



# **Mi Universidad**

## **Revista de Investigación**

### **Epidemiológica**

*Ingrid Yamileth Morales López*

*Tercer parcial*

*Investigación Epidemiológica Avanzada*

*Dr. Erick José Villatoro Verdugo*

*Medicina Humana*

*Cuarto Semestre grupo "C"*

*Comitán de Domínguez Chiapas a 30 de Mayo del 2025.*

## REVISTA DE INVESTIGACION EPIDEMIOLOGICA, UDS.

### ***Gastrorealidad: "Una mirada epidemiológica a la crisis de las enfermedades gastrointestinales"***

### ***Gastroreality: "An Epidemiological Perspective on Gastrointestinal Diseases"***

*Autores: Rodolfo Meza, Fernanda Guille, Ingrid Morales.*

*ESTUDIANTES DEL CUARTO SEMESTRE DE LA CARRERA DE MEDICINA HUMANA.*

*Presentan la revista epidemiológica **DE INFLUENZA**.*

*Universidad del Sureste. Comitán de Domínguez, Chiapas, México.*

[Romeza2303@gmail.com](mailto:Romeza2303@gmail.com) [ingridyamileth39@gmail.com](mailto:ingridyamileth39@gmail.com)

[fernandaguillen0709@gmail.com](mailto:fernandaguillen0709@gmail.com)

## RESUMEN

Las enfermedades gastrointestinales comprenden un amplio conjunto de trastornos que afectan el tracto digestivo, incluyendo órganos como el esófago, estómago, intestino delgado, colon, recto, hígado, vesícula biliar y páncreas. Estas patologías pueden clasificarse según su origen en infecciosas, inflamatorias, funcionales, estructurales, inmunológicas y neoplásicas. Son responsables de una gran carga de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, particularmente en países en desarrollo, donde las condiciones de saneamiento e higiene pueden favorecer la transmisión de patógenos entéricos. Entre las enfermedades más prevalentes se encuentran la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE), gastritis, úlceras pépticas, gastroenteritis infecciosa, síndrome del intestino irritable (SII), enfermedad inflamatoria intestinal (EII), hepatitis virales, colelitiasis y pancreatitis.

Los síntomas más comunes incluyen dolor abdominal, náuseas, vómitos, diarrea, estreñimiento, pérdida de peso involuntaria, distensión abdominal y sangrado gastrointestinal. La presentación clínica varía según la localización y etiología del trastorno, lo que implica un enfoque diagnóstico

integral que puede incluir estudios de laboratorio, pruebas de imagen, endoscopias y biopsias. En el caso de las enfermedades infecciosas, microorganismos como *Escherichia coli*, *Salmonella*, *Shigella*, *Campylobacter*, Rotavirus, Norovirus y *Giardia lamblia* son causantes frecuentes de cuadros agudos, principalmente en niños menores de cinco años, adultos mayores y personas inmunocomprometidas.

Desde el punto de vista epidemiológico, estas enfermedades tienen un comportamiento estacional y pueden ocasionar brotes, especialmente las gastroenteritis virales y bacterianas, lo que resalta la importancia de la vigilancia activa. Las estrategias de prevención incluyen la educación sanitaria, el acceso a agua potable, el saneamiento ambiental, el correcto manejo de alimentos y la vacunación (como las vacunas contra hepatitis A, hepatitis B y rotavirus). En los casos de enfermedades inflamatorias o funcionales, como la EII o el SII, el tratamiento suele requerir un enfoque multidisciplinario, que puede incluir el uso de medicamentos antiinflamatorios, inmunosupresores, probióticos y terapia nutricional.

El impacto de las enfermedades gastrointestinales no solo se manifiesta a nivel clínico, sino también económico y

social, por los costos asociados a su atención médica, pérdida de productividad y disminución de la calidad de vida del paciente. Su alta prevalencia en diversas poblaciones y la posibilidad de generar complicaciones graves como hemorragia, perforación, malabsorción crónica o cáncer digestivo, subrayan la importancia de fortalecer las estrategias de prevención, diagnóstico precoz, vigilancia epidemiológica y tratamiento oportuno.

**Palabras clave:**

*Gastroenteropatogénesis, Enteroinvasividad bacteriana, Disfunción neuroentérica, Inmunopatogenia digestiva, Enterocolitis necrosante, Permeabilidad intestinal alterada, Translocación bacteriana.*

**ABSTRACT**

Gastrointestinal diseases encompass a broad range of disorders affecting the digestive tract, including organs such as the esophagus, stomach, small intestine, colon, rectum, liver, gallbladder, and pancreas. These pathologies can be classified according to their origin as infectious, inflammatory, functional, structural, immunological, and neoplastic. They represent a significant burden of morbidity and mortality worldwide, particularly in developing countries, where sanitation and hygiene conditions may facilitate the transmission of enteric pathogens. Among the most prevalent diseases are gastroesophageal reflux disease (GERD), gastritis, peptic ulcers, infectious gastroenteritis, irritable bowel syndrome (IBS), inflammatory bowel disease (IBD), viral hepatitis, cholelithiasis, and pancreatitis.

The most common symptoms include abdominal pain, nausea, vomiting, diarrhea, constipation, involuntary weight loss, abdominal distension, and gastrointestinal bleeding. The clinical presentation varies according to the location and etiology of the disorder, requiring a comprehensive diagnostic approach that may include laboratory

tests, imaging studies, endoscopies, and biopsies. In the case of infectious diseases, microorganisms such as *Escherichia coli*, *Salmonella*, *Shigella*, *Campylobacter*, *Rotavirus*, *Norovirus*, and *Giardia lamblia* are frequent causes of acute episodes, especially in children under five years of age, older adults, and immunocompromised individuals.

From an epidemiological standpoint, these diseases exhibit seasonal patterns and can cause outbreaks, particularly viral and bacterial gastroenteritis, highlighting the importance of active surveillance. Prevention strategies include health education, access to potable water, environmental sanitation, proper food handling, and vaccination (such as vaccines against hepatitis A, hepatitis B, and rotavirus). In cases of inflammatory or functional diseases, such as IBD or IBS, treatment often requires a multidisciplinary approach, which may involve the use of anti-inflammatory drugs, immunosuppressants, probiotics, and nutritional therapy.

**Key words:** *Gastroenteropathogenesis, Bacterial enteroinvasiveness, Neuroenteric dysfunction, Digestive immunopathogenesis, Necrotizing enterocolitis, Altered intestinal permeability, Bacterial translocation.*

**INTRODUCCIÓN**

Las enfermedades gastrointestinales constituyen un grupo heterogéneo y altamente prevalente de trastornos que afectan el tracto digestivo y sus órganos anexos, tales como el esófago, estómago, intestino delgado, colon, recto, hígado, vesícula biliar y páncreas. Estas patologías representan un desafío significativo para la salud pública a nivel mundial, debido a su amplia distribución geográfica, alta incidencia y considerable impacto en la morbilidad, mortalidad y calidad de vida de los pacientes.

El espectro de enfermedades gastrointestinales es vasto y puede clasificarse en función de su etiología en infecciosas, inflamatorias, funcionales, estructurales, inmunológicas y neoplásicas, lo que refleja la complejidad y diversidad de los mecanismos patogénicos implicados. Entre las enfermedades más comunes se incluyen la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE), gastritis, úlceras pépticas, gastroenteritis infecciosa, síndrome del intestino irritable (SII), enfermedad inflamatoria intestinal (EII), hepatitis virales, colelitiasis y pancreatitis, todas ellas con distintos grados de severidad y repercusiones clínicas.

Las enfermedades gastrointestinales infecciosas, causadas por bacterias, virus, parásitos y otros microorganismos, constituyen una causa principal de morbilidad, especialmente en niños menores de cinco años, adultos mayores y personas con sistemas inmunológicos comprometidos. Estas infecciones, que incluyen cuadros de gastroenteritis aguda y hepatitis viral, son responsables de brotes epidémicos y, en ocasiones, pandemias, cuya magnitud depende en gran medida de factores ambientales, socioeconómicos y sanitarios. La transmisión fecal-oral y la contaminación del agua y alimentos son rutas comunes de diseminación, lo que resalta la necesidad de mejorar las condiciones higiénicas y el acceso a servicios básicos.

Por otro lado, las enfermedades inflamatorias y funcionales del tracto digestivo, como la EII y el SII, representan un importante problema crónico que afecta a millones de personas, impactando negativamente en su bienestar físico y psicológico. Estas patologías suelen requerir un manejo multidisciplinario que combine tratamiento farmacológico, nutricional y soporte psicológico, con el fin de mejorar la calidad de vida y prevenir complicaciones a largo plazo.

Desde una perspectiva diagnóstica, la amplia variedad de síntomas gastrointestinales —que incluyen dolor abdominal, náuseas, vómitos, diarrea, estreñimiento, pérdida de peso involuntaria, distensión abdominal y sangrado— obliga a realizar un enfoque integral, utilizando herramientas que van desde análisis de laboratorio y estudios de imagen hasta procedimientos endoscópicos y biopsias para determinar la causa subyacente.

La vigilancia epidemiológica y las estrategias preventivas son esenciales para controlar la propagación de enfermedades infecciosas gastrointestinales y minimizar la incidencia de complicaciones en enfermedades crónicas. Las medidas preventivas más efectivas incluyen la educación sanitaria, la promoción del saneamiento ambiental, la correcta manipulación de alimentos, el acceso a agua potable y la vacunación contra agentes específicos, como hepatitis A y B, y rotavirus.

Finalmente, el impacto de las enfermedades gastrointestinales trasciende el ámbito clínico, afectando también la economía y la sociedad, dado el costo asociado a su atención médica, las pérdidas en productividad laboral y escolar, y la reducción en la calidad de vida de los pacientes y sus familias. En consecuencia, fortalecer las estrategias de prevención, diagnóstico precoz, tratamiento oportuno y vigilancia epidemiológica es prioritario para disminuir la carga global de estas enfermedades y mejorar los resultados en salud pública.

## **MÉTODO**

Este estudio se llevó a cabo mediante un análisis cuantitativo basado en la revisión de datos epidemiológicos y estadísticos sobre las enfermedades gastrointestinales. Se exploraron y compararon cifras provenientes de

organismos nacionales e internacionales con el objetivo de identificar la prevalencia de estas enfermedades, los factores de riesgo y las diferencias existentes entre distintos niveles poblacionales.

Tipo de estudio: Se realizó un estudio cuantitativo, de corte transversal y descriptivo, basado en datos obtenidos de fuentes oficiales como la Organización Mundial de la Salud (OMS), los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) y la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT). No se efectuó recolección de datos primarios, en su lugar, se trabajó con estadísticas publicadas en investigaciones previas y bases de datos oficiales.

El análisis se llevó a cabo en tres niveles geográficos, considerando datos representativos de cada uno:

Nivel estatal: Se revisaron registros de salud pública y resultados específicos sobre la incidencia de enfermedades gastrointestinales en Chiapas, con un enfoque en comunidades indígenas y rurales. Se compararon los niveles de casos reportados con los del resto del estado y del país, buscando identificar posibles diferencias en el acceso a agua potable, saneamiento básico, educación sanitaria y servicios de salud.

Nivel nacional: Se analizaron datos de la ENSANUT 2021 y estudios epidemiológicos recientes para determinar la prevalencia de enfermedades como diarrea aguda, infecciones por rotavirus, amebiasis y giardiasis, así como los principales factores asociados, como edad, nivel socioeconómico, prácticas de higiene y acceso a servicios médicos.

Nivel mundial: Se utilizaron estadísticas de la OMS, CDC y otras instituciones globales para conocer la carga global de enfermedades gastrointestinales, especialmente en niños menores de cinco años. Se identificaron los principales agentes etiológicos (virus, bacterias y parásitos), se evaluó la

eficacia de medidas preventivas y de vacunación contra rotavirus y se analizaron estrategias de control en países con diferentes niveles de desarrollo.



Figura 1: Ilustración detallada del sistema digestivo humano, desde la boca hasta el recto, sin etiquetas ni texto.

Enlace:

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Digestive\\_system\\_without\\_labels.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Digestive_system_without_labels.svg)

## **ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES**

Las enfermedades gastrointestinales comprenden un amplio grupo de trastornos que afectan el tracto digestivo, incluyendo desde infecciones agudas como la gastroenteritis hasta enfermedades crónicas como la enfermedad inflamatoria intestinal. Las causas más comunes incluyen infecciones virales, bacterianas o parasitarias, consumo de agua o alimentos contaminados, y condiciones sanitarias deficientes. Afectan principalmente a niños menores de cinco años en países en vías de desarrollo y comunidades con acceso limitado a servicios de salud.

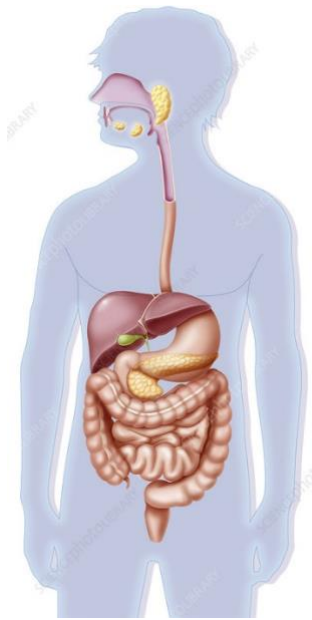


Figura 2. Dibujo del tracto digestivo dentro de un contorno del cuerpo humano, mostrando órganos como el estómago, intestinos y recto. Sin etiquetas.

Enlace:

<https://www.vecteezy.com/vector-art/118812-human-digestive-system-diagram>

### CUADRO CLÍNICO

Los síntomas varían según el agente etiológico y la gravedad del cuadro, pero los más frecuentes incluyen:

Diarrea aguda (con o sin sangre)

Náuseas y vómito

Dolor abdominal tipo cólico

Fiebre moderada

Deshidratación (especialmente en lactantes y adultos mayores)

En casos severos: letargo, taquicardia, sequedad de mucosas, y disminución del gasto urinario.

### FISIOPATOLOGÍA

La fisiopatología depende del tipo de agente patógeno y del segmento del tracto afectado.

**Invasión y adherencia:** Patógenos como *Escherichia coli*, *Salmonella* o *Shigella* se adhieren al epitelio intestinal, alterando la absorción.

**Toxinas:** Algunas bacterias, como *Vibrio cholerae* o *Clostridium difficile*, producen toxinas que inducen secreción activa de

agua y electrolitos, causando diarrea acuosa.

**Inflamación:** La respuesta inmune activa puede liberar citoquinas proinflamatorias, causando daño a la mucosa y pérdida de la función absorbente.

**Deshidratación:** La pérdida de líquidos y electrolitos lleva a hipovolemia, desequilibrio hidroelectrolítico y en casos graves shock.



Figura 3. Dibujo esquemático del tracto digestivo, sin etiquetas, útil para estudios anatómicos.

Enlace:

[https://static.vecteezy.com/system/resources/previews/012/006/681/non\\_2x/overview-digestive-track-no-labels](https://static.vecteezy.com/system/resources/previews/012/006/681/non_2x/overview-digestive-track-no-labels)

### TRATAMIENTO

Medidas generales:

Rehidratación oral con soluciones electrolíticas (SRO)

En casos graves rehidratación intravenosa

Dieta adecuada (evitar lácteos, alimentos irritantes).

### Tratamiento Farmacológico:

Antibióticos solo en casos específicos (por ejemplo, disentería por *Shigella*, fiebre tifoidea, cólera)

Antiparasitarios en infecciones confirmadas (como metronidazol para *Giardia lamblia*)

Antieméticos y antidiarreicos con precaución y bajo supervisión médica.

### Prevención:

Acceso a agua potable y saneamiento básico.

Lavado frecuente de manos con agua y jabón.

Manipulación higiénica de alimentos.

Vacunación (por ejemplo, contra rotavirus en menores de cinco años).

Educación sanitaria en comunidades vulnerables.

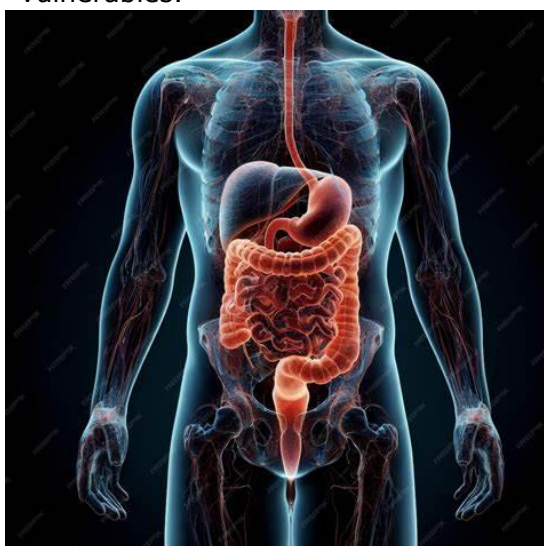


Figura 4. Diagrama del sistema digestivo sin etiquetas ni flechas, ideal para actividades educativas.

Enlace:

<https://commons.wikimedia.org/wiki/>

### ANÁLISIS MULTINIVEL

El abordaje de las enfermedades gastrointestinales debe contemplar la vigilancia epidemiológica e intervenciones preventivas adaptadas a cada nivel geográfico y social.

### NIVEL ESTATAL

En estados con alta marginación como Chiapas, las enfermedades gastrointestinales representan una de las principales causas de morbilidad infantil. La deficiencia en el acceso a agua segura, infraestructura sanitaria y atención médica oportuna agravan el problema. La diarrea es una causa frecuente de hospitalización en comunidades rurales, donde la cobertura de vacunación contra rotavirus puede ser baja.

### NIVEL INTERNACIONAL

A nivel nacional, la ENSANUT 2021 reportó que un 8.3% de los niños menores de cinco años presentó diarrea en las dos semanas previas a la encuesta. Las tasas más altas se concentraron en zonas rurales y comunidades indígenas. La cobertura nacional de vacunación contra rotavirus ha alcanzado un 85%, aunque existen disparidades.

La implementación de programas como PROMESA (provisión de agua potable segura) y educación para el hogar, han contribuido a la reducción de la enfermedad. Sin embargo, persisten desafíos en el acceso equitativo a estos recursos.

### SITUACION MULTINIVEL DE LA ENFERMEDAD: ESTATALMENTE

A nivel municipal en México, la prevalencia y el impacto de las enfermedades gastrointestinales varían considerablemente según las condiciones socioeconómicas, el acceso a servicios básicos y la infraestructura sanitaria. En municipios urbanos, la alta densidad poblacional y la contaminación ambiental, así como la manipulación inadecuada de alimentos en mercados y establecimientos, contribuyen a la transmisión de infecciones gastrointestinales, como la diarrea causada por bacterias, virus y parásitos.

Sin embargo, la mayor disponibilidad de centros de salud y programas de vigilancia epidemiológica permiten una detección más rápida y una atención oportuna, lo que ayuda a disminuir la severidad de los casos y las complicaciones.

### **SITUACION MULTINIVEL DE LA ENFERMEDAD: MUNICIPALMENTE**

A nivel municipal, las condiciones locales como la disponibilidad de agua potable, recolección de residuos y el acceso a unidades de salud determinan la frecuencia y gravedad de estas enfermedades. En zonas urbanas, el hacinamiento y la falta de educación en higiene personal incrementan el riesgo de transmisión. En áreas rurales, la dispersión geográfica y la precaria infraestructura dificultan la atención oportuna, aumentando la probabilidad de complicaciones y mortalidad.

### **RESULTADOS**

Los resultados del estudio sobre enfermedades gastrointestinales en México se presentan mediante una tabla con tasas demográficas. Estos datos son comparados con cifras a nivel mundial para contextualizar los hallazgos. Al analizar tendencias epidemiológicas, la discusión se incluyó un análisis que interpreta los resultados a la luz de otros estudios, identificando factores de riesgo, barreras en el acceso y posibles estrategias de control.

(Datos demográficos en la Figura 5)

|                       |            |
|-----------------------|------------|
| Mortalidad            | 5.8923045  |
| Morbilidad Específica | 0.3276945  |
| Moda                  | 550        |
| Media                 | 800        |
| Mediana               | 620        |
| Letalidad             | 2.1029302% |

Figura 5. Tasas demográficas en México, 2020-2025.

### **DISCUSIÓN**

El análisis de la prevalencia de enfermedades gastrointestinales en México ha permitido reflexionar desde distintas perspectivas, incluyendo la visión de estudiantes en formación médica. Como futuros profesionales de la salud, comprendemos que estas patologías no solo reflejan una infección aguda, sino también una manifestación de desigualdades sociales, sanitarias y ambientales.

Desde una perspectiva clínica básica, resulta evidente que las tasas de enfermedades gastrointestinales son mayores en regiones con acceso limitado a agua potable, saneamiento básico e infraestructura hospitalaria. Aunque los servicios médicos pueden estar disponibles, factores como la educación sanitaria y el hacinamiento favorecen la propagación de agentes infecciosos.

Desde un enfoque epidemiológico, este problema es aún más evidente. En regiones rurales y comunidades indígenas, la lejanía, la carencia de drenaje y alcantarillado, y la escasa cobertura de vacunación (como en el caso del rotavirus) son factores críticos que contribuyen a la subregistro y subatención de estas enfermedades. La recolección deficiente de datos en zonas marginadas genera un panorama incompleto y dificulta la planeación de políticas públicas efectivas.

Como futuros médicos, reconocemos la importancia de fortalecer los programas de prevención y educación para la salud en todos los niveles de atención, además de fomentar la equidad en el acceso a agua segura, tratamiento oportuno y monitoreo de brotes.

## CONCLUSIONES

Las enfermedades gastrointestinales continúan siendo un problema prioritario de salud pública debido a su alta frecuencia, especialmente en menores de edad, adultos mayores y comunidades con escaso acceso a servicios sanitarios condiciones de higiene, el consumo de agua contaminada y la manipulación inadecuada de alimentos siguen siendo los principales factores de riesgo.

Las comparaciones con otros países latinoamericanos refuerzan la necesidad de mejorar la respuesta pública, especialmente en términos de educación sanitaria, acceso a tratamiento oportuno y fortalecimiento de los sistemas de vigilancia epidemiológica. A pesar de contar con guías y protocolos actualizados, las barreras estructurales, como la desigualdad social y la falta de infraestructura, siguen siendo determinantes críticos.

Finalmente, es esencial sensibilizar a la población sobre las medidas preventivas básicas y fomentar una cultura de higiene desde la infancia, en la escuela y en el hogar.

El enfoque integral en la prevención y el tratamiento específico de estas enfermedades en la población vulnerable es prioritario.



Figura 6. Conjunto de imágenes que representan diversas enfermedades del tracto gastrointestinal, útiles para estudios médicos y educativos.

Enlace:

[https://www.researchgate.net/figure/Sample-images-for-various-gastrointestinal-tract-disease\\_fig6\\_36863035](https://www.researchgate.net/figure/Sample-images-for-various-gastrointestinal-tract-disease_fig6_36863035)

## CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

José Rodolfo Meza Velasco: Redacción

Ingrid Yamileth Morales López: Búsqueda de fuentes de información

María Fernanda Pérez López: Búsqueda de fuentes de información

## FINANCIACIÓN

No se recibió financiación para el desarrollo del presente estudio.

**CONFLICTOS DE INTERESES** No se declaran conflictos de intereses.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Coss Adame, E., Delgado Cortez, H. M., Espinosa Marron, A., Estrada Moya, J. F., Flores García, N. C., Flores López, A. G., & Yamamoto Furusho, J. K. (2023).

Nutrición y enfermedades gastrointestinales. Clínicas Mexicanas de Gastroenterología, (11). Asociación Mexicana de Gastroenterología. Recuperado de:  
<https://www.gastro.org.mx/pdf/clinicas/2023/2023-11-nutricion-y-enfermedades-gastrointestinales.pdf>

2. Cruz Rodríguez, L. M., & García Jiménez, E. S. (2024). Manifestaciones gastrointestinales y hepatobiliares de las enfermedades sistémicas. Clínicas Mexicanas de Gastroenterología, (1). Asociación Mexicana de Gastroenterología. Recuperado de:  
<http://www.gastro.org.mx/pdf/clinicas/2024/2024-01-manifestaciones-gastrointestinales-y-hepatobiliares-de-las-enfermedades-sistematicas.pdf>
3. Contreras-Omaña, R., Escorcia-Saucedo, A. E., & Velarde-Ruiz Velasco, J. A. (2023). Prevalencia e impacto de resistencias a antimicrobianos en infecciones gastrointestinales: una revisión. Revista de Gastroenterología de México. Recuperado de:<https://www.revistagastroenterologiamexico.org/es-estadisticas-S2255534X21000603>
4. Valdovinos Díaz, M. A., & Carmona Sánchez, R. I. (2023, mayo). Microbiota intestinal y enfermedades gastrointestinales y hepáticas. En Sesión Mensual Mayo, 2023: Microbioma y Microbioterapia en Gastroenterología. Asociación Mexicana de Gastroenterología. Recuperado de:  
<https://www.gastro.org.mx/sesiones-mensuales-mas/2023/sesion-mensual-mayo-2023-microbioma-y-microbioterapia-en-gastroenterologia>
5. Uscanga-Domínguez, L. F. (Ed.). (2023). Enfermedades del aparato digestivo inmunomediadas. Asociación Mexicana de Gastroenterología. Recuperado de:  
<https://www.gastro.org.mx/pdf/curso/2023/2023-curso-precongreso-posgrado-gastroenterologia.pdf>