICE TABLAS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	11
1.2 Formulación del Problema	15
1.3 Objetivo	15
CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	16
2.1 Diseño de estudio: Revisión sistemática.	16
2.2 Población y muestra.	16
2.3 Procedimiento de recolección de datos.	16
2.4 Técnica de análisis.	17
2.5 Aspectos éticos.	17
CAPÍTULO III: RESULTADOS	18
3.1. Tabla 1	18
3.2. Tabla 2	28

CAPITULO IV: DISCUSIÓN	30
4.1 Discusión	30
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	33
5.1.- Conclusiones	33
5.2.- Recomendaciones	33
REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS	35

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla1: Revisión de estudios sobre la efectividad del uso de la sonda nasogástrica en el manejo de pacientes con hemorragia gastrointestinal	18
Tabla2: Resumen de estudios sobre la efectividad del uso de la sonda nasogástrica en el manejo de pacientes con hemorragia gastrointestinal	28

RESUMEN

Objetivo: Sistematizar las evidencias sobre a la efectividad del uso de la sonda nasogástrica en pacientes con hemorragia gastrointestinal. **Material y Método:** el diseño utilizado fue una revisión sistemática. La población estuvo conformada por 20 artículos de revistas indexadas, los cuales mediante criterios de inclusión y exclusión se determinó una muestra de 10 artículos científicos. Se utilizó el sistema GRADE para evaluar la calidad y fuerza de recomendación de la evidencia. **Resultados:** De la revisión realizada, el 40% (4/10) proceden de Estados Unidos, el 20% (2/10) proceden de Francia, 10% (1/10) de Turquía, 10% (1/10) España, 10% (1/10) Japón y 10% (1/10) de Israel. Según el diseño de estudio el 30% (3/10) fueron revisiones sistemáticas, 20% (2/10) ensayos clínicos aleatorizados, 40% (4/10) cohorte observacional y 10% (1/10) cuasiexperimental. Según calidad de evidencia, el 50% (5/10) fueron alta y el otro 50% (5/10) moderada. **Conclusiones:** Existe evidencia significativa de la efectividad del uso de la sonda nasogástrica en pacientes con hemorragia digestiva.

Palabras clave: Hemorragia digestiva, sonda nasogástrica, emergencia

SUMMARY

Objective: Systematize the evidence on the effectiveness of the use of the nasogastric tube in the management of patients with gastrointestinal bleeding.

Material and Method: the design used was a systematic review. The population consisted of 20 articles of indexed journals, which by means of inclusion and exclusion criteria, a sample of 10 scientific articles was determined. The GRADE system was used to assess the quality and strength of evidence recommendation.

Results: From the review carried out, 40% (4/10) come from the United States, 20% (2/10) come from France, 10% (1/10) from Turkey, 10% (1/10) Spain, 10% (1/10) Japan and 10% (1/10) of Israel. According to the study design, 30% (3/10) were systematic reviews, 20% (2/10) randomized clinical trials, 40% (4/10) observational cohort and 10% (1/10) quasi-experimental. According to quality of evidence, 50% (5/10) were high and the other 50% (5/10) moderate.

Conclusions: There is significant evidence of the effectiveness of the use of the nasogastric tube in patients with gastrointestinal bleeding.

Keywords: Digestive hemorrhage, nasogastric tube, emergency

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema.

La hemorragia gastrointestinal (HGI) o hemorragia digestiva (HD) se define como aquel sangrado producido en algún lugar del tracto gastrointestinal, es decir, desde el esófago hasta el recto. Una de las principales clasificaciones es según la ubicación del sangrado, pudiendo ser hemorragia digestiva alta (HDA) o baja (HDB), siendo el ángulo de Treitz, el punto anatómico dicha clasificación (1).

La HD constituye uno de los motivos principales de atención en los servicios de emergencia, Según reportes, incidencia de ingresos a emergencias es del 1-2% (2). En otro estudio, se menciona como causa importante de internamientos en los hospitales, llegando de 50 a 170 por cada 100 mil habitantes, siendo su tasa de mortalidad muy variable del 2 al 20%, ello debido a múltiples factores asociados (3).

La incidencia según su ubicación es un 75% para las HDA, es decir, por encima del ángulo de Treitz, y un 25% para las HDB, es decir desde el ángulo de Treitz hasta el recto (4).

Respecto a las HDA, un estudio de cohorte longitudinal realizado en Estados Unidos desde el año 2002 hasta el 2012, evidenció una disminución en su incidencia de 80 a 65 casos por cada 100 mil habitantes. El grupo etario más afectado fueron los adultos mayores, y la principal causa del sangrado fue la enfermedad úlcera péptica con un 49% (5).

La HDB, de incidencia mucho menor, cesa espontáneamente en más del 80%

de casos, siendo su mortalidad relativamente baja (2-4%). En cuanto a su etiología, son las hemorroides y fisuras anales las más frecuentes, pero son formas leves que requieren manejo ambulatorio. Sin embargo, en aquellas HDB que requieren manejo de emergencia, tenemos a la enfermedad diverticular como causa más frecuente (6).

En algunos estudios realizados en el Perú, no varía los resultados en cuanto a la etiología, reportándose tasas de mortalidad entre 9 a 12% (7).

La presentación clínica de la HD, depende de la localización de la misma. En ese sentido, la HDA tiene como signos característicos los vómitos sanguinolentos (hematemesis) y las heces oscuras (melena). La hematemesis puede presentarse con coágulos de sangre fresca o coloración oscura similar a los "poso de café" mientras que la melena es producto de los hematíes que ha pasado por un proceso de digestión, requiriéndose para ellos un sangrado en regular cantidad que haya permanecido en el estómago por lo menos 10 minutos (8).

Al igual que con cualquier paciente nuevo con una emergencia médica, la evaluación clínica inicial de los pacientes que presentan sangrado gastrointestinal superior implica la evaluación de las vías respiratorias, la respiración y la circulación del paciente. Muchos pacientes son hemodinámicamente estables en la presentación, pero para aquellos con sangrado mayor, la reanimación temprana es esencial (9). En general, se insertan dos cánulas intravenosas de gran diámetro, aunque puede preferirse el acceso venoso central en ciertos casos. El monitoreo regular del pulso, la presión arterial y las saturaciones de oxígeno es crucial. La intubación traqueal se puede usar para proteger las vías respiratorias en pacientes con hematemesis grave en curso, especialmente en aquellos con mayor riesgo de aspiración (como aquellos con un estado mental alterado o falta de reflejo nauseoso) (10).

Los puntajes pre-endoscópicos mejor establecidos y comúnmente utilizados son el puntaje Glasgow Blatchford (GBS), el puntaje Rockall pre-endoscópico o "admisión", y el puntaje AIMS65 (Albúmina <3 mg / dL, índice internacional

normalizado > 1.5, mental alterado estado, presión arterial sistólica <90 mm Hg, edad > 65 años) .293234 El GBS fue desarrollado para predecir un compuesto de intervención clínica o muerte, mientras que los otros dos fueron diseñados para predecir la muerte. Muchos estudios han comparado estos y otros puntajes, y el GBS parece ser superior para predecir un punto final combinado de intervención o muerte (11).

Debido a que el sangrado gastrointestinal superior puede diagnosticarse y tratarse con endoscopia, que está disponible en la mayoría de los hospitales, el papel de otras modalidades de diagnóstico en pacientes con hemorragia aguda es limitado. En casi todos los casos, la prueba de diagnóstico inicial será la endoscopia superior. En raras ocasiones, la angiografía o la tomografía computarizada se usa en pacientes que no son candidatos para la endoscopia. Sin embargo, estas investigaciones se usan con mayor frecuencia si no se identifica una fuente de sangrado en la endoscopia en pacientes con melena. En esta situación, también se puede usar un escáner de glóbulos rojos etiquetados con tecnecio-99m, pero la angiografía por tomografía computarizada parece ser más precisa. Se necesitan más estudios para establecer cualquier rol potencial (12).

Desde la primera inserción informada de una sonda nasogástrica por Hunter en 1790 para alimentar a un paciente paralizado, su uso se ha convertido en rutinario, incluido en diversos procedimientos terapéuticos como diagnósticos. Dentro de sus múltiples aplicaciones y beneficios tenemos que, el uso de la sonda nasogástrica para localizar la fuente del sangrado gastrointestinal (superior versus inferior), se basa en su utilidad para el diagnóstico o estrategia de tratamiento (p. ej., elección de endoscopia superior o endoscopia inferior, iniciando inhibidores de la bomba de protones). Algunos investigadores también han sugerido que la capacidad para limpiar el aspirado sangriento o "café molido" con el lavado podría tener valor pronóstico, siendo útil también para la administración de antibióticos.

Sin embargo, la utilidad y/o necesidad de su colocación aún es controvertida.

Es por ello, que algunos investigadores han denominado a la SNG como un “elemento de tortura moderna” manifestando serias dudas sobre su uso, principalmente por su baja sensibilidad para detectar el origen del sangrado. Además, refieren que el aspirado gástrico con rasgos sanguinolentos no tendría una mayor sensibilidad en comparación a el monitoreo hemodinámico (presión arterial y frecuencia cardiaca) para catalogar de hemorragia digestiva grave (13).

En contraparte, otros estudios refieren que la colocación de la SNG podría permitir identificar lesiones con elevado riesgo de recidiva, siendo así un predictor de mortalidad en el paciente. Además, el lavado gástrico con SNG, también podría beneficiar al paciente antes de la realización de una endoscopia diagnóstica (14). Algunas guías de manejo clínico, refieren que, dentro del manejo temprano del paciente con hemorragia digestiva, la SNG solo debe colocarse cuando se estime que la medida tendrá un buen valor diagnóstico o pronóstico para el paciente (15).

Ante lo descrito anteriormente, la hemorragia digestiva representa una causa importante de ingresos a emergencia, motivo por el cual se debe tener un conocimiento adecuado sobre su manejo. Uno de las prácticas aún controversiales respecto a ello, es la colocación de la SNG a los pacientes, siendo necesario realizar una búsqueda sistemática de artículos de investigación que permitan elucidar la efectividad de dicha medida. Los profesionales de enfermería que forman parte de los equipos multidisciplinarios en las áreas de emergencia, deben contar con la mejor evidencia disponible para el beneficio del paciente. En ese sentido, se realizó presente revisión sistemática.

Formulación del problema.

La formulación de la pregunta PICO fue la siguiente:

P = Paciente/ Problema	I = Intervención	C = Intervención de comparación	O = Outcomes Resultados
Pacientes con hemorragia gastrointestinal	Uso de la sonda nasogástrica		Efectividad del uso de la sonda nasogástrica gastrointestinal

¿Cuál es la evidencia sobre la sonda nasogástrica en el paciente con hemorragia gastrointestinal?

1.2. Objetivo

Sistematizar las evidencias sobre la efectividad del uso de la sonda nasogástrica en pacientes con hemorragia gastrointestinal.

CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Diseño de estudio:

La presente investigación utilizó una revisión sistemática, la cual consiste en una recopilación y síntesis de investigaciones referentes a un tema específico. Además, las revisiones sistemáticas al igual que otros diseños se basan en el uso del método científico, y los sujetos de investigación no son personas sino otras investigaciones o fuentes de información (16).

2.2. Población y muestra.

La población de la revisión sistemática estuvo compuesta por el acceso inicial a 20 artículos científicos cuya publicación fue realizada en distintos idiomas. En base a ello, se establecieron criterios de selección (inclusión y exclusión), siendo uno de ellos tener una antigüedad no mayor a 10 años de publicación. Además, deben permitir responder a la pregunta PICO planteada al inicio de la revisión sistemática. Finalmente, la muestra quedó compuesta por 10 artículos científicos de gran relevancia para el tema propuesto.

2.3. Procedimiento de recolección de datos.

El proceso para recolectar y buscar la información fue a través de la revisión sistemática, fueron incluidos artículos priorizando la calidad de evidencia y fuerza de recomendación, los cuales tuvieron como tema la efectividad del uso de la

sonda nasogástrica en pacientes con hemorragia gastrointestinal que acuden por emergencia. Del total de artículos hallados fueron seleccionados aquellos que cumplieron los criterios de selección.

El algoritmo de búsqueda sistemática fue el siguiente:

- sonda nasogástrica AND hemorragia gastrointestinal
- sonda nasogástrica AND hemorragia digestiva
- nasogastric tube AND gastrointestinal bleeding

2.4. Técnica de análisis.

La unidad de análisis de la revisión sistemática estuvo integrada por la elaboración de 2 tablas de resumen (Tabla N°1 y N°2), donde se realizó el análisis comparativo de los datos más característicos de los artículos seleccionados, además, se realizó un análisis crítico de los mismos basados en el uso del sistema GRADE.

2.5. Aspectos éticos.

Durante el proceso de análisis de los artículos fueron evaluados los aspectos bioéticos, siendo un aspecto fundamental de la investigación, permitiendo tomar las mejores decisiones para el beneficio de la población (17).

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. Tablas 1: la efectividad del uso de la sonda nasogástrica en pacientes con hemorragia gastrointestinal.

DATOS DE LA PUBLICACION

1. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI PAÍS	Volumen Y Numero
Dakik H., Douglas F., Chiu S., Chow S., Fisher D	2017	Clinical Performance of Prediction Rules and Nasogastric Lavage for the Evaluation of Upper Gastrointestinal Bleeding: A Retrospective Observational Study. Rendimiento clínico de la sonda nasogástrica para el lavado gástrico en la evaluación del sangrado gastrointestinal superior: Un estudio observacional retrospectivo(18).	Gastroenterology Research and Practice https://doi.org/10.1155/2017/317169 7 Estados Unidos	Volumen Número 2017

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	ASPECTO ÉTICO	RESULTADOS PRINCIPALES	CONCLUSIÓN
Cohorte retrospectiva	393 pacientes	C.I	El objetivo fue comparar cuatro predicciones clínicas sistemas de puntuación: Glasgow Blatchford Score (GBS) y Clinical Rockall, Adamopoulos y Tammaro en una muestra de pacientes que acuden por emergencia. El SGB fue el más sensible para detectar sangrado gastrointestinal significativo en 98.30% y tuvo el valor predictivo negativo más alto (90.00%). Además, realizar un lavado gástrico mediante una sonda nasogástrica resultó positivo puesto que la sensibilidad aumentó a 99.57% y la especificidad se mantuvo sin cambios en 22.78%, sin embargo, ello no resultó significativo.	La utilización de la sonda nasogástrica es efectiva en pacientes con hemorragia gastrointestinal puesto que mejora la sensibilidad diagnóstica para detectar el sangrado gastrointestinal .

DATOS DE LA PUBLICACION

2. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista	
			URL/DOI	Volumen Y Número
			PAÍS	
Colak S., Ozgur M., Sekban H., Ahmet M., Riza A., Ibrahim A., Gizem N.	2013	Emergency diagnosis of upper gastrointestinal bleeding by detection of haemoglobin in nasogastric aspirate. Diagnóstico de emergencia de sangrado gastrointestinal superior mediante detección de hemoglobina en aspirado nasogástrica(19).	Journal International Medical Research DOI: 10.1177/0300060513505516	Volumen 41 Número 6
			Turquía	

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	ASPECTO ÉTICO	RESULTADOS PRINCIPALES	CONCLUSIÓN
Cuasiexperimental	64 pacientes	C.I.	De 64 pacientes incluidos en el estudio, 28 (43.8%) fueron hospitalizados por UGIB (hemorragia gastrointestinal) según examen físico, nivel de hemoglobina. 24 fueron confirmados con hallazgos endoscópicos. Cuatro fueron excluidos del estudio debido a la falta de confirmación endoscópica. Los 36 pacientes restantes no tenían evidencia clínica de UGIB. Los resultados de la prueba FOB-T fueron positivos en 26/60 pacientes, incluidos todos 24 pacientes con UGIB. La prueba FOB-T tuvo sensibilidad 100%, especificidad 94.4%, predictivo positivo valor 92.3% y valor predictivo negativo 100% para UGIB.	El uso de la sonda nasogástrica en pacientes con hemorragia gastrointestinal evidencia efectividad en el manejo clínico, por su diagnóstico de emergencia de sangrado gastrointestinal superior mediante detección de hemoglobina en aspirado nasogástrica.

DATOS DE LA PUBLICACION

3. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista	
			URL/DOI PAÍS	Volumen Y Numero
Machlab S., García P., Martínez E., Campo R., Calvet X., Brullet E.	2018	Eficacia diagnóstica de la sonda nasogástrica y de la relación nitrógeno ureico en sangre (BUN)/creatinina para distinguir el origen alto o bajo de la hemorragia digestiva (20).	Rev Emergencia https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30638348 España	Volumen 30 Número 6

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTO ETICO	RESULTADOS PRINCIPALES	CONCLUSIÓN
Revisión Sistemática	la población estuvo conformada por 2234 referencias, finalmente la muestra fueron 4 estudios.	No aplica	2 estudios realizaron una evaluación de la sonda nasogástrica (SNG), otro la relación BUN/creatinina y otras ambas pruebas. La sensibilidad del uso de la SNG y el BUN/creatinina varió entre 28 a 68%. Un valor positivo con el uso de la SNG incrementa la posibilidad de diagnosticar el origen alto de la hemorragia. Por lo anterior, la razón de verosimilitud positiva con el uso de la sonda fue 1,44 y 2 en dos estudios revisados.	El uso de la sonda nasogástrica en pacientes con hemorragia gastrointestinal evidencia efectividad en el manejo clínico. para distinguir el origen alto o bajo de la hemorragia digestiva.

DATOS DE LA PUBLICACION

4. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista	Volumen Y Numero
			URL/DOI PAÍS	
Iwasaki H., Shimura T., Yamada T., Nomura S., Kusakabe A., Kanie H., et al.	2013	Novel nasogastric tube-related criteria for urgent endoscopy in nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. Nuevos criterios relacionados con la sonda nasogástrica para la endoscopia urgente en el sangrado no digestivo del tracto gastrointestinal superior (21).	Digestive Diseases and Sciences https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23695871 Japón	Volumen 58 Número 9

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTO ETICO	RESULTADOS PRINCIPALES	CONCLUSION
Cohorte retrospectiva	La muestra estuvo conformada por 166 pacientes	C.I.	La relación entre la frecuencia cardíaca y la presión arterial sistólica (relación HR / SBP) y la aspiración de líquido rojo oscuro o fresco de sondaje nasogástrico [NGT (+)] fueron predictores significativos de hemorragia activa en el análisis univariado [relación HR / SBP, P = 0,016; NGT (+), P <0,001]. La razón HR / SBP [odds ratio (OR) 8.118; Intervalos de confianza del 95% (IC) 1.696-38.850; P = 0.009] y NGT (+) (OR 4.630; IC 95% 2.092-10.204; P <0.001) también se asociaron significativamente con hemorragia activa en el análisis multivariado. Además, el análisis de las características operativas del receptor reveló un ajuste con una relación HR / PAS > 1.4 o NGT (+) como criterios óptimos para predecir el sangrado activo. Estos criterios se asociaron con una sensibilidad del 64,9% (24/37) y una especificidad del 76,7% (99/129) para la predicción del sangrado activo.	El uso de la sonda nasogástrica en pacientes con hemorragia gastrointestinal evidencia efectividad en el manejo clínico, para la endoscopia urgente para predecir el sangrado activo.

DATOS DE LA PUBLICACION

5. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista	Volumen Y Número
			URL/DOI PAÍS	
Karakonstantis S., Tzagkarakis E., Kalemaki D.	2017	Nasogastric aspiration/lavage in patients with gastrointestinal bleeding: a review of the evidence. Aspiración / lavado nasogástrico en pacientes con sangrado gastrointestinales : una revisión de la evidencia (22)	Expert review of Gastroenterology and Hepatology http://dx.doi.org/10.1080/17474124.2018.1398646 Estados Unidos	Volumen 23 Número 13

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTO ETICO	RESULTADOS PRINCIPALES	CONCLUSION
Revisión sistemática	La población estuvo conformada por 12451 estudios, la muestra final estuvo compuesta por 34 estudios más 14 guías de práctica clínica	No aplica	34 artículos relevantes fueron revisados en detalle y se identificaron 14 artículos adicionales a partir de sus referencias y artículos citantes. Con base en la literatura disponible, el lavado o la aspiración nasogástrica no se pueden recomendar de manera rutinaria a menos que un ensayo aleatorio grande y diseñado adecuadamente (que actualmente carece) demuestre lo contrario. Es un procedimiento doloroso y que lleva mucho tiempo sin beneficio demostrado para el paciente en términos de resultados. Otros parámetros clínicos y de laboratorio, y los puntajes de riesgo, son menos invasivos y son efectivos para guiar la estratificación y el manejo de los pacientes, mientras que la infusión de eritromicina pre-endoscópica es una buena o mejor alternativa para mejorar la visualización del estómago.	El uso de la sonda nasogástrica en pacientes con hemorragia gastrointestinal evidencia efectividad en el uso de infusión de eritromicina pre-endoscópica es una buena o mejor alternativa para mejorar la visualización del estómago.

DATOS DE LA PUBLICACION

6. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista	
			URL/DOI	Volumen Y Número
			PAÍS	
Kessel B., Olsha O., Younis A., Daskal Yaakov., Granovsky E., Alfici R.	2015	Evaluation of nasogastric tubes to enable differentiation between upper and lower gastrointestinal bleeding in unselected patients with melena Evaluación de sondas nasogástricas para permitir la diferenciación entre sangrado gastrointestinal superior e inferior en pacientes no seleccionados con melena (23).	European Journal of Emergency Medicine http://: 10.1097/MEJ.0000000000263	Volumen 23 Número 1 Israel

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTO ETICO	RESULTADOS PRINCIPALES	CONCLUSION
Cohorte retrospectiva	la población estuvo conformada por 386 pacientes.	C.I.	Un total de 386 pacientes fueron incluidos en el estudio. Fueron 232 hombres y 154 mujeres. Hubo 279 (72,2%) pacientes con sonda nasogástrica, de los cuales 107 (27.8%) tuvieron evidencia de sangrado tipo café molido en la sonda nasogástrica (aspirado gástrico positivo). De lo anterior, la sensibilidad del examen del aspirado nasogástrico para establecer sangrado gastrointestinal superior era solo 28% y el valor predictivo negativo de un aspirado gástrico negativo fue menor del 1%. Diecinueve de 107 (17.8%) pacientes con aspirado gástrico positivo cursaron hemodinámicamente inestables en comparación con solo el 3.2% de aquellos con aspirado gástrico negativo (P <0.001).	El uso de la sonda nasogástrica en pacientes con hemorragia gastrointestinal evidencia efectividad en el manejo clínico. En la diferenciación entre sangrado gastrointestinal superior e inferior en pacientes no seleccionados con melena

DATOS DE LA PUBLICACION

7. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI PAÍS	Volumen Numero	Y
Palamidessi N., Sinert R., Falzon L., Zehtabchi S.	2010	Nasogastric Aspiration and Lavage in Emergency Department Patients with Hematochezia or Melena Without Hematemesis Aspiración y lavado nasogástrico en pacientes de urgencias con hematoquecia o melena sin hematemesis (24).	Academic Emergency Medicine https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20370741 Estados Unidos	Volumen 17 Número 2	

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

DISEÑO INVESTIGACIÓN	DE	POBLACION MUESTRA	Y	ASPECTO ETICO	RESULTADOS PRINCIPALES	CONCLUSION
Revisión Sistemática		la población estuvo compuesta por 969 artículos, mediante los criterios de selección quedaron 3 artículos.		No corresponde	Tres estudios retrospectivos cumplieron con nuestros criterios de inclusión y exclusión. La prevalencia de hemorragia gastrointestinal para pacientes con melena o hematoquecia sin hematemesis fue del 32% al 74%. Conforme a los estudios incluidos, el rendimiento diagnóstico de la aspiración nasogástrica y el lavado para predecir el sangrado gastrointestinal superior es pobre. La sensibilidad de esta prueba varió de 42% a 84%, la especificidad de 54% a 91%, y razones de probabilidad negativas de 0,62 a 0,20. Solo un estudio informó la tasa de complicaciones asociado con aspiración nasogástrica y lavado (1,6%).	El uso de la sonda nasogástrica en pacientes con hemorragia gastrointestinal evidencia efectividad en el manejo clínico. En la Aspiración y lavado nasogástrico en pacientes de urgencias con hematoquecia o melena sin hematemesis

DATOS DE LA PUBLICACION

8. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI PAÍS	Volumen Y Número
Rockey D., Ahn C., De Melo S.	2017	Randomized pragmatic trial of nasogastric tube placement in patients with upper gastrointestinal tract bleeding. Ensayo clínico aleatorizado de colocación de sonda nasogástrica en pacientes con sangrado del tracto gastrointestinal superior (25).	General Internal Medicine https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28069629 Estados Unidos	Volumen: 65 Número: 4

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTO ETICO	RESULTADOS PRINCIPALES	CONCLUSION
Ensayo Clínico Aleatorizado	280 pacientes divididos en grupo experimental y control.	C.I.	El estudio fue un ciego simple, aleatorizado, prospectivo, para comparar la colocación de sonda nasogástrica NG (con aspiración y lavado) vs ninguna colocación de NG (control). La probabilidad de que haya una lesión de alto riesgo fue 35% en comparación con el 39% (después de la colocación de GN): una diferencia de probabilidad de -4% (IC 95% -12% a 3%), lo que confirmó no inferioridad de los entre los 2 grupos (p = 0,002). Todos los pacientes se sometieron a endoscopia y a todos los pacientes con alto riesgo las lesiones tuvieron terapia endoscópica. La colocación rutinaria de GN no mejoró capacidad predictiva del médico, no afectó resultados	El uso de la sonda nasogástrica en pacientes con hemorragia gastrointestinal no evidencia efectividad en el manejo clínico.

DATOS DE LA PUBLICACION

9. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista	
			URL/DOI PAÍS	Volumen Y Numero
Thiebaud P., Yordanov Y., Galimard J., Raynal P., Beaune S., Jacquin L., et al.	2017	Management of upper gastrointestinal bleeding in emergency departments, from bleeding symptoms to diagnosis: A prospective, multicenter, observational study Manejo del sangrado gastrointestinal superior en urgencias, desde síntomas de sangrado al diagnóstico: un estudio prospectivo, multicéntrico, observacional (26).	Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5557479/ Francia	Volumen 25 Numero 4

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTO ETICO	RESULTADOS PRINCIPALES	CONCLUSION
Cohorte observacional	la muestra estuvo conformada por 194 pacientes	C.I.	En total, participaron 110 hospitales, con un total 194 pacientes con sospecha de sangrado gastrointestinal alto (HDA) (edad media 66 años [Q1-Q3: 51-81]). En general, 104 pacientes (54%) tenían hematemesis y 75 (39%) melena. La endoscopia reveló lesiones en 121 pacientes, principalmente úlceras o ulceraciones gastroduodenales (41%) o lesiones hemorrágicas debido a hipertensión portal (20%). Solo unos pocos pacientes recibieron sondas nasogástricas (10%), pero ello no permitió confirmar el origen del sangrado gastrointestinal. El diagnóstico final de HDA se revirtió mediante endoscopia en solo el 3% de los casos. En general, 67 pacientes (35%) tenían al menos un signo de gravedad. Veintiún pacientes murieron (11%); 40 (21%) fueron hospitalizados en unidades de cuidados intensivos y 126 (65%) en departamentos de medicina; 28 (14%) fueron pacientes ambulatorios.	El uso de la sonda nasogástrica en pacientes con hemorragia gastrointestinal no evidencia efectividad en el manejo clínico, puesto que no permite una identificación oportuna del sangrado gastrointestinal alto.

DATOS DE LA PUBLICACION

10. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista PAÍS	URL/DOI	Volumen Y Numero
Pateron D., Vicaut E., Debuc E., Sahraoui K., Carbonell N., Bobbia X., et al.	2011	Erythromycin infusion or gastric lavage for upper gastrointestinal bleeding: A multicenter randomized controlled trial. Infusión de eritromicina o lavado gástrico para el sangrado tracto gastrointestinal superior : una prueba controlada aleatoria multicéntrico (27).	Ann Emerg Med Francia	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21333385	Volumen 57 Numero 6

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTO ETICO	RESULTADOS PRINCIPALES	CONCLUSION
Ensayo clínico controlado aleatorizado	la muestra fue 253 pacientes.	C.I.	doscientos cincuenta y tres pacientes (181 hombres, edad media 61 años fueron asignados al azar: 84 (grupo eritromicina), 85 (grupo nasogástrico) y 84 (grupo nasogástrico-eritromicina). En general, hubo una visualización estomacal satisfactoria del 85%; las diferencias entre grupos no fueron significativas: -4% (intervalo de confianza [IC] del 95%: -15% a 6%) para el grupo de eritromicina y el grupo de eritromicina nasogástrica, 2% (IC del 95%: -14% a 9%) para el grupo eritromicina y el grupo nasogástrico, y -6.5% (IC 95% -17% a 4%) para el grupo nasogástrico y el grupo nasogástrico-eritromicina. La duración del procedimiento endoscópico, la frecuencia de nuevas hemorragias, la necesidad de una segunda endoscopia, el número de unidades sanguíneas transfundidas y la mortalidad en los días 2, 7 y 30 no difirieron significativamente entre los grupos.	El uso de la sonda nasogástrica en pacientes con hemorragia gastrointestinal evidencia efectividad en Infusión de eritromicina o lavado gástrico para el sangrado tracto gastrointestinal superior hubo una visualización estomacal satisfactoria del 85%.

Tabla 2: Los artículos estudios realizados sobre efectividad del uso de la sonda nasogástrica en el manejo de pacientes con hemorragia gastrointestinal.

Diseño de estudio / Título	Conclusiones	Calidad de evidencias (según sistema Grade)	Fuerza de recomendación	País
<p>Cohorte retrospectiva</p> <p>Rendimiento clínico de la sonda nasogástrica para el lavado gástrico en la evaluación del sangrado gastrointestinal superior: Un estudio observacional retrospectivo</p>	<p>La utilización de la sonda nasogástrica es efectiva en pacientes con hemorragia gastrointestinal puesto que mejora la sensibilidad diagnóstica.</p>	Moderada	Media	Estados Unidos
<p>Cuasiexperimental I</p> <p>Diagnóstico de emergencia de sangrado gastrointestinal superior mediante detección de hemoglobina en aspirado nasogástrica.</p>	<p>El uso de la sonda nasogástrica en pacientes con hemorragia gastrointestinal evidencia efectividad en el manejo clínico, por su diagnóstico de emergencia de sangrado gastrointestinal superior mediante detección de hemoglobina en aspirado nasogástrica.</p>	Moderada	Media	Turquía
<p>Revisión Sistemática</p> <p>Eficacia diagnóstica de la sonda nasogástrica y de la relación nitrógeno ureico en sangre (BUN)/creatinina para distinguir el origen alto o bajo de la hemorragia digestiva.</p>	<p>El uso de la sonda nasogástrica en pacientes con hemorragia gastrointestinal evidencia efectividad en el manejo clínico. para distinguir el origen alto o bajo de la hemorragia digestiva.</p>	Alta	Fuerte	España

<p>Cohorte retrospectiva</p> <p>Nuevos criterios relacionados con la sonda nasogástrica para la endoscopia urgente en el sangrado no digestivo del tracto gastrointestinal superior.</p>	<p>El uso de la sonda nasogástrica en pacientes con hemorragia gastrointestinal evidencia efectividad en el manejo clínico, para la endoscopia urgente para predecir el sangrado activo.</p>	Moderada	Media	Japón
<p>Revisión Sistemática</p> <p>Aspiración / lavado nasogástrico en pacientes con sangrado gastrointestinales : una revisión de la evidencia</p>	<p>El uso de la sonda nasogástrica en pacientes con hemorragia gastrointestinal evidencia efectividad en el uso de infusiones antibióticas.</p>	Alta	Fuerte	Estados Unidos
<p>Cohorte retrospectiva</p> <p>Evaluación de sondas nasogástricas para permitir la diferenciación entre sangrado gastrointestinal superior e inferior en pacientes no seleccionados con melena.</p>	<p>El uso de la sonda nasogástrica en pacientes con hemorragia gastrointestinal evidencia efectividad en el manejo clínico. En la diferenciación entre sangrado gastrointestinal superior e inferior en pacientes no seleccionados con melena</p>	Moderada	Media	Israel
<p>Revisión Sistemática</p> <p>Aspiración y lavado nasogástrico en pacientes de urgencias con hematoquecia o melena sin hematemesis.</p>	<p>El uso de la sonda nasogástrica en pacientes con hemorragia gastrointestinal evidencia efectividad en el manejo clínico. En la Aspiración y lavado nasogástrico en pacientes de urgencias con hematoquecia o melena sin hematemesis.</p>	Alta	Fuerte	Estados Unidos

Ensayo clínico Controlado aleatorizado	El uso de la sonda nasogástrica en pacientes con hemorragia gastrointestinal no evidencia efectividad en el manejo clínico. .	Alta	Fuerte	Estados Unidos
Ensayo clínico aleatorizado de colocación de sonda nasogástrica en pacientes con sangrado del tracto gastrointestinal superior.				
Cohorte observacional	El uso de la sonda nasogástrica en pacientes con hemorragia gastrointestinal no evidencia efectividad en el manejo clínico, puesto que no permite una identificación oportuna del sangrado gastrointestinal alto.	Moderada	Media	Francia
Manejo del sangrado gastrointestinal superior en urgencias, desde síntomas de sangrado diagnóstico: un estudio prospectivo, multicéntrico, observacional.				
Ensayo clínico Controlado aleatorizado	El uso de la sonda nasogástrica en pacientes con hemorragia gastrointestinal evidencia efectividad en Infusión de eritromicina o lavado gástrico para el sangrado gastrointestinal superior : una prueba controlada aleatoria multicéntrico	Alta	Fuerte	Francia
Infusión de eritromicina o lavado gástrico para el sangrado gastrointestinal superior : una prueba controlada aleatoria multicéntrico				

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

4.1 Discusion

La revisión sistemática realizada tuvo como muestra final 10 artículos científicos extraídos de bases científicas del alto impacto, cumpliendo los criterios de selección propuestos, siendo uno de ellos una antigüedad no mayor a 10 años.

De la revisión realizada, el 40% (4/10) proceden de Estados Unidos, el 20% (2/10) proceden de Francia, 10% (1/10) de Turquía, 10% (1/10) España, 10% (1/10) Japón y 10% (1/10) de Israel.

Según el diseño de estudio el 30% (3/10) fueron revisiones sistemáticas, 20% (2/10) ensayos clínicos aleatorizados, 40% (4/10) cohorte observacional y 10% (1/10) cuasiexperimental. Según calidad de evidencia, el 50% (5/10) fueron alta y el otro 50% (5/10) moderada.

El 80% (8/10) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (27) de estudios evidencian efectividad en el uso de la sonda nasogástrica en la hemorragia gastrointestinal en pacientes que acudieron por emergencia. Por otro lado, el 20% (2/10) (25) (26) de los artículos analizados evidencia que no es efectiva el uso de la sonda nasogástrica en pacientes con hemorragia gastrointestinal.

En cuanto a los estudios que mostraron efectividad, Colak et al. (19), refiere que la HDA es una afección potencialmente mortal, lo que resulta en altos costos para los sistemas de salud pública. Además, es la emergencia gastroenterológica más común, pero el diagnóstico en el departamento de emergencias puede llevar mucho tiempo, y muchos pacientes ingresados con hematemesis no tienen HDA.

El diagnóstico rápido y preciso es importante, porque los retrasos pueden dar lugar a un tratamiento innecesario o incompleto. La prueba de transferencia de sangre oculta en heces (FOB – T) resultó efectiva para el diagnóstico de HDA, en ese sentido, la sonda nasogástrica utilizada para el aspirado y posterior prueba fue crucial para su determinación.

Iwasaki et al. (21), refiere que la presencia de sangre roja en los aspirados gástricos está estrechamente relacionada con la presencia de lesiones hemorrágicas activas, pero la aspiración de "café molido" o "aspirados claros" no puede excluir la presencia de hemorragia activa. Por lo tanto, la colocación de una SNG es un método simple para predecir la presencia de HDA activo, pero este enfoque aún puede ser insuficiente en algunos casos. Concluye en su estudio en que la existencia de una relación frecuencia cardiaca/presión arterial sistólica mayor a 1.4 más un lavado gástrico con SNG es buen predictor de la necesidad endoscopia urgente.

En otros estudios, Machlab et al. (20) refiere que la Guía Clínica de la American College Of Gastroenterology, en el año 2016, defendió el uso del aspirado gástrico por SNG y la relación BUN/creatinina como métodos diagnósticos para diferenciar el origen del sangrado, pero el grado de evidencia fue muy bajo. Es así que, en su revisión sistemática realizada encontró que ambas técnicas obtuvieron valores de sensibilidad y especificidad muy bajas, por ello no deben ser recomendadas para el manejo de HDA.

Palamidessi et al. (24) en sus tres estudios retrospectivos encontró que el rendimiento diagnóstico de la aspiración nasogástrica y el lavado para predecir el sangrado gastrointestinal superior es deficiente. La sensibilidad de esta prueba varió del 42% al 84%, la especificidad del 54% al 91% y las razones de probabilidad negativa de 0,62 a 0,20. Solo un estudio informó la tasa de complicaciones asociadas con la aspiración nasogástrica y el lavado (1,6%). Por lo tanto, la aspiración nasogástrica, con o sin lavado, tiene una baja sensibilidad y una baja tasa de probabilidad negativa, lo que limita su utilidad para descartar una fuente de hemorragia gastrointestinal superior en pacientes con melanina o hematoquecia sin hematemesis.

Rockey et al. (25), encontró que la presencia de café molido o sangre roja en el aspirado con SNG no cambió las evaluaciones de los médicos. Dolor, sangrado nasal o falla en la colocación de la SNG ocurrieron en 47/140 (34%) pacientes. No hubo diferencias en las tasas de resangrado o mortalidad. En pacientes con HDA aguda, la capacidad de los médicos para predecir las lesiones hemorrágicas culpables y / o la presencia de lesiones de alto riesgo fue pobre. La colocación rutinaria de SNG no mejoró la capacidad predictiva del médico, no afectó los resultados y fue complicada en un tercio de los pacientes.

El uso de SNG en pacientes con sangrado gastrointestinal (GI) ha sido parte de la práctica profesional durante muchos años, siendo su uso muy extendido en las áreas de emergencia hospitalaria. Existen pocos estudios que han evaluado la utilidad clínica de la colocación rutinaria de SNG, siendo muchos de ellos de cohorte retrospectivo y en menor cantidad revisiones sistemáticas. La revisión sistemática evidenció que el uso rutinario de la SNG en pacientes con HDA mejora la toma de decisiones del equipo multidisciplinario de emergencias.

Finalmente, los resultados obtenidos son de gran importancia para los profesionales enfermería que se desempeñan en las áreas de emergencia, permitiéndoles con el fundamento científico necesario para el uso de procedimientos y pruebas, que generan un mayor impacto en la salud del paciente. Es así, que la investigación mejoró el conocimiento existente sobre una práctica profesional el cual debe ser incorporado en su práctica.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.- Conclusión:

Luego de la revisión de 10 artículos científicos el 50% fueron de altas evidencia y el otro 50% moderadas identificados en bases de datos indexadas, Cochrane, Pubmed, Epistemonikos, etc, sobre la efectividad del uso de la sonda nasogástrica en el manejo de pacientes con hemorragia gastrointestinal.

El 8 de 10 estudios evidencian efectividad del uso de la sonda nasogástrica en el manejo de pacientes con hemorragia gastrointestinal.

La sonda nasogástrica; sirve para determinar la hemorragia en la parte alta y la parte baja, también para la infusión de la eritromicina pre-endoscópica y en el manejo clínico.

El 2 de 10 de estudios no evidencian efectividad del uso de la sonda nasogástrica en el manejo de pacientes con hemorragia gastrointestinal.

5.2.- Recomendaciones

A los profesionales de enfermería:

Se recomienda difundir y socializar estas evidencias sobre el uso de la sonda nasogástrica en pacientes con hemorragia digestiva para fortalecer sus competencias profesionales.

A futuras investigaciones:

Se debe continuar en la búsqueda de la mejor evidencia respecto al manejo de la hemorragia digestiva, puesto que es una patología con elevada mortalidad y altos costos al sistema de salud. En el contexto nacional, realizar estudios multicéntrico donde se valore la efectividad de las distintas prácticas utilizadas en el manejo de la hemorragia digestiva, descartando aquellas que resulten innecesarias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Villanueva Sanchez C, Garcia Pagán JC. Hemorragia Gastrointestinal. In: Práctica Clínica en Gastroenterología y Hepatología. Barcelona España: Hospital de la Santa Creu i Sant Pau; 2010. p. 55–85.
2. Ostabal M. La hemorragia digestiva aguda. Medicina Integral [revista en Internet] 2001 [acceso 20 de agosto de 2019]; 37(2):141-144. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-pdf-10021655>
3. Del a Cruz A, Sánchez J. Presentación sindrómica del sangrado digestivo alto variceal y no variceal en el servicio de urgencias de un hospital público del estado de Chiapas. Med Int Mex [Internet]. 2013;29:449–57. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2013/mim135b.pdf>
4. Quiroga Gómez S, Pérez Lafuente M, Abu-Suboh Abadia M, Castell Conesa J. Hemorragia digestiva: Papel de la radiología. Radiologia [revista en Internet] 2011 [acceso 20 de agosto de 2019]; 53(5):406-420. Available from: http://www.webcir.org/revistavirtual/articulos/septiembre13/espana/es_esp_a.pdf
5. Lanás Á. Advances in gastrointestinal bleeding. Gastroenterología y Hepatología [revista en Internet] 2016 [acceso 20 de agosto de 2019]; 39(1):53-61. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0210-5705\(16\)30175-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0210-5705(16)30175-3)
6. Guardiola J, Brullet E, Salo J, Alba E, Espin E, Gallach M, et al. Gastroenterología y Hepatología. Gastroenterología y Hepatología [revista en Internet] 2013 [acceso 20 de agosto de 2019]; 36(8):534-545. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-gastroenterologia-hepatologia-14-pdf-S0210570513001283>

7. Soto L. Factores pronóstico y clínicos y endoscópicos de muerte en pacientes con hemorragia digestiva alta no varicosa en un hospital de Trujillo [tesis licenciatura]. Trujillo - Peru: Universidad Nacional de Trujillo; 2014.
8. Lanás A. Avances en hemorragia gastrointestinal. Gastroenterología y Hepatología [revista en Internet] 2016 [acceso 20 de agosto de 2019]; 39(1):53-61. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-gastroenterologia-hepatologia-14-pdf-S0210570516301753>
9. Pérez Calvo M. La hemorragia digestiva alta no varicosa: un acercamiento bibliográfico. Revista Estudios [revista en Internet] 2017 [acceso 20 de junio 2019]; 4(34):376-388.
10. De Rungs Brown DR, Ruiz Gómez M, Guindic LC, Víctor A, Li B. Manejo de la hemorragia del tubo digestivo bajo. Acta Médica Grupo Ángeles [revista en Internet] 2016 [acceso 20 de junio 2019]; 12(4):194-202. Available from: <http://www.medigraphic.com/pdfs/actmed/am-2014/am144d.pdf>
11. Siau K, Chapman W, Sharma N, Tripathi D, Iqbal T, Bhala N. Management of acute upper gastrointestinal bleeding: An update for the general physician. Journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh [revista en Internet] 2017 [acceso 20 de junio 2019]; 47(3):218-230. Disponible en: https://www.rcpe.ac.uk/sites/default/files/jrcpe_47_3_bhala.pdf
12. Stanley AJ, Laine L. Management of acute upper gastrointestinal bleeding. BMJ (Online) [revista en Internet] 2019 [acceso 20 de agosto de 2019]; 364(5):1-15. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/bmj/364/bmj.l536.full.pdf>
13. Lopez E. ¿Sonda nasogástrica en el paciente con hemorragia digestiva alta? Gastroenterología y Hepatología [revista en Internet] 2016 [acceso 20 de junio 2019]; 39(8):497-499.
14. Aljebreen AM, Fallone CA, Barkun AN. Nasogastric aspirate predicts high-

risk endoscopic lesions in patients with acute upper-GI bleeding. *Gastrointestinal Endoscopy* [revista en Internet] 2004 [acceso 20 de agosto de 2019]; 59(2):172-178. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14745388>

15. Jorge Luis Ulloa, Lara AH, Cardoso AMH, Valdez FG, Gómez CJG. Guía de Práctica Clínica para la hemorragia digestiva alta. *MediSur* [Internet]. 2003;7(1):106–11. Available from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180020082018>
16. Jonker CM, Treur J. La revisión sistemática y su relación con la práctica basada en evidencia en salud. *Rev Latino Am Enfermagem* [revista en Internet] 2010 [acceso 8 de febrero de 2018]; 18(4): 1-8. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n4/es_23.pdf
17. Mendoza A. La relación médico paciente: consideraciones bioéticas The doctor-patient relationship, bioethical considerations Simposio: Bioética y atención en salud sexual y reproductiva. *Rev Peru Ginecol Obs* [Internet]. 2017;63(4):555. Available from: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v63n4/a07v63n4.pdf>
18. Dakik HK, Srygley FD, Chiu ST, Chow SC, Fisher DA. Clinical Performance of Prediction Rules and Nasogastric Lavage for the Evaluation of Upper Gastrointestinal Bleeding: A Retrospective Observational Study. *Gastroenterol Res Pract* [Internet]. 2017;2017. Available from: <https://www.hindawi.com/journals/grp/2017/3171697/cta/>
19. Colak S, Erdogan MO, Sekban H, Afacan MA, Uras AR, Ibrahim A, et al. Emergency diagnosis of upper gastrointestinal bleeding by detection of haemoglobin in nasogastric aspirate. *Journal of International Medical Research* [revista en Internet] 2013 [acceso 20 de junio 2019]; 41(6):1825-1829. Available from: doi: 10.1177/0300060513505516
20. Machlab S, García-iglesias P, Martínez-bauer E, Campo R, Calvet X, Brullet E. Eficacia diagnóstica de la sonda nasogástrica y de la relación nitrógeno

ureico en sangre (BUN)/ creatinina para distinguir el origen alto o bajo de la hemorragia digestiva. *Emergencias* [revista en Internet] 2018 [acceso 20 de junio 2019]; 30(4):419-423. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30638348>

21. Iwasaki H, Shimura T, Yamada T, Aoki M, Nomura S, Kusakabe A, et al. Novel nasogastric tube-related criteria for urgent endoscopy in nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *Digestive Diseases and Sciences*[revista en Internet] 2013 [acceso 20 de agosto de 2019]; 58(9):2564-2571. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23695871>
22. Karakonstantis S, Tzagkarakis E, Kalemaki D, Lydakis C, Paspatis G. Nasogastric aspiration/lavage in patients with gastrointestinal bleeding: a review of the evidence. *Expert Review of Gastroenterology and Hepatology* [revista en Internet] 2018 [acceso 20 de junio 2019]; 12(1):63-72. Available from: <http://dx.doi.org/10.1080/17474124.2018.1398646>
23. Kessel B, Olsha O, Younis A, Daskal Y, Granovsky E, Alfici R. Evaluation of nasogastric tubes to enable differentiation between upper and lower gastrointestinal bleeding in unselected patients with melena. *European Journal of Emergency Medicine* [revista en Internet] 2016 [acceso 20 de junio 2019]; 23(1):71-73. Available from: doi: 10.1097/MEJ.0000000000000263
24. Palamidessi N, Sinert R, Falzon L, Zehtabchi S. Nasogastric Aspiration and Lavage in Emergency Department Patients with Hematochezia or Melena Without Hematemesis. *Academic Emergency Medicine* [revista en Internet] 2010 [acceso 20 de junio 2019]; 17(2):126-132. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20370741>
25. Rockey DC, Ahn C, De Melo SW. Randomized pragmatic trial of nasogastric tube placement in patients with upper gastrointestinal tract bleeding. *Journal of Investigative Medicine* [revista en Internet] 2017 [acceso 20 de agosto de 2019]; 65(4):759-764.

26. Thiebaud PC, Yordanov Y, Galimard JE, Raynal PA, Beaune S, Jacquin L, et al. Management of upper gastrointestinal bleeding in emergency departments, from bleeding symptoms to diagnosis: A prospective, multicenter, observational study. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine* [revista en Internet] 2017 [.
27. Pateron D, Vicaut E, Debuc E, Sahraoui K, Carbonell N, Bobbia X, et al. Erythromycin infusion or gastric lavage for upper gastrointestinal bleeding: A multicenter randomized controlled trial. *Annals of Emergency Medicine* [revista en Internet] 2011 [acceso 20 de agosto de 2019]; 57(6):582-589. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.annemergmed.2011.01.001>