

## “Trastornos gastrointestinales debido al sedentarismo por la pandemia de COVID-19, marzo 2021 en Comitán de Domínguez Chiapas”

Utrilla Moreno Alina Anahíd<sup>1</sup>, Col. Osorio Contreras Ulises<sup>2</sup>, Gordillo López José Luis<sup>3</sup>,

Médico general en formación Universidad Del Sureste UDS campus Comitán 4to semestre <sup>1,2,3</sup>

### RESUMEN

**Objetivos:** Las enfermedades gastrointestinales actualmente, son uno de los primeros motivos de consulta médica y también una de las primeras causas de muerte en México; se les considera un problema muy importante de salud pública, que afecta a personas de cualquier edad y condición social, por ello el objetivo principal de este artículo es poder dar a conocer la incidencia y distribución de los trastornos gastrointestinales debido al sedentarismo por la pandemia de covid-19.

**Métodos:** la información se obtuvo directa de la fuente y fue procesada por un método estadístico con enfoque cuantitativo, porque la información fue tratada de forma estadística epidemiológica. Una vez obtenida la información se intentó dar explicación y se intentó comprobar las hipótesis emitidas en diseño cuantitativo, a través de encuestas, cuestionario con temporalidad ya que es cohorte, ya que solamente se delimitó en un espacio de tiempo determinado.

**Resultados:** Como resultado se obtuvo que la incidencia de los trastornos gastrointestinales actualmente, ha ido en aumento por muchos y diferentes tipos de factores de riesgo tales como la falta de una alimentación adecuada, falta de actividad física o incluso por algún estado de depresión. Esto hace que las personas terminen en un estado y una situación de reposo ya sea sentados o incluso acostados durante muchas horas en el día.

**Conclusiones:** Finalmente, el resultado de esta investigación servirá para mejorar la calidad de vida en la población y mejorar así también la productividad laboral, también para mejorar la economía, fomentar una correcta prevención, mejorar la alimentación ya que esta juega un papel fundamental en las enfermedades gastrointestinales, fomentar la importancia de la actividad física de tal manera que se pueda obtener una vida la larga y próspera para la humanidad misma.

**Implicaciones:** Las enfermedades gastrointestinales afectan a personas de cualquier edad y condición social; los grupos más vulnerables son los niños y los ancianos. La pandemia de covid-19 ha hecho que se establezca una cuarentena, logrando que las

sociedades se detengan y tomen encierro en sus hogares, provocando así que cualquier persona pueda presentar una situación de sedentarismo, por aburrimiento, estrés, cansancio, estudios en línea y con ello presentar enfermedades digestivas.

**PALABRAS CLAVE:** *aislamiento, colitis, covid-19, Gastrointestinal, pandemia, sedentarismo.*

## ABSTRAC

**Objectives:** Gastrointestinal diseases, death today, are one of the first reasons for medical consultation and also one of the first causes of in Mexico; They are considered a very important public health problem, which affects people of any age and social condition, therefore the main objective of this article is to be able to publicize the incidence and distribution of gastrointestinal disorders due to sedentary lifestyle due to the pandemic of COVID-19.

**Methods:** the information was obtained directly from the source and was processed by a statistical method with a quantitative approach, because the information was treated in an epidemiological statistical way. Once the information was obtained, an attempt was made to explain and the hypotheses issued in a quantitative design were tried, through surveys, a questionnaire with temporality since it is a cohort, since it was only delimited in a certain period of time.

**Results:** As a result, it was obtained that the incidence of gastrointestinal disorders currently has been increasing due to many different types of risk factors such as lack of adequate nutrition, lack of physical activity or even some state of depression. This causes people to end up in a state and a state of rest either sitting or even lying down for many hours in the day.

**Conclusions:** Finally, the result of this research will serve to improve the quality of life in the population and thus also improve labor productivity, also to improve the economy, promote correct prevention, improve nutrition since it plays a fundamental role in the gastrointestinal diseases, promote the importance of physical activity in such a way that it can obtain a long and prosperous life for humanity itself.

**Implications:** Gastrointestinal diseases in people of any age and social condition; the most vulnerable groups are children and the elderly. The covid-19 pandemic has caused a quarantine to be established, making societies stop and confine themselves in their homes, thus causing anyone to present a sedentary situation, due to boredom, stress, fatigue, online studies and with these present digestive diseases.

**KEYS WORDS:** *isolation, colitis, covid-19, gastrointestinal, pandemic, sedentary lifestyle.*

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades gastrointestinales actualmente son una de las principales causas de consulta

médica y también una de las primeras causas de muerte en México y en el mundo. Por tal razón se consideran un problema muy importante de salud pública a nivel mundial, que afecta a

personas de cualquier edad y condición física y social, aunque los grupos más vulnerables son los niños y los ancianos.

La pandemia covid-19 ha hecho que se establezca una cuarentena, logrando así que las sociedades se detengan y tomen encierro en sus hogares, de tal forma que las personas llegan a ser sedentarias, por situaciones de aburrimiento, depresión, estrés, cansancio, trabajo en líneas o estudios en línea.

Como resultado la incidencia de los trastornos gastrointestinales actualmente, ha ido en aumento y por ello el resultado de esta investigación servirá para mejorar la calidad de vida en la población.

## **PROBLEMA**

Los trastornos gastrointestinales son un conjunto de síntomas crónicos o recurrentes sin causa estructural, bioquímica o metabólica explicable. Los trastornos digestivos son enfermedades que atacan el estómago y los intestinos, son una de las principales causas de consulta en medicina general y gastroenterología.

### **La incidencia y prevalencia**

Es así como mediante “un metaanálisis de 60 estudios, compuesto por 4243 pacientes, la prevalencia combinada de todos los síntomas gastrointestinales fue del 17,6 % intervalo de confianza del 95 %, 12,3 %-24,5 %”. (Parra Izquierdo, Flórez Sarmient, & Romero Sánchez, 2020). Mediante varios estudios con 4243 personas, la mayor incidencia combinada de todos los síntomas digestivos fue de

17,6%, con diferentes pausas de confianza.

### **Los signos y síntomas**

Los específicos son la diarrea, náuseas, vómito, dolor abdominal, eructos, anorexia. Los indicios de los desórdenes digestivos son la diarrea, mareos, vomito, dolor en el vientre, gases y bajo peso.

### **Las complicaciones**

Dentro de las principales alteraciones podemos encontrar disfagia, hemorragia, anemia, edad, Perforación obstrucción. Puede haber hemorragias, se puede tapar o haber agujeros en los intestinos.

### **El tratamiento**

Uno de los medicamentos más utilizados es la metoclopramida es el fármaco procinético más conocido y un antagonista de los receptores dopaminérgicos tipo 2, tanto a nivel central como periférico, que posee efectos que mejoran el vaciamiento gástrico mediante el incremento de las contracciones antrales, una mejoría de la motilidad antroduodenal y una reducción de las relajaciones del fundus gástrico.

### **El Sedentarismo**

Es la actividad con un gasto energético pobre que incluye permanecer sentado o en cualquier postura similar y un aspecto por demás importante es que la conducta sedentaria no debe confundirse con la falta de ejercicio físico, ya que se insiste, que la actividad física y el ejercicio son conceptos diferentes, en todo caso, son actividades complementarias.

## **La Incidencia y prevalencia**

El sedentarismo influye en la carga mundial de morbilidad directamente o por su impacto en otros factores de riesgo importantes, en particular la hipertensión, el hipercolesterolemia y la obesidad. Aunque el sedentarismo no afecta a la salud mental y psíquica, se sabe que la participación en actividades físicas puede reducir el grado de estrés, la ansiedad y los síntomas de depresión entre las personas que sufren estos trastornos.

## **Los signos y síntomas**

Son la fatiga, el dolor en el cuerpo, falta de emociones o sensibilidad a las emociones, no poder dormir o descansar, obesidad o sobre peso. Todos estos síntomas le impide a los pacientes hacer sus actividades cotidianas y por eso mejor se sientan o ya no lo hacen y esto cada vez es más y más problemas que te pueden ocasionar incluso la muerte por un paro cardiorrespiratorio.

## **Las complicaciones**

Un estilo de vida inactivo puede ser una causa de muchas enfermedades crónicas. Al no hacer ejercicio en forma regular, aumenta el riesgo de obesidad, enfermedades del corazón, incluyendo enfermedad coronaria e infarto, presión arterial alta, colesterol alto, accidente cerebrovascular, síndrome metabólico, diabetes tipo 2, ciertos tipos de cáncer, incluidos los de colon, seno y de útero. Tener un estilo de vida inactivo también puede aumentar su riesgo de muerte prematura.

## **El tratamiento**

Para el sedentarismo no hay antibiótico, lo que se recomienda es la activación física y la buena alimentación.

## **El Covid-19**

Uno de los conceptos utilizados para COVID-19 no hace referencia a que es un virus del síndrome respiratorio agudo severo tipo-2 (SARS-cov-2), causante de COVID-19, se ubica taxonómicamente en la familia Coronaviridae. Esta familia se subdivide en cuatro géneros: Alphacoronavirus, Betacoronavirus, Gammacoronavirus y Deltacoronavirus.

## **La incidencia y prevalencia**

La cantidad de personas afectadas hasta el 14 de abril del 2020, fueron confirmados en el mundo más de 1 792 000 casos positivos, más de 110 000 personas fallecieron, y más de 412 000 pacientes se han recuperado de la enfermedad, según los datos de la Universidad Johns Hopkins. El 11 de abril, Estados Unidos se convirtió en el país más afectado por el coronavirus, fueron registrados 530 200 casos confirmados y 20 614 muertes. En total, son cinco los países con más de 100 000 casos positivos. A EE.UU., le sigue España 163 027 casos, Italia 152 271 casos, Francia 130 730 casos y Alemania 125452 casos. China cuenta con el total 83 134 casos. En cuanto a los fallecidos, detrás de EE.UU. Se encuentran Italia 19 468 decesos, España 16 972 decesos, Francia 13 832 decesos, Reino Unido 9 875 decesos y China con 3 343 decesos. En América Latina, la nación más afectada es Brasil con 20 984 casos positivos y 1 141 muertes; en Perú se tienen 10 303 casos y 230 muertos. En un día del 2020 los

casos de COVID-19 van en aumento cada minuto contando completamente un modo global mundo más de 1 792 000 casos positivos, más de 110 000 personas fallecieron, y más de 412 000 pacientes se han recuperado de la enfermedad, precisamente dados por la Universidad Johns Hopkins.

### **Los signos y síntomas**

Lo más frecuente que un paciente va a contar para la enfermedad es con los síntomas más comunes fueron tos 48,5%, eritema faríngeo 46,2% y fiebre por encima de 37,5°C un 41,5%. Los signos de los pacientes tienen un porcentaje de los más frecuente hasta el menos frecuente en los que sean presentado hasta el momento.

### **Las complicaciones**

El COVID-19 las complicaciones que puede dar es la neumonía las mayores de los pacientes requieren una ventilación no para quitar el calor si no una mecánica para poder respirar y seguir con vida aquí junto a los seres queridos de la tierra que por tragedia termina con la vida de muchos cuando llegan a este punto de la enfermedad.

### **El tratamiento**

Hasta el momento no hay tratamiento específico para la infección del COVID-19 tomara tiempo para hacer un antiviral todo el mundo trabaja para poderlo conseguir más rápida la salud de los seres humanos de esta tierra.

## **MATERIAL Y MÉTODOS TIPO DE ESTUDIO**

Teoría aplicada reacción sin ningún control exploratorio ya que se obtuvo la información directa de la fuente

aun cuando se procesó por un método estadístico. Enfoque cuantitativo porque la información fue tratada de forma estadística epidemiológica. Una vez que se comprobó todas las hipótesis emitidas, el diseño fue cuantitativo, ya que se realizó mediante cuestionarios a la población y la temporalidad fue de cohorte ya que se delimitó a un espacio de tiempo determinado.

## **UNIVERSO**

El municipio de Comitán de Domínguez “se localiza al sureste de la capital del Estado de Chiapas, en los límites del altiplano central y de la depresión central, cerca de la frontera con Guatemala” (castellanos, 2007)

El conjunto de personas que viven en Comitán, “Existe una población en el municipio de 167,050 habitantes durante el año 2019, de estos el 48.1% pertenece al género masculino con 80,275 habitantes, y un 51.9% al género femenino con 86,775 mujeres.” (castellanos, 2007). La población del municipio de Comitán, es de; 167,050 personas, con 80,275 hombres y 86,775 mujeres.

## **MUESTRA**

Fue un estudio dirigido de sondeo de 100 personas al azar.

## **MATERIAL Y MÉTODOS TIPO DE INSTRUMENTO**

Se aplicó un cuestionario de 14 preguntas cerradas de opción múltiples previamente evaluada a través del Delphi y cuya aplica aplicación requirió el uso de formulario de Google crhome y el uso de redes sociales como Facebook, y

WhatsApp, a 100 personas del municipio de Comitán de Domínguez.

Cada resultado obtenido se guardó de manera exitosa y el proceso fue muy bueno gracias a la colaboración de la población encuestada.

### ANALISIS

los resultados se llevaron a cabo mediante el análisis de las hipótesis planteadas, las cuales incluyeron ser sometidas a un análisis de Chi2 comprobándose en la mayoría la hipótesis inicial tal como se muestra en los resultados de la tabla siguiente:

hipótesis	Chi2	RR	OR
<b>La alta incidencia de casos de los trastornos gastrointestinales por sedentarismo a causa de la pandemia COVID-19, si es mayor en mujeres que en hombres</b>	3.09	0.4	0.56
<b>la incidencia de los casos de trastornos gastrointestinales no es más alta en los jóvenes que en los adultos</b>	0.39	0.51	0.78

<b>La incidencia de los casos de los trastornos gastrointestinales es mayor en personas que si tienen depresión</b>	0.27	0.57	1
<b>la incidencia de los casos de los trastornos gastrointestinales es mayor en personas que si tienen diabetes</b>	0.01	0.53	0.81
<b>la incidencia de los casos de los trastornos gastrointestinales es mayor en personas si tienen buenos hábitos alimenticios</b>	0.87	0.51	0.78
<b>la incidencia de los casos de los trastornos gastrointestinales es mayor en personas sin clases en línea</b>	0.03	0.56	0.88

<b>la incidencia de los casos de los trastornos gastrointestinales es mayor en personas que si tienen estrés</b>	1.36	0.5	0.75
<b>la incidencia de los casos de los trastornos gastrointestinales si es menor en personas con bajo IMC</b>	1.88	0.73	1.2
<b>la incidencia de los casos de los trastornos gastrointestinales si es mayor en personas con higiene</b>	0.95	0.45	0.65
<b>la incidencia de los casos de los trastornos gastrointestinales no es menor en personas con recursos económicos</b>	10.91	0.69	1.18
<b>Una de las principales</b>	0.16	0.59	0.54

<b>causas de dispepsia no es la falta de actividad física por la pandemia de covid-19</b>			
<b>La pandemia COVID-19 si es una de las principales causas de sedentarismo</b>	0.72	0.37	1

## RESULTADOS

Al analizar los trastornos gastrointestinales por sedentarismo a causa del confinamiento por pandemia covid19, la mayor parte fueron las mujeres las que presentaron trastornos gastrointestinales, es decir, un 65% fueron mujeres que presentaron trastornos gastrointestinales y los hombres un 35%.

Los datos anteriores con Chi2 comprueban la hipótesis de la alta incidencia de casos de los trastornos gastrointestinales por sedentarismo a causa de la pandemia COVID-19, si es mayor en mujeres que en hombres con una Chi2 de 3.09. una RR de 0.4 y un OR de 0.56.

La comprobación de Chi2 con Chi2 tabla comprueba que es correcta, el riesgo relativo es menor en hombres y el odd ration comprueba un factor de protección del 50% a las personas con trastornos gastrointestinales.

Interpretación: la mayoría de casos con trastornos gastrointestinales lo tienen las mujeres teniendo un 65% y los hombres un 35%.

Interpretación: la incidencia de los casos de trastornos gastrointestinales es más alto en adultos con un 90% y más bajos con los jóvenes en un 10%.

Interpretación: la incidencia de los casos de los trastornos gastrointestinales es mayor en personas con depresión con un 80% ya que los que no sufren depresión con un 20%.

Interpretación: la incidencia de los casos de los trastornos gastrointestinales es mayor en personas con diabetes con un 75% ya que los que no sufren diabetes con un 25%

Interpretación: la incidencia de los casos de los trastornos gastrointestinales en personas si tienen buenos hábitos alimenticios con un 85% y los que tienen malos hábitos con un 15 %

Interpretación: la incidencia de los casos de los trastornos gastrointestinales en personas con clases en línea con un 36% y sin clases en líneas con un 64%

Interpretación: la incidencia de los casos de los trastornos gastrointestinales en personas con estrés obtuvo un 54% y sin estrés con 46%

Interpretación: la incidencia de los casos de los trastornos gastrointestinales en personas con un bajo grado de IMC es de 45% y con un alto grado de IMC de 55%

Interpretación: la incidencia de los casos de los trastornos gastrointestinales en personas con higiene es de un 58% y sin higiene es de 42%

Interpretación: la incidencia de los casos de los trastornos gastrointestinales en personas con recursos económicos es de 56% y los de bajo recursos es de 44%

Interpretación: la incidencia de los casos es si las principales causas de dispepsia por falta de activación física 43% y no son los principales casos con un 57%

Interpretación: la pandemia SI es la principal causa de sedentarismo por un 75% y los que no con un 25%.

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

Finalmente se puede encontrar evidencia del comportamiento sedentario y su influencia en enfermedades de un coste alto para la salud individual como la salud pública como Las enfermedades gastrointestinales actualmente, ya que son uno de los primeros motivos de consulta médica y también una de las primeras causas de muerte en México; estas afectan a personas de cualquier edad y condición social.

## **COLORARIO**

Confinamiento no solo causa sedentarismo. También es un detonante de diversos tipos de trastornos gastrointestinales.

## **BIBLIOGRAFIA**

1. Abdo Francis, J. M. (2009). Dismotilidad -gastrointestinal. México, D.F: alfil.
2. Allué, P. (2015). Microbiota y enfermedades gastrointestinales. pediatría, 1-5.
3. Aragón Nogales, Vargas Almanza, Miranda Novales. (2019). COVID-19 por SARS-cov-2: la nueva emergencia de



- salud. *Revista Mexicana de pediatría*, 215.
4. Brunicardi, F. (2007). *Shwartz manual de cirugía*. México DF: Mc Graw Hill interamericana.
5. Cámara de Diputados H. Congreso de unión. (4 de marzo de 2021). Obtenido de Cámara de Diputados H. Congreso de unión: <http://www5.diputados.gob.mx/index.php/esl/Comunicacion/Agencia-de-Noticias/2020/Junio/17/5478-Urgente-atender-el-Hospital-del-ISSSTE-enComitan-Chiapas-que funciona como-Clinica-Covid-19-Roselia-Jimenez>.
6. Castellanos, R. (2007). *Balún canán México*.
7. Celis Morales. (2017). El sedentarismo se asocia a un incremento de factores de riesgo cardiovascular y metabólicos independiente de los niveles de actividad física. *Rev Med Chile*, 458-467.
8. Chiapas, G. D. (12 de octubre de 2020). secretaria de salud. obtenido de secretaria de salud: <http://saludchiapas.gob.mx/noticias/post/atencion-lasalud-mental-eje-principal-durante-la-pandemia-de-covid-19>
9. Cigarroa, I., Sarqui, C., & Zapata Lamana, R. (2016). efectos del sedentarismo y obesidad en el desarrollo psicomotor en niños y niñas: una revisión de la actualidad latinoamericana. *universidad y salud sección de artículos de revisión de tema*, 1-14.
10. CONEVAL. (2018). informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social. Comitán de Domínguez: secretaria de desarrollo social, subsecretaría de planeación, evaluación y desarrollo regional.
11. Corley, D. A., & Schuppan, D. (2015). Food, the Immune System, and the Gastrointestinal Tract. *Gastroenterology*, 148(6), 1083-1086. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2015.03.043>
12. Daza, W., Dadán, S., & Higuera, M. (2017). Perfil de las enfermedades gastrointestinales en un centro de gastroenterología pediátrica en Colombia: 15 años de seguimiento. *Biomédica*, 315-23.
13. Díaz Castrillón, F. J., & Toro Montoya, A. I. (2020). SARS-cov-2/COVID19: el virus, la enfermedad y la pandemia. *Medicina & Laboratorio* 184-185.
14. Fabián Julia Baños. (2010). Fenotipo e historia natural de la enfermedad inflamatoria intestinal en un centro de referencia en medellin colombia. *Revista Colombiana de Gastroenterología*, 240-251.
15. Felipe Correa, (2020). COVID-19: médicos, gastroenterología y emociones. *Asociaciones Colombianas de Gastroenterología, Endoscopia digestiva, Coloproctología y Hepatología*, 64-68.81
16. García Pérez , R. M. (2007). Sedentarismo y su relación con la calidad de vida relativa a salud. *Rev Cubana Hig Epidemiol*.
17. Gastrointestinal, nutritional, endocrine, and microbiota conditions in autism spectrum disorder. (2020). *Archivos Argentinos de Pediatría*, 118(3), 271-277. <https://doi.org/10.5546/aap.2020.eng.e21>
18. Guiñez Coelho, M. (2020). Impact of COVID-19 worldwide, implications and

- preventive measures in dental practice and its psychological consequences on patients. *Int. J. Odontostomat.*, 271-278.
19. Hernández Cortez , Aguilera Arreola, Castro Escarpulli .(2011). Situación de las enfermedades gastrointestinales en México. *Enf inf microbiol*, 137-151.
20. Hernández Cortez , C., Aguilera Arreola , M. G., & Castro Escarpulli , G. (2011). Situación de las enfermedades gastrointestinales en México. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología*, 135-151.
21. INAFED inciclopedia de los municipios y delegaciones de Mexico. (2015).
22. INEGI. (2015). Encuesta Intercensal. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/>
24. INEGI. (2016). Actualización del Marco Censal Agropecuario . Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/programas/amca/2016/>
25. INEGI. (2016). Actualización del Marco Censal Agropecuario. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/programas/amca/2016/>
26. Jiménez Acevedo, H., & Núñez Medina, G. (2016). El sistema de salud de Chiapas ante la transición demográfica y epidemiológica. *Cuadernos del CENDES*, 79-103.
27. Ku mar Abbas Aster. (2019). Robbins. *Patología Humana 10edición*. Barcelona, España: Elsevier
28. Kwan, V. (2012). *Advances in gastrointestinal endoscopy*. *Internal Medicine Journal*, 42(2), 116-126. <https://doi.org/10.1111/j.1445-5994.2011.02657.x>
29. Larry, J. (2019). *Harrison: Principios de medicina interna*. Vol. 1, 2 (20.a ed.). McGraw-Hill.
30. Lavielle Sotomayor, Pineda Aquino, Jáuregui Jiménez, Castillo Trejo. (2014). *Actividad física y sedentarismo: Determinantes sociodemográficos, familiares y su impacto en la salud del adolescente*. *Rev. Salud pública*, 161-172.
31. Lazarevich, I. (2018). Depression and food consumption in Mexican college students. *Nutrición Hospitalaria*, 503. <https://doi.org/10.20960/nh.1500>
32. Lira Lucio, J. A., Roldán Rodríguez, E., Ochoa Millán, J. G., Hernández Escobar, L., Padilla Rivera, C. I., & Ochoa Gaitán, G. (2020). Factores asociados con mal pronóstico en embarazadas con diagnóstico de SARS-cov-2. *Ginecol Obstet Mex*, 450-457.
33. Llaque, P. (2020). Infección por el nuevo coronavirus 2019 en niños. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*, 335-40.
34. López San Román. (2007). *Enfermedad inflamatoria intestinal y embarazo*. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*, 671.
35. M. Schmulsona. (2020). Alerta: los síntomas gastrointestinales podrían ser una. *revista de gastroenterología de México*, 282-287.82
36. Maguiña Vargas, C., Gastelo Acosta, R., & Tequen Bernilla, A. (2020). El nuevo Coronavirus y la pandemia del Covid-19. *REVIEW*, 125-131.

37. Manríquez Reyes, D. (10 de febrero de 2020). Medicina Interna/Infectología Hospital de Alta Especialidad de Veracruz, SESVER. Obtenido de Medicina Interna/Infectología Hospital de Alta Especialidad de Veracruz, SESVER: <https://www.ssaver.gob.mx/seic/files/2020/03/ASPECTOSCLI%CC%81NICOS-COVID-19.pdf>
38. Márquez Rosa. (2006). Sedentarismo y salud: efectos beneficiosos de la actividad física. *Actividad física y salud*, 12-24.
39. Martín Pérez, F. (7 de junio de 2020). EL UNIVERSAL. Obtenido de EL UNIVERSAL: <https://www.eluniversal.com.mx/estados/familia-en-chiapasacusa-discriminacion-porque-uno-de-sus-integrantes-fallecio-por-covid-19>
40. Matos Alviso. (2020). Infecciones por Coronavirus y el nuevo COVID-19: Conceptos básicos . *Revista Médico-Científica de la Secretaría de Salud Jalisco* , 9-14.
41. Mendez, A. P. (11 de noviembre de 2018). *Journal of negative no positive results*.
42. México, G. D. (2021). Política nacional de vacunación contra el virus SARS-cov-19, para la prevención de la COVID-19 en México. Gobierno de México , 1-39.
43. México, G. D. (22 de enero de 2020). Gobierno de México . Obtenido de Gobierno de México : <https://www.gob.mx/aicm/articulos/nuevo-coronavirus-2019>
44. Morales, J. (28 de octubre de 2020). El sol de chiapas. Obtenido de <https://www.elsoldechiapas.com/nota.php?Sec=1&id=39318#:~:text=Con%2015%20horas%20a%20la,Chiapas%20como%20uno%20de%20los>
45. Neri Sandra. (2015). Los trastornos gastrointestinales funcionales en el lactante. Prevalencia en una consulta gastroenterológica. *Gen*, 133-136.
46. OPS. (2008). Manual de tratamiento de la diarrea en niños.
47. Ordax, J. R. (2006). Sedentarismo y salud: efectos beneficiosos de la actividad física.
48. Palacios Cruz. (2020). COVID-19, una emergencia de salud pública mundial. *Revista Clínica Española*, 1-7.
49. Parra Avila, I. (2020). COVID-19: Manifestaciones clínicas y diagnóstico. *Revista Mexicana de transplante* , 1-7.
50. Parra Izquierdo, V., Flórez Sarmient, C., & Romero Sánchez, C. (2020). Inducción de “tormenta de citocinas” en pacientes infectados con SARS-cov-2 y desarrollo de COVID-19. ¿Tiene el tracto gastrointestinal alguna relación en la gravedad? *Rev Colomb Gastroenterol.*, 21-27.
51. Parra, G. C. (2019). ENARM: Manual para el Examen de Residencias Médicas (5.a ed.). McGraw-Hill.
52. Pérez Romero, C. (2020). FACTORES DE RIESGO EN LA ENFERMEDAD POR SARS-cov-2 (COVID-19). Madrid: Ministerio de ciencia e innovación .
53. Porth, C. M. (2019). Fisiopatología: alteraciones de la salud. Conceptos

- básicos. (10' ed.). Madrid: Médica Panamericana83
54. Q&A. (12 de octubre de 2020). Organización Mundial de la salud. Obtenido de Organización Mundial de la salud: <https://www.who.int/es/news-room/qa-detail/coronavirus-disease-covid-19>
55. Roblero, D. T. (2009). Hacia una definicion de sedentarismo.
56. Ruiz Bravo, A., & Jiménez Valera, M. (2020). SARS-cov-2 y pandemia de síndrome respiratorio agudo (COVID-19). *Ars Pharmaceutica*, 63-79.
57. Salud, O. P. (12 de agosto de 2020). OPS. Obtenido de OPS: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52612/epiupdate12august2020\\_spa.pdf?Sequence=2&isallowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52612/epiupdate12august2020_spa.pdf?Sequence=2&isallowed=y)
58. Sampieri, H., & Torres, C. P. M. (2018). *Metodología De La Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta (1a ed.)*. McGraw-Hill.
59. Schwendinger, F., & Pocecco, E. (2020). Counteracting Physical Inactivity during the COVID-19 Pandemic: Evidence-Based Recommendations for Home-Based Exercise. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11), 3909. <https://doi.org/10.3390/ijerph17113909>
60. Secretaria de salud. (3 de marzo de 2021). Obtenido de secretaria de salud: <http://saludchiapas.gob.mx/noticias/post/23-casos-de-covid-19-en-seismunicipios-de-chiapas>
61. Sepúlveda Loyola Et al (2020). Impact of Social Isolation Due to COVID-19 on Health in Older People: Mental and Physical Effects and Recommendations. *The journal of nutrition, health & aging*, 938-945. <https://doi.org/10.1007/s12603-020-1469-2>
62. Serra Valdés, M. Á. (2020). COVID-19. De la patogenia a la elevada mortalidad en el adulto mayor y con comorbilidades. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 1-12.
63. Suárez, V., Suarez Quezada, M., Oros Ruiz, S., & Ronquillo De Jesús, E. (2020). Epidemiología de COVID-19 en México: del 27 de febrero al 30 de abril de 2020. *Revista Clínica Española*, 463-471.
64. Tamayo, J. A. (julio de 2011). Actividad física y sedentarismo en universitarios.
65. Trilla, A. (2020). Un mundo, una salud: la epidemia por el nuevo coronavirus COVID-19. *ELSEVIER*, 175-177.
66. UVM, P. (20 de julio de 2020). UVM. Obtenido de UVM: <https://laureatecomunicacion.com/prensa/covid-19-afecta-estado-emocional-y-economicode-jovenes-en-mexico-cop-uvm/#.yeuwqj1kjiu>
67. Vargas Lara, A. K., Schreiber Vellnagel, V., Ochoa Hein, E., & López Ávila, A. (2020). SARS-cov-2: una revisión bibliográfica de los temas más relevantes y evolución del conocimiento médico sobre la enfermedad. *Neumología y Cirugía de Tórax*, 185-196.
68. Zambrano Huaila, R. (2020). COVID-19: Una nueva perspectiva en gastroenterología. *Revista Colombiana*

de Gastroenterología, 35(2), 246-247.  
<https://doi.org/10.22516/25007440.55>