



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Salud Humana

Carrera de Enfermería

Factores biológicos y sociodemográficos asociados a la hepatitis viral A en la Provincia de Loja, año 2020

Trabajo de Integración Curricular
previo a la obtención del Título de
Licenciada en Enfermería

AUTOR:

Joyce Paulina Pinto Narvárez.

DIRECTOR:

Ing. José Eduardo González Estrella Mg. Sc.

LOJA – ECUADOR

2023

Certificación del Trabajo de Integración Curricular

Loja, 19 de septiembre del 2023

Ing. José Eduardo González Estrella. Mg. Sc.

DIRECTOR DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo el proceso de elaboración del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Factores biológicos y sociodemográficos asociados a la hepatitis viral A en la provincia de Loja, año 2020**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Enfermería**, de la autoría de la estudiante **Joyce Paulina Pinto Narvárez**, con cédula de identidad **1105110892**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, para el efecto, autorizo la presentación para la respectiva sustentación y defensa. Por lo tanto, este trabajo se encuentra culminado y aprobado.

Atentamente,



Ing. José Eduardo González Estrella Mg. Sc

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Autoría

Yo, **Joyce Paulina Pinto Narváez**, declaro ser autora del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular, en el Repositorio Digital Institucional-Biblioteca Virtual.

Firma:



Cédula de Identidad: 1105110892

Autor: Joyce Paulina Pinto Narváez

Fecha: 25 de octubre del 2023

Correo electrónico: joyce.pinto@unl.edu.ec

Teléfono: 0959460240

Carta de Autorización

Yo, **Joyce Paulina Pinto Narváez**, declaro ser autora del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Factores biológicos y sociodemográficos asociados a la hepatitis viral A en la provincia de Loja, año 2020**, como requisito para optar por el título de **Licenciada en Enfermería**, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de ese trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los veinticinco días del mes de octubre del dos mil veintitrés.

Firma:



Autor: Joyce Paulina Pinto Narváez

Cédula: 1105110892

Dirección: Catamayo/Loja, Calle Sucre y 8 de Diciembre

Correo electrónico: joyce.pinto@unl.edu.ec

Teléfono: 0959460240

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director del Trabajo de Integración Curricular:

Ing. José Eduardo González Estrella. Mg. Sc.

Tribunal de Grado:

Presidenta: Lic. Sonia Mercedes Caraguay Gonzaga. Mg. Sc.

Primel vocal: Dra. Mariela Alexandra Idrovo Vallejo. Mg. Sc.

Segundo vocal: Lic: Paul David Zula Riofrio. Mg. Sc.

Dedicatoria

El presente Trabajo de Integración Curricular está dedicado a mi Dios que me regala cada día de mi vida para continuar, a mis padres que han estado presentes incondicionalmente a lo largo de mi formación tanto académica como espiritual, por ser mi pilar fundamental en la vida, brindandome apoyo a pesar de las difíciles circunstancias, por enseñarme que la educación es la herencia más grande que puede recibir una persona.

De igual manera dedicó el presente a mis abuelitos, que día a día me motivan para poder continuar enriqueciendo mis conocimientos y que con perseverancia me convertire en una excelente profesional.

A mi hijo y hermanos que son mi fuerza de voluntad para seguir adelante, siendo importante para mi darles el ejemplo de que con esfuerzo, amor y dedicación, que a pesar de las malas noches en un futuro seran la satisfacción más grande que puede llevarse un estudiante y el poder motivarles que si se puede soñar despierto, logrando cada meta propuesta sin desistir.

A mis amigos y demás familiares que me acompañaron en este arduo trayecto de múltiples enseñanzas.

Joyce Paulina Pinto Narváez

Agradecimiento

En primer lugar, expreso mi agradecimiento a la Carrera de Enfermería de la Facultad de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja, por permitir formarme en sus aulas y por brindarme la oportunidad de culminar mis estudios, formándonos como futuros profesionales con excelencia académica y humana; a nuestros docentes, por su paciencia y entrega, por brindarnos todos sus conocimientos y experiencias en beneficio de nuestro aprendizaje; al director de este trabajo, Ing. José Eduardo González Estrella, Mg.Sc., por su generoso aporte y guía en el desarrollo de este Trabajo de Integración Curricular; así mismo al Dr. Amable Bermeo, Mg. Sc., Decano de la Facultad de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja y Director del Grupo de Estudio Temporo-Espaciales en Salud (UNL-GETES-07), por brindarme las facilidades para la recolección de datos de la gaceta epidemiológica de las principales enfermedades de vigilancia epidemiológica de la zona 7, que fue necesaria para el perfeccionamiento del presente trabajo.

Joyce Paulina Pinto Narváz

Índice de contenidos

Portada	i
Certificación del Trabajo de Integración Curricular	ii
Autoría	iii
Carta de Autorización	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de contenidos	vii
Índice de tablas	ix
Índice de anexos	x
1. Título	1
2. Resumen	2
2.1 Abstract.....	3
3. Introducción	4
4. Marco teórico	6
4.1 Hepatitis A.....	6
4.1.1 <i>Etiología</i>	6
4.1.2 <i>Manifestaciones Clínicas</i>	6
4.1.3 <i>Mecanismo de Transmisión</i>	6
4.1.4 <i>Patogenia</i>	7
4.1.5 <i>Fases de la enfermedad</i>	7
4.1.6 <i>Diagnóstico</i>	7
4.1.7 <i>Complicaciones</i>	7
4.2 Factores Biológicos en el Contexto de la Investigación.....	8
4.2.1 <i>Sexo</i>	8
4.2.2 <i>Edad</i>	8
4.2.3 <i>Hepatitis Viral A y el Embarazo</i>	9
4.2.4 <i>Hepatitis Viral A en el Recién Nacido</i>	9
4.2.5 <i>Hepatitis Viral A en la Infancia</i>	9
4.2.6 <i>Hepatitis A en Adolescentes</i>	9
4.2.7 <i>Hepatitis A en el Adulto</i>	10
4.3 Factores Sociodemográficos en el Contexto de la Investigación	10

4.3.1 Urbanización.....	10
4.3.2 Ocupación.....	11
4.4 Mecanismos de Prevención y Control.....	11
5. Metodología.....	12
6. Resultados.....	14
7. Discusión.....	16
8. Conclusiones.....	18
9. Recomendaciones.....	19
10. Bibliografía	20
11. Anexos	24

Índice de tablas

Tabla 1 Características biológicas y sociodemográficas de la población objetivo 14

Tabla 2 Factores biológicos y sociodemográficos relacionados con la hepatitis A. 15

Índice de anexos

Anexo 1 Asignación de pertinencia	24
Anexo 2. Designación del director.....	25
Anexo 3. Certificado de obtención de datos	26
Anexo 4. Certificado de traducción al idioma de inglés	27
Anexo 5. Ficha de recolección de datos.....	28
Anexo 6. Actividad educativa.....	29

1. Título

Factores biológicos y sociodemográficos asociados a la hepatitis viral A en la provincia de Loja,
año 2020

2. Resumen

La hepatitis viral A es una enfermedad infecciosa de gran relevancia para la salud pública, afectando a personas de todas las edades, se destaca por ser una de las principales enfermedades transmitida por alimentos. Por ello, como objetivo principal de esta investigación fue contribuir al conocimiento de la evolución de las principales enfermedades de vigilancia epidemiológica, en el presente caso, de infecciones por Hepatitis viral A en la provincia de Loja, durante el año 2020, en el que, además, se caracterizó y relacionó los factores biológicos y sociodemográficos con los casos positivos por VHA. Este estudio tuvo un enfoque cuantitativo, descriptivo-relacional, retrospectivo y de corte transversal. La población estuvo conformada por 21 casos positivos de hepatitis A, información que se tomó de la gaceta electrónica epidemiológica de la UNL, específicamente, del proyecto denominado: “Distribución Temporo - Espacial de las Principales Enfermedades en la Zona 7”. Los resultados obtenidos respecto a las características de la población fueron que, de los casos reportados, el 52,4% pertenece al sexo femenino, el grupo de edad predominante fue de 20 a 49 años con un 42,9%, en su mayoría procedían de la zona urbana 81%, y el 38,1% tenían como ocupación quehaceres domésticos. Por otro lado, al establecer la relación, se obtuvo una asociación significativa entre los casos positivos de hepatitis A y los factores como edad, zona y lugar de procedencia, con un nivel de significancia ($p < 0,05$). En conclusión, al haber establecido los factores asociados con la hepatitis viral A, es importante determinar las relaciones de causa-efecto que tiende a manifestar la enfermedad, aunque cabe recalcar que la inadecuada higiene de manos y la falta de bioseguridad en la manipulación de los alimentos son riesgos significativos que incide en el desarrollo de la enfermedad.

Palabras Claves: *hepatitis infecciosa, factores de riesgo, epidemiología, análisis estadístico.*

2.1 Abstract

Viral hepatitis A is an infectious disease of great relevance for public health, affecting people of all ages, it stands out for being one of the main foodborne diseases. Thus, as main objective of this research was to contribute to the knowledge of the evolution of the main epidemiological surveillance diseases, in the present case, of viral hepatitis A infections in the Loja province, during the year 2020, in which, in addition, biological and sociodemographic factors were characterized and related to positive cases of HAV. This study had a quantitative, descriptive-relational, retrospective, and cross-sectional approach. The population was conformed by 21 positive cases of hepatitis A, information taken from the epidemiological electronic gazette of the UNL, specifically, from the project called: "Tempore-Spatial Distribution of the Main Diseases in Zone 7". The results obtained regarding the characteristics of the population were that, of the cases reported, 52.4% belonged to the female sex, the predominant age group was 20 to 49 years with 42.9%, the majority were from the urban area (81%), and 38.1% had domestic chores as their occupation. On the other hand, when establishing the relationship, a significant association was obtained between the positive cases of hepatitis A and the factors such as age, area and place of origin, with a significance level ($p < 0.05$). In conclusion, having established the factors associated with viral hepatitis A, it is important to determine the cause-effect relationships that tend to manifest the disease, although it should be emphasized that inadequate hand hygiene and lack of biosafety in food handling are significant risks that affect the development of the disease.

Keywords: infectious hepatitis, risk factors, epidemiology, statistical analysis.

3. Introducción

La hepatitis viral A, es considerada una enfermedad infecciosa que provoca irritación hepática, cuyo microorganismo responsable proviene del grupo Hepatovirus, específicamente de la familia Picornavirus, posee 4 genotipos que afecta a la población, con síntomas que varían entre fiebre, acompañado de malestar general, vómitos, falta de apetito, náuseas y en algunas ocasiones ictericia. Se transmite por medio del consumo de agua o alimentos contaminados por heces de una persona infectada, de manera que la infección por el virus de la hepatitis A (VHA) está asociada a la carencia de acciones sanitarias a nivel global (Abutaleb & Kottlil, 2020).

Las condiciones sanitarias inadecuadas no son las únicas vías de propagación del virus, debido a que actualmente algunas personas pueden adquirir la infección mediante relaciones hetero y homosexuales, y por la utilización de jeringuillas contaminadas que sirven para la inoculación de sustancias psicoactivas (Linder & Malani, 2017).

En el contexto mundial, la incidencia de la hepatitis A, se mostró distribuida en forma desigual, en el año 2017 se registraron cerca de 170 millones de casos nuevos, ciertamente la incidencia en cada región generó impacto en algún grupo etario, particularmente afectando a niños en países de Asia, Suramérica, Centroamérica, Europa oriental y África; a diferencia de los países desarrollados en los cuales los adultos de sexo masculino son los más afectados debido a que se contagiaron mediante prácticas sexuales de alto riesgo, considerando que habitan en países económicamente estables (Asociación de Médicos de Sanidad Exterior [AMSE], 2020; Domínguez et al., 2021). En relación a la mortalidad a causa del virus de la hepatitis A, a nivel mundial existen alrededor 15 000 a 30 000 muertes cada año, sobre todo en países de ingresos medianos y bajos (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2019).

Según estudios desarrollados por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), se determina que en Latinoamérica y El Caribe se presentaron 119 millones de casos por hepatitis A en el año 2012; sin embargo, las estrategias de salud que se implementaron en cada región, ayudaron a atenuar la infección a lo largo del tiempo (Quintero et al., 2020). Así mismo, en México se notificaron 10 000 casos en el año 2019 y 3978 casos en el 2020, lo cual permite determinar, como resultado, una disminución significativa entre estos años, el grupo etario más afectado se corresponde a las edades de entre 5 a 9 años (Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica [SINAVE], 2021).

A nivel nacional el virus de la hepatitis A, ocasiona una de las enfermedades más frecuentes que se producen por transmisión alimentaria; según cifras proporcionadas por la Dirección de Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Salud Pública, hubieron 4126 casos en el año 2018, más de 4314 en el 2019 y 1057 casos en el año 2020; siendo la provincia de Pichincha la más afectada por esta enfermedad, en relación al grupo etario el 32,45% correspondía a la edad de 21 a 49 años y el 53,07% a personas del sexo masculino, del total de casos por hepatitis A. Esta enfermedad al igual que otras supone un amplio problema sanitario, debido a la morbimortalidad e impacto económico que originan (Sistema Integrado de Vigilancia Epidemiológica [SIVE], 2021).

En el contexto local, mediante un rastreo de casos por semanas realizado por entidades públicas del Ecuador, manifestaron que la infección por VHA aún sigue estando sujeta a las malas condiciones higiénicas, presentes en diversas zonas del país, puesto que, se reportaron 54 casos en la provincia de Loja durante el año 2019, igualmente el sexo masculino sigue representando mínimamente un porcentaje más elevado que las mujeres, esta infección se presenta con más prevalencia entre las edades de 5 a 10 años y de 20 a 49 años (SIVE, 2019).

Ante lo descrito se planteó el presente trabajo de investigación, cuyo objetivo general fue contribuir al conocimiento de la evolución de las principales enfermedades de vigilancia epidemiológica, en el presente caso, de infecciones por Hepatitis viral A, en la provincia de Loja, durante el año 2020; y como objetivos específicos caracterizar a la población afectada por Hepatitis viral A en la provincia de Loja, asociados a factores biológicos y sociodemográficos durante el año 2020; establecer la relación entre los factores biológicos y sociodemográficos con la infección por Hepatitis viral A en la provincia de Loja; y desarrollar procesos de producción y comunicación científica que permita socializar los resultados de la investigación a la comunidad universitaria, el cual servirá como sustento para futuras investigaciones, en donde se considere necesario implementar estrategias de salud, que permitan la disminución y control de la prevalencia e incidencia de esta enfermedad, con el consecuente manejo de esta problemática.

4. Marco teórico

4.1 Hepatitis A

La hepatitis A, es una patología infecciosa, frecuentemente puede generar grandes epidemias por ser altamente contagioso, se caracteriza por la irritación hepática, cuyo curso clínico suele ser agudo y autolimitado lo que indica que se da una recuperación natural con los cuidados adecuados, aunque existen diversas infecciones virales como la hepatitis B, hepatitis C, este no causa daños permanentes inicialmente (OMS, 2021).

4.1.1 Etiología

El agente causal de la infección es el virus de la hepatitis A (VHA), considerando que este virus está integrado por una cadena de ARN, pertenece al género Hepatovirus, de la familia de los Picornaviridae (Muñoz-Martínez et al., 2018).

En cuanto a la diversidad genética del virus, se demostró que existen en total 3 genotipos que afectan a la población, ya que los demás son de origen primate, siendo así que, en América Latina se encontró la mayor circulación del genotipo I (Navas & Báez, 2015).

4.1.2 Manifestaciones Clínicas

Eventualmente, cuando la infección se presenta, los síntomas que se manifiestan son: dolor abdominal, hipertermia, malestar general, vómitos o náuseas, coluria e ictericia, entre otros poco frecuentes. Cabe recalcar, que la presencia de los síntomas se asocia con la edad del paciente y al estado de salud comprometido previamente, de manera que, la mayoría de los pacientes adultos desarrollan la infección de forma sintomática, en la cual la presencia de ictericia dura por más tiempo (Shin & Jeong, 2018).

4.1.3 Mecanismo de Transmisión

Este patógeno se trasmite a través del consumo de alimentos o líquidos contaminados por heces de una persona infectada, en algunas ocasiones por contacto sexual recto-oral, así pues el período de la incubación se puede dar de 15 a 50 días aproximadamente, visto que el virus de la hepatitis A, puede resistir bajo una extensa diversidad de condiciones ambientales como: las altas temperaturas, presencia de químicos, en el hielo, en agua de océano, desechos fecales secos, entre otros, la falta de educación sobre el correcto lavado de manos y las buenas prácticas de higiene produce que el virus se propague con más facilidad (Herrera & Badilla, 2019).

4.1.4 Patogenia

Al momento que el virus entra al organismo, logra llegar al tracto gastrointestinal, en efecto es absorbido para pasar al torrente sanguíneo, donde más tarde llega al hígado a través de la vena porta, se replica en los hepatocitos y las células de Kupffer las cuales secretan el patógeno conjuntamente con la bilis hasta alcanzar el tracto intestinal, finalmente serán excretados al exterior mediante las deposiciones, recordando que la carga viral del VHA en la materia fecal se encontrara en grandes proporciones a los diez días antes de manifestarse la clínica (Bautista, 2021).

4.1.5 Fases de la enfermedad

Debido a que una persona infectada por el VHA, muestra síntomas dispersos en el proceso de la enfermedad, se describen las siguientes 4 fases: la primera fase que comprende el periodo de incubación puede durar alrededor de 28 días con síntomas inespecíficos como perdida de apetito, debilidad y fatiga; la segunda fase se denomina de contagio o prodrómica que se extiende de 14 a 21 días luego de que el virus ingreso al organismos, en la que se presenta: fiebre acompañado de malestar general, náuseas y emesis; seguidamente la fase tres o icterica, se da más en las personas adultas, perdurando por algunos días o semanas con síntomas como su nombre hace referencia a la presencia de ictericia; finalmente, la fase cuatro o de recuperación se da alrededor de los 6 a 12 meses, en el cual suelen presentarse anticuerpos que combaten el virus y por ende se genera inmunidad (Asociación Española de Pediatría [AEP], 2021).

4.1.6 Diagnóstico

Para el diagnóstico de esta patología se procede a realizar pruebas de la función hepática, la inflamación del hígado se puede reconocer cuando los niveles de gamma-glutamyltransferasa, aspartato aminotransferasa y alanina aminotransferasa se encuentran demasiado elevados en la sangre, también se pueden realizar pruebas serológicas donde los anticuerpos específicos (IgM/IgG) de esta patología se encuentran presentes de 4 a 8 semanas y su nivel continua alto en el transcurso de este tiempo (Castañeda et al., 2021).

4.1.7 Complicaciones

Esta patología es autolimitada, lo que nos da a entender que se da una recuperación completa del daño causado y no se expande hasta algo más crónico, aunque en el caso de que esta patología se complique se produce una hepatitis fulminante, la cual tiene como principal característica producir una insuficiencia hepática acompañado de encefalopatía, uno de los

principales factores que hacen que se desarrolle esta complicación es la edad avanzada del paciente (Bender et al., 2022).

4.2 Factores Biológicos en el Contexto de la Investigación

Los factores biológicos son mecanismos que pueden modificar las condiciones de salud de una persona, incluyen en si tanto aquellas acciones conductuales como a la predisposición genética, siendo esta última particular de cada individuo, provocando que durante el crecimiento y desarrollo exista cierto riesgo de adquirir una enfermedad debido a la carga genética heredada (Gutiérrez & Ruvalcaba, 2020).

4.2.1 Sexo

Un estudio realizado en Ecuador durante el año 2015 basado en la prevalencia de hepatitis A, como una enfermedad de transmisión alimentaria, donde se analizó la distribución de casos por sexo, del cual obtuvieron que el 54% de las personas con la infección pertenecían al sexo masculino, de forma que, la alta prevalencia en este grupo se encuentra sujeta a las condiciones socioeconómicas presentes en su región de procedencia, tomando en cuenta que aún se carecen de los servicios públicos como el alcantarillado y agua potable que garantiza la buena condición de los alimentos (Parra et al., 2017).

De igual manera, en un estudio realizado en Brasil con 52 casos positivos de Hepatitis A, los hombres representan el 78,85%, resultado que se debe a la exposición de prácticas sexuales de alto riesgo por hombres que tiene sexo con hombres (Mello et al., 2022).

4.2.2 Edad

Existen mejoras de las condiciones sanitarias en todo el mundo, lo que ha permitido reducir la prevalencia de la hepatitis viral A, en edades menores, pero según la epidemiología actualmente dicha infección está perjudicando en mayor proporción a la población adulta, y adultos mayores debido a que la circulación del virus es baja en estos grupos etarios, donde además la edad avanzada y el estado de salud comprometido genera mayor susceptibilidad de enfermar; a diferencia de lo que ocurre en países con alta endemicidad como África subsahariana, en el cual el 90% de la población pediátrica que corresponde a la edades menor de 10 años son IgG positivos para el VHA, cuyos síntomas suelen pasar desapercibidos, lo que supone ser un beneficio para los adultos ya que se ha generado la inmunidad (Ferreira et al., 2018).

Un estudio realizado en Perú basado en la seroepidemiología de infecciones por hepatitis virales, determino que el virus de la hepatitis A, es el que afecta con mayor prevalencia a la

población de 30 a 65 años, debido a que conforme aumenta la edad, éste se convierte en un factor predisponente (Cabezas et al., 2020); de igual forma, en Colombia un estudio realizado en el año 2017 se observa que los grupos de edad más afectados son los de 10 a 14 años y 30 a 39 años (Instituto Nacional de Salud [INS], 2020).

4.2.3 *Hepatitis Viral A y el Embarazo*

Tomando en cuenta que las mujeres gestantes son vulnerables a algunas enfermedades y su impacto en la salud suele ser graves:

La hepatitis A afecta a 1 por cada 1000 gestantes, cuando el virus de la hepatitis A se manifiesta en el embarazo se observa un cuadro clínico similar al de una paciente no gestante, pero con síntomas más moderados y de corta duración, a pesar que esta infección durante el tercer trimestre de gestación puede producir un parto precoz no supone mayor complicación (Navío, 2017, p. 26).

4.2.4 *Hepatitis Viral A en el Recién Nacido*

Los recién nacidos de mujeres positivas a la infección por hepatitis viral A, muestran un posibilidad baja de contagiarse durante el embarazo y en el periodo de lactancia, aunque en algunos casos la infección puede estar presente, no se experimenta síntomas, siendo así importante tomar en cuenta las medidas higiénicas apropiadas y el programa de inmunización inmediato ya que tiene funciones preventivas que ayudan a evitar a se propague a los demás neonatos (Garcia-Loygorri et al., 2015). Aunque, en recién nacidos pretérmino, la aparición de los síntomas se pueda añadirse a las complicaciones del estado inmaduro del neonato (Organización de Especialistas en Información de Teratología [OTIS], 2019).

4.2.5 *Hepatitis Viral A en la Infancia*

La población infantil actúa como un ente altamente infeccioso de hepatitis A, cuyo desarrollo clínico suele ser asintomático, acompañado rara vez de ictericia, pero con una carga viral excretada que produce mayor contagio. A pesar que la exposición es temprana y existe una alta prevalencia de inmunidad en este grupo, se debe tomar en cuenta que esta infección puede desencadenar en algunos casos hepatitis colestásica como hepatitis fulminante la cual resulta ser una complicación de alto riesgo con un frecuencia casi del 0,4% (Galoppo et al., 2016).

4.2.6 *Hepatitis A en Adolescentes*

Frente al tema, Navas y Báez (2015) manifiestan que “La enfermedad se desarrolla en dos etapas: la pre-ictérica y la ictérica, que se presenta generalmente en adolescentes y adultos jóvenes”

(p. 158), de manera que, la infección durante esta etapa tiene un curso más grave, resultado que se debe a la baja circulación del virus en este grupo, lo que los hace más susceptible a que la infección concluya en una insuficiencia hepática aguda.

4.2.7 *Hepatitis A en el Adulto*

La hepatitis viral A en la edad adulta se desarrolla con más agresividad y produce mayor morbimortalidad, presentando manifestaciones clínicas más notorias incluyendo: malestar general, anorexia, fiebre, náuseas, dolor abdominal, entre otras. Como tal, la probabilidad que la infección sea sintomática se relaciona directamente con la edad, resultado que se observa con la presencia de ictericia en más del 70% de los pacientes adultos, la cual desaparece después de varias semanas (Kumar, 2020). Por lo cual, en países con un bajo nivel endémico como es España, la infección por VHA genera problemas agudos autolimitados que en ocasiones progresa hasta un daño hepático fulminante, de los cuales pacientes adultos de cincuenta años con enfermedad hepática crónica presentan mayor riesgo de exacerbación (Aldaz et al., 2018).

4.3 Factores Sociodemográficos en el Contexto de la Investigación

Son todos aquellos atributos que pueden modificar la salud de la población. De manera que, la demografía se centra en las características de distintas poblaciones como: sexo, edad, estado civil y lugar de procedencia; en las cuales se encuentran inmersas características sociales como: nivel educativo, idioma, actividad laboral, salud, vivienda e ingresos económicos (Ortiz et al., 2017).

4.3.1 *Urbanización*

Según, Jacobsen (2018) indicó que “Un factor importante de la epidemiología del VHA en los países de ingresos medios parece ser la migración del campo a la ciudad” (p. 3), debido a que, las personas que habitan en zonas rurales carecen de recursos económicos como de saneamiento ambiental adecuado, lo que provoca un aumento de infecciones por virus de la hepatitis A y cuando estas personas infectadas viajan a las zonas donde el virus es poco frecuente, aumentan la probabilidad de brotes más agresivos.

Sin embargo, una investigación realizada en Casanare-Colombia durante el periodo 2013-2019, donde se encontró 137 casos diagnosticados por hepatitis A, en los resultados indicaron que el 83,9% de casos fueron procedentes del área urbana, por lo que se consideró necesario realizar recomendaciones en función de las buenas prácticas higiénicas tanto personales como de los alimentos (Aranguren & Castañeda-Porras, 2021).

4.3.2 Ocupación

En Quito se llevó a cabo una investigación acerca de la seroprevalencia de hepatitis A, cuya población fueron estudiantes escolares, de los cuales un 68,92% se encuentran más susceptibles al riesgo de infección por este virus, ya que resultaron negativo para la prueba serológica de IgG, por ello, es importante tomar en cuenta la implementación de los programas de vacunación masiva, sobre todo en este grupo de población, que por la aglomeración, la entidad donde realizan sus actividades ocupacionales se podría convertir en un punto mayor de infección (Torres et al., 2016).

Además, un estudio realizado en China, del cual su población ocupacional con mayor proporción de afectados por este virus son jornaleros en un 68,8%, que específicamente realizan actividades agrícolas desde arar el suelo, aplicar fertilizantes, preparar y cargar productos cosechados que luego serán comercializados, se evidenció lo imprescindible que se convierte que los trabajadores, después de sus jornadas de trabajo, apliquen las medidas higiénicas adecuadas, desde un lavado de manos antes de estar en contacto con los alimentos que van a ingerir, hasta observar cuales son las condiciones del agua que utilizan para el tratamiento de los productos con los que laboran (Wang et al., 2016).

4.4 Mecanismos de Prevención y Control

Las medidas de prevención necesarias a implementarse en todos los países para reducir el número de infecciones por hepatitis viral A, son aquellas que proporcionan los programas de vacunación, considerados como estrategias que resultan ser seguras y eficaces, permiten que las personas adquieran defensas frente a esta enfermedad, además los programas de educación en salud que muestran la técnica correcta y los tiempos del lavado de manos, ayudan relevantemente a que el organismo no se convierta en el vehículo principal de virus, bacterias y hongos, así pues, otra acción importante que permite controlar la infección es la propuesta de políticas públicas en salud que permiten a las personas tener un mejor acceso de vivienda, como la satisfacción de las condiciones higiénico sanitarias, que incluyen el correcto método de eliminación de desechos, lo que ayuda oportunamente a que la enfermedad no se extienda a las comunidades más vulnerables (OMS, 2021).

5. Metodología

El presente trabajo de investigación denominado: Factores biológicos y sociodemográficos asociados a la hepatitis viral A en la provincia de Loja, año 2020, corresponde a un estudio retrospectivo de tipo descriptivo-relacional, con un enfoque cuantitativo y de corte transversal.

La investigación se realizó en la provincia de Loja, tiene una superficie territorial de 11.140 km², limita al norte con la provincia del Azuay, al sur con la República del Perú, al este con Zamora-Chinchipe y al oeste con El Oro, su capital es Loja, políticamente se encuentra integrada por dieciséis cantones: Calvas (Cariamanga), Catamayo (La Toma), Celica, Chaguarpamba, Espíndola (Amaluza), Gonzanamá, Macará, Olmedo (Santa Bárbara), Paltas (Catacocha), Pindal, Puyango (Alamor), Quilanga, Saraguro, Sozoranga (Rodríguez Lara), y Zapotillo (Prefectura de Loja, 2020).

Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) la proyección poblacional para el año 2020 en la provincia de Loja fue de 521 154 habitantes; en el presente estudio la población objetivo, se conformó por todos los casos diagnosticados con hepatitis viral A en los cantones de la provincia de Loja, durante el año 2020, esto fue: Loja 11 casos, Calvas 3 casos, Catamayo 2 casos, Macara 2 casos, Paltas 2 casos, Puyango 1 caso, a su vez, se establecieron las características de las personas afectadas, por sexo, edad, ocupación, cantón y zona de procedencia.

El método que se utilizó para la recolección de información requerida para este estudio fue a través de una ficha recolectora de datos (Anexo 5), en la que se recopiló características biológicas y sociodemográficas, también, la información para este estudio se obtuvo de la base de datos del Sistema de Vigilancia Epidemiológica (SIVE) del MSP 2013-2022 y de la gaceta electrónica epidemiológica, Zona 7 de la UNL, que registra y reporta semanalmente los casos positivos de hepatitis viral A, a nivel nacional, para la cual se realizó una previa autorización del Decano de la Facultad de la Salud Humana de la UNL, Director del Proyecto denominado Distribución Temporo - Espacial de las Principales Enfermedades en la Zona 7 (Anexo 3).

Para el análisis y tabulación de datos se utilizó herramientas informáticas y softwares especializados, en el presente caso, Microsoft Excel 2019 y Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) v. 26, en el que se implementó las pruebas estadísticas de Chi cuadrado (X²) de independencia y bondad de ajuste con un nivel de significancia del p valor (<0.05). Además, con relación a la socialización de los resultados se utilizó la plataforma digital “Canva”, en la que se elaboró un tríptico didáctico dirigido a la comunidad universitaria (Anexo 6).

Finalmente, en este estudio se respetó la confidencialidad de la información obtenida, cabe recalcar que, no se consideró datos personales de los participantes y los resultados obtenidos del estudio se utilizaron solamente con fines investigativos y académicos.

6. Resultados

Tabla 1

Características biológicas y sociodemográficas de la población objetivo

Variablen	Características	f	%
Sexo	Hombre	10	47.6
	Mujer	11	52.4
	Total	21	100.0
Edad	1 a 4 años	1	4.8
	5 a 9 años	5	23.8
	10 a 14 años	1	4.8
	15 a 19 años	2	9.5
	20 a 49 años	9	42.9
	50 a 64 años	3	14.3
	Total	21	100.0
Procedencia	Calvas	3	14.3
	Catamayo	2	9.5
	Loja	11	52.4
	Macará	2	9.5
	Paltas	2	9.5
	Puyango	1	4.8
	Total	21	100.0
Zona de residencia	Urbano	17	81.0
	Rural	4	19.0
	Total	21	100.0
Ocupación	Estudiante	7	33.3
	Agricultor	5	23.8
	Quehaceres domésticos	8	38.1
	Ninguna	1	4.8
	Total	21	100.0

Frecuencia (f); Porcentaje (%).

Tabla 2

Factores biológicos y sociodemográficos relacionados con la hepatitis A.

Variables	F observada	X ²	Sig. Asintótica P valor	
Sexo	Hombre	10	0,048	0,827
	Mujer	11		
Edad	1 a 4 años	1	13,571	0,019
	5 a 9 años	5		
	10 a 14 años	1		
	15 a 19 años	2		
	20 a 49 años	9		
	50 a 64 años	3		
Procedencia	Calvas	3	19,857	0,001
	Catamayo	2		
	Loja	11		
	Macará	2		
	Paltas	2		
	Puyango	1		
Zona de residencia	Urbano	17	8,048	0,005
	Rural	4		
Ocupación	Estudiante	7	5,476	0,140
	Agricultor	5		
	Quehaceres domésticos	8		
	Ninguna	1		

frecuencia o número de caso (F), chi cuadrado (X²), $p < 0.05$ (Sig. Asintótica).

Para cumplir con el tercer objetivo relacionado al desarrollo de procesos de producción y comunicación y la socialización de los resultados de la investigación, se programó una actividad educativa (Anexo 6), para la cual se elaboró un “tríptico didáctico”, que permitió establecer los alcances que tuvo el estudio, el enfoque que se le dio al mismo, la base de datos con la que cuenta la UNL (gaceta epidemiológica), dirigido especialmente a los estudiantes de la Carrera de Enfermería, con el propósito de conocer la problemática y potencialmente soluciones.

7. Discusión

En Ecuador el virus de la hepatitis A provoca una alta prevalencia de infecciones que afecta a la población en general, esta enfermedad se considera uno de los principales problemas de salud pública, que generalmente se produce por el consumo de alimentos o líquidos contaminados por heces de personas infectadas con hepatitis viral A; además, de las condiciones sanitarias inadecuadas, cabe recalcar, que en países desarrollados considerados con alta calidad de vida, el alto número de casos se asocia al resultado de actividades sexuales de alto riesgo, en mayor proporción en los hombres, aunque algunos factores biológicos y sociodemográficos predisponen a que la enfermedad se manifieste, estos varían de acuerdo a los contextos geográficos.

En el presente estudio, al analizar los factores que se relacionan con la hepatitis viral A, en la provincia de Loja, durante el año 2020, de acuerdo a los factores biológicos y sociodemográficos, se identificó 21 casos positivos, la mayor proporción se corresponde a mujeres (52%), dando como resultado que la asociación no fue estadísticamente significativa ($p=0,827$). Este resultado se difiere con la investigación realizada en el año 2015, en Ecuador, sobre la evaluación de la hepatitis A como enfermedad transmitida por alimentos, encontrándose un 54% de la población infectada en hombres, que residen en la región Amazónica, donde la cobertura de servicios básicos como agua potable y alcantarillado presentan un promedio menor al esperado (Parra et al., 2017); además, investigaciones realizadas en otros países, incluidos Brasil, refieren que los hombres representan el 78,85% de la población afectada con VHA, con asociación significativa ($p=0,024$), siendo una de las principales causas las prácticas sexuales entre hombres (Mello et al., 2022).

Con respecto a la edad, se evidenció que en mayor proporción afectada se encuentra de 20 a 49 años (42,9%), seguido de la población de 5 a 9 años (23,8%) y con asociación significativa ($p=0,019$); al comparar los resultados con los del estudio realizado en Perú, acerca de la seroepidemiología de las infecciones por el virus de la hepatitis A de la población en general, el grupo de edad con mayor afectación fueron adultos, particularmente de 30 a 65 años 54,3%, con asociación significativa ($p=0,0001$) (Cabezas et al., 2020). Así mismo, en el estudio de Ferreira et al., (2018) acerca de la actualización epidemiológica del virus de la hepatitis A, estima que para el año 2030 las nuevas infecciones por el VHA, ocurrirán en la población de 55 años (23,5%), resultado que se encuentra elevado comparado con otros años; dado que, se observa similitud en los resultados, se debe resaltar que en esta edad los síntomas se vuelven más notorios en especial la presencia de ictericia que afecta a más del 70% de los pacientes adultos (Kumar, 2020).

En cuanto a procedencia, la mayor proporción de casos reportados se corresponden al cantón Loja (52,4%), los cuales provienen de la zona urbana (81%), cuya asociación significativa de ambos factores con la hepatitis A se encuentra dentro del ($p < 0,05$); aunque, en un estudio realizado por Jacobsen (2018), señala que en países con niveles socioeconómicos medios a altos, particularmente en áreas rurales, persisten diversos factores asociados a la propagación de esta enfermedad, especialmente, se resaltó que el comercio y la migración de las personas que residen en estas áreas pueden incrementar la probabilidad de brotes epidémicos en zonas urbanas. Un estudio realizado en Casanare en Colombia, durante el periodo 2013-2019, indicaron que el 83,9% de los casos fueron detectados en el área urbana (Aranguren & Castañeda-Porras, 2021). Es importante señalar, que no se encontró estudios que prueben la relación significativa, se puede decir que, esta enfermedad proviene de zonas rurales, debido a que en su gran mayoría son poblaciones con necesidades insatisfechas elevadas y que aun presentan niveles socioeconómicos bajos.

Finalmente, en la población investigada se identificó que de la ocupación a la que principalmente se dedican son los quehaceres domésticos (38,1%), así pues, el resultado de la relación no fue estadísticamente significativa ($p = 0,140$); según la literatura, este virus se transmite principalmente a través de la ingesta de alimentos o agua contaminada con heces fecales de personas infectadas, por lo que, pone en manifiesto a que las amas de casa presenten un alto riesgo de infección debido a su contacto directo con los productos que preparan (Herrera & Badilla, 2019); por lo tanto, las condiciones de higiene adecuadas se convierten en las actividades de prevención primordiales, mismas que, deberían realizar las personas que comercializan los productos para el consumo del hogar. También se observó que la población afectada por VHA, de acuerdo a su ocupación, son estudiantes (33,3%) y agricultores (23,8%); resultado que guarda similitud con un estudio realizado en Quito, acerca de la seroprevalencia de hepatitis A en estudiantes escolares, del cual se obtuvo como resultado que el 68,92% se encuentra susceptible al riesgo de infección, debido a que no cuentan con inmunidad para la hepatitis viral A (Torres et al., 2016).

De este modo, es importante tomar en cuenta las medidas de prevención que recomienda la Organización Mundial de Salud, como la implementación de los programas de vacunación masiva que confieren a las personas defensas frente a la enfermedad.

8. Conclusiones

Los factores biológicos como el sexo de la población afectada por hepatitis viral A en la provincia de Loja, se identificaron en mayor proporción en mujeres, en referencia a los factores sociodemográficos, la edad más afectada está en el rango de 20 a 49, mientras que de la procedencia se observó que en el cantón Loja se da la afectación más significativa. La zona más afectada es la urbana y sobresalió la ocupación de la población infectada que es la que realiza quehaceres domésticos, lo que podría asociarse al modo de transmisión alimentaria, ya que la falta de educación acerca de las condiciones higiénicas adecuadas tanto de alimentos como de las manos se constituyen eventos riesgosos que influyen en el desarrollo de la enfermedad.

En relación a los factores sociodemográficos estos indicaron asociación con la hepatitis viral A, debido a que el resultado estadísticamente significativo mediante la prueba de Chi cuadrado fue menor que el $p < 0,05$, aunque cabe recalcar que no se establecen relaciones causa-efecto, este estudio ya da indicios de un primer paso para que se realicen investigaciones de más alta complejidad.

La actividad de comunicación mediante el “tríptico” permitió informar a los estudiantes de la carrera de Enfermería de la realidad de los casos positivos de hepatitis A y su relación con los factores biológicos y sociodemográficos.

9. Recomendaciones

A los integrantes del Grupo de Investigación denominado “GRUPO DE ESTUDIOS TEMPORO ESPACIALES EN SALUD – GETES07”, continuar con este tipo de investigaciones, donde se incluyan, las características biológicas y sociodemográficas de la población afectada, participante e involucradas, tales como: nivel económico y nivel educativo que no se han tomado en cuenta en el presente estudio.

Al haber determinado que la mayoría de los factores sociodemográficos se asocian a la hepatitis viral A, se recomienda a la carrera de Enfermería de la Universidad Nacional de Loja, promover más estudios de este tipo y de más alta complejidad como son los de causa-efecto que podrían explicar las razones precisas del porque algunos factores se asocian a la infección por hepatitis viral A, además exponer la presente investigación como una guía de apoyo para posteriores estudios, adicionando que de alguna manera se facilite una amplia base información que permita dar respuesta y las mejores soluciones de estos problemas de salud pública.

Al haber dado a conocer los resultados a la comunidad universitaria acerca de los factores que pueden ser determinantes de la salud, se recomienda al Ministerio de Salud Pública, crear métodos o medios informativos, dirigidos a la población en general con el fin de prevenir y minimizar los casos de hepatitis viral A.

10. Bibliografía

- Abutaleb, A., & Kottlil, S. (2020). Hepatitis A. *Gastroenterology Clinics of North America*, 49(2), 191-199. <https://doi.org/10.1016/j.gtc.2020.01.002>
- Aldaz, P., Gómez, J., Javierre, A., Martín, S., Sánchez, C., Schwarz, G., & Morató, M. (2018). Actuaciones inadecuadas en vacunación de adultos. *Atención Primaria*, 50(2), 80-85. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2018.09.002>
- Aranguren, S., & Castañeda-Porras, O. (2021). Caracterización epidemiológica de la Hepatitis A, Casanare-Colombia, 2013-2019. *Revista Peruana de Investigación en Salud*, 5(1), Article 1.
- Asociación de Médicos de Sanidad Exterior [AMSE]. (2020). *Informe Epidemiológico de la Hepatitis A* [Informativa]. Asociación de Médicos de Sanidad Exterior. <https://acortar.link/MMI69P>
- Asociación Española de Pediatría [AEP]. (2021, noviembre). *Hepatitis A*. Comité Asesor de Vacunas de la AEP. <https://vacunasaep.org/profesionales/enfermedades/hepatitis-a>
- Bautista, R. (2021). *Virus de la hepatitis A- diseminación por el organismo y características principales*. Studocu. <https://acortar.link/eGlfZr>
- Bender, D., Glitscher, M., & Hildt, E. (2022). Die Virushepatitiden A bis E: Prävalenz, Erregermerkmale und Pathogenese. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 65(2), 139-148. <https://doi.org/10.1007/s00103-021-03472-0>
- Cabezas, C., Trujillo, O., Gonzales-Vivanco, Á., Villafane, C. M. B., Balbuena, J., Borda-Olivas, A. O., Suarez-Jara, M. A., Peceros, F. de M., & Ramírez-Soto, M. C. (2020). Seroepidemiology of hepatitis A, B, C, D and E virus infections in the general population of Peru: A cross-sectional study. *PLOS ONE*, 15(6), 1-17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0234273>
- Castañeda, D., Gonzalez, A. J., Alomari, M., Tandon, K., & Zervos, X. B. (2021). From hepatitis A to E: A critical review of viral hepatitis. *World Journal of Gastroenterology*, 27(16), 1691-1715. <https://doi.org/10.3748/wjg.v27.i16.1691>
- Domínguez, A., Varela, C., Soldevila, N., Izquierdo, C., Guerrero, M., Peñuelas, M., Martínez, A., Godoy, P., Borràs, E., Rius, C., Torner, N., Avellón, A. M., & Castilla, J. (2021). Hepatitis A Outbreak Characteristics: A Comparison of Regions with Different Vaccination

- Strategies, Spain 2010–2018. *Vaccines*, 9(11), Article 11. <https://doi.org/10.3390/vaccines9111214>
- Ferreira, A. J. G., Alonso, A. O., García, A. M. M., & Cortés, M. G. (2018). Actualización epidemiológica del virus de la hepatitis A y el virus de la hepatitis E. *Revista andaluza de patología digestiva*, 41(3), 133-141.
- Galoppo, M., Elecharri, C. L., Solaegui, M., & Torres, S. (2016). Hepatitis virales en la infancia. *Revista Hospital de Niños*, 58(261), 82-73.
- García-Loygorri, M. C., Luis, D. de, Torreblanca, B., March, G. A., Bachiller, M. R., & Eiros, J. M. (2015). La leche materna como vehículo de transmisión de virus. *Nutrición Hospitalaria*, 32(1), 4-10. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.32.1.8794>
- Gutiérrez, M., & Ruvalcaba, J. (2020). La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria. *Journal of Negative and No Positive Results*, 5(1), 81-90.
- Herrera, J. A., & Badilla, J. (2019). Hepatitis A. *Medicina Legal de Costa Rica*, 36(2), 101-107.
- Instituto Nacional de Salud [INS]. (2020, febrero 26). *Boletín epidemiológico semanal 2020 / semana N°5*. Instituto Nacional de Salud. <https://acortar.link/oUbIvh>
- Jacobsen, K. H. (2018). Globalization and the Changing Epidemiology of Hepatitis A Virus. *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine*, 8(10), a031716. <https://doi.org/10.1101/cshperspect.a031716>
- Kumar, S. (2020, diciembre). *Hepatitis A - Trastornos hepáticos y biliares*. Manual MSD versión para profesionales. <https://acortar.link/Hh96tQ>
- Linder, K. A., & Malani, P. N. (2017). Hepatitis A. *JAMA*, 318(23), 1. <https://doi.org/10.1001/jama.2017.17244>
- Mello, V., Bianchi, L., Sousa, P., Tavares, P., Salvo, D., Ginuino, C., Almeida, N., Fernandes, C., Villar, L., Lewis, L., Lago, B., & Mello, F. (2022). Increase in Hepatitis A Cases Linked to Imported Strains to Rio de Janeiro, Brazil: A Cross-Sectional Study. *Viruses*, 14(2), 1-17. <https://doi.org/10.3390/v14020303>
- Muñoz-Martínez, S. G., Díaz-Hernández, H. A., Suárez-Flores, D., Sánchez-Ávila, J. F., Gamboa-Domínguez, A., García-Juárez, I., & Torre, A. (2018). Manifestaciones atípicas de la infección por el virus de la hepatitis A. *Revista de Gastroenterología de México*, 83(2), 134-143. <https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2017.10.004>

- Navas, M. C., & Báez, P. A. (2015). Infección por el virus de la hepatitis A: Epidemiología y diversidad genética. *Iatreia*, 28(2), 157-169. <https://doi.org/10.17533/udea.iatreia.v28n2a06>
- Navío, M. (2017). *Protocolo clínico de hepatitis y embarazo* [Universitat Jaume I]. <http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/167598>
- OMS. (2021). *Hepatitis A*. Organización Mundial de la Salud. <https://acortar.link/X6GWzV>
- Organización de Especialistas en Información de Teratología [OTIS]. (2019). *Hepatitis A y la vacuna contra la hepatitis A*. MotherToBaby. <https://n9.cl/1cp5h>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2019). *WHO Immunological Basis for Immunization Series Module 18: Hepatitis A*. Organización mundial de la Salud. <https://n9.cl/ep6h2>
- Ortiz, R., Torres, M., Peña Cordero, S., Quinde, G., Durazno, G. C., Palacios, N., Culcay Verdugo, C., Carabajo Rivera, A., Ávila León, S., Añez, R. J., Rojas, J., & Bermúdez, V. (2017). Características sociodemográficas de la población adulta de la parroquia cumbe, Cuenca-Ecuador. *Revista AVFT Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 36(2), 58-63.
- Parra, J. C. P., Castro, L. M. U., León, F. R. I., Pérez, M. C., & Bone, E. C. (2017). Evaluación de la Hepatitis A como enfermedad transmitida por alimentos en Ecuador durante el 2015. *Cumbres*, 3(1), Article 1.
- Prefectura de Loja. (2020). *División Política*. Gobierno Prefectura de Loja. <https://prefectura Loja.gob.ec/nuestros-cantones/>
- Quintero, D., Arturo, G., Muñoz, C., León, P., Pacheco, O., Cabezas, I., & Murillo, S. (2020). *Brote de Hepatitis A, Santiago de Cali, Colombia: Un estudio de casos y controles pareado*. 19(3), 144-153.
- Shin, E.-C., & Jeong, S.-H. (2018). Natural History, Clinical Manifestations, and Pathogenesis of Hepatitis A. *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine*, 8(9), 1-14. <https://doi.org/10.1101/cshperspect.a031708>
- Sistema Integrado de Vigilancia Epidemiológica [SIVE]. (2021). *Enfermedades transmitidas por agua o alimentos – Gaceta epidemiológica semanal* (53; pp. 1-6). Ministerio de Salud Pública. <https://n9.cl/bh1q6>

- Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica [SINAVE]. (2021). *Informe Anual de Vigilancia Epidemiológica de Hepatitis Virales, México 2020* (pp. 1-11). Dirección General de Epidemiología. <https://n9.cl/m3xaiv>
- SIVE. (2019). *Gacetas Enfermedades transmitidas por agua o alimentos – Gaceta Epidemiológica* (50; pp. 1-6). <https://n9.cl/tsee1>
- Torres, C., Ulloa, B., Pabón, L., Moposita, J., & Cabezas, A. (2016). Elevada sero-prevalencia de hepatitis A en estudiantes escolares de Quito. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito)*, 41(1), Article 1.
- Wang, Z., Chen, Y., Xie, S., & Lv, H. (2016). Changing Epidemiological Characteristics of Hepatitis A in Zhejiang Province, China: Increased Susceptibility in Adults. *PLOS ONE*, 11(4), Article 4. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0153804>

11. Anexos

Anexo 1 Asignación de pertinencia

Oficio Nro. 0060 JEGE-UNL-FSH

Loja, 01 de junio de 2022

Lic. Mg. Sc.
Denny Caridad Ayora Apolo
DIRECTORA DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
Ciudad.

Estimada señora directora:

Con un respetuoso y afectivo saludo. Con oficio Of N° 323 - DCE –FSH -UNL, de fecha 31 de mayo de 2022, de acuerdo a lo establecido en los Arts. 225 y 226 del Reglamento de Régimen Académico 2021 de la Universidad Nacional de Loja, en mi calidad de Docente Asesor, se me solicita la emisión del informe de estructura, coherencia y pertinencia del Proyecto de tesis titulado: **“FACTORES BIOLÓGICOS Y SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS A LA HEPATITIS VIRAL A EN LA PROVINCIA DE LOJA, AÑO 2020”** de autoría de la Srta. JOYCE PAULINA PINTO NARVÁEZ.

Cabe destacar que en mi calidad de docente de la carrera de Enfermería no tengo asignada carga horaria al respecto, pero siempre he estado y estaré presto a colaborar.

Con este breve antecedente, se ha planificado e implementado con la señorita estudiante un proceso de acompañamiento metodológico, asistiendo y asesorando en varias sesiones de trabajo la construcción adecuada del proyecto, con pertinencia y rigurosidad en la parte científico - técnica de la investigación; en este sentido, **ME PERMITO EMITIR INFORME POSITIVO EN CUANTO A LA ESTRUCTURA, COHERENCIA Y PERTINENCIA REFERENTE AL PROYECTO DE TESIS ANTES MENCIONADO**, el cual cumple con todos los requerimientos; además, la responsable del mismo ha acatado todas las sugerencias y/o correcciones desarrolladas, solicitando a usted estimada señora Directora, en mi calidad de Docente Asesor, se autorice a la estudiante a continuar con las acciones necesarias y requeridas para su ejecución.

Sin otro particular, me permito reiterar mi respaldo a su gestión al frente de la prestigiosa carrera de Enfermería y el agradecimiento por la confianza brindada a mi persona y dejar en claro mi predisposición para apoyar en lo que se crea conveniente.

Atentos saludos.



Ing. José Eduardo González Estrella M.Sc.
DOCENTE FSH – UNL
C.I. 110240725

Anexo 2. Designación del director



**UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA**

FACULTAD DE LA SALUD HUMANA CARRERA DE ENFERMERÍA

Of N° 0340- DCE –FSH -UNL
Loja, 01 de junio de 2022

Ing. Eduardo González Estrella. Mg. Sc.
DOCENTE DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA FSH-UNL
Ciudad.

De mi consideración:

Con un cordial y atento saludo, y acogiendo lo establecido en **el Art. 228** del Reglamento de Régimen Académico 2021 de la Universidad Nacional de Loja, una vez emitido el informe **Favorable de Pertinencia** del Proyecto de Tesis titulado: **“FACTORES BIOLÓGICOS Y SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS A LA HEPATITIS VIRAL A EN LA PROVINCIA DE LOJA, AÑO 2020”** de autoría de la Srta. JOYCE PAULINA PINTO NARVÁEZ. Me permito designarle **DIRECTOR DE TESIS** y autorizo su ejecución.

Art. 228 en su parte pertinente dice: El director del trabajo de integración curricular o de Titulación será responsable de asesorar y monitorear con pertinencia y rigurosidad científico-técnica la ejecución del proyecto y de revisar oportunamente los informes de avance, los cuales serán devueltos al aspirante con las observaciones, sugerencias y recomendaciones necesarias para asegurar la calidad de la investigación. Cuando sea necesario, visitará y monitoreará el escenario donde se desarrolle el trabajo de integración curricular o de titulación

Particular que me permito informar, para los fines consiguientes. Con mis sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente,



Escanea el código QR para
ver el documento original
**DENNY CARIDAD
AYORA APOLO**

Lic. Denny Ayora Apolo Mg. Sc
DIRECTORA DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA FSH-UNL

C.c. Archivo

DAA/kiv

Anexo 3. Certificado de obtención de datos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
Grupo de Estudios Temporo Espaciales en Salud – GETES07



Loja, 6 de septiembre de 2023

Ing.
José Eduardo González Estrella M.Sc.
COORDINADOR TÉCNICO GETES-07

CERTIFICA:

Que la Srta. Joyce Paulina Pinto Narváez, con C.I. 1105110892, estudiante de la carrera de Enfermería de la Universidad Nacional de Loja, en base a la solicitud dirigida por la Lic. Denny Caridad Apolo Ayora M.Sc., al Dr. Santos Amable Bermeo Flores M.Sc., Decano de la Facultad de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja y Director del Grupo de Estudio Temporo Espaciales en Salud Código UNL-GETES 07, para que se le proporcione la Base de Datos en Excel relacionada a la HEPATITIS VIRAL A en el 2020; con la autorización correspondiente, **RECIBIÓ TODA LA INFORMACIÓN SOLICITADA DE LA GACETA EPIDEMIOLÓGICA INSTITUCIONAL**, la cual sirvió con insumo principal para la investigación de campo del proyecto de integración curricular intitulado **"FACTORES BIOLÓGICOS Y SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS A LA HEPATITIS VIRAL A EN LA PROVINCIA DE LOJA, AÑO 2020"**, requisito previo para la obtención del grado académico de Licenciado en Enfermería.

Sin otro particular, es todo cuanto puedo certificar, autorizando a la Srta. Pinto hacer uso de la presente en los requerimientos de la Carrera de Enfermería, Facultad de la Salud Humana, Universidad Nacional de Loja.

Atentamente,



JOSE EDUARDO
GONZALEZ ESTRELLA

Ing. José Eduardo González Estrella M.Sc.
COORDINADOR TÉCNICO GETES-07

Anexo 4. Certificado de traducción al idioma de inglés



Loja, 13 de octubre de 2023

Lic. Karina Yajaira Martínez Luzuriaga

LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN INGLÉS

CERTIFICO:

Yo, Karina Yajaira Martínez Luzuriaga con cédula de identidad Nro. 1104902679, **Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Inglés** por la Universidad Técnica Particular de Loja, con número de registro 1031-2022-2574017 en la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, señalo que el presente documento es fiel traducción del idioma español al idioma inglés del resumen del Trabajo de Integración Curricular denominado **"Factores biológicos y sociodemográficos asociados a la hepatitis viral A en la provincia de Loja, año 2020"** elaborado por la Srta. Joyce Paulina Pinto Narváez, con cédula de identidad Nro. 1105110892, estudiante egresada de la carrera de Enfermería de la Universidad Nacional de Loja.



Lic. Karina Yajaira Martínez Luzuriaga

C.I. 1104902679

REGISTRO SENESCYT N°: 1031-2022-2574017

Anexo 5. Ficha de recolección de datos



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**FACTORES BIOLÓGICOS Y SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS A LA HEPATITIS VIRAL A EN LA
PROVINCIA DE LOJA, AÑO 2020**

Introducción: La presente ficha servirá para recolectar la información de casos por Hepatitis viral A presente en la provincia de Loja, del cual se tomará en cuenta las siguientes variables.

N° de casos	1.Diagnóstico Hepatitis viral A		2.Año	3.Sexo		4.Edad < 1 año; 1 – 4 años; 5 – 9 años; 10 – 14 años; 15 – 19 años; 20 – 49 años; 50 – 64 años; ≥ 65 años	5.Procedencia Cantonal	6.Tasa x cada 100000 habitantes	7. Zona de residencia	8. Ocupación
	Positivo	Negativo		Hom bre	M uje r					

Fuente: GE UNL.



**Universidad Nacional de Loja
Facultad de la Salud Humana
Carrera de Enfermería**

**INFORME DE LA SOCIALIZACIÓN DE
RESULTADOS DEL TRABAJO DE
INTEGRACIÓN CURRICULAR TÍTULADO:**

**Factores Biológicos y Sociodemográficos
asociados al hepatitis viral A en la
provincia de Loja, año 2020.**

Autor:

Joyce Paulina Pinto N.

Director:

Ing. José Eduardo González. Mg. Sc.

**Loja -Ecuador
2023**

Tema:

Factores Biológicos y Sociodemográficos asociados al hepatitis viral A en la provincia de Loja, año 2020.

Dirigido a:

Estudiantes de la Carrera Enfermería de la Universidad Nacional de Loja

Objetivo:

Contribuir al conocimiento de la evolución de las principales enfermedades de vigilancia epidemiológica, en el presente caso, de infecciones por Hepatitis viral A, en la provincia de Loja, durante el año 2020

Objetivo específico

Desarrollar procesos de producción y comunicación científica que permita socializar los resultados de la investigación a la comunidad universitaria

Métodos y técnicas:

La socialización de los resultados se realizó mediante la aplicación “CANVA” en la que se elaboró material didáctico “tríptico”.

Descripción de la actividad**Introducción**

La hepatitis viral A es considerada una enfermedad infecciosa que provoca irritación hepática, con síntomas que varían desde fiebre, acompañado de malestar general, vómitos, inapetencia, náuseas y en algunas ocasiones ictericia (Abutaleb & Kottlil, 2020).

Se transmite por medio del consumo de agua o alimentos contaminados por heces de una persona infectada, aunque las condiciones sanitarias inadecuadas no son las únicas vías de propagación del virus, debido a que también pueden obtener la infección mediante relaciones sexuales de alto riesgo (Linder & Malani, 2017).

En el contexto mundial, la incidencia de la hepatitis A se mostró distribuida en forma desigual, en el año 2017 se registraron cerca de 170 millones de casos nuevos (Domínguez et al., 2021).

El presente trabajo de investigación se realizó con la finalidad de contribuir al conocimiento de la evolución de las principales enfermedades de vigilancia epidemiológica, el cual servirá como sustento para futuras investigaciones, en donde se considere necesario implementar estrategias de salud, que permitan la disminución y control de la prevalencia e incidencia de esta enfermedad.

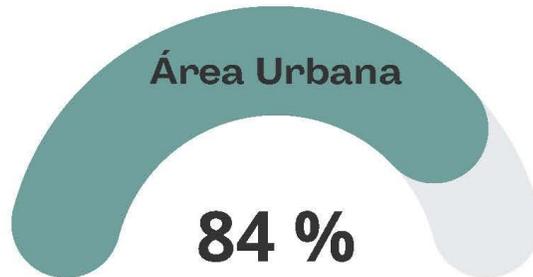
En este sentido, los objetivos específicos estuvieron encaminados a: caracterizar y establecer la relación entre los factores biológicos y sociodemográficos con la infección viral.

Factores biológicos

Los factores biológicos son mecanismos que pueden modificar las condiciones de salud de una persona, incluyen en si tanto aquellas acciones conductuales como a la predisposición genética.

Factor	Descripción
Hepatitis Viral A en la Infancia	La población infantil actúa como un ente altamente infeccioso de hepatitis A, cuyo desarrollo clínico suele ser asintomático, acompañado rara vez de ictericia, pero con una carga viral excretada que produce mayor contagio. (Galoppo et al., 2016).
Hepatitis A en Adolescentes	Frente al tema, Navas y Báez (2015) manifiestan que "La enfermedad se desarrolla en dos etapas: la preictérica y la ictérica, que se presenta generalmente en adolescentes y adultos jóvenes" (p. 158)
Hepatitis A en el Adulto	La hepatitis viral A en la edad adulta se desarrolla con más agresividad. Como tal, la probabilidad que la infección sea sintomática se relaciona directamente con la edad, resultado que se observa con la presencia de ictericia en más del 70% de los pacientes adultos (Aldaz Herce et al., 2018).

Factores Sociodemográficos



¿Qué tan alta es la incidencia de casos positivos de hepatitis viral A, según a zona de procedencia?



Población ocupacional con mayor proporción de afectados: personas que realizan actividades agrícolas.

Mecanismos de prevención y control

Medios físicos: primeramente, los programas de vacunación, considerados como estrategias que resultan ser seguras y eficaces permiten que la personas adquieran defensas frente a la infección por hepatitis viral A, además los programas de educación en salud que muestran la técnica correcta y los tiempos del lavado de manos, ayudan relevantemente a que nuestro organismo no se convierta en el vehículo principal de virus, bacterias y hongos. (Organización Mundial de la Salud, 2021).

Metodología

El presente estudio es retrospectivo de tipo descriptivo-relacional, con un enfoque cuantitativo y de corte transversal, estuvo conformado por 21 casos diagnosticados con hepatitis viral A.

Información que se obtuvo de La base de datos: Sistema de Vigilancia Epidemiológica (SIVE) del MSP 2013-2022 y que se encuentra tipificada en **la gaceta electrónica epidemiológica de la Universidad Nacional de Loja.**

Para el análisis e interpretación de los datos se utilizaron herramientas informáticas como el software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versión 26.0 y Microsoft Excel 2019. Además, se utilizó la prueba de Chi Cuadrado de independencia y bondad de ajuste (χ^2) con una significancia de $p < 0.05$.

Resultados

Caracterización de la población afectada por Hepatitis viral A

Análisis: De la población de estudio se muestra que las mujeres representan la mayor proporción con Hepatitis viral A (52,40%); en lo que a la edad se refiere la mayor proporción se encuentra en el rango de 20 a 49 años (42,90%), por otra parte, la procedencia en la cual se presenta la mayor proporción de infectados se ubica en el cantón Loja (52,40%), de forma que la zona de residencia más afectada es la urbana (81%) y finalmente en relación a la ocupación se identifica que la mayor proporción se dedican a los quehaceres domésticos (38,10%).

Relación entre los factores biológicos y sociodemográficos

Análisis: El P valor al ser menor que el nivel de significancia (0,05), permite determinar que existe asociación estadísticamente significativa entre variables, por lo tanto, se concluye que: los factores edad, lugar y zona de procedencia si son determinantes para que la infección por Hepatitis viral A se presente en la provincia de Loja; en comparación con el P valor observado en la variable sexo y ocupación.

Conclusiones

- En relación a la caracterización se resalta que de la población afectada, la mayoría realiza quehaceres domésticos, siendo importante resaltar que, la educación insuficiente acerca de las condiciones higiénicas adecuadas tanto de alimentos como de las manos son eventos riesgosos que influyen en el desarrollo de la enfermedad.
- Los factores sociodemográficos se relacionan con la hepatitis viral A, cabe recalcar que no se establecen relaciones causa-efecto, este estudio ya da indicios de un primer paso para que se realicen investigaciones de más alta complejidad, a su vez permitirá el diseño de estrategias de prevención.

Resultados

La comunidad universitaria reconoce las características de la población afectada por hepatitis A, entre ellos: sexo, edad, lugar de procedencia, zona de residencia y ocupación, además distinguen la relación estadísticamente significativa que se estableció entre los factores biológicos y sociodemográficos con los casos de hepatitis A presentes en la provincia de Loja, durante el año 2020.

La socialización se realizó mediante un tríptico, en el cual se brindó a los estudiantes de la Carrera de Enfermería un condensado de información pertinente desde los resultados del estudio, sus alcances, el enfoque que se le dio al mismo y la base de datos con la que cuenta la UNL (gaceta epidemiológica).

Conclusiones

En conclusión, al socializar los resultados de la investigación acerca de la caracterización y relación de los factores biológicos y sociodemográficos con la hepatitis viral A, fue muy relevante para la formación académica, ya que permitió que los estudiantes se incentiven a realizar investigaciones de mas alta complejidad, siendo este un estudio que les sirve de apoyo y guía.

Evidencia

Evidencia 1. Exposición de la charla educativa



Evidencia 2. Elaboración de trípticos

Metodología

El presente estudio es retrospectivo de tipo descriptivo-relacional, con un enfoque cuantitativo y de corte transversal, estuvo conformado por 21 casos diagnosticados con hepatitis viral A.

Información que se obtuvo de la base de datos: Sistema de Vigilancia Epidemiológica (SIVE) del MSP 2013-2022 y que se encuentra tipificada en la gaceta electrónica epidemiológica de la Universidad Nacional de Loja.

Para el análisis e interpretación de los datos se utilizaron herramientas informáticas como el software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versión 26.0 y Microsoft Excel 2019. Además, se utilizó la prueba de Chi Cuadrado de independencia y bondad de ajuste (X²) con una significancia de p<0.05.

Resultados

1. Caracterización de la población afectada por Hepatitis viral A

Análisis: De la población de estudio se muestra que las mujeres representan la mayor proporción con Hepatitis viral A (52,40%); en lo que a la edad se refiere la mayor proporción se encuentra en el rango de 20 a 49 años (42,90%), por otra parte, la procedencia en la cual se presenta la mayor proporción de infectados se ubica en el cantón Loja (70,47%), de forma que la zona de residencia más afectada es la urbana (81%) y finalmente en relación a la ocupación se identifica que la mayor proporción se dedica a los quehaceres domésticos (38,10%).

2. Relación entre los factores biológicos y sociodemográficos

Análisis: El P valor al ser menor que el nivel de significancia (0,05), permite determinar que existe asociación estadísticamente significativa entre variables, por lo tanto, se concluye que los factores edad, lugar y zona de procedencia si son determinantes para que la infección por Hepatitis viral A se presente en la provincia de Loja, en comparación con el P valor observado en la variable sexo y ocupación.

Conclusiones

- En relación a la caracterización se resalta que de la población afectada, la mayoría realiza quehaceres domésticos, siendo importante resaltar que, la educación insuficiente acerca de las condiciones higiénicas adecuadas tanto de alimentos como de las manos son eventos riesgosos que influyen en el desarrollo de la enfermedad.
- Los factores sociodemográficos se relacionan con la hepatitis viral A, aunque cabe recalcar que no se establecen relaciones causa-efecto, este estudio ya da indicios de un primer paso para que se realicen investigaciones de más alta complejidad, a su vez permitirá el diseño de estrategias de prevención.

Elaborado por: Joyce Pinto,
Directora: Ing. José Eduardo González, Mg. Sc.

Link de Gaceta Epidemiológica UNL



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ENFERMERÍA



Factores Biológicos y sociodemográficos asociados al hepatitis viral A en la provincia de Loja, año 2020.

LA SALUD ES LA MAYOR RIQUEZA

LOJA-ECUADOR
2023

Introducción

La hepatitis viral A es considerada una enfermedad infecciosa que provoca irritación hepática, con síntomas que varían desde fiebre, acompañado de malestar general, vómitos, falta de ape, náuseas y en algunas ocasiones ictericia (Abutaleb & Kottilil, 2020).

Se transmite por medio del consumo de agua o alimentos contaminados por heces de una persona infectada, aunque las condiciones sanitarias inadecuadas no son las únicas vías de propagación del virus, debido a que también pueden obtener la infección mediante relaciones sexuales de alto riesgo (Linder & Malani, 2017).

En el contexto mundial, la incidencia de la hepatitis A se mostró distribuida en forma desigual, en el año 2017 se registraron cerca de 170 millones de casos nuevos (Dominguez et al., 2021).

El presente trabajo de investigación se realizó con la finalidad de contribuir al conocimiento de la evolución de las principales enfermedades de vigilancia epidemiológica, el cual servirá como sustento para futuras investigaciones, en donde se considere necesario implementar estrategias de salud, que permitan la disminución y control de la prevalencia e incidencia de esta enfermedad.

En este sentido, los objetivos específicos estuvieron encaminados a: caracterizar y establecer la relación entre los factores biológicos y sociodemográficos con la infección viral.

Factores biológicos

Los factores biológicos son mecanismos que pueden modificar las condiciones de salud de una persona, incluyen en si tanto aquellas acciones conductuales como a la predisposición genética.

Factor	Descripción
Hepatitis Viral A en la Infancia	La población infantil actúa como un ente altamente infeccioso de hepatitis A, cuyo desarrollo clínico suele ser asintomático, acompañado rara vez de ictericia, pero con una carga viral elevada que produce mayor contagio. (Galoppo et al, 2018).
Hepatitis A en Adolescentes	Fronte al Loma, Navas y Baez (2018) manifiestan que "La enfermedad se desarrolla en dos etapas: la preictérica y la ictericia, que se presenta generalmente en adolescentes y adultos jóvenes" (p. 158)
Hepatitis A en el Adulto	La hepatitis viral A en la edad adulta se desarrolla con más agresividad. Como tal, la probabilidad que la infección sea sintomática se relaciona directamente con la edad, resultado que se observa con la presencia de ictericia en más del 70% de los pacientes adultos (Aldiz Henao et al., 2018).

Factores Sociodemográficos

Area Urbana

84 %

¿Qué tan alta es la incidencia de casos positivos de hepatitis viral A, según a zona de procedencia?

69 %

Población ocupacional con mayor proporción de afectados: personas que realizan actividades agrícolas.

Mecanismos de prevención y control

Medios físicos: primeramente, los programas de vacunación, considerados como estrategias que resultan ser seguras y eficaces permiten que la personas adquieran defensas frente a la infección por hepatitis viral A, además los programas de educación en salud que muestran la técnica correcta y los tiempos del lavado de manos, ayudan relevantemente a que nuestro organismo no se convierta en el vehículo principal de virus, bacterias y hongos. (Organización Mundial de la Salud, 2020).

Evidencia 3. Registro de asistencia de participantes



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
 FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
 CARRERA DE ENFERMERÍA

REGISTRO DE ASISTENCIAS DE PARTICIPANTES

Tema de la actividad: Socialización de los resultados del Trabajo de Intervención Comunitaria, denominado: Factores Biológicos y Sociodemográficos asociados al hepatitis A, en la provincia de Loja, año 2020.		
Fecha: 16-10-2023		
Hora: 17:00		
Participantes: Estudiantes de la Carrera de Enfermería de la Universidad Nacional de Loja		
NOMBRES Y APELLIDOS	CEDULA DE IDENTIDAD	FIRMA
Tayana Yamón Hernández Cordova	1105475535	
Dariana Juler Granda Solo	0706740016	
Geovanna Carolina Guamón Poma	1150989158	
Nataly Silvana Malla Cortio	1105765018	
Anala Maite Lopez Carrero	0751124470	
Anthony Nelson Jiménez Jiménez	1105114118	
Nathaly Carolina Cordero Alveca	1150318259	
Jenny Fernanda Jiménez Calva	1105241788	
Emily Roxana Ramos Chalaco	1105248056	
Vanessa Yanina Huyma Pasaca	1105580367	
Nayeli Brighth Becerra Chamba	1150795332	
Isabela Janilex Mora Vera	1105489320	
Andrea Elizabeth Puylla Ganazhapa	1150474045	

Misson Comila Correas Japa	1105063968	
Domenica del Cero Cabrera Rabalines	1105101910	
Adrian Kolbel Hara Lanche	110588120	
Karen Elizabeth Madrillo Flores	115088888	
Lizbeth Noemi Quevedo Lanche	110616155	
Maria Jose Zuriano Jimenez	1106884952	
Geraldine Noemi Chuchuca Tocoff	1123021890	
Alex Fernando Sánchez Torres	1150986022	
Ramiro Josué Pinta Ordoñez	1150150215	
Cecilia Jairo Esango Ana	1105296576	
Mayeli Mercedes Matarte Riofrio	1105417274	