

CUERPO EDITORIAL

DIRECTOR

- **Dr. Esteban Sánchez Gaitán**, Dirección de Red Integrada de Servicios de Salud Huetar Atlántica, Limón, Costa Rica.

CONSEJO EDITORIAL

- Dr. Cesar Vallejos Pasache, Hospital III Iquitos, Loreto, Perú.
- Dra. Anais López, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima, Perú.
- Dra. Ingrid Ballesteros Ordoñez, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
- Dra. Mariela Burga, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Lima, Perú.
- Dra. Patricia Santos Carlin, Ministerio de Salud (MINSU). Lima, Perú.
- Dr. Raydel Pérez Castillo, Centro Provincial de Medicina Deportiva Las Tunas, Cuba.

COMITÉ CIENTÍFICO

- Dr. Zulema Berrios Fuentes, Ministerio de Salud (MINSU), Lima, Perú.
- Dr. Gerardo Francisco Javier Rivera Silva, Universidad de Monterrey, Nuevo León, México.
- Dr. Gilberto Malpartida Toribio, Hospital de la Solidaridad, Lima, Perú.
- Dra. Marcela Fernández Brenes, Caja costarricense del Seguro Social, Limón, Costa Rica.
- Dr. Hans Reyes Garay, Eastern Maine Medical Center, Maine, United States.
- Dr. Steven Acevedo Naranjo, Saint- Luc Hospital, Quebec, Canadá.
- Dr. Luis Osvaldo Farington Reyes, Hospital regional universitario José María Cabral y Báez, Republica Dominicana.
- Dra. Caridad María Tamayo Reus, Hospital Pediátrico Sur Antonio María Béguez César de Santiago de Cuba, Cuba.
- Dr. Luis Malpartida Toribio, Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, Callao, Perú.
- Dra. Allison Viviana Segura Cotrino, Médico Jurídico en Prestadora de Salud, Colombia.
- Mg. Luis Eduardo Traviezo Valles, Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado" (UCLA), Barquisimeto, Venezuela.
- Dr. Pablo Paúl Ulloa Ochoa, Instituto Oncológico Nacional "Dr. Juan Tanca Marengo", Guayaquil, Ecuador.

EQUÍPO TÉCNICO

- Msc. Meylin Yamile Fernández Reyes, Universidad de Valencia, España.
- Lic. Margarita Ampudia Matos, Hospital de Emergencias Grau, Lima, Perú.
- Ing. Jorge Malpartida Toribio, Telefónica del Perú, Lima, Perú.
- Srta. Maricielo Ampudia Gutiérrez, George Mason University, Virginia, Estados Unidos.

EDITORIAL MÉDICA ESCULAPIO

50 metros norte de UCIMED,
Sabana Sur, San José-Costa Rica
Teléfono: 8668002
E-mail:
revistamedicasinergia@gmail.com



ENTIDAD EDITORA SOMEA

SOCIEDAD DE MEDICOS DE AMERICA

Frente de la parada de buses Guácimo, Limón. Costa Rica
Teléfono: 8668002
Sociedadmedicosdeamerica@hotmail.com
<https://somea.businesscatalyst.com/informacion.html>





Abordaje inicial de la diarrea crónica en el adulto Initial approach to chronic diarrhea in adults

¹**Dra. Ingrid Pamela Troz Parra**

Investigadora independiente, San José, Costa Rica

 <https://orcid.org/0000-0002-6084-1413>

²**Dra. Tarsis Pérez Fernández**

Investigadora independiente, San José, Costa Rica

 <https://orcid.org/0000-0003-0706-9468>

³**Dra. Melissa Agüero Moreira**

Investigadora independiente, San José, Costa Rica

 <https://orcid.org/0000-0003-2605-7104>

Recibido
23/12/2021

Corregido
20/01/2022

Aceptado
10/02/2022

RESUMEN

La diarrea crónica es un síntoma frecuente, tanto en la consulta de medicina general como en la del gastroenterólogo. Se habla de diarrea crónica cuando esta se presenta por un periodo mayor a 4 semanas y existen diferentes mecanismos fisiopatológicos que incluyen múltiples causas asociadas. Se dividirá la diarrea crónica para mayor practicidad en 3 tipos importantes: inflamatoria, malabsortiva y funcional. Son tantos los diagnósticos diferenciales en relación a este síntoma, que lo importante será darle prioridad a una adecuada historia clínica y al uso racional y adecuado de los estudios de laboratorio y de imagen, para poder determinar si se trata de un problema funcional u orgánico y así llegar a un diagnóstico certero y adecuado, siempre en beneficio del paciente.

PALABRAS CLAVE: diarrea crónica; abordaje; adultos; malabsorción; funcional; inflamatoria

ABSTRACT

Chronic diarrhea is a frequent symptom, both in the general practitioner's office and in the gastroenterologist's office. We speak of chronic diarrhea when it occurs for a period greater than 4 weeks and there are different pathophysiological mechanisms that include multiple associated causes. Chronic diarrhea will be divided for convenience into 3 major types: inflammatory, malabsorptive, and functional. There are so many differential diagnoses in relation to this symptom that the most significant thing will be to give priority to an adequate clinical history and to the rational and adequate use of laboratory and imaging studies, to be able to determine if it is a functional or organic problem and thus reaching an accurate and adequate diagnosis, always for the benefit of the patient.



KEYWORDS: chronic diarrhea, approach, adults, malabsorption, functional, inflammatory

¹Médica general, graduada de la Universidad Autónoma de Centro América (UACA). Cód. [MED13624](#). Correo: ingrid1090@gmail.com

²Médica general, graduada de la Universidad Latina de Costa Rica (U.Latina). Cód. [MED14103](#). Correo: tar.perez08@gmail.com

³Médica general, graduada de la Universidad Internacional de las Américas (UIA). Cód. [MED16386](#). Correo: me-li12@hotmail.es

INTRODUCCIÓN

Diarrea crónica (DC) es la disminución en la consistencia de las heces o aumento en el número de deposiciones por un periodo mayor a 4 semanas. Es una de las patologías con el diagnóstico diferencial más amplio, ya que puede ser secundaria a múltiples causas y puede ser necesaria la realización de múltiples pruebas diagnósticas (1,2).

En este artículo se hablará inicialmente sobre la fisiopatología general de los diferentes tipos de diarreas, y posteriormente se hará énfasis en el abordaje clínico que se debe realizar con el paciente, enfocándose en una exhaustiva y amplia historia clínica, para con esto lograr discernir entre una diarrea crónica de causa orgánica que involucra un mayor riesgo, de una funcional.

MÉTODO

Para la presente revisión bibliográfica, se realizó una búsqueda en las siguientes bases de datos: PubMed, Scielo y Elsevier. Se utilizaron 15 artículos procedentes de países como México, Chile, España, Colombia y Costa Rica. Se utilizaron artículos de revisión bibliográfica en el idioma español. Se incluyeron investigaciones que contenían información pertinente en cuanto a diarrea crónica, su fisiopatología, abordaje y diagnósticos diferenciales. Como criterios de exclusión, se evitó el uso de artículos sobre diarrea aguda, así como también los que tratan el tema enfocado específicamente en el

tratamiento de la misma, ya que en esta ocasión se busca desarrollar el tema orientado en el abordaje clínico, también se evitan los apartados que abarquen población pediátrica. Se realizó un análisis de la información recolectada con énfasis en los aspectos más novedosos de la enfermedad.

FISIOLOGÍA

Existen múltiples mecanismos fisiológicos que mantiene un balance entre secreción, absorción y contenido luminal para evitar que se presente la diarrea. La cantidad de líquido en la evacuación está determinada por su contenido de solutos, de manera que la barrera intestinal, los mecanismos de permeabilidad y las bombas transportadoras de electrolitos permiten un balance en el líquido extra e intraluminal (1-4). La diarrea se puede dividir según su mecanismo fisiopatológico en acuosa (osmótica y secretora), inflamatoria, malabsortiva (con esteatorrea) o funcional:

- Las diarreas osmóticas, son secundarias a la ingesta de sustancias no absorbibles y osmóticamente activas que retienen fluido dentro de la luz intestinal, disminuyendo la absorción de agua. Son típicamente acuosas, ocasionalmente explosivas, abundantes, ceden con el ayuno y se acompañan de dolor, distensión abdominal y flatulencias. El uso crónico de laxantes o antiácidos, así como la malabsorción de hidratos de carbono como la lactosa, fructosa o sorbitol también caen dentro de esta categoría (2,3,5).

- Las diarreas secretoras, aparecen de forma secundaria a la alteración del transporte epitelial de electrolitos y agua que lleva a la disminución de la absorción. Generalmente son diarreas líquidas que persisten a pesar del ayuno y en las noches. Dentro de las causas secretoras están las colitis microscópicas, hipertiroidismo, abuso de laxantes no osmóticos, alcohol, la enteropatía diabética, también se puede asociar a tumores neuroendocrinos secretores de hormonas (péptido intestinal vasoactivo, somatostatina y/o gastrina) o de sustancias vasoactivas (tumores carcinoides) (3,5,6).
- Las diarreas malabsortivas (con esteatorrea), incluyen todos aquellos trastornos que afectan la superficie del intestino delgado (enteropatías), sobrepoblación bacteriana del intestino delgado (SIBO), infecciones como giardiasis, o bien alguno de los procesos involucrados en la digestión de nutrientes (malabsorción de ácidos biliares, insuficiencia pancreática exocrina, enfermedad celiaca) (3,5). También puede deberse a anomalías estructurales secundarias a procedimientos quirúrgicos como en un bypass gástrico o en relación a síndrome de intestino corto.
- Las diarreas inflamatorias involucran un daño estructural a la mucosa del colon, y se denominan enfermedad inflamatoria intestinal (EII) e incluyen la colitis ulcerativa crónica idiopática (CUCI), la enfermedad de Crohn, las colitis indeterminadas, colitis microscópicas, infección por *C. difficile* y algunas formas de SIBO con colonización colónica, colitis isquémica, y algunos casos

asociados a malignidad (3). Suelen asociar pujo, tenesmo y usualmente dolor al evacuar; las heces son de escasa cantidad asociadas a sangre y moco, con o sin dolor abdominal, pérdida de peso y fiebre (5).

ABORDAJE CLÍNICO

Una historia clínica minuciosa y detallada son clave para la evaluación del paciente con DC, en esta se debe de definir el hábito defecatorio normal del individuo y si realmente el cuadro descrito se trata de una diarrea como tal. En ocasiones puede tratarse de síntomas como tenesmo y, urgencia sin tratarse realmente de una diarrea.

Se debe de valorar las características referidas por el paciente, como por ejemplo heces con volumen grande, lientería, esteatorrea o heces flotantes hacen pensar en trastorno pancreatobiliar o del intestino delgado (malabsorción). La asociación con alimentos puede indicar intolerancias alimentarias como las asociadas a la lactosa y/o fructosa, también malabsorción cuando se presenta con distensión, meteorismo, borborigmos o flatulencias (1,2). También puede referir el paciente si los síntomas persisten tanto en el día como en la noche sugiriendo una causa estructural, diferenciándola de la diarrea asociada a dismotilidad o funcional en donde su aparición es mayormente durante el periodo postprandial.

Si hay historia familiar conocida de diarrea crónica pensar en enteropatías autoinmunes incluyendo enfermedad celiaca, EII o cáncer colorectal (CCR). También lo que son viajes recientes o el lugar de origen del paciente pueden dar sospecha de infecciones endémicas.

Indagar sobre medicamentos de uso previo y actual del paciente es fundamental durante

la anamnesis por la alta probabilidad de diarrea medicamentosa, sin olvidar investigar sobre cirugías previas o recientes. Desde un punto de visto práctico se deben buscar características que sugieran funcionalidad u organicidad, y la presencia de síntomas o signos de alarma nos dirige a la posibilidad de una causa orgánica.

Signos y síntomas de alarma

Presencia de sangre en heces, fiebre, pérdida de peso, aparición en edades avanzadas, historia familiar de cáncer colorectal o pólipos, diarrea nocturna, diarrea que persiste con el ayuno, heces esteatorreicas, alteraciones en el examen físico (EF) como masa abdominal palpable, presencia de anemia, hipoalbuminemia, PCR (Proteína C Reactiva) aumentada, calprotectina fecal elevada, sangre oculta en heces positiva, entre otros (1,7).

Estudios iniciales

Los exámenes de laboratorio deben de solicitarse de acuerdo a la sospecha clínica, sin embargo, de forma inicial se sugiere enviar de rutina: hemograma, tiempos de coagulación, albumina, PCR, electrolitos, perfil hepático, perfil renal, perfil tiroideo, HIV. Valorar enviar serología por enfermedad celiaca según clínica (6,7). Enviar muestra de heces para valorar presencia de parásitos, de bacterias (coprocultivo), de leucocitos y de sangre. Como biomarcador de gran utilidad también se encuentra la calprotectina fecal, que al estar elevada indica una alta probabilidad de tratarse de una diarrea de tipo inflamatoria. Otros estudios tienen que enviarse según cada caso de forma individualizada, por ejemplo, si el paciente tiene antecedente de colecistectomía reciente se puede enviar en este caso una prueba terapéutica con

colestiramina, lo que comprobaría esta como la causa de la diarrea.

En relación a los estudios endoscópicos, no suelen ser partes de los estudios iniciales en un paciente con diarrea crónica, la recomendación general es iniciar con los estudios anotados previamente y en casos muy específicos se indica la colonoscopia como siguiente paso. Más específicamente se anotan las indicaciones de colonoscopia en pacientes con diarrea crónica: inicio reciente en pacientes mayores a 50 años, AHF de primer grado de CCR, calprotectina mayor a 150, sangre oculta en heces, PCR elevada, diarrea crónica funcional grave con síntomas o signos sugestivos de organicidad (7,10,11).

TIPOS DE DIARREAS CRÓNICA

Se dividirá la diarrea crónica para mayor practicidad en 3 tipos importantes: y funcional, inflamatoria y malabsortiva.

Diarrea crónica funcional

El síndrome de intestino irritable es un diagnóstico de exclusión, y se ve definido por los criterios de ROMA IV, los cuales se dejan anotados a continuación:

- Dolor abdominal recurrente, al menos una vez por semana en los últimos 3 meses, asociado a dos o más de los siguientes:
 1. Relacionado con la defecación
 2. Asociado a cambios en la frecuencia de las heces
 3. Asociado a cambios en la forma de las heces

Dichos criterios deben estar presentes en los últimos 6 meses para realizar el diagnóstico de forma adecuada (12). Recordemos que el síndrome de intestino irritable no está

definido únicamente por diarrea, sino más bien por trastornos defecatorios, por lo que se puede manifestar el mismo síndrome de forma diferente en cada persona; puede ser un SII con predominio de constipación en donde las heces en más de un 25% son según la escala de Bristol tipo 1 y 2, o con predominio de diarrea en donde más de un 25% de las heces en la escala de Bristol corresponden a un tipo 6 y 7, y por último puede ser un SII de tipo mixto (12). Las deposiciones son de predominio posprandial, respetando el sueño nocturno, no hay afectación del estado general y en ocasiones pueden referir sensación de evacuación incompleta, y los síntomas empeoran ante situaciones estresantes (6). En pacientes jóvenes, sin síntomas o signos de alarma, con un examen físico normal, sin afectación franca de su vida cotidiana, con diarrea leve y sin síntomas nocturnos, sería prudente realizar los estudios ya mencionados en el apartado anterior, hemograma, química, serología por enfermedad celiaca y frotis de heces, etc; y si al valorar dichos estudios todo se encuentra dentro de límites normales podemos hacer el diagnóstico de síndrome de intestino irritable. Sin embargo, si el paciente tiene más de 50 años, con antecedentes heredo familiares de riesgo, si los síntomas son persistentes y/o incapacitantes de forma que afectan la calidad de vida del individuo, se deberían de realizar más estudios a descartar organicidad (6,12); la recomendación correspondería a una colonoscopia, y de ser necesario toma de biopsia durante el estudio, sin embargo, el tipo de estudio debe ser enviado y dirigido según sospecha clínica. Esto asimismo aplica para todo paciente con diarrea funcional grave que no responda al tratamiento sintomático.

Existen enfermedades de base orgánica que pueden confundirse con una diarrea funcional, entre los principales diagnósticos diferenciales están: diarrea inducida por fármacos, malabsorción de azúcares (lactosa, fructosa, sorbitol), colitis microscópica, enfermedad celiaca, sobrecimiento bacteriano (SIBO), enfermedad inflamatoria intestinal (7,12).

Diarrea inflamatoria

Se produce por un proceso inflamatorio originado por un daño estructural a la mucosa del colon dando como consecuencia una disminución de la superficie de absorción (3,6). Las deposiciones se caracterizan por tener moco y/o restos hemáticos macro o microscópicos, así como la presencia de leucocitos abundantes en el examen de heces. Se puede acompañar de síntomas sistémicos como fiebre, pérdida de peso, artralgias, deficiencias nutricionales, etc (7). Es muy importante que una vez que se haya hecho el diagnóstico, el paciente tiene que estar bajo un control estricto de su patología, ya que la inflamación crónica puede llevar a un proceso de cicatrización intestinal e injuria que puede aumentar el riesgo de cáncer colorrectal.

A nivel de estudios de laboratorio tenemos a la calprotectina fecal la cual es un biomarcador de inflamación intestinal, si el valor se encuentra por debajo de 50 prácticamente se descarta cualquier enfermedad de tipo inflamatoria y se podría volver al diagnóstico de intestino irritable, o por el contrario si se encuentra por encima de 150, nos guía a que el diagnóstico más probable es la EII. La PCR también es un marcador bastante objetivo de inflamación y se correlaciona bien con el grado de actividad, tanto en la enfermedad de Crohn como en la colitis ulcerosa (9).

En este caso el método diagnóstico de elección es la endoscopia con toma de biopsia, la que hará posible confirmar el diagnóstico de EII e incluso descartar otras patologías de riesgo como el cáncer colorectal, que se encuentra dentro de los diagnósticos diferenciales.

- **Enfermedad de Crohn:** presenta un compromiso inflamatorio discontinuo y transmural que afecta cualquier parte del TGI (desde boca a ano) de forma segmentaria. Esta afectación de tipo transmural, explica las complicaciones de hasta un 30% a nivel perianal como fístulas, plastrones y abscesos anales y hasta un 50% tienen manifestaciones extraintestinales principalmente articulares, cutáneas u oculares. En la endoscopia presentan úlceras y mucosa sana entre estas (mucosa en empedrado). Los síntomas típicos son el dolor abdominal y la diarrea crónica (13).
- **Colitis ulcerosa crónica idiopática (CUCI):** es un proceso inflamatorio que se suele manifestar comprometiendo la mucosa y submucosa del colon, y que se extiende de distal a proximal. Los signos y síntomas que hacen pensar en CUCI son diarrea, urgencia fecal, dolor abdominal, fiebre, proctorragia y manifestaciones extraintestinales como colangitis esclerosante primaria, eritema nodoso, psoriasis y uveítis. En la endoscopia se observa una mucosa eritematosa, granulosa y sangrante al tacto (7,13).

Diarreas malabsortivas

La malabsorción se refiere a la alteración en la absorción mucosa de los nutrientes. El perfil más típico es el de un paciente que refiere heces voluminosas o cuadros de

diarrea crónica, heces flotantes, esteatorrea, generalmente acompañado de dolor tipo cólico periumbilical y pérdida de peso (3); además se puede quejar de flatulencias, borborigmos y ruidos hidroaéreos, así como deposiciones explosivas. Ante este cuadro se debe de plantear la posibilidad de una esteatorrea de origen pancreático, casi siempre en el contexto de abuso crónico de alcohol, o de una enfermedad que compromete la absorción de los nutrientes, así como también una enteropatía (14). La lista de enfermedades causantes de malabsorción es extensa e incluye: enfermedad celiaca, giardiasis, enfermedad de Crohn, gastroenteritis eosinofílica, malabsorción de azúcares como lactosa, fructosa o sorbitol, malabsorción de ácidos biliares secundaria a colecistectomía y más. Esta última suele ser común en este tipo de pacientes y se puede realizar el diagnóstico al evidenciar la cirugía reciente durante la historia clínica y con una prueba terapéutica con colestiramina (15).

La enfermedad celiaca corresponde a una de las patologías más comunes hoy en día dentro de este grupo. Con un amplio espectro clínico, tiene manifestaciones intra y extraintestinales, causada por la exposición al gluten en la dieta y que endoscópicamente se objetiviza por atrofia de las vellosidades intestinales a causa de una inflamación de larga data, y en estadios avanzados cursa con diarrea crónica. Aunque la mayoría de los pacientes cursan con formas asintomáticas o síntomas inespecíficos que dificultan el diagnóstico; se dice que un 5% de los pacientes con síntomas de intestino irritable, presentan en realidad enfermedad celiaca (15). La determinación de anticuerpos antitransglutaminasa IgA es la prueba de elección para el cribado de enfermedad

celíaca en un paciente con diarrea crónica, con un 95% de especificidad y sensibilidad.

TRATAMIENTO

El tratamiento será siempre específico de cada etiología, por lo que no hay un tratamiento generalizado para la diarrea crónica. Se puede utilizar un tratamiento empírico de la DC solo en ciertas situaciones, por ejemplo, como tratamiento inicial o temporal mientras se obtiene un diagnóstico o cuando las distintas pruebas diagnósticas no permiten realizar un diagnóstico. Además, como se ha mencionado previamente, esta revisión tiene la intención de guiar al profesional hacia un adecuado abordaje del paciente con diarrea crónica para llegar a un diagnóstico certero, y no enfocarse en el tratamiento, que como quedó establecido va a ser específico de cada patología.

CONCLUSIONES

Como se ha abordado durante todo el artículo, la diarrea crónica tiene múltiples etiologías y debido a esto la presente revisión analiza los tipos principales para así facilitar el abordaje inicial ante cualquier paciente con dicha sintomatología. Dejando claro que es esencial una adecuada historia clínica para así orientarse a un grupo de posibles diagnósticos, y de esta forma realizar los estudios de forma dirigida. Siempre buscar signos o síntomas de alarma que sugieran una causa orgánica, de no estar presentes considerar enfermedad celiaca y enviar estudios pertinentes, si estos salen negativos se diagnostica como de causa funcional o síndrome de intestino irritable. Sin embargo, si existe una persistente sospecha clínica de que puede haber algo más que no se haya evidenciado

en los estudios básicos, se puede seguir estudiando al paciente.

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

REFERENCIAS

1. Barraca, J. M. B. (2016). Protocolo diagnóstico de la diarrea crónica. *Medicine*, 12(4), 197-202. <https://doi.org/10.1016/j.med.2016.02.013>
2. Brizuela Labrada., O., Villadoniga Reyes., C., Santisteban Sánchez., H. N., & Soler Otero., J. A. (2020). Enfermedad Celíaca en el adulto. Un reto en el nuevo milenio. *Multimed*, 24(4), 949-968. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182020000400949
3. *Diarrea Crónica en Adultos: Claves para el enfrentamiento inicial* Autor: Dra. María Francisca Morales S, Residente Medicina Familiar PUC Editor: Dra. Isabel Mora M. Médico Familiar Adulto, Docente Departamento Medicina Familiar PUC. (n.d.). Medicina.Uc.Cl. Retrieved December 17, 2021, from <https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2019/11/Articulo-Diarrea-cronica-MF-Morales.pdf>
4. Fernández Bañares, F., & Comas, M. E. (n.d.). *Diarrea crónica*. Aegastro.Es. Retrieved December 17, 2021, from https://www.aegastro.es/documents/pdf/07_Diarr_ea_cronica.pdf
5. Fernández-Bañares, F., Accarino, A., Balboa, A., Domènech, E., Esteve, M., Garcia-Planella, E., Guardiola, J., Molero, X., Rodríguez-Luna, A., Ruiz-Cerulla, A., Santos, J., & Vaquero, E. (2016). Diarrea crónica: definición, clasificación y diagnóstico. *Gastroenterología y hepatología*, 39(8), 535-559. <https://doi.org/10.1016/j.gastrohep.2015.09.018>
6. Gaitan, E. S., & Ampudia, M. M. (n.d.). *revista medica sinergia*. Retrieved December 17, 2021, from <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/713/1299>
7. Gómez-Escudero, O., & Remes-Troche, J. M. (2021). Abordaje de la diarrea crónica en el adulto: Revisión de la literatura. *Revista de Gastroenterología de México (English Edition)*, 86(4), 387-402. <https://doi.org/10.1016/j.rqmx.2021.02.002>
8. Gómez-Escudero, O., & Remes-Troche, J. M. (2021). Abordaje de la diarrea crónica en el adulto: Revisión de la literatura. *Revista de*

- Gastroenterología de México (English Edition)*, 86(4), 387–402.
<https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2021.02.002>
9. *IntraMed*. (n.d.). IntraMed.Net. Retrieved December 17, 2021, from <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenido=97825>
 10. Mabel, A., & Rocabado, V. (n.d.). *Calprotectina fecal para diagnóstico de patología orgánica de colon*. *Org.Bo*. Retrieved December 17, 2021, <http://www.scielo.org.bo/pdf/gmb/v41n2/v41n2a3.pdf>
 11. Moreno, M. L. (2020). Abordaje diagnóstico de la diarrea crónica. *Acta Gastroenterologica Latinoamericana*, 50(4). <https://doi.org/10.52787/ojwo5576>
 12. Murillo, J. A., William, S., Carvajal, P., & Calderón, D. S. (n.d.). *Medigraphic.Com*. Retrieved December 17, 2021, from <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcliescmed/ucr-2019/ucr191j.pdf>
 13. Pérez de Arce, E., Sedano, R., & Quera, R. (2020). Biomarcadores en enfermedad inflamatoria intestinal: ¿sabe cómo utilizarlos? *Revista Medica de Chile*, 148(3), 362–370. <https://doi.org/10.4067/s0034-98872020000300362>
 14. Sulime Diseño de Soluciones, S. L. (n.d.). *RAPD Online*. *Sapd.Es*. Retrieved December 17, 2021, from <https://www.sapd.es/revista/2015/38/4/03>
 15. (N.d.). *Researchgate.Net*. Retrieved December 17, 2021, from https://www.researchgate.net/publication/341032965_Enfoque_del_paciente_con_diarrea_cronica_-_XX_Curso_la_vision_del_residente