



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN
DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

Efecto de la pandemia COVID-19 en la atención de
adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador,
2019-2021

AUTORA:

Llerena Ripalda, Denisse Patricia ([ORCID: 0000-0001-8750-2166](https://orcid.org/0000-0001-8750-2166))

ASESORA:

Dra. Dulanto Vargas, Julissa Amparo ([ORCID: 0000-0003-4845-3853](https://orcid.org/0000-0003-4845-3853))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Dirección de los Servicios de la Salud

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

PIURA — PERÚ

2022

Dedicatoria

A mi madre por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad, a mi esposo y mi hermana por haberme impulsado a seguir, mucho de mis logros se los debo a ellos ya que me motivaron constantemente para alcanzar mis anhelos.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por haberme otorgado una familia maravillosa, quienes han creído en mí siempre.

Agradezco también a mi asesora de tesis la Dra. Julissa Dulanto Vargas por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento, así como también por haberme tenido toda la paciencia del mundo para guiarme durante todo el desarrollo de la tesis.

Mi agradecimiento a la directora del centro de salud por haberme aceptado que se realice mi tesis en dicha institución.

Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	5
III. METODOLOGÍA	12
3.1. Tipo y diseño de investigación	12
3.2. Variables y operacionalización.....	13
3.3. Población, muestra, muestreo.....	14
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	15
3.5. Procedimientos	15
3.6. Método de análisis de datos.....	16
3.7. Aspectos éticos.....	16
IV. RESULTADOS.....	17
V. DISCUSIÓN	27
VI. CONCLUSIONES	33
VII. RECOMENDACIONES	34
REFERENCIAS	35
ANEXOS.....	41

Índice de tablas

Tabla 1. Efecto de la pandemia COVID-19 en la atención de adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021	17
Tabla 2. Perfil demográfico en adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021	20
Tabla 3. Perfil clínico en adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021	22
Tabla 4. Perfil tratamiento en adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021	25

Índice de gráficos y figuras

Figura 1. Esquema del tipo de investigación.....	12
Figura 2. Efecto de la pandemia COVID-19 en la atención de adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021	18
Figura 3. Perfil demográfico en adultos hipertensos de un centro de salud de.....	21
Figura 4. Perfil clínico en adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021	24
Figura 5. Perfil de tratamiento en adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021	26

Resumen

El objetivo de este estudio fue determinar el efecto de la pandemia COVID-19 en la atención de adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021. Esta investigación fue de enfoque cuantitativo con finalidad básica, de diseño no experimental transversal, comparativo, retrospectivo. Se estudió una muestra poblacional de 710 atenciones de adultos hipertensos realizadas entre el 2019 - 2021, para evaluar el número de atenciones, tipo de atención, datos demográficos y clínicos. Y una submuestra de 450 para determinar el perfil demográfico, clínico y de tratamiento. Se encontró como resultado la disminución de atenciones del año 2019 al 2020. La mayoría de los usuarios hipertensos fueron de sexo femenino, con una edad promedio de 63 años, mestizos, con estudios primarios residentes del área urbana. El perfil clínico presentaba diagnóstico definitivo con un rango de 5 a 9 años del tiempo de diagnóstico, la sintomatología más evidente la cefalea, con un IMC de sobrepeso. Para el manejo farmacológico de la hipertensión predominó el uso de monoterapia con antagonistas de los receptores de la angiotensina II.

Palabras clave: Pandemia COVID-19, Hipertensión, Demográfico, Clínico, Tratamiento.

Abstract

The objective of this study was to determine the effect of the COVID-19 pandemic on the care of hypertensive adults in a health center in Ecuador, 2019-2021. This research had a quantitative approach with a basic purpose, a non-experimental cross-sectional design, and comparative, retrospective. A population sample of 710 hypertensive adults attended between 2019 and 2021 was studied to evaluate the number of visits, type of care, demographic and clinical data. And a subsample of 450 to determine the demographic, clinical and treatment profile. The result was a decrease in care from 2019 to 2020. Most of the hypertensive users were female, with an average age of 63 years, mestizos, with primary education residents of the urban area. The clinical profile presented a definitive diagnosis with a range of 5 to 9 years from the time of diagnosis; the most evident symptomatology was headache, with a BMI of overweight. For the pharmacological management of hypertension, the use of monotherapy with angiotensin II receptor antagonists prevailed.

Keywords: COVID-19 Pandemic, Hypertension, Demographic, Clinical, Treatment.

I. INTRODUCCIÓN

La presión arterial alta es considerada un problema mundial de salud debido a la elevación de las tasas de morbilidad y mortalidad cardiovascular, afecta alrededor del 30% de la población en edad adulta debido al aumento de factores de riesgo a nivel mundial. En el continente Americano alrededor del 20 – 40 % de la población padece de presión arterial alta. (OPS, 2021) La presión arterial alta es una de las patologías no transmisible más frecuente a nivel mundial, la carga de diagnóstico en las últimas décadas es mayor debido a diferentes causas. (Patil et al., 2021)

La Sociedad Internacional de Hipertensión en la campaña mundial de detección de la presión arterial en el mes de mayo del 2019 mediante la consolidación de muestras de doce países mostró que aproximadamente el 72% de los adultos de entre 40 a 70 años conocían su condición, mientras que un 39,2% de los pacientes que se realizó la detención fueron diagnosticados con hipertensión arterial, por lo que es conocida como una patología asintomática. (Beaney et al., 2020)

La hipertensión arterial en la población del Ecuador representa un 19,8% entre la edad de 18 a 69 años. En un estudio realizado por la Encuesta Nacional de Salud entre los años 2011 y 2013 reportó que hay una prevalencia del 9,3% de individuos con hipertensión entre la edad de 18 a 59 años, siendo más frecuente en hombres que en mujeres entre la edad de 45 a 69 años. En esta encuesta que se realizó el 45,2% desconocía un diagnóstico de hipertensión arterial y del 54,8% con diagnóstico de hipertensión apenas el 26% tomaban tratamiento, presentando cifras controladas de presión arterial. (Costa et al., 2018)

Un diagnóstico temprano garantiza un control oportuno de la hipertensión arterial, se estima que en 1 de cada 5 hipertensos están controlados con un tratamiento adecuado, y entre los que no son diagnosticados de presión arterial alta, tres de cada cuatro representan mayor riesgo cardiovascular. (Guerrero-Díaz et al., 2021) El tratamiento de hipertensos presenta barreras para su

cumplimiento entre estas podemos mencionar disponibilidad de medicamentos, instalaciones, actitud del personal médico, pautas de tratamientos, complejidad en las sugerencias y el entorno del paciente. (Buawangpong et al., 2020)

La presión arterial alta rara vez se presenta de forma aislada, por lo que siempre se la asocia a diferentes determinantes que aportan un mayor riesgo de patologías cardiovasculares global. (Marques da Silva et al., 2019). Debido a que es una patología multifactorial se relaciona con factores modificables y no modificables entre estos podemos nombrar los modificables como el sobrepeso, obesidad, dislipidemias, tabaco, alcohol, consumo de sal excesivo y sedentarismo, en los no modificables podemos mencionar herencia familiar, edad, sexo, etnia. Por lo que es importante conocer con detalle cada uno de ellos debido que es comprobado que si los prevenimos y controlamos se disminuye la prevalencia de hipertensión arterial y sus complicaciones cardiovasculares.(Renata et al., 2021) Es desfavorable para muchos individuos las desigualdades por lo que interfieren negativamente en su vida, por condiciones que los convierten en vulnerables en particular en población indígena, aumentando la prevalencia de hipertensión arterial y complicaciones cardiovasculares. (Scantelbury de Almeida et al., 2020)

Durante la pandemia COVID-19 la frecuencia de atenciones en pacientes hipertensos disminuye, con mayor frecuencia en la atención ambulatoria. La telemedicina en ciertos países durante la pandemia COVID-19 fue una manera efectiva de la atención en pacientes con enfermedades no transmisibles. (Lee et al., 2022) Los componentes de la atención continua consta de tres: informativa, longitudinal, e interpersonal, al alterarse uno de estos el paciente no tiene los beneficios completos de la terapéutica y del control debido a que no hay una adherencia al tratamiento. (Kohnke & Zielinski, 2017)

En un estudio donde participaron 155 países, el 53% de los países suspendieron parcial o totalmente los servicios médicos para la terapéutica de la presión arterial alta, la disminución de personal médico por reasignación a áreas de COVID-19, disminución de transporte público, falta de proveedores de medicación, escasez fueron unas de las múltiples causas para la interrupción

de la atención médica. (Brunier & Harris, 2020) A nivel mundial alrededor de quince millones de individuos mueren por patologías no transmisibles, y alrededor del 85% de sus muertes son prematuras, con mayor frecuencia en países subdesarrollados.(Wold Health Organization, 2020)

Muchos países debido a las restricciones que se aplicaron durante la pandemia COVID-19, en los servicios en diferentes áreas de medicina ciertas patologías crónicas como hipertensión se suspendieron las atenciones subsecuentes y la entrega de medicación provocando que pacientes no tomen la medicación para el control y se produzcan complicaciones cardiovasculares.(Oh et al., 2021) La adherencia al tratamiento de presión arterial alta durante la pandemia COVID-19, por déficits de medicinas, atención en salud, desempleo, ingresos bajos, ha impedido la adherencia al tratamiento dando como resultado el aumento de tasas de abandonos y de prevalencia, presentando desafíos para la salud pública y su control.(Khera et al., 2020)

Por todo lo mencionado anteriormente expuesto, se planteó el problema general sobre ¿Cuál es el efecto de la pandemia COVID-19 en la atención de adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021? Y los problemas específicos siguientes: 1. ¿Cuál es el perfil demográfico en adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021?; 2. ¿Cuál es el perfil clínico en adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021? Y 3. ¿Cuál es el perfil de tratamiento en adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021?

La justificación social de este estudio se consideró que es importante ya que está enfocada en el acceso y la equidad en la atención de salud de los usuarios, donde se indaga durante tiempo de pandemia el efecto que tuvo en el goce del derecho a la salud y la prestación de servicios en pacientes con hipertensión arterial, debido a que la hipertensión arterial es una causa modificable serviría para mejorar el proceso de atención al paciente, promoción en salud y prevención.

Se consideró como objetivo general del presente estudio determinar el efecto de la pandemia COVID-19 en la atención de adultos hipertensos de un centro

de salud de Ecuador, 2019-2021. Luego estudiamos como objetivos específicos:

1. Describir el perfil demográfico en adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021;
2. Evaluar el perfil clínico en adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021 y
3. Caracterizar el perfil de tratamiento en adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021.

En la siguiente investigación de tipo comparativa, se planteó como hipótesis alterna que existe un efecto negativo de la pandemia COVID-19 en adultos hipertensos; y la hipótesis nula fue que no existe un efecto negativo de la pandemia COVID-19 en adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021. **(Anexo 1)**

II. MARCO TEÓRICO

En esta investigación se incluyó revisión bibliográfica de investigaciones internacionales previas como:

Lee et al., (Corea, 2022) en su investigación, cuyo propósito fue investigar el impacto de la pandemia COVID-19 en la continuidad de la atención para pacientes con hipertensión. Estudiaron a 5791812 pacientes adultos hipertensos, de datos que se obtuvieron del número de atenciones médicas de consulta externa y ambulatoria del Seguro nacional de salud y de Asistencia médica de Corea, para medir se utilizó 8 dimensiones (sexo, edad, región, tipo de seguro, diabetes, Índice de Comorbilidad de Charlson, duración presión arterial alta y tipo de institución. Encontraron como resultados que el número de atenciones en la pandemia de COVID-19 disminuyó 0,3330 días. Concluyeron que los protocolos de COVID-19 no afectaron las atenciones subsecuentes en pacientes con hipertensión, pero sí en la frecuencia de visitas ambulatorias. (Lee et al., 2022)

Songsermpong et al., (Tailandia ,2021) en una investigación, cuyo propósito fue documentar las prácticas innovadoras adoptadas por el Hospital Pakkred de Tailandia para superar los efectos por el COVID-19 y evaluar si mantuvieron la atención médica a los pacientes con hipertensión y diabetes. Estudiaron a 5.881 pacientes hipertensos y 3.015 diabéticos, para medir se utilizó como dimensión (diagnóstico hipertensión, diabetes). Encontraron como resultados el tratamiento de pacientes hipertensos debido a las medidas que se aplicaron durante la pandemia COVID-19 el control fue del 67% La tasa de control de la hipertensión entre todos los pacientes registrados para tratamiento se mantuvo durante la epidemia de COVID-19. Solo el 1% de los pacientes no pudo ser contactado para recibir tratamiento o reposición de medicamentos. Para septiembre de 2020, la tasa de control de la hipertensión fue del 67 % en diferencia del 2019 que fue del 64% y apenas un 1% de los pacientes no fueron localizados. Concluyeron que las técnicas que se implementaron durante la pandemia mejoraron la atención médica de los pacientes con enfermedades crónicas, como la telemedicina, control de la presión arterial y entrega de medicación en los hogares, fueron

medidas que mejoraron el control de estos pacientes. (Songsermpong et al., 2021)

Rivera Ledesma et al. (Cuba 2019) en su investigación cuyo propósito es describir clínica y epidemiológicamente la hipertensión arterial. Se realizó un estudio observacional donde la muestra fue de 193 pacientes hipertensos de un policlínico en el periodo del 2017, donde se utilizó como dimensiones (características demográficas y perfil de tratamiento). Encontraron como resultado que el 48 % estaban en el rango de edad de 40 a 49 años con predominio al sexo femenino y para el control presión arterial utilizaban dos fármacos hipertensivos con un 44%. Conclusión la combinación de dos fármacos tiene mejor control en la hipertensión. (Rivera Ledesma et al., 2019)

Dania Cisnero Marrero et al. (Cuba 2015) en su investigación cuyo propósito es describir comportamiento clínico epidemiológico de la hipertensión arterial. Se realizó un estudio descriptivo prospectivo donde la muestra fue de 1349 pacientes se usaron dimensiones como edad, sexo, síntomas, comorbilidades, tratamiento, la información se recogió mediante una encuesta. Encontraron como resultado el predominio es en el sexo femenino con el 57,6% con una edad de 60 a 69 años y el síntoma clínico más frecuente fue la cefalea. (Dania Cisnero Marrero et al., 2015)

En investigaciones previas nacionales encontramos:

Freitas, (Ecuador, 2021) en su investigación, cuyo propósito fue describir los efectos de la emergencia sanitaria en el sistema de salud de Ecuador. Se estudiaron la frecuencia de atenciones de pacientes hipertensos en el Instituto de seguridad social en un periodo de 2019 – 2020 se realizó una comparativa donde el 2019 donde se atendió 806664 pacientes hipertensos y en el 2020 se atendió 671906, para medir se utilizó dimensiones (sexo, edad, diagnostico hipertensión). Encontraron como resultado que el número de atenciones durante la pandemia presentó un gran impacto en el seguro social -16,7% anual. Concluyeron que la disminución de las atenciones médica en la pandemia aplazó la atención médica en otras patologías. (Freitas, 2021)

Felix et al. (Ecuador, 2020), en su investigación cuyo propósito es determinar la prevalencia, terapéutica y control de la hipertensión y su asociación con los factores socioeconómicos, nutricionales y de estilo de vida en la provincia de Pichincha en Ecuador. Se estudiaron a 2020 voluntarios en el cual se utilizó un cuestionario para recolectar datos con estas dimensiones (características sociodemográficas, medidas antropométricas, factores de riesgo). Encontraron como resultados que la edad donde se encontró mayor prevalencia es de 51 años en adelante, el lugar de residencia urbano, refirieron no consumir alcohol, ni tabaco, el 45% presentaban sobrepeso, 33% obesidad y apenas un 21% con IMC normal. Concluyeron que la prevalencia es baja para hipertensión y el conocimiento bajo sobre el control y una adecuada terapéutica. (Felix et al., 2020)

Peñaherrera, Ernesto Ramírez, María Peñaherrera, Rubén Duarte, et al. (Ecuador, 2019), en su investigación cuyo propósito es identificar la prevalencia de la presión arterial alta para reforzar las estrategias para concientización y el control de la presión. Se realizó una encuesta transversal voluntaria en 42 centros de salud con un total de 15 885 voluntarios en el cual se realizó la medición de la presión en tres tomas. Encontramos como resultados 41,9% eran hipertensos, 20,5% conocían su diagnóstico, pero no recibían su medicación para el control y 23,5% estaban controlados. (Peñaherrera et al., 2021)

Respecto a las teorías, se realizó una búsqueda de información actual de carácter científico sobre las siguientes variables y sus dimensiones, atención continua, perfil demográfico, perfil clínico y perfil terapéutico.

La atención continua es la secuencia coordinada e interrumpida de las necesidades de atención médica regulares del paciente, obteniendo buenos resultados de salud, respuesta del paciente y menores costos en salud. (Lee et al., 2022) Los componentes de la atención continua consta de tres: informativa, longitudinal, e interpersonal. La informática se refiere a los datos médicos y sociales del paciente que disponga el profesional de salud. El longitudinal desarrollo de la relación paciente médico. La interacción interpersonal entre el paciente y el médico que se dé con respeto y confianza para una mejor comunicación. (Kohnke & Zielinski, 2017)

La atención en salud continua durante la pandemia COVID-19 se vio afectada de forma negativa en la calidad asistencial, promoción en salud, continuidad de tratamiento en pacientes con enfermedades crónicas, por lo que se utilizó medidas tecnológicas para la atención de manera asincrónica y la telemedicina, obteniéndose resultados favorables. (Caparrós Boixés et al., 2022). Entre las patologías crónicas más afectadas fue la diabetes y la hipertensión debido a la disminución a la atención primaria en salud, también se vio afectada la salud mental en estos pacientes llegando a sufrir depresión, ansiedad por lo que para evitar la morbilidad y mortalidad en patologías no asociadas con el COVID-19 se incorporó la atención continua en clínicas relacionadas con la salud pública.(Chudasama et al., 2020)

Durante la pandemia del COVID-19, las enfermedades no transmisibles como la hipertensión arterial en cierto grupo de edad debido al envejecimiento de la población, de comorbilidades contribuyeron a que pacientes presenten casos críticos de salud incrementando la mortalidad.(Costa et al., 2018) En estudios recientes se evidencio que el COVID-19 en pacientes con hipertensión arterial no controlada presentan mayor gravedad al contraer COVID-19, generando un estado de inflamación en el aparato cardiovascular provocando miocarditis insuficiencias, arritmias llegar hasta la muerte.(Cando Herrera et al., 2021)

Para evaluar los estándares de calidad sanitaria en la atención primaria presenta indicadores como de control, tratamiento, promoción, seguimiento que son medidas que nos dan resultados de la práctica clínica en enfermedades crónicas. Debido al confinamiento durante la pandemia COVID-19 se vio la disminución de los indicadores de atención primaria especialmente el de cribado, control, y con menos proporción el de vacunación.(Coma et al., 2020)

La hipertensión arterial, se la define como la presión arterial elevada en individuos que no tomen medicación, presentando valores de presión sistólica ≥ 140 mmHg y la presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg definición que se estableció por la Organización Mundial de la Salud y Clasificación del Joint National Committee VI. (Williams et al., 2018) La presión arterial alta es una patología multifactorial que se asocia a datos genéticos y ambientales, los

cuales pueden aumentar el daño cardiovascular. (Song et al., 2018)

El correcto diagnóstico de la presión arterial se basa en la toma correcta en un entorno tranquilo, debido a que los valores de la presión arterial cambian con las actividades, fenómenos asociados al momento, suelen dar diagnósticos erróneos, la presión sistólica se relaciona con un aumento del riesgo de mortalidad cardiovascular. La monitorización de la presión arterial ambulatoria es más eficaz para el diagnóstico de hipertensión el cual se la debe realizar por 24 horas. (Raymaekers et al., 2019)

Existen factores demográficos que están asociados a la presión arterial alta en los cuales podemos mencionar herencia familiar, edad, sexo, etnia también son conocidos como factores no modificables. En antecedentes familiares se reporta en estudios que entre un 30 a 60 % son específicamente consanguinidad directa de un familiar con antecedentes de hipertensión arterial alta. (Villarreal-Ríos et al., 2020). El género con mayor prevalencia es en mujeres entre una edad de 40 a 60 años de etnia mestiza, el desarrollo de la presión arterial en grupos etarios adultos se debe a una serie de variaciones metabólicas y degenerativas que producen daños en la pared vascular de las arterias, este cambio biológico afecta la rigidez y aumenta la resistencia periférica provocando el aumento de la presión arterial. (Original et al., 2016)

La hipertensión arterial suele ser asintomática, pero dentro de los factores clínicos se puede destacar la presencia de cefaleas, palpitaciones, fatiga, vértigo, Índice de Masa Corporal (IMC) aumentado, dislipidemias. Siendo la cefalea una de los signos más común en hipertensión arterial crónica, se localiza a nivel occipital y suele aliviarse con el pasar de las horas.(Tang et al., 2022) Cabe mencionar que muchos pacientes pueden permanecer totalmente asintomáticos por un buen tiempo presentando síntomas cuando ya hay daño vascular. (Hidalgo-Parra, 2019) El IMC es una de los factores físicos más predecibles para diagnosticar presión arterial alta debido a que la obesidad y el sobrepeso causan desequilibrios metabólicos produciendo cambios hormonales que pueden terminar causando hipertensión arterial en individuos. (Tang et al., 2022) Las características clínicas y la conducta de la paciente relacionada con el control de

la hipertensión se encontraron que es más regular en mujeres, cumpliendo el esquema de tratamiento, dieta baja en sal, actividad física constante. Mientras que factores como la obesidad, polifarmacias antihipertensivas se asocian a un manejo irregular de la presión arterial.(Bahloul et al., 2021)

El tratamiento eficaz para disminuir la presión arterial alta disminuye el riesgo de morbilidad y mortalidad cardiovascular, sin embargo durante la pandemia COVID-19 se presentó ciertas barreras de acceso a una medicación y control de la hipertensión arterial entre los cuales se puede mencionar dificultad de transportación, centros de salud públicos inaccesibles, citas médicas postergadas, temor de contagiarse, disminución del personal médico, falta de insumos.(Coca et al., 2018).

Para el diagnóstico de hipertensión arterial, en pacientes que tengan presiones de $\geq 130/80$ mmHg es recomendable iniciar con terapéutica no farmacológica para el manejo de la presión, en pacientes que presentan presión arterial de $\geq 140/90$ mmHg iniciar con manejo farmacológico, es recomendable iniciar con la combinación de dos fármacos ya que tiene mayor evidencia en el control. Debido a que la prevalencia de presión arterial alta ha aumentado con el tiempo se indican las estrategias antes mencionadas. (Lanas-Zanetti, 2019) Uno de los retos en salud pública es la prevención de hipertensión para el control de la prevalencia de esta patología, por lo que es importante tener hábitos saludables, debido a que presenta determinantes modificables y un control adecuado en el tratamiento, un buen manejo garantiza una calidad de vida alta y menor morbilidades asociadas a esta enfermedad. (Hernandez De La Rosa et al., 2018) Dentro de los cambios no farmacológicos se ha demostrado la reducción de la presión arterial realizando cambios en el estilo de vida como disminución del consumo de sal, reducción del peso, ejercicios regulares, ingesta de frutas, abandono del consumo de tabaco y alcohol. (Ramos, 2019)

Existen características que determinan el uso adecuado de fármacos como efectos adversos, daños de órganos diana, interacción con otros fármacos, riesgo cardiovascular, por lo que para cada paciente se debe individualizar la terapéutica según el riesgo. El control de la presión arterial en muchos pacientes es muy

difícil llegar a valores óptimos, por lo que se utiliza terapia doble de fármacos.(Personas & Hipertensión, 2019) El uso de monoterapia es recomendado en pacientes con hipertensión arterial grado uno o con bajo riesgo cardiovascular. En las estrategias del tratamiento farmacológico en las actuales guías se considera para el inicio del tratamiento con una sola tableta de dos fármacos para el control de la presión arterial. La combinación doble de fármacos ideal un bloqueador del sistema renina angiotensina más un bloqueador de los canales de calcio o un diurético. La combinación triple se utiliza si la presión arterial no se controla con la combinación de dos fármacos utilizando un bloqueador del sistema renina angiotensina más un bloqueador de los canales de calcio más un diurético, y en hipertensión arterial resistente se añade la espironolactona excepto en contraindicaciones. (Williams et al., 2018)

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de investigación:

- Enfoque cuantitativo: Se fundamenta porque se extrajeron conclusiones a partir de una hipótesis, se incrementaron nuevos conocimientos y se recabó información sobre el efecto de la pandemia COVID-19 en la atención de adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador.
- Finalidad básica: se aportó conocimientos a los que ya fueron estudiados. (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018)

3.1.2. Diseño de investigación:

- Diseño no experimental: transversal, comparativo, retrospectivo. Se argumenta porque se observó los hechos sin manipulación de variables, comparando con la información que se recolectó de datos pasados en un tiempo único. (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018) Utilizando datos del Sistema de Registro de Consultas y Atenciones Ambulatorias y de historias clínicas, de las atenciones de adultos con hipertensión arterial de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021.

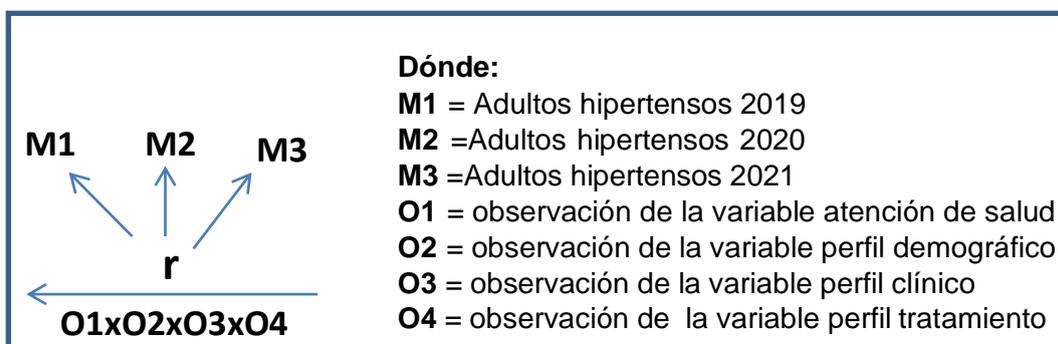


Figura 1. Esquema del tipo de investigación

3.2. Variables y operacionalización

La variable principal de estudio fue: atención en salud.

Variable 1 Atención de salud

- Definición conceptual: «Es el servicio de salud que se les proporcionan a individuos que no necesitan hospitalización». (Biblioteca Virtual en Salud, 2018)
- Definición operacional: Cada cuidado y prestación de salud que se le brinda a los individuos que asisten a la unidad de salud.

Y las variables secundarias fueron: perfiles demográficos, clínicos, tratamiento y tiempo.

Variable 2 Perfil demográfico

- Definición conceptual: «Características sobre la distribución, estructura, tamaño de la población y los determinantes que influyen en estos factores». (Biblioteca Virtual en Salud, 2018)
- Definición operacional: Dimensiones de una población que dan información general de un grupo de estudio.

Variable 3 Perfil clínico

- Definición conceptual: « Características clínicas que pueden ser signos y síntomas que pueden ser observados por el médico y manifestadas por el paciente, por lo que pueden ser objetivas o subjetivas y datos de la patología.».(Biblioteca Virtual en Salud, 2018)
- Definición operacional: Datos que contiene información relevante relacionada con los signos y síntomas, registrados en las historias clínicas y datos de la patología.

Variable 4 Perfil tratamiento

- Definición conceptual: «Tratamiento de una patología o padecimiento por diferentes formas de manera sincronizada». (Biblioteca Virtual en Salud, 2018)
- Definición operacional: Manejo farmacológico de una patología para su control.

Variable 5 Tiempo

- Definición conceptual: « La magnitud del universo físico que, en un determinado periodo lugar se realiza una acción». (Biblioteca Virtual en Salud, 2018)
- Definición operacional: Periodo determinado de una actividad en un lugar.

La tabla completa de operacionalización se encuentra en el **(Anexo 2)**.

3.3. Población, muestra, muestreo

3.3.1. Población: La población estuvo conformada por 710 atenciones de adultos hipertensos durante el periodo 2019-2021 en un centro de salud de Ecuador. La unidad de análisis serán adultos hipertensos que reciben atención en el centro de salud, y la unidad de observación fueron las historias clínicas y el sistema de registro de consultas y atenciones ambulatorias.

- **Criterios de inclusión:** Los criterios de inclusión fueron a) Usuarios con diagnóstico definitivo de hipertensión arterial, b) Usuarios con tratamiento farmacológico en hipertensión arterial.
- **Criterios de exclusión:** Los criterios de exclusión fueron: a) Usuarios que no tengan controles subsecuentes en el centro de salud, b) Usuarios con datos incompletos en historias clínicas y en el Sistema de Registro de Consultas y Atenciones Ambulatorias.

3.3.2. Muestra: Se trabajó con una muestra poblacional de 710 adultos hipertensos para la variable principal, y las variables secundarias se calculó una submuestra con el programa Epidat con la fórmula de

comparación de proporciones independientes con una población 1 del 39%, población 2 del 24%, nivel de confianza del 95% y una potencia del 80% dando un total de 150 por cada muestra por periodo, el total del tamaño fue de 450 atenciones de adultos hipertensos. **(Anexo 3)**.

3.3.3. Muestreo: La muestra fue probabilística según muestreo aleatorio simple determinado por tabla de números aleatorios, en la cual se escogió 150 historias clínicas por cada periodo del 2019 al 2021 para comparación de las variables secundarias.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se utilizó una técnica de análisis observacional para la recolección de datos sobre los efectos de la pandemia COVID-19 en la atención de adultos hipertensos en un centro de salud de Ecuador, como instrumento se utilizó la ficha de recolección de datos donde se ingresó los datos obtenidos de cada variable, por medio de la observación de las historias clínicas y el Sistema de Registro de Consultas y Atenciones Ambulatorias **(Anexo 4)**.

3.5. Procedimientos

Incorporan los siguientes pasos:

- Autorización para el acceso al Sistema de Registro de Consultas y Atenciones Ambulatorias y de historias clínicas: Se solicitó la autorización a la Administración del Centro de Salud Ecuador, expresando el objetivo del estudio. Se envió el documento de autorización **(Anexo 5)**.
- El acceso a las historias clínicas por medio del sistema fue para propósitos de investigación garantizando el anonimato de la información personal. Se sustenta con un compromiso de investigador para la no divulgación de la información personal. **(Anexo 6)**.
- Determinación del tamaño de la muestra expuesto antes.

Asimismo, incorporarán los siguientes pasos:

- Observación y análisis: se recolecto la información necesaria para la investigación, manteniendo el respeto y confiabilidad de la información por medio del Sistema de Registro de Consultas y Atenciones Ambulatorias y de historias clínicas. **(Anexo 7)**.
- Ordenar la información: se recogió los datos con los instrumentos, protegiendo en archivo con codificación, el mismo que se realizó un análisis estadístico. **(Anexo 8)**.

3.6. Método de análisis de datos

El procesamiento de los datos se realizó mediante una base de datos anónima y codificada con el programa MS Excel®. El análisis de los datos se realizó con el programa SPSS® v. 22.

La información que se recolecto de las historias clínicas y del Sistema de Registro de Consultas y Atenciones Ambulatorias de los adultos hipertensos, se recolecto en una base de datos en Excel para clasificar la información según las diferentes dimensiones de la investigación. La descripción de las variables se realizó con medidas de tendencia central (mediana) y de dispersión (rango intercuartil), y de distribución de frecuencia y porcentaje, en el análisis inferencial se utilizó la prueba Z para comparación de proporciones.

3.7. Aspectos éticos

Fue necesaria la entrega de la solicitud de autorización previa de la institución para realizar la investigación. Debido a la particularidad de la investigación y la legislación vigente: los datos de los usuarios estarán disponibles para fines de estudios. Se utilizó una técnica de anonimización en el momento del procesamiento de la información de los pacientes, para garantizar el derecho al anonimato, confidencialidad de la información personal de las personas que participaron en esta investigación. La ética de la siguiente investigación está sustentada con documentaciones científica (Asociación Médica Mundial, 2019)

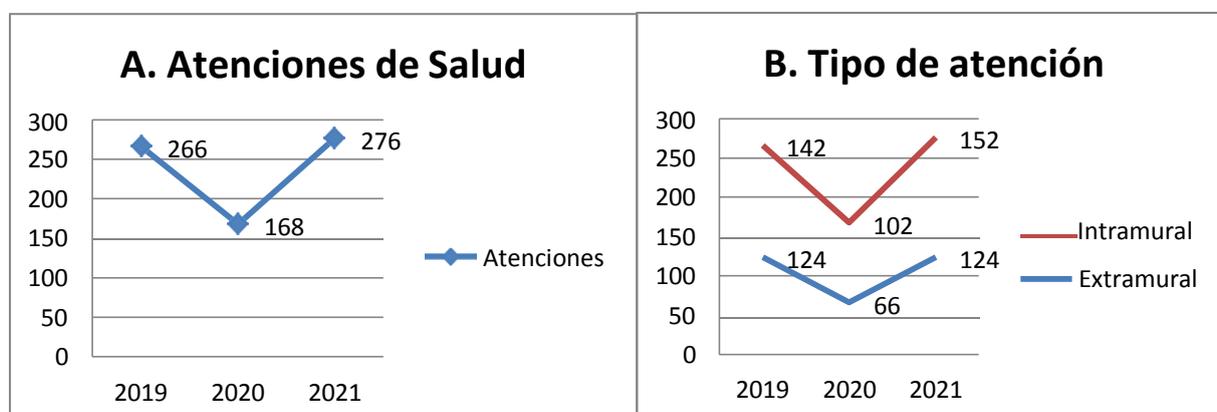
IV. RESULTADOS

Resultados sobre el objetivo general

Tabla 1. Efecto de la pandemia COVID-19 en la atención de adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021.

	Año 2019		Año 2020		Año 2021		p valor**	Total		Diferencias por pares		
	N	%	N	%	N	%		N	%	2019 vs 2020	2020 vs 2021	2019 vs 2021
ATENCIONES DE SALUD												
Total de atendidos	266	37,4%	168	23,7%	276	38,9%	0,001	710	100%	0,001	0,001	0,699
Tipo atención												
Extramural	124	17,5%	66	9,3%	124	17,5%	0,001	314	44,2%	0,001	0,001	1,000
Intramural	142	20,0%	102	14,3%	152	21,4%	0,001	396	55,8%	0,012	0,002	0,600
DEMOGRÁFICOS												
Sexo												
Masculino	91	12,8%	49	6,9%	87	12,3%	0,004	227	36,1%	<0,001	0,001	0,822
Femenino	175	24,6%	119	16,8%	189	26,6%	0,004	483	63,9%	0,001	<0,001	0,496
Edad *	63 [51,70]		63 [55,70]		63 [51,70]		0,016	710	100%	0,111	0,185	0,186
CLÍNICO												
Tipo de diagnóstico												
Definitivo	234	33,0%	157	22,1%	254	35,9%	0,002	645	91,0%	<0,001	<0,001	0,390
Presuntivo	32	4,5%	11	1,5%	22	3,1%	0,005	65	9,0%	0,002	0,080	0,221
Tiempo diagnóstico definitivo												
< 1 año	12	1,7%	11	1,5%	13	1,8%	0,023	36	5,1%	1,000	0,838	1,000
1 a 4 años	49	6,9%	14	2,0%	34	4,8%	0,001	97	13,7%	0,001	0,006	0,124
5 a 9 años	112	15,8%	82	11,5%	115	16,2%	0,001	309	43,5%	0,037	0,023	0,894
Mayor a 10 años	93	13,1%	61	8,6%	114	16,1%	0,001	268	37,7%	0,012	<0,001	0,164

*Variable medida en mediana y rango intercuartil. Prueba Z p valor** < 0,05 diferencia significativa.



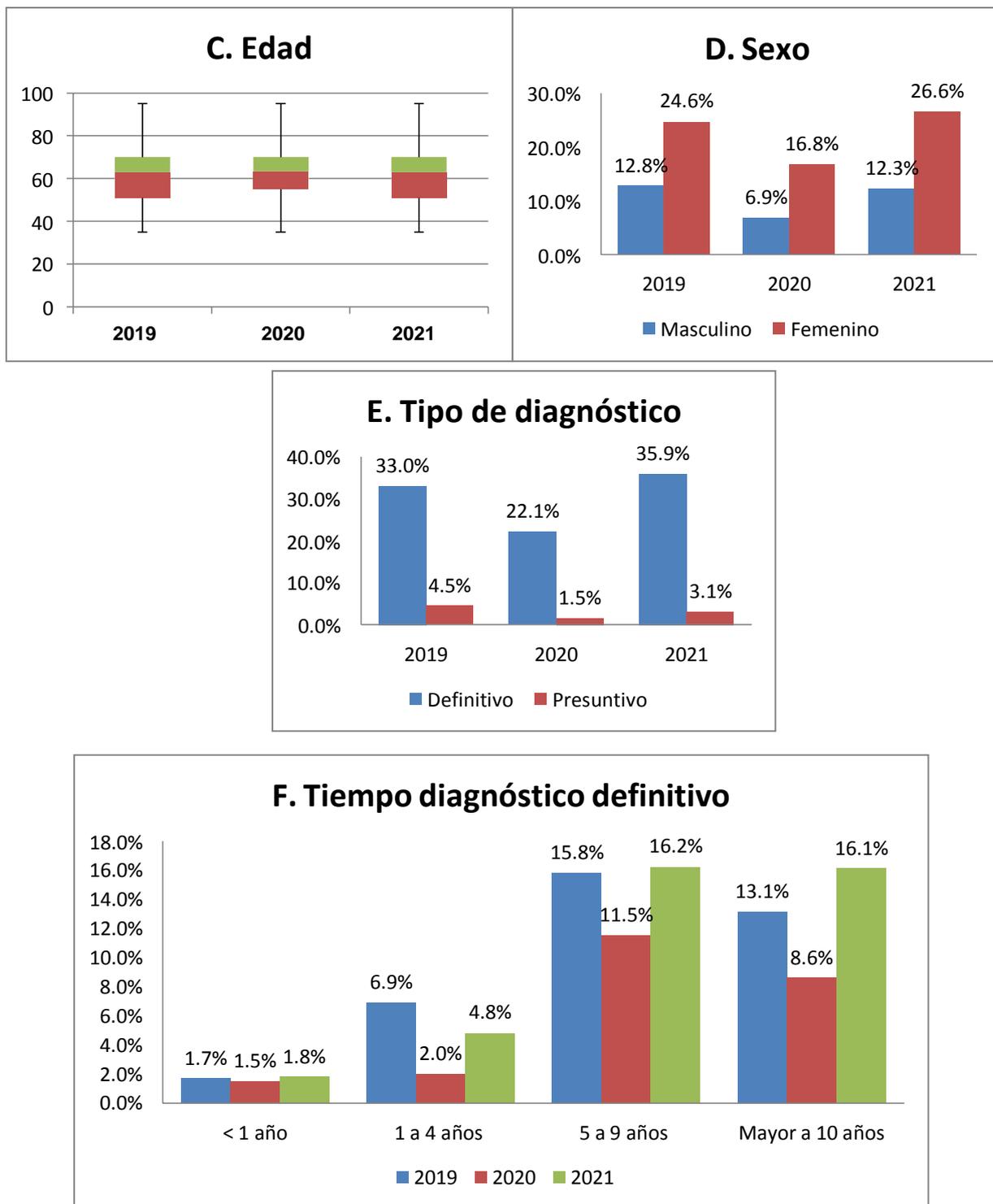


Figura 2. Efecto de la pandemia COVID-19 en la atención de adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021. A) Atención de salud, (B) tipo de atención (C) edad (D) sexo (E) tipo de diagnóstico (F) tiempo de diagnóstico definitivo.

Interpretación

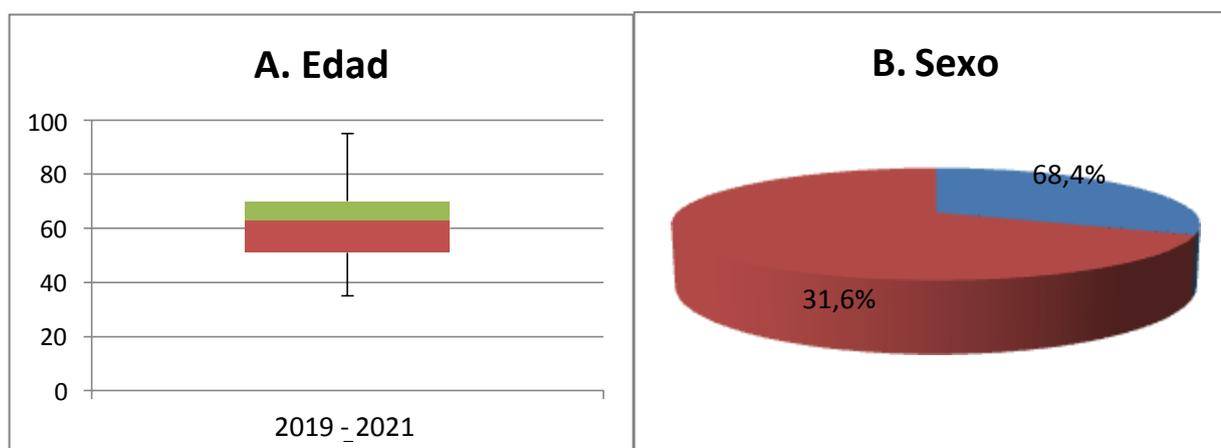
Según la tabla 1, referente al efecto de la pandemia COVID-19 en la atención de adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021, según los periodos de la atención en el 2019 se atendieron 266 (37,4%) pacientes de los cuales en el 2020 con 168 (23,7%) disminuyendo las atenciones teniendo un efecto negativo en las atenciones subsecuentes, mientras que en el 2021 276 (38,9%) en el cual aumento. De estas se pudo obtener en el tipo de atención mayor prevalencia en la atención intramural en el 2019 con un (20%) en el 2020 (14,3 %) y en 2021 (21,4%) representando el (55,8%) de las atenciones en total fueron intramurales. En el perfil demográfico predominó las atenciones en el sexo femenino en el año 2019 con el (24,6%) en el 2020 con el (16,9%) y el 2021 con el (21,4%) la edad promedio fue de 63 años durante los 3 periodos. En el perfil clínico se analizó el tipo de diagnóstico el cual predominó el definitivo con un (33,0%) en el 2019, en el 2020 (22,1%) y el 2021 (35,9%) y el tiempo que presentan el diagnóstico definitivo de hipertensión arterial mayormente se encuentra representado en un rango de 5 a 9 años donde en el 2019 con el (15,8%) en el 2020 (11,5%) y el 2021 (16,2%). Según el p valor inicial existieron diferencias significativas entre los valores, y en el p valor de diferencias por pares en la mayoría existieron diferencias significativas entre los periodos 2019 vs 2020 y 2020 vs 2021 a diferencia la variable tiempo de diagnóstico definitivo donde en la categoría < 1 año entre los periodos 2019 vs 2020 y 2020 vs 2021 los resultados fueron estadísticamente significativos, mientras que en la diferencia por pares entre los periodos 2019 vs 2021 no hubo diferencias significativas ya que el p valor fue mayor de 0,05.

Resultados sobre los objetivos específicos 1

Tabla 2. Perfil demográfico en adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021.

Características Demográficas		
	n	%
Edad*	63	[51,70]
Sexo		
Masculino	142	31,6%
Femenino	308	68,4%
Raza		
Mestizo	421	93,6%
Afro ecuatoriano	13	2,9%
Blanco	7	1,6%
Indígena	9	2,0%
Lugar de residencia		
Urbano	32	7,1%
Rural	418	92,9%
Nivel de estudio		
Primaria	259	57,6%
Secundaria	176	39,1%
Superior	15	3,3%

*Variable medida en mediana y rango intercuartil



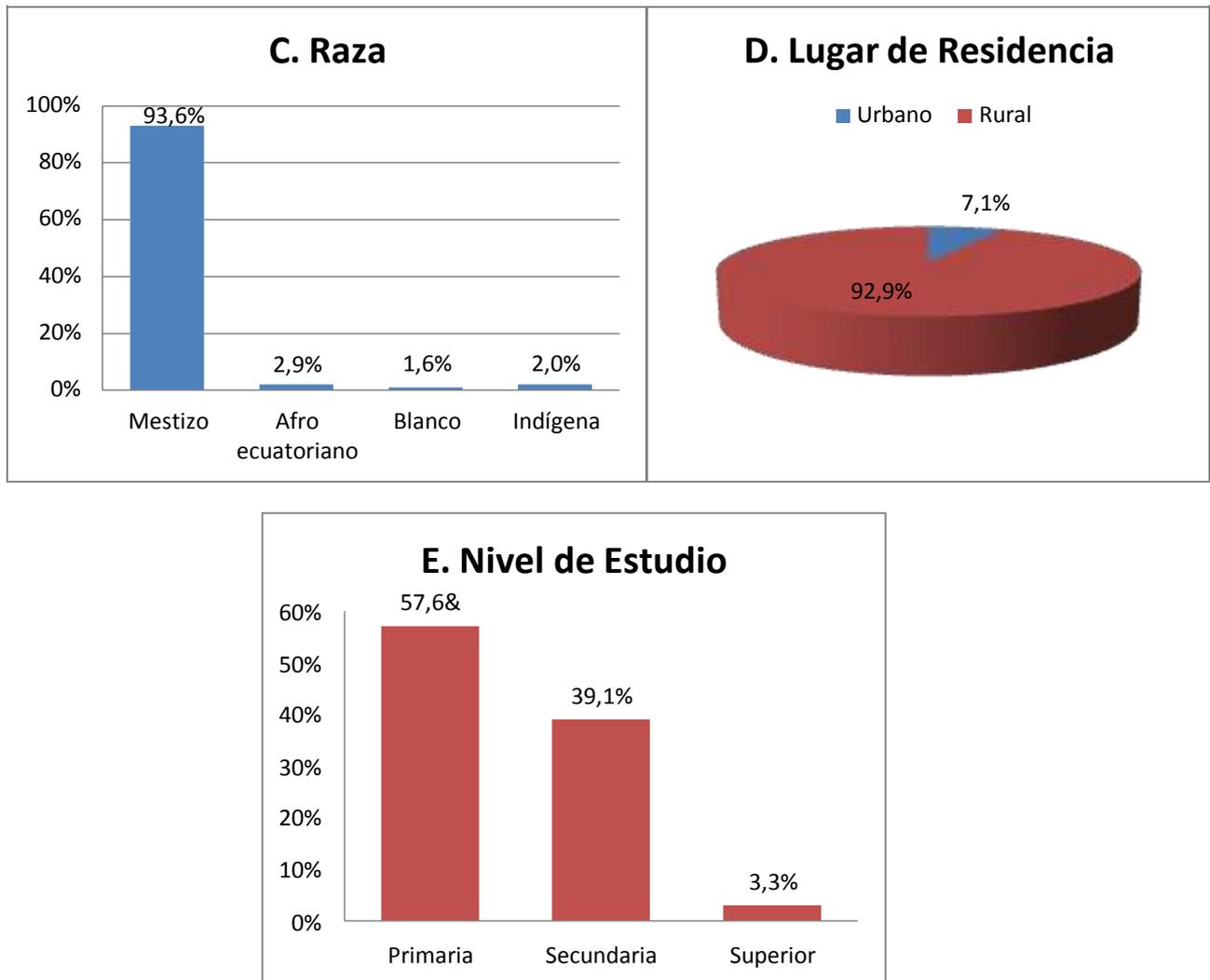


Figura 3. Perfil demográfico en adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021. (A) Edad, (B) sexo (C) raza (D) lugar de residencia (E) nivel de estudio.

Interpretación:

Según la tabla 2, en el perfil demográfico en adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, se representó en la figura 2 que la edad promedio por la mediana es de 63 años, con mayor frecuencia de sexo femenino con un 68,4%, predominando la raza mestiza con un 93,6%, la mayoría de adultos hipertensos su lugar de residencia es rural con un 92,9%, y el nivel de estudio es primaria representada con el 57,6%.

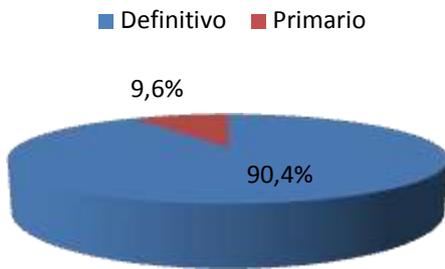
Resultados sobre los objetivos específicos 2

Tabla 3. Perfil clínico en adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021.

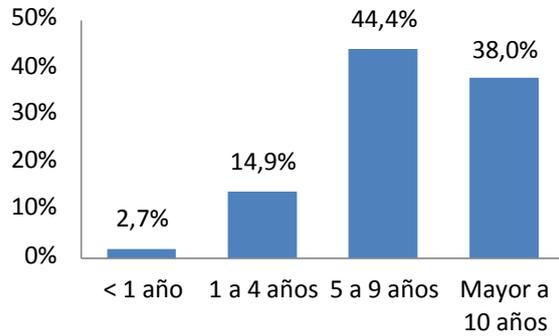
Características Clínicas		
	n	%
Tipo de diagnóstico		
Definitivo	407	90,4%
Primario	43	9,6%
Tiempo diagnóstico		
< 1 año	12	2,7%
1 a 4 años	67	14,9%
5 a 9 años	200	44,4%
Mayor a 10 años	171	38,0%
Cefalea		
No	200	44,4%
Sí	250	55,6%
Edema miembros inferiores		
No	344	76,4%
Sí	106	23,6%
IMC*		
Normal	54	12,0%
Sobrepeso	290	64,4%
Obesidad grado 1	106	23,6%
Obesidad grado 2	0	0
Obesidad grado 3	0	0
Visión Borrosa		
No	314	69,0%
Sí	136	31,0%
Acúfenos		
No	325	72,2%
Sí	125	27,8%
Mareo		
No	325	72,2%
Sí	125	27,8%
Epistaxis		
No	438	97,3%
Sí	12	2,7%

*Índice de masa corporal

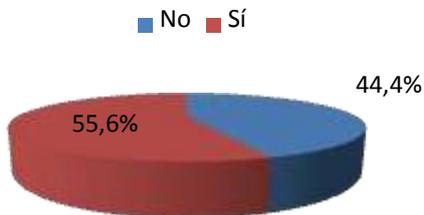
A. Tipo de diagnóstico



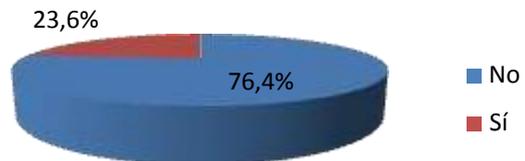
B. Tiempo diagnóstico



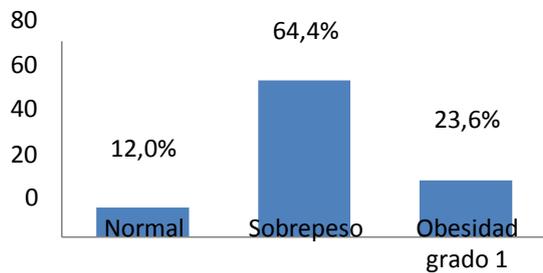
C. Cefalea



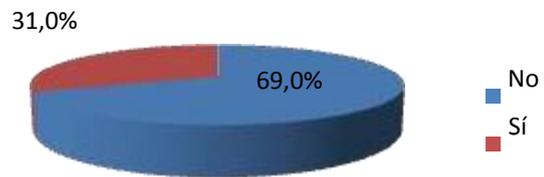
D. Edema miembros inferiores



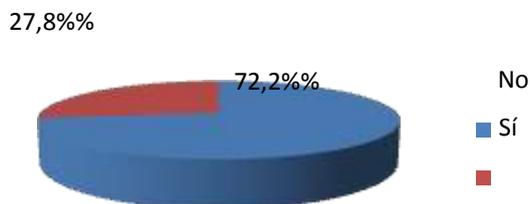
E. IMC



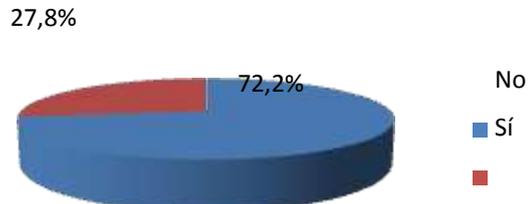
F. Visión borrosa



G. Acúfenos



H. Mareo



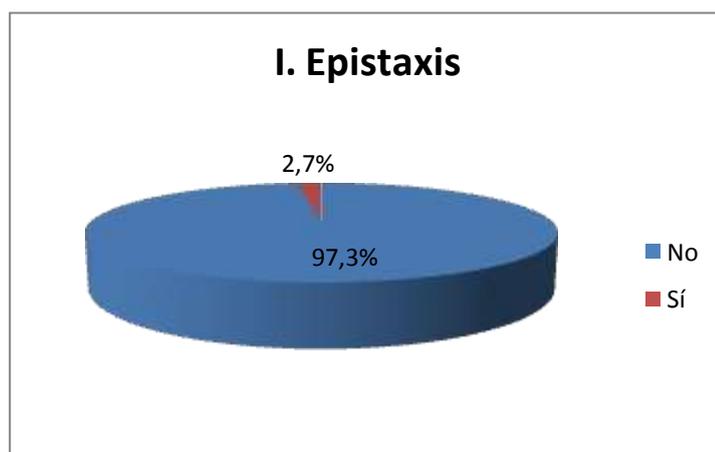


Figura 4. Perfil clínico en adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021. (A) Tipo diagnóstico (B) Tiempo diagnóstico definitivo (C) cefalea (D) edema miembros inferiores (E) IMC (F) visión borrosa (G) acúfenos (H) mareo (I) epistaxis.

Interpretación:

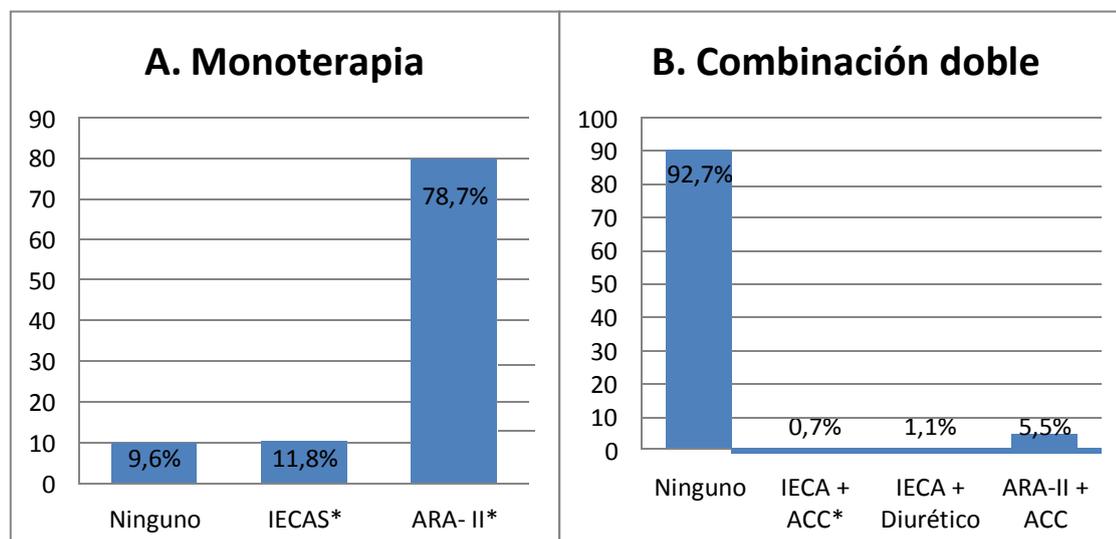
Según la tabla 3, representando en la figura 3 el perfil clínico en adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, predomina en el tipo de diagnóstico el definitivo con un 90,4%, presentando en el tiempo de diagnóstico definitivo de hipertensión arterial con un rango de 5 a 9 años con un 44,4%, dentro de la sintomatología que presentaron durante las consultas subsecuentes la cefalea representa el 55,6%, edema de miembros inferiores 23,6%, el IMC predominó sobrepeso con un 64,4%, visión borrosa representado con un 30,2%, acúfenos con un 27,8%, mareo 27,8%, y la epistaxis con un 2,7% siendo la cefalea la sintomatología más característica de hipertensión arterial en adultos hipertensos.

Resultados sobre los objetivo específico 3

Tabla 4. Perfil tratamiento en adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021.

Perfil Tratamiento		
	n	%
Mono terapia		
Ninguno	43	9,6%
IECAS*	53	11,8%
ARA- II**	354	78,7%
Diuréticos	0	0
Combinación Doble		
Ninguno	417	92,7%
IECA + ACC***	3	0,7%
IECA + Diurético	5	1,1%
ARA-II + ACC	25	5,5%
Combinación Triple		
Ninguno	446	99,1%
IECA + ACC + diurético	2	0,4%
ARA-II + ACC + diurético	2	0,5%
Combinación triple + espironolactona		
No	444	98,7%
Sí	6	1,3%
Entrega medicamento		
No	113	25,1%
Sí	337	74,9%

*Inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina/Antagonistas de los receptores de la angiotensina II** / Antagonista canales de calcio***



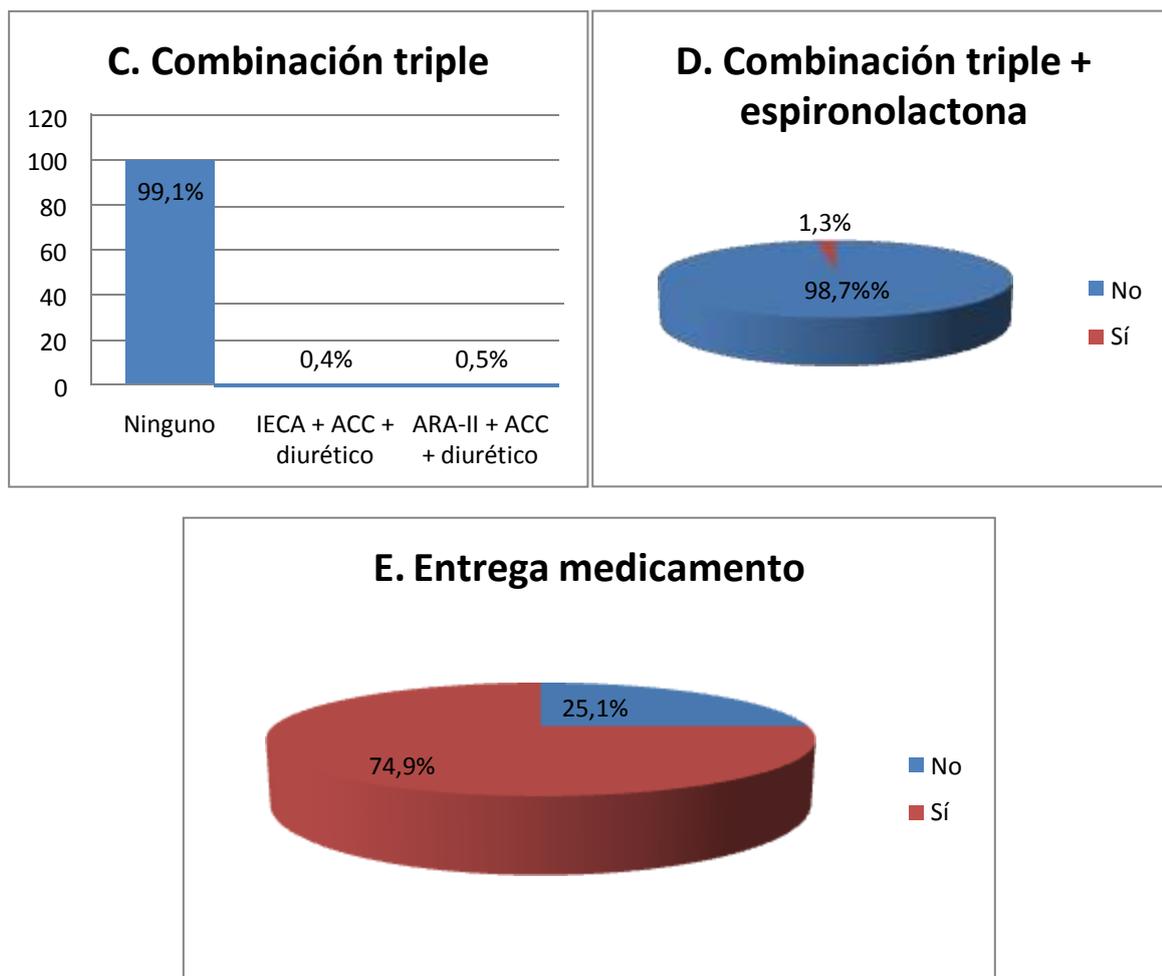


Figura 5. Perfil de tratamiento en adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021. (A) monoterapia (B) combinación doble (C) combinación triple (D) combinación triple + espironolactona (E) entrega de medicamento.

Interpretación:

Según la tabla 4, representada en la figura 4 el perfil de tratamiento en adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, predomina el uso de monoterapia con fármacos ARA- II representado con el 78,7% seguidos por el uso de combinación doble de fármacos comprende ARA-II + ACC con un 5,5%, en la combinación triple existe similitud con un IECA + ACC + diurético con un 0,4% y ARA-II + ACC + diurético con un 0,4%, la Combinación triple + espironolactona solo está representada por el 1,3%, en la accesibilidad del tratamiento los que recibieron la medicación fue del 74,9%.

V. DISCUSIÓN

El siguiente estudio se basó en el efecto de la pandemia COVID-19 en la atención de adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021, con el fin de conocer los efectos de la atención continua de adultos hipertensos en la pandemia COVID-19 de tal modo se entablo el objetivo general determinar el efecto de la pandemia COVID-19 en la atención de adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021, planteando como hipótesis alterna existe un efecto negativo de la pandemia COVID-19 en adultos hipertensos; y la hipótesis nula fue que no existe un efecto negativo de la pandemia COVID-19 en adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021.

Dentro de la metodología de esta investigación destacamos que da un enfoque cuantitativo con finalidad básica, se fundamenta porque se va extraer conclusiones a partir de una hipótesis, incrementado nuevos conocimientos y recabará información sobre el efecto de la pandemia COVID-19 en la atención de adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, de diseño no experimental transversal, comparativo, retrospectivo, porque se observó los hechos sin manipulación de variables, comparando con la información que se recolectó de datos pasados en un tiempo único. (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

A pesar que existió debilidades dentro de nuestro estudio en base a la metodología se obtuvo una población conformada por 710 atenciones de adultos hipertensos dentro del periodo 2019 – 2021 para esta muestra se utilizó los criterios de inclusión los cuales fueron, usuarios con diagnóstico definitivo de hipertensión arterial, usuarios con tratamiento farmacológico en hipertensión arterial, y los criterios de exclusión fueron, usuarios que no tengan controles subsecuentes en el centro de salud, usuarios con datos incompletos en historias clínicas y en el Sistema de Registro de Consultas y Atenciones Ambulatorias, similar al estudio de Freitas en su estudio , efectos de la emergencia sanitaria en el sistema de salud de Ecuador. Se estudiaron la frecuencia de atenciones de pacientes hipertensos en el Instituto de seguridad social en un periodo de 2019 – 2020 se realizó una comparativa donde el 2019 donde se atendió 806664 pacientes hipertensos y en el 2020 se atendió 671906, para medir se utilizó

dimensiones (sexo, edad, diagnóstico hipertensión). Encontraron como resultado que el número de atenciones durante la pandemia presentó un gran impacto en el seguro social -16,7% anual. Concluyeron que la disminución de las atenciones médicas en la pandemia aplazó la atención médicas en otras patologías.(Freitas, 2021)

La técnica y el instrumento que se utilizó fue el análisis observacional para indagar sobre los efectos de la pandemia COVID-19 en la atención de adultos hipertensos en un centro de salud de Ecuador. Asimismo, se utilizó como instrumento la ficha de recolección de datos donde se ingresó los datos obtenidos de cada variable, por medio de la observación de las historias clínicas y el Sistema de Registro de Consultas y Atenciones Ambulatorias, para el procesamiento de datos y análisis se realizó mediante una base de datos anónima y codificada con el programa MS Excel® clasificando la información según las diferentes dimensiones de la investigación. El análisis de los datos se realizó con el programa SPSS® v. 22. , la descripción de las variables se realizó con medidas de tendencia central (mediana) y de dispersión (rango intercuartil), y de distribución de frecuencia y porcentaje, en el análisis inferencial se utilizó la prueba Z para comparación de proporciones.

Sobre el objetivo general referente al efecto de la pandemia COVID-19 en la atención de adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021, según los periodos de la atención en el 2019 se atendieron 266 (37,4%) pacientes de los cuales en el 2020 con 168 (23,7%) disminuyendo teniendo un efecto negativo en las atenciones subsecuentes, mientras que en el 2021 276 (38,9%) en el cual aumento presentando un efecto positivo en las atenciones subsecuentes. De estas se pudo obtener en el tipo de atención mayor prevalencia en la atención intramural en el 2019 con un (20%) en el 2020 (14,3 %) y en 2021 (21,4%) representando el (55,8%) de las atenciones en total fueron intramural. En el perfil demográfico predominó las atenciones en el sexo femenino en el año 2019 con el (24,6%) en el 2020 con el (16,9%) y el 2021 con el (21,4%) la edad promedio fue de 63 años durante los 3 periodos. En el perfil clínico se analizó el tipo de diagnóstico el cual predominó el definitivo con un (33,0%) en el 2019, en el 2020 (22,1%) y el 2021 (35,9%) y el tiempo que presentan el diagnóstico definitivo

de hipertensión arterial mayormente se encuentra representado en un rango de 5 a 9 años donde en el 2019 con el (15,8%) en el 2020 (11,5%) y el 2021 (16,2%). Según el p valor inicial existieron diferencias significativas entre los valores, y en el p valor de diferencias por pares en la mayoría existieron diferencias significativas, a diferencia la variable tiempo de diagnóstico definitivo donde en la categoría < 1 año entre los periodos 2019 vs 2020 y 2020 vs 2021 los resultados no fueron estadísticamente significativos, , mientras que en la diferencia por pares entre los periodos 2019 vs 2021 no hubo diferencias significativas ya que el p valor fue mayor de 0,05.

Respecto a otros autores de trabajos anteriores del autor Lee et al., en su investigación, cuyo propósito fue investigar el impacto de la pandemia COVID-19 en la continuidad de la atención para pacientes con hipertensión. Estudiaron a 5791812 pacientes adultos hipertensos, de datos que se obtuvieron del número de atenciones médicas de consulta externa y ambulatoria del Seguro nacional de salud y de Asistencia médica de Corea, para medir se utilizó 8 dimensiones (sexo, edad, región, tipo de seguro, diabetes, Índice de Comorbilidad de Charlson, duración presión arterial alta y tipo de institución). Encontraron como resultados que el número de atenciones en la pandemia de COVID-19 disminuyó 0,3330 días. Concluyeron que los protocolos de COVID-19 no afectaron las atenciones subsecuentes en pacientes con hipertensión, pero sí en la frecuencia de visitas ambulatorias. (Lee et al., 2022) En el cual no se coincidieron con el resultado debido que en su estudio refiere a que no se afectó las atenciones subsecuentes en pacientes hipertensos mientras que en la investigación que se realizó se presentó un mayor impacto disminuyendo en las atenciones subsecuentes de adultos hipertensos, y se coincidió con las atenciones ambulatorias.

Songsermpong et al., (Tailandia ,2021) en una investigación, cuyo propósito fue documentar las prácticas innovadoras adoptadas por el Hospital Pakkred de Tailandia para superar los efectos por el COVID-19 y evaluar si mantuvieron la atención médica a los pacientes con hipertensión y diabetes. Estudiaron a 5.881 pacientes hipertensos y 3.015 diabéticos, para medir se utilizó como dimensión (diagnóstico hipertensión, diabetes). Encontraron como resultados el tratamiento de pacientes hipertensos debido a las medidas que se aplicaron durante la

pandemia COVID-19 el control fue del 67% La tasa de control de la hipertensión entre todos los pacientes registrados para tratamiento se mantuvo durante la epidemia de COVID-19. Solo el 1% de los pacientes no pudo ser contactado para recibir tratamiento o reposición de medicamentos. Para septiembre de 2020, la tasa de control de la hipertensión fue del 67 % en diferencia del 2019 que fue del 64% y apenas un 1% de los pacientes no fueron localizados. Concluyeron que las técnicas que se implementaron durante la pandemia mejoraron la atención médica de los pacientes con enfermedades crónicas, como la telemedicina, control de la presión arterial y entrega de medicación en los hogares, fueron medidas que mejoraron el control de estos pacientes. (Songsermpong et al., 2021) En el cual no se coincidieron con el resultado debido a que en su estudio refiere que las medidas que implementaron para la atención extramural mejoraron la atención médica de los pacientes con enfermedades crónicas, mientras que en el estudio que se realizó disminuyó las atenciones extramurales.

Sobre el objetivo específico 1, basado en describir el perfil demográfico en adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-202, se comprobó que las características demográficas se encuentran dentro de la edad de 63 años, con mayor frecuencia de sexo femenino con un 68,4%, predominando la raza mestiza con un 93,6%, la mayoría de adultos hipertensos su lugar de residencia es rural con un 92,9%, y el nivel de estudio es primaria representada con el 57,6%.

Respecto a otros autores de trabajos anteriores del autor Felix et al., en su investigación cuyo propósito es determinar la prevalencia, terapéutica y control de la hipertensión y su asociación con los factores socioeconómicos, nutricionales y de estilo de vida en la provincia de Pichincha en Ecuador. Se estudiaron a 2020 voluntarios en el cual se utilizó un cuestionario para recolectar datos con estas dimensiones (características sociodemográficas, medidas antropométricas, factores de riesgo). Encontraron como resultados que la edad donde se encontró mayor prevalencia es de 51 años, el lugar de residencia urbano, con mayor prevalencia en la raza mestiza, refirieron no consumir alcohol, ni tabaco, el 45% presentaban sobrepeso, 33% obesidad y apenas un 21% con IMC normal. Concluyeron que la prevalencia es baja para hipertensión y el conocimiento bajo sobre el control y una adecuada terapéutica. (Felix et al., 2020) En el cual se

coincidieron con los resultados con respecto al predominio del sexo femenino, raza mestiza, y no se coincidió en el rango de edad.

Respecto al objetivo específico 2, evaluar el perfil clínico en adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021, predomina en el tipo de diagnóstico el definitivo con un 90.4%, presentando en el tiempo de diagnóstico definitivo de hipertensión arterial con un rango de 5 a 9 años con un 44,4%, dentro de la sintomatología que presentaron durante las consultas subsecuentes la cefalea representa el 55,6%, edema de miembros inferiores 23,6%, el IMC predominó sobrepeso con un 64,4%, visión borrosa representado con un 30,2%, acufenos con un 27,8%, mareo 27,8%, y la epistaxis con un 2,7% siendo la cefalea la sintomatología más característica de hipertensión arterial en adultos hipertensos.

Respecto a otros autores de trabajos anteriores del autor Dania Cisnero Marrero et al. en su investigación cuyo propósito es describir comportamiento clínico epidemiológico de la hipertensión arterial. Se realizó un estudio descriptivo prospectivo donde la muestra fue de 1349 pacientes se usaron dimensiones como edad, sexo, síntomas, comorbilidades, tratamiento, la información se recogió mediante una encuesta. Encontraron como resultado el predominio es en el sexo femenino con el 57,6% con una edad de 60 a 69 años y el síntoma clínico más frecuente fue la cefalea (Dania Cisnero Marrero et al., 2015). En el cual se coincidieron con los resultados con respecto al predominio del sexo femenino, el rango de edad oscila en los 63 años y la característica clínica predominante la cefalea.

Respecto al objetivo específico 3, Caracterizar el perfil de tratamiento en adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021, predomina el uso de monoterapia con fármacos ARA- II representado con el 78,7% seguidos por el uso de combinación doble de fármacos comprende ARA-II + ACC con un 5,5%, en la combinación triple existe similitud con un IECA + ACC + diurético con un 0,4% y ARA-II + ACC + diurético con un 0,4%, la Combinación triple + espironolactona solo está representada por el 1,3%, en la accesibilidad del tratamiento los que recibieron la medicación fue del 74,9%.

Respecto a otros autores de trabajos anteriores del autor Rivera Ledesma et al. en su investigación cuyo propósito es describir clínica y epidemiológicamente la hipertensión arterial. Se realizó un estudio observacional donde la muestra fue de 193 pacientes hipertensos de un policlínico en el periodo del 2017, donde se utilizó como dimensiones (características demográficas y perfil de tratamiento). Encontraron como resultado que el 48 % estaban en el rango de edad de 40 a 49 años con predominio al sexo femenino y para el control presión arterial utilizaban dos fármacos hipertensivos con un 44%. Conclusión la combinación de dos fármacos tiene mejor control en la hipertensión y presento mayor frecuencia. (Rivera Ledesma et al., 2019) En el cual no se coincidieron con los resultados con respecto al predominio de la terapeutica donde en su estudio mayor frecuencia en la combinacion doble de farmacos, mientras que en los resultados del estudio predomino el uso de monoterapia para el control de la hipertension.

VI. CONCLUSIONES

El estudio mostro que las atenciones de salud durante los tres periodos fue de 710 atenciones de salud, y se concluyó que existió un efecto negativo de la pandemia con la disminución de atenciones del año 2019 al 2020.

1. Existió características demográficas en los pacientes hipertensos, fueron de sexo femenino, con una edad promedio de 63 años, mestizos, con estudios primarios residentes del área rural.
2. Existió características clínicas en los pacientes hipertensos, con diagnóstico definitivo de aproximadamente con un rango de 5 a 9 años del tiempo de diagnóstico, siendo la sintomatología más evidente la cefalea, con un IMC de sobrepeso.
3. Existió características en el tratamiento en los pacientes hipertensos, con uso de monoterapia para el manejo farmacológico de la hipertensión arterial, y se evidencio la falta de entrega de medicamentos.

VII. RECOMENDACIONES

Sobre lo encontrado en el estudio, se recomienda que se optimice las atenciones extramurales a pacientes adultos hipertensos para asegurar el control continuo en enfermedades crónicas no transmisibles.

1. Fomentar acciones respecto el control continuo de la presión arterial realizando campañas para la detención oportuna en pacientes que acuden a los centros de salud.
2. Fomentar acciones respecto a la promoción del cuidado, alimentación saludable, ejercicio físico, para el mantenimiento de un peso adecuado y la disminución de sintomatología asociada a la hipertensión arterial.
3. Fomentar acciones respecto al uso adecuado y continuo de tratamiento del tratamiento por medio de charlas continuas y asegurar los recursos farmacéuticos mensuales en los pacientes optimizando la capacidad en la entrega de la medicación en los centros de salud.

REFERENCIAS

1. Asociación Médica Mundial. (2019). *Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos – WMA – The World Medical Association*. 5 de Mayo Del 2015. <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
2. Bahloul, A., Ellouze, T., Hammami, R., Charfeddine, S., Triki, S., Abid, L., & Kammoun, S. (2021). Impact of socioeconomic factors on blood pressure control: Observational study about 2887 hypertensive patients. *Annales de Cardiologie et d'Angiologie*, 70(4), 259–265. <https://doi.org/10.1016/j.ancard.2021.05.009>
3. Beaney, T., Schutte, A. E., Stergiou, G. S., Borghi, C., Burger, D., Charchar, F., Cro, S., Diaz, A., Damasceno, A., Espeche, W., Jose, A. P., Khan, N., Kokubo, Y., Maheshwari, A., Marin, M. J., More, A., Neupane, D., Nilsson, P., Patil, M., ... Poulter, N. R. (2020). May measurement month 2019: The global blood pressure screening campaign of the international society of hypertension. *Hypertension*, 76(2), 333–341. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.14874>
4. Biblioteca Virtual en Salud, D. en C. de la S. (2018). DeCS Server - List Terms. *Oms-Ops*, 1. <http://decs2020.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/decserver/>
5. Brunier, A., & Harris, M. (2020). COVID-19 impacta significativamente los servicios de salud para enfermedades no transmisibles. *World Health Organization*, 4–7. <https://www.who.int/news/item/01-06-2020-covid-19-significantly-impacts-health-services-for-noncommunicable-diseases>
6. Buawangpong, N., Pinyopornpanish, K., Jiraporncharoen, W., Dejkriengkraikul, N., Sagulkoo, P., Pateekhum, C., & Angkurawaranon, C. (2020). Incorporating the patient-centered approach into clinical practice helps improve quality of care in cases of hypertension: A retrospective cohort study. *BMC Family Practice*, 21(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/S12875-020-01183-0/TABLES/5>
7. Cando Herrera, J. V., Cando Herrera, F. I., & Cando Caluña, W. (2021).

- Complicaciones generadas por la Covid-19 en pacientes con comorbilidad de hipertensión arterial. *Reciamuc*, 5(1), 14–22. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.\(1\).ene.2021.14-22](https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.(1).ene.2021.14-22)
8. Caparrós Boixés, G., Suñer Soler, R., Juvinyá Canal, D., & Reig Garcia, G. (2022). The impact of the COVID-19 pandemic on the control of chronic diseases in primary care. *Atencion Primaria*, 54(1). <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2021.102233>
 9. Chudasama, Y. V., Gillies, C. L., Zaccardi, F., Coles, B., Davies, M. J., Seidu, S., & Khunti, K. (2020). Impact of COVID-19 on routine care for chronic diseases: A global survey of views from healthcare professionals. *Diabetes and Metabolic Syndrome: Clinical Research and Reviews*, 14(5), 965–967. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.06.042>
 10. Coca, A., López-Jaramillo, P., Thomopoulos, C., & Zanchetti, A. (2018). Best antihypertensive strategies to improve blood pressure control in Latin America: Position of the Latin American Society of Hypertension. *Journal of Hypertension*, 36(2), 208–220. <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000001593>
 11. Coma, E., Mora, N., Méndez, L., Benítez, M., Hermosilla, E., Fàbregas, M., Fina, F., Mercadé, A., Flayeh, S., Guiriguet, C., Balló, E., Martínez Leon, N., Mas, A., Cordoní, S., Lejardi, Y., & Medina, M. (2020). Primary care in the time of COVID-19: Monitoring the effect of the pandemic and the lockdown measures on 34 quality of care indicators calculated for 288 primary care practices covering about 6 million people in Catalonia. *BMC Family Practice*, 21(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12875-020-01278-8>
 12. Costa, R., Gutiérrez, A., Valdivieso, D., Carpio, L., Cuadrado, f, & Núñez J. (2018). Vigilancia de enfermedades no transmisibles y factores de riesgo. *Ministerio de Salud Pública*, 2–13.
 13. Dania Cisnero Marrero et al. (2015). *Comportamiento clínico epidemiológico de la hipertensión arterial en el anciano | Cisnero Marrero | Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*. <http://www.revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/425>
 14. Felix, C., Baldeon, M. E., Zertuche, F., Fornasini, M., Paucar, M. J., Ponce, L., Rangarajan, S., Yusuf, S., & Lopez-Jaramillo, P. (2020). Low levels of

- awareness, treatment, and control of hypertension in Andean communities of Ecuador. *Journal of Clinical Hypertension*, 22(9), 1530–1537. <https://doi.org/10.1111/jch.13982>
15. Freitas, E. D. (2021). Sistema Nacional Sanitario ecuatoriano y el COVID-19. *Scielo*, 2, 1–7. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-lima/documents/publication/wcms_799790.pdf
 16. Guerrero-Díaz, D. V., Hernández-Vásquez, A., Montoya-Rivera, W. C., Rojas-Roque, C., Chacón Díaz, M. A., & Bendezu-Quispe, G. (2021). Undiagnosed hypertension in Peru: analysis of associated factors and socioeconomic inequalities, 2019. *Heliyon*, 7(7), e07516. <https://doi.org/10.1016/J.HELIYON.2021.E07516>
 17. Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). Las rutas Cuantitativa Cualitativa y Mixta. In *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1292/1/Hernández-Metodología de la investigación.pdf>
 18. Hernandez De La Rosa, M., Godoy Quinto, J., Romero San Salvador, C. Y., Gutierrez Gabriel, I., & Arthur Aguirre, F. (2018). Effect of lifestyle on the control of patients with systemic arterial hypertension in a family medicine in Puebla, Mexico. *Atencion Familiar*, 25(4), 155–159. http://www.revistas.unam.mx/index.php/atencion_familiar/article/download/67260/59170%0Ahttp://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=emed19&NEWS=N&AN=625549492
 19. Hidalgo-Parra, E. A. (2019). Factores de riesgo y manifestaciones clínicas de la hipertensión arterial. *Revista Científica Arbitrada En Investigaciones de La Salud GESTAR*, 2(4), 27–36. <https://doi.org/10.46296/gt.v2i4.0010>
 20. Khera, A., Baum, S. J., Gluckman, T. J., Gulati, M., Martin, S. S., Michos, E. D., Navar, A. M., Taub, P. R., Toth, P. P., Virani, S. S., Wong, N. D., & Shapiro, M. D. (2020). Continuity of care and outpatient management for patients with and at high risk for cardiovascular disease during the COVID-19 pandemic: A scientific statement from the American Society for Preventive Cardiology. *American Journal of Preventive Cardiology*, 1, 100009. <https://doi.org/10.1016/j.ajpc.2020.100009>

21. Kohnke, H., & Zielinski, A. (2017). Association between continuity of care in Swedish primary care and emergency services utilisation: a population-based cross-sectional study. *Http://Www.Manuscriptmanager.Com/Sjphc*, 35(2), 113–119. <https://doi.org/10.1080/02813432.2017.1333303>
22. Lanas-Zanetti, F. (2019). Cambio del umbral diagnóstico de la hipertensión arterial en Latinoamérica. *Revista Médica de Chile*, 147(5), 543–544. <https://doi.org/10.4067/s0034-98872019000500543>
23. Lee, S. Y., Chun, S. Y., & Park, H. (2022). The Impact of COVID-19 Protocols on the Continuity of Care for Patients with Hypertension. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3). <https://doi.org/10.3390/IJERPH19031735>
24. Marques da Silva, P., Lima, M. J., Neves, P. M., & Espiga de Macedo, M. (2019). Prevalência de fatores de risco cardiovascular e outras comorbilidades em doentes com hipertensão arterial assistidos nos Cuidados de Saúde Primários: estudo Precise. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 38(6), 427–437. <https://doi.org/10.1016/J.REPC.2018.09.011>
25. Oh, J.-Y., Cho, S.-J., & Choi, J.-S. (2021). Changes in Health Care Utilization during the COVID-19 Pandemic. *Health Policy and Management*, 31(4), 508–517. <https://doi.org/10.4332/KJHPA.2021.31.4.508>
26. OPS, O. P. de la S. (2021). *Hipertensión - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud*. Ops. <https://www.paho.org/es/temas/hipertension>
27. Original, A., Re, O.-B., Torres-Valdez, M., Sigüencia-Cruz, W., Salazar-Vílchez, A.-R. R., Rojas-Quintero, J., Factores, B.-P. V, Ortiz-Benavides, R. E., Torres-Valdez, M., Sigüencia-Cruz, W., Añez-Ramos, R., Salazar-Vílchez, J., Rojas-Quintero, J., & Bermúdez-Pirela, V. (2016). Rev Peru Med Exp Salud Publica RISK FACTORS FOR ARTERIAL HYPERTENSION IN THE ADULT POPULATION OF AN URBAN REGION OF ECUADOR. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*, 33(2), 248–255. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2016.332.2214>
28. Patil, M., Jose, A. P., More, A., Maheshwari, A., Verma, N., Shah, R., Kaur, A., Kaushik, A., Sepat, P., Beaney, T., Clarke, J., Bagadia, L., Jadhav, S., Poulter, N. R., & Prabhakaran, D. (2021). May Measurement Month 2019:

- an analysis of blood pressure screening results from India. *European Heart Journal Supplements*, 23(Supplement_B), B73–B76. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/suab047>
29. Peñaherrera, E., Ramírez, M., Peñaherrera, R., Duarte, Y. C., Cáceres, S., Avila, E., Jarrin, E., Ullauri, V., Aucancela, H., Bayas, M., Oña, F., Arteaga, F., Ruales, J., Liendo, K., Avila, J. B., Hidalgo, E., Clarke, J., Poulter, N. R., & Beaney, T. (2021). May Measurement Month 2019: an analysis of blood pressure screening results from Ecuador. *European Heart Journal Supplements*, 23(Supplement_B), B55–B58. <https://doi.org/10.1093/EURHEARTJ/SUAB057>
30. Personas, E. N., & Hipertensión, C. O. N. (2019). ORIGINAL La Hipertensión Arterial (HTA) afecta su tratamiento se asocia a un mejor pronóstico , clínica y a la eficiencia de la atención sanitaria , por diferentes variables , incluyendo el deseo de sujetos con HTA consumidores de medicación entrevista. *Revista Española Slud Publica*, 93.
31. Ramos, M. V. (2019). Hipertensión arterial: novedades de las guías 2018. *Rev Urug Cardiol*, 34(1), 131–152. <https://doi.org/10.29277/cardio.34.1.10>
32. Raymaekers, V., Brenard, C., Hermans, L., Frederix, I., Staessen, J. A., & Dendale, P. (2019). How to reliably diagnose arterial hypertension: lessons from 24 h blood pressure monitoring. *Blood Pressure*, 28(2), 93–98. <https://doi.org/10.1080/08037051.2018.1557508>
33. Renata, M., Rodríguez, P., Paul, E., Carolina, S., & Toca, M. (2021). *Factores de riesgo de la hipertensión arterial esencial y el riesgo cardiovascular*. 16.
34. Rivera Ledesma, E., Junco Arévalo, J. V., Martínez, M. F., Fornaris Hernández, A., Ledesma Santiago, R. M., Afonso Pereda, Y., Rivera Ledesma, E., Junco Arévalo, J. V., Martínez, M. F., Fornaris Hernández, A., Ledesma Santiago, R. M., & Afonso Pereda, Y. (2019). Caracterización clínica-epidemiológica de la hipertensión arterial. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 35(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252019000300004&lng=es&nrm=iso&tlng=en
35. Scantelbury de Almeida, G. I., Alcirley da Silva Balieiro, A. I., Jorge da Silva

- Franco III, R., Marie Therese Mainbourg, E. I., & Marie Therese Mainbourg, E. (2020). Noeli das Neves Toledo I Miharuru Maguinoria Matsuura Matos I Luís Cuadrado Martin III. *Rev Bras Enferm*, 73(4), 20180918. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0918>
36. Song, J., Zhao, Y., Nie, S., Chen, X., Wu, X., & Mi, J. (2018). The effect of lipid accumulation product and its interaction with other factors on hypertension risk in Chinese Han population: A cross-sectional study. *PLoS ONE*, 13(6). <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0198105>
37. Songsermpong, S., Bunluesin, S., Khomgongsuwan, P., Junthon, S., Cazabon, D., Moran, A. E., & Garg, R. (2021). Innovations to Sustain Non-Communicable Disease Services in the Context of COVID-19: Report from Pakkred District, Nonthaburi Province, Thailand. *Global Heart*, 16(1), 44. <https://doi.org/10.5334/gh.1003>
38. Tang, N., Ma, J., Tao, R., Chen, Z., Yang, Y., He, Q., Lv, Y., Lan, Z., & Zhou, J. (2022). The effects of the interaction between BMI and dyslipidemia on hypertension in adults. *Scientific Reports*, 12(1). <https://doi.org/10.1038/S41598-022-04968-8>
39. Villarreal-Ríos, E., Anahury Camacho-Álvarez, I., Rosa Vargas-Daza, E., Galicia-Rodríguez, L., & Martínez-González Verónica Escorcía Reyes, L. (2020). *O R I G I N A L Antecedente heredofamiliar de hipertensión (padre-madre), factor de riesgo para familia hipertensa (hijos)*. 13(1), 15–21.
40. Williams, B., Mancia, G., Spiering, W., Rosei, E. A., Azizi, M., Burnier, M., Clement, D. L., Coca, A., De Simone, G., Dominiczak, A., Kahan, T., Mahfoud, F., Redon, J., Ruilope, L., Zanchetti, A., Kerins, M., Kjeldsen, S. E., Kreutz, R., Laurent, S., ... Zamorano, J. L. (2018). 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. In *European Heart Journal* (Vol. 39, Issue 33). <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy339>
41. World Health Organization. (2020). Results of a rapid assessment. In *World Health Organization*. <https://www.who.int/publications/i/item/ncds-covid-rapid-assessment>

ANEXOS

Anexo 1. Tabla 5. Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	MÉTODO
Problema General	Objetivo General	Hipótesis Alterna	<p>Tipo de Investigación: Enfoque cuantitativo, con finalidad Básica</p> <p>Diseño de Investigación: No experimental, observacional, transversal, comparativo, retrospectivo.</p> <p>Población: 710 atenciones en adultos hipertensos en un centro de salud en Ecuador, 2019-2021</p> <p>Muestra: 450 atenciones adultos hipertensos de un centro de salud en Ecuador</p> <p>Técnicas: Análisis observacional.</p> <p>Instrumentos: Historias clínicas y Sistema de Registro de Consultas y Atenciones Ambulatorias.</p>
¿Cuál es el efecto de la pandemia COVID-19 en la atención de adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021?	Determinar el efecto de la pandemia COVID-19 en la atención de adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021	Existió un efecto negativo de la pandemia COVID-19 en adultos hipertensos.	
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Nula	
1) ¿Cuál es el perfil demográfico en adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021?	1) Describir el perfil demográfico en adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021	No existió un efecto negativo de la pandemia COVID-19 en adultos hipertensos.	
2) ¿Cuál es el perfil clínico en adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021?	2) Evaluar el perfil clínico en adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021		
3) ¿Cuál es el perfil de tratamiento en adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021?	3) Caracterizar el perfil de tratamiento en adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019-2021		

Anexo 2. Tabla 6: Operacionalización de variables

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	NIVEL Y RANGO	ESCALA DE MEDICIÓN
Atención de salud	Es el servicio de salud que se les proporcionan a individuos que no necesitan hospitalización	Cada cuidado y prestación de salud que se le brindo a los individuos que asisten a la unidad de salud	Número de atenciones	Total de atenciones de adultos hipertensos durante el periodo 2019 – 2021	Número de atenciones de salud(1)	Cuantitativa, discreta de razón
			Tipo de atención	Tipo de atención Registrada en el Sistema de Registro de Consultas y Atenciones Ambulatorias	Extramurales(1) Intramurales (2)	Cualitativa nominal dicotómica
Perfil demográficos	Información cuantitativa sobre el tamaño, composición y distribución de la población y los factores que influyen en esas características	Dimensiones de una población que dan información general de un grupo de estudio.	Características demográficas	Edad	Registrada en el Sistema de Registro de Consultas y Atenciones Ambulatorias	Cuantitativa, discreta de razón
				Sexo	Masculino(1) Femenino(2)	Cualitativa, nominal, dicotómica
				Raza	Mestizo(1) Afro ecuatoriano(2) Blanco(3) Indígena(4)	Cualitativa, nominal, politómica
				Lugar de residencia	Urbano(1) Rural(2)	Cualitativa, nominal, dicotómica
				Nivel de estudio	Primaria(1) Secundaria(2) Superior (3)	Cualitativa, ordinal

Perfil Clínico	Características clínicas que pueden ser signos y síntomas que pueden ser observados por el médico y manifestadas por el paciente, por lo que pueden ser objetivas o subjetivas y datos de la patología.	Datos que contienen información relevante relacionada con la patología como los signos y síntomas, registrados en la historia clínica y datos de la patología	Tipo diagnostico	Tipo de diagnóstico registrado en el Sistema de Registro de Consultas y Atenciones Ambulatorias	Definitivo(1) Presuntivo(2)	Cualitativa, nominal, dicotómica
			Tiempo del diagnóstico definitivo	Tiempo del diagnóstico definitivo de Hipertensión arterial, registrado en tarjetero de crónicos	< 1 año(1) 1 a 4 años(2) 5 a 9 años(3) Mayor a 10 años(4)	Cualitativa, ordinal
			Cefalea	Cefalea, registrada en la historia clínica	No(0) Si(1)	Cualitativa, nominal, dicotómica
			Edema miembros inferiores	Edema miembros inferiores, registrados en la historia clínica	No(0) Si(1)	Cualitativa, nominal, dicotómica
			IMC	IMC, registrado en la historia clínica	18,5 – 24,9 normal(1) 25 –29,9sobrepeso(2) 30 – 34,9 obesidad grado 1(3) 35- 39,9 obesidad grado 2(4) Más de 40 obesidad grado 3(5)	Cualitativa, ordinal
			Visión borrosa	Visión borrosa, registrado en la historia clínica	No(0) Si(1)	Cualitativa, nominal, dicotómica
			Acufenos	Acufeno, registrado en la historia clínica	No(0) Si(1)	Cualitativa, nominal, dicotómica
			Mareo	Mareo, registrados en la historia clínica	No(0) Si(1)	Cualitativa, nominal, dicotómica

			Epistaxis	Epistaxis, registrados en la historia clínica	No(0) Si(1)	Cualitativa, nominal, dicotómica
Perfil tratamiento	Tratamiento de una patología o padecimiento por diferentes formas de manera sincronizada.	Manejo farmacológico de una patología para su control.	Tipo de tratamiento	Monoterapia, registrada en la historia clínica	Ninguno(0) IECAS(1) ARA- II(2) Diuréticos(3)	Cualitativa, nominal, politómica
				Combinación doble, registrada en la historia clínica	Ninguno(0) IECA + ACC(1) IECA + Diurético(2) ARA-II + ACC(3)	Cualitativa, nominal, politómica
				Combinación triple, registrada en la historia clínica	Ninguno(0) IECA + ACC + diurético(1) ARA-II + ACC + diurético(2)	Cualitativa, nominal, politómica
				Combinación triple + espironolactona , registrada en la historia clínica	No(0) Si(1)	Cualitativa, nominal, dicotómica
			Accesibilidad tratamiento	Entrega de medicamentos registrado en historia clínica.	No(0) Si(1)	Cualitativa, nominal, dicotómica
Tiempo	La magnitud del universo físico que, en un determinado periodo lugar se realiza una acción	Periodo determinado de una actividad en un lugar.		Periodo anterior a la pandemia COVID-19.	2019(1)	Cualitativa, nominal, politómica
				Periodos durante a la pandemia COVID-19	2020(2) 2021(3)	

Anexo 3. Cálculo de la muestra

The screenshot shows the 'muestra-Epidat' software interface. The title bar includes 'muestra-Epidat' and a menu bar with 'Archivo', 'Edición', 'Módulos', 'Herramientas', 'Ventana', and 'Ayuda'. Below the menu bar is a toolbar with various icons. The main window is divided into several sections:

- Índice de cálculos:** Contains a list of calculation modules, with '[1] Tamaños de muestra. Comparación de proporciones independientes' selected.
- Módulos en uso:** Shows the active module: 'Comparación de proporciones independientes'.
- Resultados:** Displays the results for the selected calculation:
 - [1] Tamaños de muestra. Comparación de proporciones independientes:**
 - Datos:**
 - Proporción esperada en:
 - Población 1: 30,000%
 - Población 2: 24,000%
 - Razón entre tamaños muestrales: 1,00
 - Nivel de confianza: 95,0%
 - Resultados:** A table showing the required sample sizes for a given power.

Potencia (%)	Tamaño de la muestra*		
	Población 1	Población 2	Total
80,0	150	150	300

*Tamaños de muestra para aplicar el test χ^2 sin corrección por continuidad.

Anexo 4. Tabla 7. Instrumento de recolección de datos

RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHA

Realizado en: Centro de salud de Ecuador **Fecha:** Junio, 2022 **Ciudad-País:** Cañar – Ecuador

Operador(a): Denisse Patricia Llerena Ripalda

	ATENCIÓNES DE SALUD		PERFIL DEMOGRÁFICO					PERFIL CLÍNICO							PERFIL TRATAMIENTO				
	ID	Atenciones salud	Edad	Sexo	Raza	Lugar Residencia	Nivel de estudio	Cefalea	Edema miembros inferiores	IMC	Visión borrosa	Acúfenos	Mareo	Epistaxis	Monoterapia	Combinación doble	Combinación triple	Combinación triple + espironolactona	Escasez tratamiento
2019	1																		
	2																		
	3																		
	4																		
	5																		
	6																		
	7																		
	8																		
	9																		
	10																		
	...																		
150																			
2020	1																		
	2																		
	3																		
	4																		
	5																		
	6																		
	7																		
	8																		
	9																		
	10																		

																		
	150																		
202 1	1																		
	2																		
	3																		
	4																		
	5																		
	6																		
	7																		
	8																		
	9																		
	10																		
																		
	150																		

Anexo 5. Autorización de la aplicación del instrumento

Autorización de la aplicación del instrumento

Yo, LLERENA RIPALDA DENISSE PATRICIA, identificado/a con C.I.: 1204432627, estudiante de Posgrado de la Maestría en Gestión de los Servicios de la Salud por la Universidad César Vallejo, ante usted con el debido respeto me presento y expongo:

Que estando, realizando el trabajo de investigación « Efecto de la pandemia COVID-19 en la atención de adultos hipertensos de un centro de salud de Ecuador, 2019 -2021». Solicito a usted la autorización de recabar la información necesaria para la investigación.

De antemano agradezco su disposición y colaboración.

Cañar, mayo 2022



Escaneo electrónico por:
DENISSE
ESTEFANIA
CHEVALLOS LEVICKI

ADMINISTRADOR TÉCNICO CENTRO DE SALUD

Anexo 6. Compromiso del investigador

COMPROMISO DEL INVESTIGADOR

INVESTIGADOR



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Título: Efecto de la pandemia COVID-19 en la atención de adultos hipertensos de un centro de salud Ecuador, 2020 – 2021.

Investigador(a) principal: LLERENA RIPALDA DENISSE PATRICIA

Declaración del Investigador(a):

Yo, DENISSE PATRICIA LLERENA RIPALDA, en mi propio nombre, me comprometo en todo momento a guardar el anonimato de los individuos estudiados, al estricto cumplimiento de la confidencialidad de los datos obtenidos, y al uso exclusivo de los mismos con fines estadísticos y científicos, tanto en la recogida como en el tratamiento y utilización final de los datos de usuarios correspondientes a historias clínicas y/o base datos institucionales autorizadas con motivos del estudio de investigación. Solo haré usos de estos datos y en caso requiera disponer de datos adicionales deberé contar con su consentimiento informado. Asimismo, mantendré seguridad de ellos y no serán accesibles a otras personas o investigadores. Garantizo el derecho de los usuarios, del respeto de valores éticos de sus datos, su anonimato y el respeto de la institución de salud involucrada, conforme a la Ley de Protección de Datos Personales – Ley 29733 del gobierno del Perú.

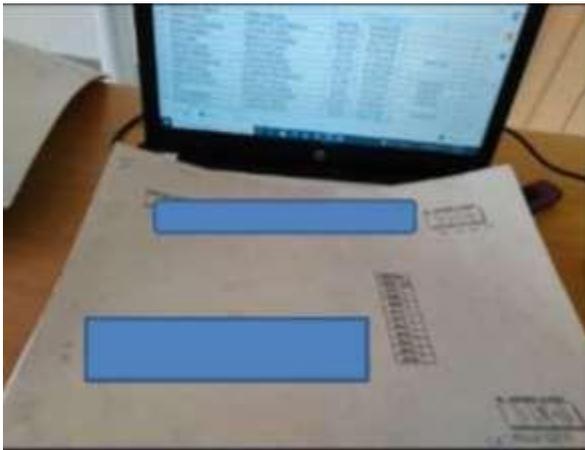


DENISSE
PATRICIA
LLERENA RIPALDA

Firma de la Investigadora

Ecuador, Abril 2022
País y Fecha

Anexo 7. Evidencia de recolección de los datos



Anexo 8. Base de datos

Base de datos modificada.xlsx - Microsoft Excel (Error)

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista

Cortar Copiar Pegar Copiar formato

Calibri 10 Fuente Alineación General \$ % 000 0/00

F408 43

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Tiempo	Atenciones de salud			Perfil Demografico		Perfil Clínico		
2		No	Numero de atenciones	Numero de atenciones de salud por	Tipo de atencion	Edad	Sexo	Tipo de diagnostico	Tiempo de diagnostico definitivo
3									
4		1	1	1	2	43	1	2	2
5		2	1	1	2	50	1	2	1
6		3	1	1	2	55	2	1	3
7		4	1	1	2	60	2	1	3
8		5	1	1	1	58	1	1	1
9		6	1	1	2	57	1	1	3
10		7	1	1	1	51	1	1	3
11		8	1	1	1	58	1	1	4
12		9	1	1	2	60	2	1	4
13		10	1	1	2	61	2	1	4
14		11	1	1	2	75	2	1	1
15		12	1	1	1	80	1	1	4
16		13	1	1	1	68	1	1	4
17		14	1	1	1	66	1	1	4
18		15	1	1	1	69	2	1	4
19		16	1	1	2	70	2	1	3
20		17	1	1	2	75	2	1	3
21		18	1	1	2	78	2	1	3
22		19	1	1	2	63	1	1	3

Poblacion General Muestra Hoja2 Objetivo general Objetivos especificos Hoja3