

INDICADORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y SU RELACIÓN CON EL IMPACTO DE COVID-19 EN EL CANTÓN JIPIJAPA

SOCIODEMOGRAPHIC INDICATORS AND THEIR RELATIONSHIP WITH THE IMPACT OF COVID-19 IN THE JIPIJAPA CANTON

Betty del Rosario Dávila Muñoz ^{1*}

¹ Universidad Estatal del Sur de Manabí. Facultad de Ciencias de la Salud. Maestría en Ciencias de Laboratorio Clínico. Jipijapa-Manabí. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9899-5656>. Correo: davila-betty1461@unesum.edu.ec

Omar Gabriel Córdor Iza ²

² Universidad Estatal del Sur de Manabí. Facultad de Ciencias de la Salud. Maestría en Ciencias de Laboratorio Clínico. Jipijapa-Manabí. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4791-8965>. Correo: condor-omar1395@unesum.edu.ec

Viviana Alexandra Ponce Miranda ³

³ Universidad Estatal del Sur de Manabí. Facultad de Ciencias de la Salud. Maestría en Ciencias de Laboratorio Clínico. Jipijapa-Manabí. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5651-4391>. Correo: ponce-viviana9143@unesum.edu.ec

Javier Martín Reyes Baque⁴

⁴ Universidad Estatal del Sur de Manabí. Facultad de Ciencias de la Salud. Maestría en Ciencias de Laboratorio Clínico. Jipijapa-Manabí. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5895-2387>. Correo: Javier.reyes@unesum.edu.ec

* Autor para correspondencia: jara-diego5820@unesum.edu.ec

Resumen

El conocimiento de los indicadores sociodemográficos permitirá apreciar los aspectos relevantes de la población que fueron afectados por COVID-19. El objetivo fue analizar los indicadores sociodemográficos y su relación con el impacto del COVID-19 en el cantón Jipijapa. Se realizó una búsqueda bibliográfica sobre el tema en base de datos, organismos oficiales internacionales y nacionales. Como resultados se obtuvo que de la población proyectada al 2021 del cantón Jipijapa el 14,3 % corresponde a adultos mayores, población

de mayor riesgo de contagio, principalmente los hombres con edades entre los 65 a 74 años. La mortalidad por COVID-19 en el Ecuador fue de 10.234 defunciones de hombres en el 2020, en Jipijapa el género masculino fue el más afectado con el 57% frente al 43% del género femenino. Los microempresarios han visto su economía afectada producto de la COVID-19. Los estudiantes carentes de la tecnología presentaron mayores problemas de acceso a la educación en línea. Se concluyó que los adultos mayores constituyen el grupo más vulnerable ante la pandemia por COVID-19, así también se evidenció que el género masculino tiene un mayor grado de mortalidad. La COVID-19 ha tenido un enorme impacto en la economía y en la educación del Cantón Jipijapa.

Palabras clave: Covid – 19; indicadores sociodemográficos; mortalidad.

Abstract

Knowledge of sociodemographic indicators will allow us to appreciate the relevant aspects of the population that were affected by COVID-19. The objective was to analyze the sociodemographic indicators and their relationship with the impact of COVID-19 in the Jipijapa canton. A bibliographic search on the subject was carried out in databases, official international and national organizations. As a result, it was obtained that of the population projected to 2021 of the Jipijapa Canton, 14.3% corresponds to older adults, a population with a higher risk of contagion, mainly men aged between 65 and 74 years. Mortality from COVID-19 in Ecuador was 10,234 deaths of men in 2020, in Jipijapa the male gender was the most affected with 57% compared to 43% of the female gender. Microentrepreneurs have seen their economy affected as a result of COVID-19. Students lacking technology presented greater problems accessing online education. It was concluded that older adults constitute the most vulnerable group to the COVID-19 pandemic, as well as evidence that the male gender has a higher degree of mortality. COVID-19 has had a huge impact on the economy and education of the Jipijapa Canton.

Keywords: Covid – 19; sociodemographic indicators; mortality.

Fecha de recibido: 19/07/2022

Fecha de aceptado: 05/10/2022

Fecha de publicado: 06/10/2022

Introducción

A finales del 2019 surgió la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en la República Popular China, causada por el coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2); el 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud decretó el surgimiento de la pandemia. Desde entonces la infección por el coronavirus del SARS-CoV-2 ha generado un notable impacto en todos los ámbitos sociales y asistenciales (Fernández-Ruiz et al., 2021; Guzmán-Olea et al., 2020).

La enfermedad por coronavirus (COVID-19), es una enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-CoV-2, la mayoría de las personas infectadas por el virus experimentarán una enfermedad respiratoria de leve a moderada y se recuperarán sin requerir un tratamiento especial. Sin embargo, algunas enfermarán gravemente y requerirán atención médica. Las personas mayores y las que padecen enfermedades subyacentes, como enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedades respiratorias crónicas o cáncer, tienen más probabilidades de desarrollar una enfermedad grave. Cualquier persona, de cualquier edad, puede contraer la COVID-19 y enfermar gravemente o morir (Organización Mundial de la Salud, 2022).

La pandemia de la COVID-19 ha golpeado fuertemente al Ecuador, no solo en lo sanitario, sino en lo social, lo económico y lo político. Las estadísticas oficiales (que distan mucho de la realidad) han expuesto, a través de las autoridades de gobierno, que más de 85.000 personas se han infectado a nivel nacional matando a más de 9.000 residentes de nuestro país. Los entendidos sobre este tema, los familiares de los fallecidos y los propios afectados saben que este número dista mucho de la realidad (Ortiz-Prado E, Fernández-Naranjo, R, 2020).

El Ecuador registró 872.405 casos confirmados de COVID-19 desde el 29 de febrero del 2020 al 27 de marzo del 2022, con un total de 35.421 fallecidos entre confirmados y probables. En la provincia de Manabí en este mismo periodo se registró 5.4861 casos confirmados y en Jipijapa se reportó 3.257 casos confirmados (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2022).

La actual pandemia de la COVID-19 ha afectado de manera desproporcionada a la población de adultos mayores. Las transiciones demográficas y epidemiológicas actuales en la Región requieren que cambiemos la forma en que tratamos y respondemos a las necesidades de nuestras personas mayores, especialmente ahora en situación de emergencia (Organización Panamericana de la Salud., 2022).

En el Ecuador en el año 2020 las personas mayores de 80 años fueron las que más murieron, se registraron 37.758 fallecidos, con un exceso de 11.357 defunciones respecto al año 2019. En los rangos de edad de 55 a 74 años se ha registrado un aumento del 102 por ciento (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2020).

De acuerdo con la evidencia clínica y estadística recopilada de diferentes investigaciones, los varones tienen un mayor riesgo de gravedad y mortalidad por COVID-19 independientemente de la edad, la prioridad de hospitalización y los sesgos estadísticos. En estos estudios se reporta información clínica que destaca evidencias emergentes acerca de diferencias inmunitarias, genéticas y hormonales según el sexo (Meléndez Karina, Vilcarromero André, Pillaca-Pullo Omar., 2022).

Reyes y col. (12) en su artículo “Síndromes respiratorios agudos y covid-19 en pacientes adultos con comorbilidades en el cantón Jipijapa” publicado en el 2021 manifiestan que de la población estudiada el género más afectado significativamente ($p=0,0391$) por Covid-19 ha sido el masculino con un 57%, con respecto al femenino (43%). El mayor número de individuos de acuerdo a la edad se encuentra en un rango de 65 a 74 años (22,1%) con respecto al resto de los grupos etarios ($p= 0,0073$). Sin embargo, el mayor número de fallecidos por Covid-19 se encuentran en un rango de edad entre 75 a 84 años significativamente ($p= 0,0053$) al comparar con el número de fallecidos de 95 años y más.

Los sistemas económicos están afectados por esta pandemia y la región latinoamericana, es considerada la más golpeada de todas, en la presente investigación se quiere conocer la situación que presentan los microempresarios en el cantón Jipijapa-Ecuador, donde existen microempresas dedicadas a la comercialización de productos y servicios. Los empresarios se han visto afectados debido al impacto de la COVID-19, que han acarreado indiscutibles repercusiones económicas (Baque E, Solórzano L, Saldaña J., 2021).

También en el Ecuador como en otros países, se está viviendo una situación poco favorable por lo de la pandemia, en el ámbito educativo, que ha visto perjudicado la calidad de la educación al no poder recibir los estudiantes las clases en forma presencial ya que debido a las circunstancias ha tenido que optar por las clases en línea. Cabe destacar que la mayoría de los estudiantes que son de las zonas rurales no cuentan con acceso a internet, y solo se manejan a través de megas con las recargas que realizan, la cual no les permite estar ingresar a las clases virtuales, esto en cierta parte trae inconformismo y a su vez perjudica a los estudiantes al no poder adquirir los conocimientos (Ponce, G. O. A. V., Figueroa, J. F. I., Moreira, R. J. F., & Plúa, E. J. C., 2020).

De ahí la importancia de conocer como la pandemia de la COVID-19 ha afectado a la población del cantón Jipijapa en sus diferentes aspectos sociodemográficos, para tener conocimientos que permitan en alguna forma manejar el impacto de esta enfermedad en la comunidad. Mediante una investigación de revisión bibliográfica se logrará cumplir con el objetivo del trabajo, que es analizar los indicadores sociodemográficos y su relación con el impacto de COVID-19 en el cantón Jipijapa.

Materiales y métodos

El estudio se basó en una revisión bibliografía documental de tipo descriptiva, la búsqueda de información se obtuvo de artículos científicos en bases de datos: Scielo, Dialnet, Google académico, páginas de organismos oficiales internacionales: Organización Mundial de la Salud [OMS], Organización Panamericana de la Salud [PAHO], Fondo de Población de las Naciones Unidas [UNFPA]; organismos nacionales: Ministerio de Salud Pública del Ecuador [MSP], Sistema Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias [SINGRE], Instituto Nacional de Estadísticas y Censos [INEC]. Para la recolección de la información se incluyeron artículos de texto completo, originales y de revisión comprendidos entre los años 2020 al 2022. Así mismo, para la búsqueda se utilizaron palabras claves como: COVID-19, indicadores sociodemográficos, mortalidad, que facilitaron la obtención de la información.

Resultados y discusión

Según la información del INEC, para el año 2021 el cantón Jipijapa tiene una población de 74.517 habitantes, en la que el porcentaje de hombres es del 50,7% y el de mujeres del 49,3%, de las cuales el 14,3 % corresponde a adultos mayores que, de acuerdo a la información del INEC, Ministerio de Salud Pública del Ecuador y la Organización Mundial de la Salud, son la población de mayor riesgo de contagio y mortalidad. En Jipijapa las personas más afectadas fueron los hombres con edades entre los 65 a 74 años, como se observa en la tabla 1.

Tabla 1. Características demográficas de la población del Cantón Jipijapa en el año 2021.

Características		Total	%
Edad	Niños hasta 14 años	22134	29,7
	Jóvenes hasta 29 años	18363	24,6
	Adultos hasta 59 años	23363	31,4
	Mayores de 60 años	10657	14,3
Género	Femenino	36703	49,3
	Masculino	37814	50,7

Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos ,2021)

Elaborado: Los autores.

El Ecuador registró 872.405 casos confirmados de COVID-19 desde el 29 de febrero del 2020 al 27 de marzo del 2022, con un total de 35.421 fallecidos entre confirmados y probables. En la provincia de Manabí en este mismo periodo se registró 5.4861 casos confirmados y en Jipijapa se reportó 3.257 casos confirmados, como podemos observar en la figura 1 (Ministerios de Salud Pública del Ecuador, 2022).

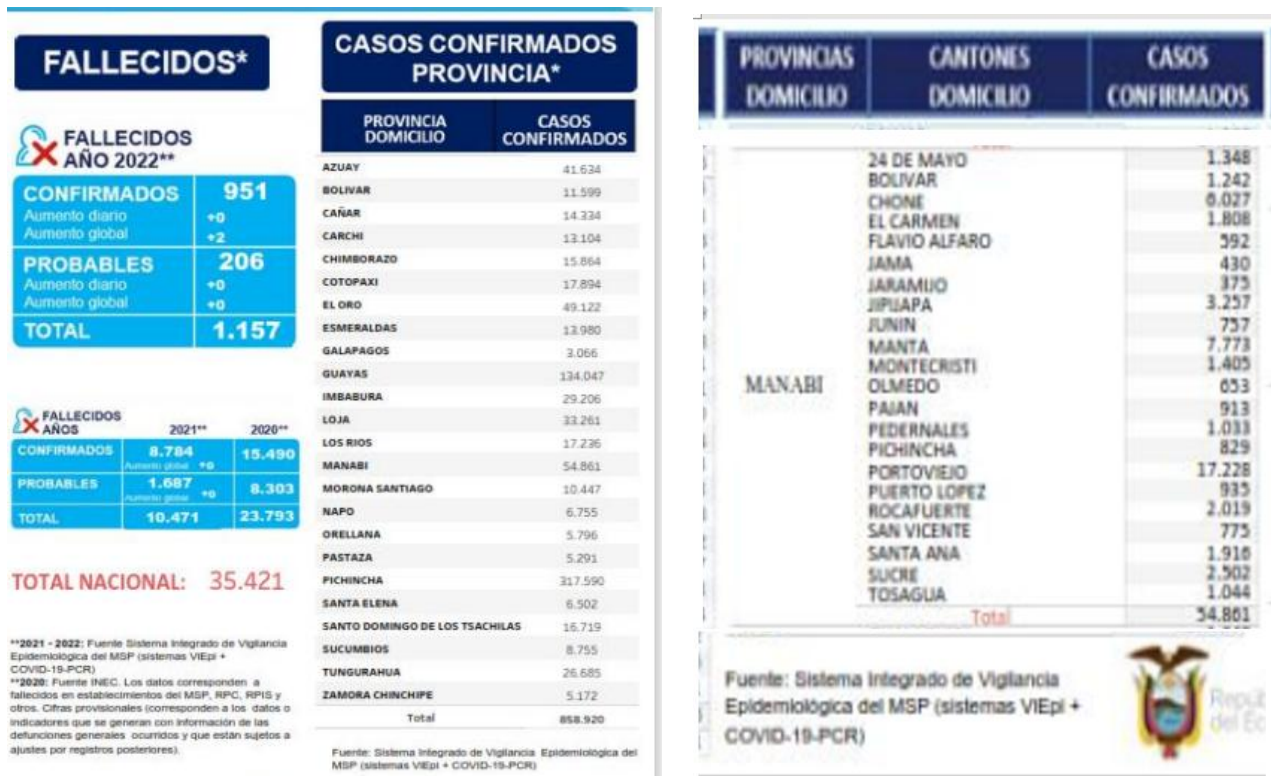


Figura 1. Casos confirmados de Covid-19 del 29 de febrero del 2020 al 27 de marzo del 2022.

Fuente: Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2022.

Según el informe de situación epidemiológica del Ministerio de Salud Pública [MSP] entre las semanas del 41 al 47 del 2021 los casos de fallecimientos por COVID-19 se presentan en el grupo de edad mayor de 65 años con un porcentaje del 72%, como se observa en la tabla 2.

Tabla 2. Fallecimientos por grupo de edad. Ecuador SE 41 al 47 del año 2021.

Grupo de Edad	Fallecidos	Porcentaje	Porcentaje acumulado
>65 años	57	72,2	72,2
50 a 64 años	13	16,5	88,6
20 a 49 años	8	10,1	98,7
15 a 19 años	0	0,0	98,7
10 a 14 años	0	0,0	98,7
5 a 9 años	1	1,3	100,0
1 a 4 años	0	0,0	100,0
Total	79	100,0	

Fuente. Ministerio de salud Pública del Ecuador, 2022.

La diferencia entre los sexos es todavía más pronunciada cuando se consideran los resultados de salud de la COVID-19. De los 1,1 millones de muertes notificadas en la Región, se disponía de datos sobre la distribución por sexo y edad en 511.000 (48%) en 23 países. De estas muertes, 60% fueron en hombres. En el caso de la población de más de 70 años, la tasa de mortalidad por 10.000 personas fue de 50,69 para los hombres en comparación con 31,59 para las mujeres. Los hombres de 40 a 69 años de edad tenían un riesgo de muerte dos veces mayor que el riesgo de muerte de las mujeres del mismo grupo etario, como se aprecia en la tabla 3 (Organización Panamericana de la Salud, 2021).

Tabla 3. Porcentaje de muertes y tasas de mortalidad por 10.000 habitantes estratificados por edad y sexo.

Grupo etario	% de hombres	% de mujeres	TM hombres por 10.000 habitantes	TM mujeres por 10.000 habitantes
0 – 9 años	50 %	50 %	0,10	0,10
10 – 19 años	54 %	46 %	0,06	0,05
20 – 29 años	61 %	39 %	0,37	0,24
30 – 39 años	67 %	33 %	1,26	0,60
40 – 49 años	69 %	31 %	3,78	1,65
50 – 59 años	67 %	33 %	8,57	4,04
60 – 69 años	65 %	35 %	17,70	8,75
+ 70 años	55 %	45 %	50,69	31,59
Total general	60 %	40 %	6,84	4,51

Fuente: Organización Panamericana de la Salud, 2021.

A pesar de que se observan porcentajes similares de casos de contagios en hombres y mujeres, la mortalidad por COVID-19 es mayor en hombres, alcanzando en el mundo a un 58 % del total de fallecidos. En Perú, por ejemplo, de los 30.344 fallecidos oficialmente registrados por COVID-19 hasta el 9 de setiembre de 2020, el 70.3 % son hombres y el 29.7 % mujeres (Fondo de Población de las Naciones Unidas, 2022). En el 2020 en el Ecuador la COVID-19 virus identificado fue la principal causa de muerte de hombres con 10.234 defunciones, seguida de las enfermedades isquémicas del corazón con 9.024 fallecimientos. En las mujeres fue la segunda causa de muerte con 5.256 fallecimientos (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2021).

La mortalidad por COVID-19 es mayor en hombres, alcanzando en el mundo a un 58 % del total de fallecidos, en el Ecuador fue la principal causa de muerte de hombres con 10.234 defunciones en el 2020, en Jipijapa con el 57% el género masculino fue el más afectado frente al 43% del género femenino, el mayor número de individuos de acuerdo a la edad se encuentra en un rango de 65 a 74 años (22,1%) con respecto al resto de los grupos etarios. Sin embargo, el mayor número de fallecidos por Covid-19 se encuentran en un rango de edad entre 75 a 84 años al comparar con el número de fallecidos de 95 años y más (Reyes J, Ochoa V, Rojas M., 2021).

Desde el punto de vista inmunitario, las mujeres generan una respuesta inmunitaria más activa que los varones, suficiente para protegerlas y contrarrestar enfermedades infecciosas. Se cree que este atributo de una mejor respuesta inmunitaria frente a los patógenos está relacionado con los estrógenos y con genes inmunoestimuladores que reducen la infectividad y la mortalidad por SARS-CoV-2, a diferencia del sexo masculino, en el que la testosterona aumenta los niveles de las dos moléculas críticas, ACE2 y TMPRSS2, que aumentan la carga viral, esta relación la podemos observar en la figura 2 (Meléndez Karina, Vilcarromero André, Pillaca-Pullo Omar, 2022).

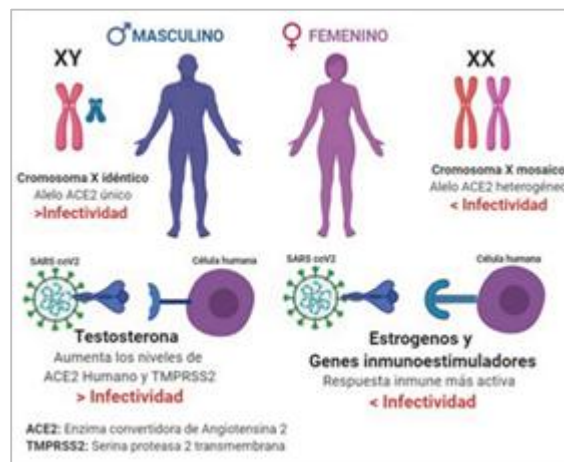


Figura 2. Respuesta inmunitaria del sexo masculino y femenino frente a la COVID-19.

Fuente: (Meléndez Karina, Vilcarromero André, Pillaca-Pullo Omar, 2022).

La tasa de mortalidad en Jipijapa es de 5,9% por cada 1000 habitantes en pacientes con COVID-19, mientras que en Puerto López es de 3,4%. La tasa de letalidad en Jipijapa es de 28,5% mientras que la de Puerto López

es de 17,5%, significativamente es menor por un 11%. (Rodríguez-Pincay, R. A., Palma-Villavicencio, Á. N., Ponce-Clavijo, D. Y., & Ponce-Bermúdez, A. S. 2020).

Los resultados de una encuesta aplicada a 228 estudiantes y docentes de la carrera de Administración de Empresas fue con la finalidad de realizar un diagnóstico referente al aspecto socioeconómico y el aprendizaje Post COVID-19, tomando en consideración que el 44,7% de los estudiantes son de la zona rural; según los estudiantes encuestados reflejan que para poder desarrollar las clases virtuales utilizan más el dispositivo móvil con el 77,2% lo que nos indica que no cuentan con el dispositivo adecuado para recibir las clases de manera virtual, lo demás dispositivos son laptop con un 36%, computadora de escritorio con un 5,3% y la Tablet con un 0,4% (Ponce, G. O. A. V., Figueroa, J. F. I., Moreira, R. J. F., & Plúa, E. J. C., 2020).

La economía de forma general ha sido golpeada fuerte e indiscriminadamente, en el caso particular de Ecuador y de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Censos del Ecuador 2018), en el país existen 899.208 empresas que han sido afectadas, como todas a nivel mundial, razón que ha ocasionado un impacto económico negativo, para el país. Las apreciaciones del entorno ecuatoriano y en particular del cantón Jipijapa, referente a los efectos económicos de la COVID-19, en el entorno empresarial, están dadas en los diferentes escenarios relacionados con la actividad empresarial y de negocios a nivel nacional (Baque E, Solórzano L, Saldaña J., 2021).

En Ecuador, no se totalizan, las cifras definitivas respecto al impacto generado por la COVID-19, se conoce que varias empresas se han visto forzadas para realizar ciertos recortes de personal. Por otro lado, a nivel de bancos privados se registró una caída de 3% en los depósitos captados, como consecuencia inmediata de la paralización de actividades que se dio en la segunda mitad del mes de marzo del 2020, donde se intensificó la presencia de la COVID-19 (Baque E, Solórzano L, Saldaña J., 2021).

Conclusiones

Los Adultos mayores constituyen el grupo poblacional más vulnerable ante la pandemia por COVID-19, principalmente por procesos propios del envejecimiento, influyen también factores biopsicosociales como la presencia de comorbilidades, condiciones de movilidad o dependencia y aspectos económicos que los vuelven más vulnerables. Con estos antecedentes podemos señalar que, de manera similar a otras regiones del país y el mundo, en el cantón Jipijapa la población con mayor riesgo de infección y mortalidad lo constituye el grupo etario mayor a 60 años que corresponde al 14,3% del total de la población de la ciudad.

De acuerdo a la información estadística obtenida y a la revisión de varias publicaciones de investigaciones, se evidencio que el género masculino tiene un mayor grado de mortalidad. Esta situación se ve incrementada por factores de riesgo generados por variables demográficas que tienen un gran impacto en la salud, como son: la etnia, el área de residencia, educación, empleo, acceso a la salud, etc.

El impacto ocasionado por la presencia de la COVID-19, ha golpeado fuertemente la economía generando en muchas veces desempleo, situación que afecta a nivel de la familia, la comunidad y el país. La educación ha sido notablemente afectada y esto se corrobora al observar que los estudiantes con situación económica

reducida por efectos de la pandemia, no han tenido la posibilidad de tener al alcance la tecnología necesaria para continuar con una buena educación, lo que ha perjudicado su rendimiento y aprendizaje.

Referencias

- Baque E, Solórzano L, Saldaña J. (2021). Impacto de Covid-19 en el desarrollo económico de microempresarios en Jipijapa. *Cuestiones Económicas*, 31(3). Disponible en: <https://estudioeconomicos.bce.fin.ec/index.php/RevistaCE/article/view/324>
- Ecuador. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2021). Registro Estadístico de defunciones Generales. Estadísticas vitales. Disponible en: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Defunciones_Generales_2020/2021-06-10_Principales_resultados_EDG_2020_final.pdf
- Ecuador. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2022). Informe epidemiológico de COVID-19, Ecuador 2022. Reporte actualizado el 28 de marzo de 2022. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2022/03/MSP_ecu_cvd19_datos_epi_20220328_07h20.pdf
- Ecuador. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2020). Estadísticas Vitales. Registro Estadístico de Defunciones Generales. Disponible en: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Defunciones_Generales_2020/2021-06-10_Principales_resultados_EDG_2020_final.pdf
- Ecuador. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2022). Número, porcentaje y porcentaje acumulado de fallecidos por grupo de edad. Ecuador SE 41 a la 47 del año 2021. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/msp-insta-a-la-ciudadania-a-cuidarse-tras-un-alza-de-casos-positivos-graves-y-fallecidos-por-covid-19-en-el-pais/>
- Fernández-Ruiz, Mario. (2021). COVID-19 en trasplantados renales: ¿qué hemos aprendido tras 18 meses de pandemia? *Enfermería Nefrológica*, 24 (3), 219-231. Epub 08 de noviembre de 2021. <https://dx.doi.org/10.37551/s2254-28842021020>
- Fondo de Población de las Naciones Unidas. (2022). Masculinidades, igualdad de género y COVID-19. Disponible en: <https://lac.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/07062021masculinidadescovid-19vf.pdf>
- Guzmán-Olea Eduardo, Agis-Juárez Raúl A., Bermúdez-Morales Víctor H., Torres-Poveda Kirvis, Madrid-Marina Vicente, López-Romero David et al. (2020). Estado de salud y valoración gerontológica en adultos mayores mexicanos ante la pandemia por COVID-19. *Gac. Méd. Méx* [Internet]. 156(5): 420-425. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/gmm/v156n5/0016-3813-gmm-156-5-420>
- Meléndez Karina, Vilcarromero André, Pillaca-Pullo Omar. (2022). La estratificación de la información por sexo en la COVID-19: un eslabón importante en la identificación de riesgos. *Gaceta Sanitaria*, 36(1), 91-92. Epub 11 de abril de 2022. <https://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2020.12.032>

- Organización Mundial de la Salud. Coronavirus. (2022). Disponible en: <https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab>
- Organización Panamericana de la Salud. (2022). Resultados de salud desglosados por sexo en relación con la pandemia de COVID-19 en la Región de las Américas De enero del 2020 a enero del 2021. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/resultados-salud-desglosados-por-sexo-relacion-con-pandemia-covid-19-region-americas>
- Organización Panamericana de la Salud. (2022). La covid-19 y los Adultos mayores. [Internet]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/envejecimiento-saludable/covid-19-adultos-mayores>
- Ortiz-Prado, Esteban, & Fernández-Naranjo, Raúl. (2020). Impacto de la COVID-19 en el Ecuador: De los datos inexactos a las muertes en exceso. Revista Ecuatoriana de Neurología, 29(2), 8-11. <https://doi.org/10.46997/revecuatneurol29200008>
- Ponce, G. O. A. V., Figueroa, J. F. I., Moreira, R. J. F., & Plúa, E. J. C. (2020). Educación virtual en tiempos del covid-19 desde la perspectiva socioeconómica de los estudiantes de la Universidad Estatal del Sur de Manabí del cantón Jipijapa. Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional, 5(10), 798-823. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7659394>
- Reyes-Baque J, Ochoa-Sornoza V, Rojas-Cabeza M. (2021) Síndromes respiratorios agudos y covid-19 en pacientes adultos con comorbilidades en el cantón Jipijapa. Dominio de las Ciencias,7(3),629-641 Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8229686>
- Rodríguez-Pincay, R. A., Palma-Villavicencio, Á. N., Ponce-Clavijo, D. Y., & Ponce-Bermúdez, A. S. (2020). Características epidemiológicas y demográficas de pacientes con Covid-19: Un estudio comparativo entre Jipijapa y Puerto López. Dominio de las Ciencias, 6(4), 1170-1184. Disponible en: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1528>