

# UCUENCA

Facultad de Ciencias Médicas  
Carrera de Medicina

Estado nutricional de los adultos mayores diabéticos e hipertensos que acuden al centro de salud del Valle. Cuenca 2022

Trabajo de titulación previo  
a la obtención del título de Médico

Modalidad: Proyecto de Investigación

**Autores:**

Fausto Xavier Matute Alvarado

CI: 0106055221

Correo electrónico: [matutexavier7@gmail.com](mailto:matutexavier7@gmail.com)

Emanuel Lazo Mayancela

CI: 0302409446

Correo electrónico: [elazomayancela8@gmail.com](mailto:elazomayancela8@gmail.com)

**Director:**

Jorge Leónidas Parra Parra

CI: 0101311397

Cuenca, Ecuador  
26-enero-2023

**Antecedentes:** el estado nutricional es uno de los aspectos más importantes en la salud de los adultos mayores. El personal de salud debe hacer hincapié en promocionar buenos hábitos alimenticios con miras a evitar el apareamiento de enfermedades asociadas a la nutrición.

**Objetivo:** determinar el estado nutricional en los adultos mayores diabéticos e hipertensos que acuden al centro de salud de la Parroquia el valle año 2022.

**Materiales y métodos:** estudio, descriptivo, cuantitativo de corte transversal. Se trabajó con universo de 150 personas. Los datos fueron obtenidos mediante encuestas sociodemográfica, formulario, Mini Nutricional Assessment. El análisis se realizó en el programa SPSS V21. Los resultados se presentaron mediante frecuencias y porcentajes y se expresó en tablas simples y de contingencia.

**Resultados:** en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) prevaleció el grupo etario de 65-69 años; en el grupo con hipertensión arterial (HTA) 70-74 años. Ambos grupos tuvieron una, mayor cantidad de personas casadas. La mayor cantidad de pacientes con DM2 tienen instrucción primaria; en su mayoría los pacientes con HTA no tienen algún tipo de instrucción. El grupo de personas que acuden a centro de salud del valle con DM2 tienen un índice de masa corporal (IMC) normal y las personas con HTA tienen sobrepeso. En ambos grupos prevalecen las mujeres. Prevalecen las familias nucleares en los pacientes con DM2 y las familias ampliadas en HTA. Se observan relaciones estadísticamente significativas entre la edad con la DM2 y la HTA, también entre el tipo de familia y la HTA.

**Conclusiones:** se caracterizó y contrastó los resultados en ambas poblaciones en donde se constató que la mayor proporción de personas con DM2 tienen un estado nutricional normal, mientras que la mayoría de personas con HTA tienen sobrepeso.

**Palabras clave:** Adulto mayor. Estado nutricional. Hábitos alimenticios. Prevención.

**Background:** nutritional status is one of the most important aspects in the health of older adults. Health personnel should emphasize promoting good eating habits in order to prevent the appearance of diseases associated with nutrition.

**Objective:** to determine the nutritional status in diabetic and hypertensive older adults who attend the El Valle Parish Health Center in 2022.

**Materials and methods:** descriptive, quantitative cross-sectional study. We worked with 150 people. The data will be obtained through sociodemographic surveys, form, Mini Nutritional Assessment. The analysis will be carried out in the SPSS V21 program. The results will be presented through frequencies and percentages and will be expressed in simple and contingency tables.

**Results:** in patients with diabetes mellitus type 2 (DM2), the age group 65-69 years; in the group with arterial hypertension (HTN) the group of 70-74 years. Both groups had a higher number of married people. The largest number of patients with DM2 have primary education; the majority of patients with hypertension do not have any type of instruction. People with DM2 have a normal BMI and people with hypertension are overweight. In both groups, women prevail. Nuclear families prevail in patients with DM2 and extended families in AHT. Statistically significant relationships are observed between age with DM2 and hypertension between family type and hypertension.

**Conclusions:** the results were characterized and contrasted in both populations, where it was found that the highest proportion of people with DM2 have a normal nutritional status, while the majority of people with hypertension are overweight.

**Keywords:** Older adult. Nutritional condition. Feeding Habits. Prevention.

RESUMEN .....	2
ABSTRACT .....	3
ÍNDICE GENERAL .....	4
ÍNDICE DE TABLAS .....	7
AGRADECIMIENTOS .....	12
DEDICATORIAS .....	13
CAPÍTULO I .....	14
1.1 Introducción .....	14
1.2 Planteamiento del problema .....	15
1.3 Justificación .....	17
CAPÍTULO II .....	19
FUNDAMENTO TEÓRICO.....	19
Estado nutricional .....	19
La vejez .....	20
La nutrición en la vejez .....	22
Nutrición y diabetes. ....	23
Dieta saludable en pacientes diabéticos.....	24
Nutrición e hipertensión arterial .....	25
Factores de riesgo para desarrollar HTA.....	26
Cambios en la dieta.....	26
Distribución de macronutrientes .....	26
CAPÍTULO III .....	28
OBJETIVOS .....	28
3.1 Objetivo General .....	28
3.2 Objetivos Específicos .....	28

CAPÍTULO IV .....	29
DISEÑO METODOLÓGICO .....	29
4.1 Tipo de estudio .....	29
4.2 Área del estudio.....	29
4.3 Universo y Muestra.....	29
4.4 Criterios de inclusión y exclusión.....	29
4.7 Métodos, técnicas e instrumentos .....	30
4.8 Procedimientos .....	30
4.9 Plan de tabulación y análisis .....	30
4.10 Aspectos éticos.....	31
CAPÍTULO V .....	32
RESULTADOS.....	32
CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA .....	32
VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL .....	34
ESTADO NUTRICIONAL Y CONDICIONES SOCIODEMOGRÁFICAS.....	35
CAPÍTULO VI.....	37
DISCUSIÓN .....	37
CAPÍTULO VII .....	39
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	39
7.1 Conclusiones .....	39
7.2. Recomendaciones.....	40
CAPÍTULO VIII.....	41
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	41
CAPÍTULO IX.....	46
ANEXOS .....	46
Anexo 1: Operacionalización de variables.....	46

# UCUENCA

Anexo 2: Consentimiento informado..... 47

Anexo 3: Cuestionario Estado nutricional de los adultos mayores diabéticos e hipertensos que acuden al Centro de Salud del Valle. Cuenca 2022 ..... 51

Tabla 1. Distribución de pacientes con diabetes e hipertensión de acuerdo a la edad. Centro de Salud del Valle, 2022.	31
Tabla 2. Distribución de pacientes con diabetes e hipertensión de acuerdo a su estado civil. Centro de Salud del Valle, 2022.	31
Tabla 3. Distribución de pacientes con diabetes e hipertensión de acuerdo a la instrucción. Centro de Salud del Valle, 2022.	32
Tabla 4. Distribución de pacientes con diabetes e hipertensión de acuerdo al sexo. Centro de Salud del Valle, 2022.	32
Tabla 5. Distribución de pacientes con diabetes e hipertensión de acuerdo al tipo de familia. Centro de Salud del Valle, 2022.	33
Tabla 6. Distribución de pacientes con diabetes e hipertensión de acuerdo al IMC. Centro de Salud del Valle, 2022.	33
Tabla 7. Relación entre las variables sociodemográficas y el estado nutricional de las personas con diabetes. Centro de Salud del Valle, 2022.	34
Tabla 8. Relación entre las variables sociodemográficas y el estado nutricional de las personas con hipertensión. Centro de Salud del Valle, 2022.	35

## Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

---

Emanuel Lazo Mayancela en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Estado nutricional de los adultos mayores diabéticos e hipertensos que acuden al centro de salud de Valle. Cuenca 2022" de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca 26 de Enero del 2023



Emanuel Lazo Mayancela

C.I: 0302409446



## Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

---

Fausto Xavier Matute Alvarado, en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Estado nutricional de los adultos mayores diabéticos e hipertensos que acuden al centro de salud del Valle. Cuenca 2022", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 26 Enero 2023



Fausto Xavier Matute Alvarado

C.I: 0106055221

## Cláusula de Propiedad Intelectual

---

Emanuel Lazo Mayancela, autor/a del trabajo de titulación "Estado nutricional de los adultos mayores diabéticos e hipertensos que acuden al centro de salud de Valle. Cuenca 2022" certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca 26 de Enero de 2022



Emanuel Lazo Mayancela

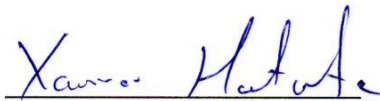
C.I: 0302409446

## Cláusula de Propiedad Intelectual

---

Fausto Xavier Matute Alvarado, autor/a del trabajo de titulación "Estado nutricional de los adultos mayores diabéticos e hipertensos que acuden al centro de salud del Valle. Cuenca 2022", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 26 Enero 2023



Fausto Xavier Matute Alvarado

C.I: 0106055221

## AGRADECIMIENTOS

Al terminar este trabajo de investigación, a pesar de todas las dificultades presentadas durante nuestro proyecto de investigación, hoy agradezco a todas las personas que colaboraron para que este proyecto pueda culminar felizmente.

De manera especial agradecemos a nuestro tutor Dr. Jorge Leónidas Parra por aceptar realizar este proyecto de investigación bajo su tutoría y por apoyo y confianza que ha brindado y guiar nuestras ideas ha sido un aporte invaluable, que permitió culminar esta tesis con éxito. De la misma manera, nuestro sincero agradecimiento a todos los doctores que trabajan en Centro de Salud N°1 de la Parroquia el Valle, quienes permitieron que nuestro proyecto de investigación se realizara.

También agradecemos a todas las personas adultas mayores que fueron encuestadas y que colaboraron con la información requerida para que se lleve a cabo este proyecto nuestro sincero agradecimiento.

**Emanuel**

Primeramente doy gracias a dios por permitirme tener tan buena experiencia dentro de mi universidad , gracias a mi universidad por permitirme convertirme en ser un profesional en lo que tanto me apasiona, gracias a cada maestro que hizo parte de este proceso integral de formación, que deja como producto terminado este grupo de graduados, y como recuerdo y prueba viviente en la historia; esta tesis, que perdurara dentro de los conocimientos y desarrollo de las demás generaciones que están por llegar.

Y para finalizar, agradezco a todos los que fueron mis compañeros de clase durante todos los ciclos, ya que gracias al compañerismo, amistad y apoyo moral han aportado, un alto porcentaje a mis ganas de seguir adelante en mi carrera profesional.

**Xavier**

## DEDICATORIAS

Primeramente, esta tesis le dedico al creador del universo a mi Dios. A mi familia a mis padres Ana María y Segundo Manuel por ser parte de la lucha de mis logros de manera especial a mi madre quien ha estado desde un inicio de mis sueños de ser médico y que siempre me ha estado apoyando a pesar de mis caídas y mis fallas, también a mis hermanos, German, Lucia, Benjamín, José, quienes por apoyo de ellos he terminado a culminar mi estudio. También le dedico a la personita especial y a la luz de mis ojos a mi querido y amado hijo David Israel mis fallas quien ha sido el motor de mi vida y la lucha de ser un profesional y así poder guiarte mejor en tu vida profesional. Y a la vez dedico a todos mis amigos mis sinceros agradecimientos que han estado a mi lado durante en tiempo de mi formación como médico a todos muchas gracias.

**Emanuel**

Dedico con todo mi corazón mi tesis a mi madre, Cristina Alvarado, pues sin ella no lo habría logrado. Tu bendición a diario a lo largo de mi vida me protege y me lleva por el camino del bien. Por eso te doy mi trabajo en ofrenda por tu paciencia y amor madre mía, te amo.

**Xavier**

### 1.1 Introducción

Durante el envejecimiento se produce en el adulto mayor una serie de cambios fisiológicos, psíquicos y sociales, que causan pérdida de la masa corporal, pérdida del equilibrio, disminución de movilidad articular, entre otras, que son más evidentes a partir de los 65 años. Una causa muy frecuente es el sedentarismo, lo que se deriva en la obesidad, impidiendo el desarrollo de las actividades de la vida diaria (1).

Los cambios físicos y fisiológicos propios de la vejez inciden en el estado nutricional. El profesional de la salud suele recurrir a la aplicación del instrumento "Mini Nutritional Assessment" (MNA) el mismo que toma en cuenta parámetros antropométricos, preguntas de autoevaluación y una encuesta nutricional, que permite determinar si el individuo presenta desnutrición, sobrepeso u obesidad (2).

Los problemas relacionados a la malnutrición como la obesidad y la desnutrición, en la actualidad son considerados la epidemia del siglo XXI en el mundo. Desde el año 2012 según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) se ha incrementado significativamente, tal es así que para el año de 2016 declararon una epidemia global, constituyendo así un importante problema de salud pública. La prevalencia de la obesidad se ha incrementado en países del primer mundo y del tercer mundo. Cuando el adulto mayor presenta deterioro en su estado nutricional, afecta de forma negativa sus funciones, lo que repercute en la parte física y /o cognitiva y metabólica, lo que a su vez le impide lograr esa sensación de bienestar y, por ende, afecta su calidad de vida (3).

Una inadecuada nutrición en el adulto mayor repercute de manera directa en los diversos sistemas corporales, poniendo en una mayor situación de riesgo al individuo. Esta limitación funcional puede aumentar el riesgo de caídas y a la vez desembocar en la hospitalización de la persona, lo que se traduce en un decline funcional (3).

## 1.2 Planteamiento del problema

Hoy en día se habla de una transición demográfica y nutricional, la primera caracterizada por el envejecimiento y la última por altas tasas de prevalencias asociado a malnutrición, causados por malos hábitos dietéticos, consumo de alcohol y tabaco, estrés, problemas de salud mental y sedentarismo. La malnutrición tiene una evolución asociada directamente con la edad por el reemplazo de tejido muscular por tejido graso (4).

Las personas mayores de 60 años se han incrementado significativamente con el paso de los años. En Latinoamérica los residentes mayores de 60 años bordean el 7%; en el Caribe, aumenta a más del 9%; en Asia, África y Europa, corresponden al 7.6%, 5.9%, 7,6% y 16.8%. En Latinoamérica el 60% de adultos mayores son de sexo femenino y reside en zonas urbanas, se conoce también que poseen una baja escolaridad, mientras que los hombres en esta etapa de la vida se encuentran en trabajos remunerados (4).

La población de adultos mayores en el Ecuador es de 1'180,944 donde la mayor proporción, el 59,4% vive en área urbana y el 40,5% en área rural. La prevalencia de obesidad o sobrepeso en este grupo poblacional para el año 2010 fue de 59%, con predominio femenino y el 2,7% tuvieron bajo peso con ligero predominio masculino (5). Un estudio realizado en Cuenca con 446 adultos reveló una prevalencia de malnutrición del 32,06% incrementándose en los mayores de 75 años (6).

En la etapa de la vejez los problemas de malnutrición son muy comunes, esto está relacionado a cambios asociados a las comorbilidades, así como también la situación socioeconómica de esta población le impide acceder a alimentos nutritivos que permitan satisfacer sus necesidades nutricionales, también están presentes enfermedades de carácter mental como la depresión que inhibe el placer de alimentarse. Estudios han verificado que los factores de riesgo que inciden en la nutrición en este grupo poblacional son: la percepción del propio peso, el comer solo y un menor consumo de leche (4).

# UCUENCA

En el Centro de Salud de la Parroquia del Valle existe un alto porcentaje de adultos mayores con diversos problemas de salud que acuden a la unidad operativa. Muchos de ellos se encuentran organizados en los llamados clubs de hipertensos y diabéticos. En estos espacios que tienen un funcionamiento regular y permanente, se abordan cuestiones específicas relativas a las patologías, requiriéndose un abordaje integral que debe incluir necesariamente una valoración nutricional.

## **Pregunta de investigación**

¿Cuál es el estado nutricional de los adultos mayores diabéticos e hipertensos que acuden al Centro de Salud de la Parroquia del Valle?



## 1.3 Justificación

La importancia de una adecuada nutrición en la vejez debe plantearse de manera individual, considerando variables como: estado nutricional, cambios físicos y fisiológicos propios de la edad, ello con la finalidad de proporcionar todos los nutrientes necesarios y en las cantidades adecuadas para mantener una buena salud y así garantizar la calidad de vida del individuo. Es importante también la prevención y la detección precoz de los déficits alimentarios, de la misma forma es importante un seguimiento continuo de la persona de esta manera se evitará complicaciones en su salud (7).

El Plan Intersectorial de Alimentación y Nutrición Ecuador 2018– 2025, responde a la necesidad de una política de salud alimentaria intersectorial sostenida, que permita garantizar los derechos humanos de salud, educación y alimentación adecuada de la población mediante la socialización y análisis de este plan. Por lo tanto, es primordial la implementación de prácticas enfocadas en mejorar la nutrición de los adultos mayores para garantizar su calidad de vida, ello apoyándose en normativas y reglamentos a nivel local, nacional e internacional que constituyen el marco justificativo relacionado directamente con intervención o programas de salud alimentación y nutrición (8).

Considerando que los adultos mayores incrementan su situación de vulnerabilidad, el Estado ecuatoriano a través de la creación de un marco legal ha propuesto proteger y garantizar los derechos de este sector de la población, así lo indica la en su artículo 36: las personas adultas mayores recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado, en especial en los campos de inclusión social y económica, y protección contra la violencia (9).

El tema motivo de esta propuesta ha sido priorizada tanto a nivel nacional como local, así el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP) lo ubica entre sus prioridades de investigación en salud 2013-2017, como su línea 3, referida a Nutrición, línea (Desnutrición), sublínea (perfil epidemiológico (8,10). Por otra parte, la Facultad de

# UCUENCA

Ciencias Médicas incluye el tema entre sus líneas de investigación ubicado en el puesto número 1 (11).

Considerando estos antecedentes, la importancia de este trabajo investigativo se centra en comprender la importancia del estado nutricional en el adulto mayor, y aportar con información oportuna que permita llevar a cabo una serie de estrategias enfocadas en la prevención y la aplicación de tratamientos para erradicar la malnutrición y con ella los factores de riesgo que pueden influir negativamente en la calidad de vida de esta población, y por ende reducir los síntomas propios de la vejez y lograr que el individuo lleve esta etapa de vida en total independencia gracias a su estilo de vida saludable.

Los resultados obtenidos serán entregados al Centro de Salud de la Parroquia el Valle, así como estará disponible en el repositorio institucional de la Universidad de Cuenca.

#### Estado nutricional

El sobrepeso y la obesidad son problemas de salud muy importantes para América Latina y el Caribe, ya que actualmente su prevalencia se encuentra en un constante aumento, a diferencia de la desnutrición, cuya incidencia ha disminuido. No se ha realizado un estudio sobre la prevalencia de malnutrición en los adultos mayores de toda Latinoamérica, sin embargo, según la información expuesta por algunos países, la tendencia es diferente que en la población general (6).

Un estudio realizado en México en varios centros de asistencia social ha demostrado que el 27% de dicha población estudiada presentó obesidad, el 91% fueron mujeres. La desnutrición fue la principal causa que fue diagnosticada, siendo los adultos quienes presentaron mayor prevalencia. En Bolivia, se encontró que el 16,3% de adultos mayores de los municipios de Sucre (área rural) y Tarabuco del departamento de Chuquisaca, presentaban malnutrición y el 64,3% se encontraban en riesgo de malnutrición siendo las mujeres quienes presentaron cifras mayores de prevalencia. A pesar de que la mayoría de los adultos mayores presentaban riesgo de malnutrición, son las edades más avanzadas las más propensas a desarrollarla. Del mismo modo, la mayoría de los adultos presentaron mayores prevalencias de desnutrición que de sobrepeso y obesidad (12).

En Ecuador, la prevalencia de desnutrición en adultos mayores es apenas el 2,7 %; a diferencia del 59% de sobrepeso y obesidad. Se ha demostrado que el grupo con sobrepeso y obesidad representa el mayor porcentaje de prevalencia y la mayor proporción de casos se encuentran ubicados en áreas rurales. La diferencia de prevalencia entre países es muy relativa a los cambios en el estilo de vida y la instauración de políticas en pro de la seguridad alimentaria, a las que se podría

responsabilizar de la disminución de la prevalencia de desnutrición y el incremento de sobrepeso y obesidad (13).

Según la OMS, en su informe envejecimiento y salud, los cambios fisiológicos propios del envejecimiento pueden afectar el estado nutricional. La pérdida de apetito debido a la deficiencia sensorial gustativa y olfativa, la disminución de la absorción de hierro y vitamina B12, junto con las dietas monótonas a causa de la mala salud bucodental o los problemas dentales aumentan el riesgo de desnutrición (14).

Tanto los cambios ambientales y psicosociales, la pérdida de la funcionalidad, el aislamiento, la soledad, la depresión y una escasa cantidad de ingresos económicos influyen considerablemente en la dieta. Así lo demuestran algunos estudios: Pérez et al., en su estudio observaron que existía más síntomas depresivos en el grupo de adultos mayores con desnutrición, resultados que fueron muy similares a los obtenidos por Montoro et al., que también demostraron que la malnutrición se encontró con mayor frecuencia en pacientes con deterioro cognitivo y síntomas depresivos. De igual modo se ha encontrado asociación con el estado nutricional; Villafañe et al., en un grupo de adultos mayores hospitalizados encontraron que pacientes con peor estado funcional tiene una mayor probabilidad de malnutrición. Claramente se observa, que es imprescindible evaluar el estado nutricional en el adulto mayor y sus distintos factores asociados, debido a que constituye un factor determinante de su estado de salud. Tanto la desnutrición, sobrepeso y obesidad incrementa la incidencia de graves enfermedades que pueden terminar con la vida de una persona en edad avanzada por lo que es importante realizar una intervención oportuna (12,15).

## **La vejez**

La vejez es una etapa de la vida en donde el individuo es más propenso a padecer problemas nutricionales, ello debido a una serie de factores de carácter fisiológico como, por ejemplo; alteraciones metabólicas, salud mental, situaciones psicosociales y económicas. Una inadecuada nutrición puede interferir en la alimentación, causar pérdida de peso y deterioro del sistema inmunológico. Para prevenir estos problemas

# UCUENCA

es necesario llevar a cabo estrategias de prevención y tratamiento precoz partiendo de la valoración y detección temprana de estos factores (6).

A pesar del riesgo económico y social al que se enfrentan los adultos mayores en esta etapa predominan prácticas poco saludables como: sedentarismo y la inadecuada alimentación, lo que representa un riesgo latente para el incremento de enfermedades cardiovasculares, las cuales, en los últimos años, se han convertido en un problema de salud pública a nivel mundial. La inactividad física ha ido aumentando con el pasar del tiempo, y más aun con el desarrollo tecnológico, puesto a que las personas prefieren quedarse frente a un dispositivo que a practicar algún deporte (6).

La OMS define al adulto mayor como aquel individuo que es capaz de enfrentar el proceso de cambio a un nivel adecuado de adaptabilidad funcional y satisfacción personal (16,17). Mientras que para la Organización Panamericana de la Salud (OPS) es toda persona de 60 años o más, la cual se encuentra en una etapa de envejecimiento que trae consigo deficiencias funcionales, como resultado de cambios biológicos, psicológicos y sociales, condicionados por aspectos genéticos, estilos de vida y factores ambientales (6).

El envejecimiento es un proceso que no sólo afecta a las personas, sino que también ocurre en las poblaciones, y es lo que se llama el envejecimiento demográfico. En la actualidad los países latinoamericanos se suman a la lista cuya población tiende a envejecer a ritmos acelerados, hace algunos años este fenómeno era propio de países europeos y norteamericanos. En Ecuador, el índice de natalidad ha disminuido drásticamente, debido a un sinnúmero de factores sociales y económicos entre ellos: el acceso al trabajo y a la educación de la mujer, desde lo económico, tener hijos en la actualidad representa un gasto, mientras que en décadas anteriores los hijos aportaban a la economía familiar. Es así que la disminución de la natalidad junto con los nuevos avances en la salud ha hecho que la esperanza de vida aumente dando como resultado el incremento de la población adulta mayor en nuestro país (5).

# UCUENCA

La etapa de la vejez está acompañada de procesos degenerativos a nivel físico y mental, lo que incrementa la situación de vulnerabilidad del individuo. Entre los principales cambios que afectan al adulto mayor son la declinación a nivel sensorial es decir sus sentidos reducen su capacidad de percibir, se presenta una disminución de la facultad, fuerza y velocidad para la ejecución de las actividades rutinarias y motoras, entre otras. Además, la musculatura, tiende a debilitarse lo que ocasiona la dificultad para mantener el equilibrio y por ende incrementan las caídas. Todos estos factores ocasionan que el adulto mayor se enfrente a una situación de incapacidad para llevar una vida normal e independiente, lo que repercute en su calidad de vida en el aspecto físico y emocional. A ello hay que mencionar que muchas personas viven en situación de soledad incrementando su vulnerabilidad (18).

## **La nutrición en la vejez**

La alimentación según el Código Alimentario Español (CAE, 1967) son aquellas sustancias o productos de cualquier naturaleza, que por sus componentes, características, preparación y estado de conservación son susceptibles de ser habitual e idóneamente utilizados para la normal nutrición humana, forman parte de nuestra dieta y son necesarias para la nutrición", permitiéndole al cuerpo obtener los nutrientes necesarios para mantener una buena salud, mediante el consumo de porciones reguladas, que al ingerirlos a diario le proporcionan al cuerpo la energía que necesita para realizar todas sus labores a lo largo del día (18).

La nutrición es el conjunto de procesos por los cuales el organismo transforma e incorpora nutrientes obtenidos por los alimentos y cumplen las funciones de suministrar energía, proporcionar materiales para la formación, renovación y reparación de estructuras corporales y proveer sustancias para regular el metabolismo. La nutrición como proceso metabólico se debe comprender bien, puesto que influye en nuestras vidas de una manera significativa y por eso es preciso que en la etapa de la vejez haya una especial atención en lo que consumen las personas puesto que influye en su calidad de vida (19).

# UCUENCA

Existen factores que marcan el problema en una adecuada nutrición en el adulto mayor y estos son principalmente la desnutrición y el sobrepeso, la primera se da por una deficiencia de reservas energéticas la otra por un exceso de grasa y masa corporal. La malnutrición en el adulto mayor representa un factor multifactorial, en el que además intervienen: edad avanzada, situación socioeconómica, estado de salud mental, ello incide de forma directa o indirecta la buena salud del individuo. Ante ello es común el apareamiento de manifestaciones clínicas que influyen en los trastornos nutricionales, por ejemplo; la desnutrición afecta en gran medida el funcionamiento del aparato digestivo de manera que surge: disfagia, mala digestión, mala absorción, estreñimiento, entre otras (16).

## **Nutrición y diabetes.**

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es una enfermedad multifactorial, crónica que se caracteriza por una alteración del metabolismo de los carbohidratos asociado a un déficit de la secreción y acción de la insulina, que dispone a una hiperglucemia crónica responsable de las complicaciones microvasculares y macrovasculares (21).

La prevalencia va en aumento, debido a la epidemia actual de la obesidad y los cambios de estilo de vida donde el sedentarismo, dietas ricas en calorías contribuyen al manejo crónico de esta patología representando un reto para el personal de salud, por la cual el abordaje integral debe incluir cambios en el estilo de vida enfocados en el ejercicio físico y alimentación, la salud mental los mismos que son capaces de controlar problemas metabólicos (21).

La DM2 afecta aproximadamente al 8 % de la población de los Estados Unidos, y hasta el 25 al 40% de las personas con diabetes no han sido diagnosticadas. A nivel mundial, la prevalencia de DM2 se estima en 6.4 % en adultos, variando de 3.8 a 10.2% por región; las tasas de diabetes no detectada pueden llegar al 50% en algunas áreas. La DM2 representa más del 90% de los pacientes con diabetes. Debido a la enfermedad microvascular y macrovascular asociada, la diabetes representa casi el 14% de los gastos de atención médica de los Estados Unidos, al menos la mitad de los cuales están relacionados con complicaciones como infarto de miocardio,

accidente cerebrovascular, enfermedad renal en etapa terminal, retinopatía y pie diabético (21).

<b>Factores de riesgo para diabetes mellitus tipo 2</b>	
<b>Modificables</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Sobrepeso</li><li>● Obesidad</li><li>● Tabaquismo</li><li>● Patrones dietéticos</li><li>● Fármacos</li></ul>	<b>No modificables</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Edad</li><li>● Etnia</li><li>● Antecedentes familiares</li><li>● Diabetes mellitus gestacional</li></ul>

### **Dieta saludable en pacientes diabéticos.**

Sigue siendo complicado un adecuado control a pesar de los avances en los tratamientos de la diabetes. Integralmente la dieta corresponde un pilar fundamental dentro del tratamiento. Los beneficios de la alimentación saludable en un paciente diagnosticado con DM 2 son; disminución de la glucemia, equilibrio de los fármacos hipoglucemiantes, prevención en las complicaciones ya sean tempranas o tardía, pero vale recordar que es necesario para esto considerar los siguiente; edad, comorbilidades y un ajuste individualizado del control glucémico. La modificación de la dieta puede lograr una pérdida de peso la misma que ayuda a la corrección parcial de las dos anomalías metabólicas principales de la DM2: secreción de insulina y resistencia a la insulina. Además, la restricción calórica puede estar relacionada con el agotamiento de las reservas de glucógeno hepático, lo que reduce la producción de glucosa hepática, que es el principal determinante en la glucemia en ayunas. Cada plan de alimentación debe individualizarse para satisfacer las necesidades de grasas, proteína y carbohidratos y así promover la pérdida de peso. Esto se logra por medio de una ingesta de alimentos con déficit de energía, alcanzando una pérdida de peso del 3 al 5% el cual, según la American Diabetes Association, es el mínimo necesario para obtener un beneficio clínico. Los beneficios de la pérdida de peso son progresivos; se recomienda la pérdida de peso significativa con programas que modifique el estilo de vida para lograr un déficit de energía de 500 a 750 kcal/día que representa aproximadamente 1500 a 1800 kcal/día para hombres y 1200 a 1500



# UCUENCA

kcal/día para mujeres, ajustado por peso corporal inicial del individuo. La terapia medico nutricional incluye una receta nutricional adaptada para personas con diabetes en función de factores médicos, de estilo de vida y personales. En comparación con la atención habitual del paciente diabético, la terapia nutricional ha demostrado una disminución de la hemoglobina glicosilada (HbA1c) del 2% en diabetes tipo 2 recién diagnosticada y 1% en pacientes con un promedio de cuatro años de duración. La eficacia ha sido evaluada a largo plazo en tratados con diabetes mellitus 2 recientemente diagnosticada la cual ha demostrado beneficios en el control glucémico; sin embargo, los principios básicos del manejo nutricional a menudo son poco conocidos por los médicos y sus pacientes (1).

El horario de las comidas tiene un efecto importante en la DM2, por lo tanto, es importante tener en cuenta el momento de la comida, comer una comida rica en carbohidratos por la noche resulta en un aumento de la glucemia posprandial en comparación de una comida idéntica por la mañana por lo tanto modificando la composición de macronutrientes de las comidas puede ser una simple estrategia para mejorar la glucemia de las comidas consumidas por la noche. Los beneficios de consumir comida a tempranas horas del día deben fomentarse en los diabéticos, el orden de presentación de alimentos influye considerablemente en la respuesta glucémica. Por ejemplo, una comida a base de arroz seguido del consumo de vegetales luego carne tiene gran potencial de reducir la glucemia posprandial (2).

## **Nutrición e hipertensión arterial**

La hipertensión arterial (HTA) se define con valores de  $\geq 140$  mm/Hg tensión arterial sistólica y/o  $\geq 90$  mm/Hg tensión arterial diastólica. HTA es producida por factores de riesgo como una dieta poco saludable, sedentarismo, obesidad, diabetes y dislipidemias. A nivel del mundo la HTA causa anualmente 9.4 millones de muertes y contribuye con el 12.8% de la mortalidad. El diagnóstico oportuno, conocimiento de la enfermedad, acceso a fármacos antihipertensivos y servicios de salud de calidad son fundamentales para el control de la hipertensión (3).

En la prevalencia; en el Ecuador de acuerdo a los resultados de la Encuesta Nacional de Salud (ENSANUT) del año 2012, indicaba o refería pre HTA en la población de 10

# UCUENCA

a 17 años es de 14.2% y en la de 18 a 59 años, de 37.2%; por otro lado, la prevalencia de HTA en la población de 18 a 59 años es de 9.3%; siendo más frecuente en mujeres que en hombres (7.5% vs. 11.2%) (4).

## Factores de riesgo para desarrollar HTA

- Diabetes mellitus
- Dieta no saludable
- Inactividad física o sedentarismo
- Obesidad
- Ingesta alcohólica
- Tabaquismo
- Antecedentes familiares
- Edad avanzada
- Etnia afrodescendiente

## Cambios en la dieta

Cambio de practica de vida	Recomendación	Reducción aproximada de la tensión arterial sistólica
Restricción de sal	5-6 gramos día	2-8 mm/Hg
Moderación en el consumo de alcohol	Limitar a 30 ml dio	2-4 mm/Hg
Cambios en la dieta	Dieta rica en frutas, vegetales y reducida en grasas saturadas	-14 mm/Hg
Reducción de peso	10Kg IMC Normal (18.5-24.9)	5-20 mm/Hg
Actividad física	30 minutos al día por 5 días a la semana	4-9 mm/Hg

## Distribución de macronutrientes

La Asociación Americana de la Diabetes (ADA) recomienda la supervisión de los hidratos de carbono, ya sea por conteo o intercambio como estrategias para lograr un control glucémico. Recomienda una dieta con un aporte <55% de hidratos de carbono, además se sugiere un consumo mínimo de 130 g/día. No solo se recomienda la cantidad de hidratos de carbono además los métodos de procesamiento y cocción del alimento influyen en la glucemia. La carga glucémica más un consumo de fibra de 14 g/1000 kcal proporciona un beneficio adicional, los edulcorantes no nutritivos son

# UCUENCA

seguros cuando se consumen dentro de los niveles de ingesta diaria establecidos por la Food and Drug Administration. La ingesta de proteínas se debe individualizar, el aporte sugerido habitual es de 15 y 20%. Un aporte mayor 20% de calorías totales puede contribuir a un aumento en la saciedad, no se ha demostrado un efecto a largo plazo que perjudique la función renal. En lo relacionado con las grasas es más importante el tipo grasas que se consume que la cantidad, el límite de grasa saturada recomendada es del 7 % del total de calorías, las grasas trans deben ser minimizada, con un aporte de colesterol menor 200 mg/día y el consumo de al menos dos porciones de pescado por semana que proporcionan ácidos grasos poliinsaturados omega-3. Una dieta mediterránea rica en grasas monoinsaturadas puede mejorar el perfil de lípidos y el control glucémico (25).

#### 3.1 Objetivo General

- Determinar el estado nutricional de los adultos mayores diabéticos e hipertensos que acuden al Centro de Salud de la Parroquia el Valle año 2022.

#### 3.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar a los sujetos de investigación según variables sociodemográficas.
- Determinar el estado nutricional de la población de estudio.
- Relacionar variables sociodemográficas y estado nutricional.

#### 4.1 Tipo de estudio

Se realizó un estudio, descriptivo, cuantitativo de corte transversal.

#### 4.2 Área del estudio

Centro de salud de la Parroquia del Valle perteneciente al cantón Cuenca.

#### 4.3 Universo y Muestra

**Universo:** el universo de estudio se conformó con todos los adultos mayores de 65 años que participan en los clubes de diabéticos e hipertensos de la unidad operativa del Valle y que suman un total de 150 personas.

**Muestra:** dadas las características del estudio no fue necesario el cálculo de una muestra.

#### 4.4 Criterios de inclusión y exclusión

##### Criterios de inclusión:

- Adultos mayores de 65 años de edad o más que participan en el club de diabéticos e hipertensos del Centro de Salud el Valle al año 2022 que dieron su consentimiento informado.

##### Criterios de exclusión:

- Se excluyeron aquellos adultos mayores que manifestaron su deseo de no participar en la investigación o que presentaron alguna limitación mental que les impedía brindar información.

#### Variables del estudio

**Variable dependiente:** estado nutricional.

**Variables independientes:** edad, sexo, procedencia, ocupación, índice de masa corporal, escolaridad, estado civil, tipo de familia.

**Matriz de operacionalización de variables:** ver Anexo 1.

## 4.7 Métodos, técnicas e instrumentos

- **Método:** los datos sociodemográficos fueron obtenidos mediante observación indirecta, tomando como referencia las historias clínicas, en tanto que el IMC se obtuvo por observación directa.
- **Técnicas:** para el registro del peso de los adultos mayores se utilizó una báscula marca Seca 787 la misma que fue encerrada luego de cada medición. La estatura se registró mediante un tallímetro en donde el sujeto de investigación debía colocarse de pie, con los talones juntos y la mirada en ángulo de 90° con respecto al cuerpo formando el plano de Frankfurt.
- **Instrumento:** el instrumento que se utilizó para la recolección de datos fue el formulario elaborado con las variables de este estudio. (Anexo 2).

## 4.8 Procedimientos

- **Autorización:** Para esta investigación se obtuvo la autorización del Centro de Salud del Valle. Los adultos mayores, luego de conocer la investigación, aceptaron libre y voluntariamente su participación a través de la firma o colocación de su huella digital en el consentimiento informado. Posterior a esto se procedió a programar la recolección de datos en conjunto con las autoridades del centro de salud.
- **Capacitación:** el equipo de investigación se capacitó previamente en la toma de datos, sobre todo en la toma de IMC.
- **Supervisión:** Dr. Jorge Parra

## 4.9 Plan de tabulación y análisis

Una vez recolectada la información, se utilizaron los programas Excel y SPSS para procesar los datos. El análisis se realizó mediante estadística descriptiva con el uso de frecuencias, porcentajes (variables cualitativas) y medidas de tendencia central (variables cuantitativas). Se utilizaron tablas simples para proyectar los resultados de la investigación.

## 4.10 Aspectos éticos

**Confidencialidad:** se resguardó la información de todos los participantes. Para esto no se registraron datos de identificación personal. Se codificó la información de los participantes por medio de la primera letra de su nombre, la primera de su apellido y los 2 últimos dígitos de su documento cédula. Esta información se manejó por medio de una unidad USB a la que solo tuvieron acceso los autores y el tutor. Una vez que culminó la investigación se tendrá un plazo de verificación de datos de 3 meses y posterior a esto todos los datos serán eliminados.

**Balance riesgo/beneficio:** el riesgo que tuvieron los participantes fue mínimo. Se previno la filtración de datos con las medidas de resguardo que ya han sido descritas. Un riesgo presente debido a la crisis de COVID 19 fue el contagio por dicho virus para lo cual los autores aplicaron medidas de bioseguridad (uso de mascarilla, desinfección de manos y pies) previa cada contacto con cada participante. El beneficio de los participantes fue conocer su estado nutricional y evidenciar si existe alguna alteración y así poder tomar las medidas correspondientes.

**Protección de población vulnerable:** tomando en cuenta la tercera edad de los participantes se garantizó su continuo asesoramiento durante toda la participación. También se puso en contacto con las personas que podían ayudar al completo entendimiento del proceso. Además, se garantizó su fácil acceso al centro por medio de rampas y ayuda por parte de los autores. Se llevaron a cabo todas las medidas de prevención para COVID 19: uso de mascarillas N95, desinfección de plantas de los pies, desinfección de manos.

**Consentimiento informado:** los sujetos de investigación firmaron el consentimiento informado (anexo 3) antes de participar en el estudio. Para esto tuvieron a disposición a los autores para aclarar cualquier duda. Además de un continuo asesoramiento telefónico en caso de así requerirlo.

**Conflictos de interés:** los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

#### CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA

**Tabla 1.** Distribución de pacientes con diabetes e hipertensión de acuerdo a la edad. Centro de Salud del Valle, 2022.

Grupo etario	Diabetes		Hipertensión	
	n=69	%	n=81	%
65-69 años	48	69,6	27	33,3
70-74 años	11	15,9	32	39,5
≥75 años	10	14,5	22	27,2

Fuente: Base de datos

Autores: Matute X, Lazo E.

En el grupo de diabéticos predomina el grupo etario de entre 65-69 años con un 69,9%, mientras que, en el grupo de hipertensos predomina el grupo etario de 70-74 años con un 39,5%.

**Tabla 2.** Distribución de pacientes con diabetes e hipertensión de acuerdo a su estado civil. Centro de Salud del Valle, 2022.

Estado civil	Diabetes		Hipertensión	
	n=69	%	n=81	%
Soltero	16	23,2	15	18,5
Casado	27	39,1	51	63,0
Divorciado	6	8,7	8	9,9
Viudo	5	7,2	4	4,9
Unión libre	15	21,7	3	3,7

Fuente: Base de datos

Autores: Matute X, Lazo E.

La mayor parte de personas estudiadas indicaron estar casado al momento del estudio con un 39,1% y un 63% para diabéticos e hipertensos respectivamente.



**Tabla 3.** Distribución de pacientes con diabetes e hipertensión de acuerdo a la instrucción. Centro de Salud del Valle, 2022.

Instrucción	Diabetes		Hipertensión	
	n=69	%	n=81	%
Ninguna	27	39,1	49	60,5
Primaria	29	42,0	24	29,6
Secundaria	6	8,7	6	7,4
Superior, tercer nivel	0	0,0	0	0,0
Superior, cuarto nivel	7	10,1	2	2,5

**Fuente:** Base de datos

**Autores:** Matute X, Lazo E.

Dentro del grupo de personas con diabetes la mayor parte indicaron tener estudios de primaria con un 42%, también se observa un considerable número de personas que indicaron no tener ningún tipo de instrucción con un 39,1%. En lo que respecta al grupo de hipertensos, el 60% indicó no tener ningún tipo de instrucción. No se observó ninguna persona con instrucción de tercer nivel mientras que la cantidad de personas con estudio de cuarto nivel fluctuó entre 2,5% y 10,1%.

**Tabla 4.** Distribución de pacientes con diabetes e hipertensión de acuerdo al sexo. Centro de Salud del Valle, 2022.

Sexo	Diabetes		Hipertensión	
	n=69	%	n=81	%
Hombre	34	49,3	34	42,0
Mujer	35	50,7	47	58,0

**Fuente:** Base de datos

**Autores:** Matute X, Lazo E.

En el grupo de diabetes e hipertensos prevalecen las mujeres con un 50,7% y un 58,0% respectivamente.

**Tabla 5.** Distribución de pacientes con diabetes e hipertensión de acuerdo al tipo de familia. Centro de Salud del Valle, 2022.

Tipo de familia	Diabetes		Hipertensión	
	n=69	%	n=81	%
Nuclear	43	62,3	34	42,0
Ampliada	19	27,5	41	50,6
Unitaria	7	10,1	6	7,4

**Fuente:** Base de datos

**Autores:** Matute X, Lazo E.

La familia de tipo nuclear es la que se presentó con mayor frecuencia en el grupo de diabéticos con un 51,3%; mientras que, en el grupo de hipertensos se observó un 50,6% de familias de tipo ampliadas.

## VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

**Tabla 6.** Distribución de pacientes con diabetes e hipertensión de acuerdo al IMC. Centro de Salud del Valle, 2022.

IMC*	Diabetes		Hipertensión	
	n=69	%	n=81	%
Peso bajo	0	0,0	1	1,2
Normal	34	49,3	14	17,3
Sobrepeso	22	31,9	50	61,7
Obesidad grado I	11	15,9	14	17,3
Obesidad grado II	0	0,0	2	2,5
Obesidad grado III	2	2,9	0	0,0

\***DIABETES:** Talla media: 1,55 ( $\pm 0,09$ ); **Peso medio:** 62,97 ( $\pm 13,17$ )

\***HIPERTENSIÓN:** Talla media: 1,63 ( $\pm 0,06$ ); **Peso medio:** 73,75 ( $\pm 9,7$ )

**Fuente:** Base de datos

**Autores:** Matute X, Lazo E.

En el grupo de personas diabéticas predominó el estado nutricional normal con un 49,3%, en segundo lugar, se presentó el grupo con sobrepeso con un 31,9%. Del grupo de personas con hipertensión la mayor parte de ellas presentaron sobrepeso con un 50%. Se observa una media de la talla y una media del peso superior en el grupo de hipertensos.

## ESTADO NUTRICIONAL Y CONDICIONES SOCIODEMOGRÁFICAS

**Tabla 7.** Relación entre las variables sociodemográficas y el estado nutricional de las personas con diabetes. Centro de Salud del Valle, 2022.

	Normal		Sobrepeso		Obesidad grado I		Obesidad grado III		X <sup>2</sup> (valor p)
	n=34	%	n=22	%	n=11	%	n=2	%	
<b>Edad</b>									
65-69 años	26	37,7	16	23,2	6	8,7	0	0	15,76 (0,015)
70-74 años	5	7,2	1	1,4	3	4,3	2	2,9	
≥75 años	3	4,3	5	7,2	2	2,9	0	0	
<b>Estado Civil</b>									
Soltero	5	7,2	7	10,1	4	5,8	0	0	18,6 (0,098)
Casado	10	14,5	11	15,9	5	7,2	1	1,4	
Divorciado	3	4,3	2	2,9	0	0	1	1,4	
Viudo	3	4,3	1	1,4	1	1,4	0	0	
Unión libre	13	18,8	1	1,4	1	1,4	0	0	
<b>Instrucción</b>									
Ninguna	15	21,7	8	11,6	4	5,8	0	0	5,27 (0,81)
Primaria	14	20,3	8	11,6	5	7,2	2	2,9	
Secundaria	3	4,3	2	2,9	1	1,4	0	0	
Superior, cuarto nivel	2	2,9	4	5,8	1	1,4	0	0	
<b>Sexo</b>									
Hombre	18	26,1	10	14,5	5	7,2	1	1,4	0,376
Mujer	16	23,2	12	17,4	6	8,7	1	1,4	(0,945)
<b>Tipo de familia</b>									
Nuclear	24	34,8	12	17,4	5	7,2	2	2,9	6,93 (0,327)
Ampliada	8	11,6	8	11,6	3	4,3	0	0	
Unitaria	2	2,9	2	2,9	3	4,3	0	0	

**Fuente:** Base de datos

**Autores:** Matute X, Lazo E.

Al cruzar las variables sociodemográficas de las personas con diabetes con el estado nutricional se puede observar que existe una relación estadísticamente significativa con respecto a la edad con un valor p de 0,015. No se observan relaciones estadísticamente significativas para el resto de variables.

**Tabla 8.** Relación entre las variables sociodemográficas y el estado nutricional de las personas con hipertensión. Centro de Salud del Valle, 2022.

	Peso bajo		Normal		Sobrepeso		Obesidad grado I		Obesidad grado II		X <sup>2</sup> (valor p)
	n=1	%	n=14	%	n=50	%	n=14	%	n=2	%	
<b>Edad</b>											
65-69 años	0	0	4	4,9	14	17,3	9	11,1	0	0	15,76 (0,046)
70-74 años	0	0	3	3,7	24	29,6	4	4,9	1	1,2	
≥75 años	1	1,2	7	8,6	12	14,8	1	1,2	1	1,2	
<b>Estado civil</b>											
Soltero	1	1,2	2	2,5	9	11,1	3	3,7	0	0	11,72 (0,763)
Casado	0	0	9	11,1	29	35,8	11	13,6	2	2,5	
Divorciado	0	0	2	2,5	6	7,4	0	0	0	0	
Viudo	0	0	0	0	4	4,9	0	0	0	0	
Unión libre	0	0	1	1,2	2	2,5	0	0	0	0	
<b>Instrucción</b>											
Ninguna	0	0	5	6,2	30	37	12	14,8	2	2,5	12,58 (0,4)
Primaria	1	1,2	7	8,6	15	18,5	1	1,2	0	0	
Secundaria	0	0	1	1,2	4	4,9	1	1,2	0	0	
Superior, cuarto nivel	0	0	1	1,2	1	1,2	0	0	0	0	
<b>Sexo</b>											
Hombre	0	0	7	8,6	17	21	9	11,1	1	1,2	5,31 (0,257)
Mujer	1	1,2	7	8,6	33	40,7	5	6,2	1	1,2	
<b>Tipo de familia</b>											
Nuclear	0	0	0	0	29	35,8	5	6,2	0	0	22,36 (0,004)
Ampliada	1	1,2	13	16	16	19,8	9	11,1	2	2,5	
Unitaria	0	0	1	1,2	5	6,2	0	0	0	0	

**Fuente:** Base de datos

**Autores:** Matute X, Lazo E.

Al relacionar las variables sociodemográficas de las personas con HTA con el estado nutricional de las mismas se observó que existió una relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional con la edad y el tipo de familia con valores p de 0,046 y 0,004 respectivamente. No se observan relaciones estadísticamente significativas para las variables de estado civil, instrucción y sexo.

Se analizó el estado nutricional de 150 pacientes diabéticos e hipertensos. En el primer grupo predominan aquellos de edades comprendidas entre 65 y 69 años. En el grupo de hipertensos la mayoría se encuentran en el grupo de 70 y 74 años. Al respecto, Arencibia y Cols en Cuba, caracterizando a los pacientes de DM encontraron que la mayoría se encontraban en el rango de edad de 50 a 59 años (26). Por su parte, Soler y Cols en el mismo país antes mencionado, encontraron que la HTA es más frecuente en el grupo etario de 65 a 79 años.

La mayor parte de personas estudiadas, tanto con diabetes como hipertensión, indicaron estar casados al momento de la investigación. Estos resultados se asemejan con un estudio realizado en Estado Unidos en 2018 (28) y otro estudio realizado en 2020 en los cuales los pacientes también refirieron estar casados (29). Estos datos no tienen gran relevancia debido a que en el presente estudio no se encontró ninguna relación estadísticamente significativa, así como tampoco en otras investigaciones (30, 31).

En cuanto a la instrucción de las personas estudiadas en el presente estudio los resultados se contrastan de manera divergente con un estudio realizado en 2021 en Venezuela en el cual se estudió a pacientes con diabetes e hipertensión; en el estudio mencionado la mayor parte de la población dijeron tener como mínimo una educación secundaria (32). Si bien puede no existir una relación estadísticamente visible es fundamental brindar educación a la población con el fin de prevenir la presentación de la enfermedad y disminuir las complicaciones y la mortalidad en caso de que ya se haya instaurado.

Una investigación de 2021 realizada en Ecuador indicó que el IMC promedio en pacientes con diabetes fue de 24 kg/m<sup>2</sup> (33). En un estudio de pacientes hipertensos realizado en España en 2020 se observó un IMC promedio de 26 kg/m<sup>2</sup> (34). Estos datos son similares a los del presente estudio tanto para diabetes como para hipertensión.

En un estudio realizado con pacientes diabéticos en Cuba en 2016 prevaleció el sexo femenino con un 69,5% (35). Por otro lado, en una investigación realizada en pacientes hipertensos prevalece el sexo masculino con un 62,65% (36). Los datos observados coinciden para los pacientes con diabetes, pero no para los pacientes con hipertensión.

Se observaron relaciones estadísticamente significativas entre la edad y ambas comorbilidades (DM e HTA). Un estudio realizado en África en 2017 relacionó la edad con el desarrollo de la hipertensión y encontró que a medida que la edad aumenta también lo hace el riesgo de padecer esta patología (37). Por otro lado, un estudio realizado en Canadá en 2019 reveló que conforme la edad avanza el riesgo de presentar diabetes puede crecer hasta en 3 veces (38). Estos estudios describen objetivamente el riesgo ya conocido que existe de desarrollar enfermedades crónicas degenerativas a medida que avanza la edad, por lo tanto, los resultados del presente estudio están acordes a la bibliografía además de algunos estudios revisados.

Con respecto al tipo de familia se observó una relación estadísticamente significativa en los pacientes con hipertensión con el estado nutricional relacionando a las familias nucleares con una mayor cantidad de sobrepeso. Un estudio realizado en 2020 en Nepal relacionó estas dos variables observando que los pacientes con una familia nuclear pueden desarrollar sobrepeso u obesidad debido a que los familiares suelen suplementar o alimentar excesivamente a estas personas (39). El estado nutricional de los adultos mayores depende en gran parte de sus cuidadores ya que estos proveen los alimentos para preparar o ya preparados. Debido a esto es fundamental que las personas que tienen a cargo uno o varios adultos mayores se capaciten en la correcta nutrición para este grupo etario.

#### 7.1 Conclusiones

- El perfil epidemiológico de las personas con DM2 fue de mujeres de entre 65-69 años, casadas, con instrucción primaria y con una familia nuclear.
- Para las personas con HTA se identificó un perfil epidemiológico de mujeres de entre 70-74 años, casadas, sin instrucción y con una familia ampliada.
- La mayor proporción de personas con DM2 tienen un estado nutricional normal, mientras que, la mayoría de personas con HTA tienen sobrepeso.
- El sobrepeso en los pacientes con DM2 afecta mayoritariamente a las mujeres entre los 65-69 años.
- En los pacientes con HTA se observa una mayor afección en mujeres de 70-74 años.
- En los pacientes diabéticos existe una relación entre el avance de la edad con el aumento en cifras de IMC y, por tanto, empeoramiento del estado nutricional.
- La pertenencia a una familia ampliada se asocia a un peor estado nutricional en pacientes hipertensos.
- En pacientes hipertensos se asoció el avance de la edad al deterioro del estado nutricional.

## 7.2. Recomendaciones

- Realizar nuevos estudios que consideren el nivel provincial y regional.
- Las unidades operativas deberían, en base a la información que genera esta investigación, iniciar programas de promoción de salud y prevención primaria y secundaria.
- Las visitas domiciliarias podrían ser un buen espacio para el control y seguimiento nutricional masivo.



### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez N. Envejecimiento: Edad, Salud y Sociedad. Horizonte sanitario. 2018 enero-Abril; 17(2): p. 87-88.
2. Giraldo N, Paredes Y, Idarraga Y, Aguirre D. Factores asociados a la desnutrición o al riesgo de desnutrición en adultos mayores de San Juan de Pasto, Colombia: Un estudio transversal. Rev Esp Nutr Hum Die. 2017; 21(1): p. 39-49.
3. Castillo J, Guerra M, Carbonell A, Ghisays M. Factores que afectan el estado. Revista Latinoamericana de Hipertensión. 2018; 13(5).
4. Troncoso C. Alimentación del adulto mayor según lugar de residencia. Horiz. Med. 2017 Julio; 17(3): p. 58-64.
5. Instituto Nacional de Estadísticas y Censo. Instituto Nacional de Estadísticas y Censo. [Online].; 2009 [cited 2022 Marzo 24. Available from: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Presentaciones/estadisticas\\_adulto\\_mayor.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Presentaciones/estadisticas_adulto_mayor.pdf).
6. Ordoñez V, Pereira H. Repositorio de la Universidad de Cuenca. [Online].; 2019 [cited 2022 Marzo 24. Available from: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/33898/1/Proyecto%20de%20investigaci%C3%B3n.pdf>.
7. Alvarado A, Lamprea L, Murcia K. La nutrición en el adulto mayor: una oportunidad para el cuidado de enfermería. Enferm. univ. 2017 Julio-Septiembre; 14(3): p. 199-206.
8. Ministerio de Salud del Ecuador. Ministerio de Salud del Ecuador. [Online].; 2018 [cited 2022 Marzo 24. Available from: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2018/08/PIANE-2018-2025-final-compressed-.pdf>.
9. Fernández S, Garcia M, Basora J, Martinez T, Pedret R et al. The efficacy of a nutrition education intervention to prevent risk of malnutrition for dependent elderly patients receiving Home Care: A randomized controlled trial. International Journal of Nursing Studies. 2017 Mayo; 70: p. 131-141.
10. Ministerio de Salud Publica del Ecuador. Ministerio de Salud del Ecuador. [Online].; 2017 [cited 2022 Marzo 24. Available from:

[http://www.investigacionsalud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/10/PRIORIDADES\\_INVESTIGACION\\_SALUD2013-2017-1.pdf](http://www.investigacionsalud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/10/PRIORIDADES_INVESTIGACION_SALUD2013-2017-1.pdf).

11. Facultad de Ciencias Medicas de la Universidad de Cuenca. Universidad de Cuenca. [Online].; 2022 [cited 2022 Abril 8. Available from: <https://www.ucuenca.edu.ec/medicas/carreras/carrera-de-medicina-y-cirurgia>.
12. Velázquez M, Irigoyen M, Irigoyen M, Zepeda M, Lazarevich I et al. Sarcopenia, nutritional status and type 2 diabetes mellitus: A cross-sectional study in a group of Mexican women residing in a nursing home. *Nutr Diet*. 2020 Noviembre; 77(5): p. 515-522.
13. Freire W, Rojas E, Pazmiño L, Fornasin M, Tito S et al. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. [Online].; 2010 [cited 2022 Abril 8. Available from: <https://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog/292/download/5322>.
14. Organización Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2021 [cited 2022 Abril 8. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>.
15. Kozáková R, Zeleníková R. Assessing the nutritional status of the elderly living at home. *Eur Geriatr Med*. 2019 Diciembre; 5(6): p. 377-381.
16. Burgos N. Repositorio de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales. [Online].; 2017 [cited 2022 Marzo 24. Available from: <https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/848/ESTADO%20NUTRICIONAL%20DE%20LOS%20ADULTOS%20MAYORES%20INSTITUCIONALIZADOS%20EN%20SIETE%20HOGARES%20GERONTOL%20GICOS%20DE%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
17. Ruegenberg A. UNICEF. [Online].; 2020 [cited 2022 Marzo 24. Available from: <https://www.unicef.org/bolivia/media/3201/file/Prevalencia%20de%20sobrepeso%20y%20obesidad%20de%20los%20escolares%20y%20adolescentes%20en%20Bolivia.pdf>.
18. Organización Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2017 [cited 2022 Marzo 24. Available from: [https://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/es/](https://www.who.int/cardiovascular_diseases/es/).

19. Organización Panamericana de la Salud. Organización Panamericana de la Salud. [Online].; 2020 [cited 2022 Marzo 24. Available from: <https://www.paho.org/es/noticias/30-9-2020-personas-mayores-60-anos-han-sido-mas-afectadas-por-covid-19-americas>.
20. Grande F. Universidad Complutense de Madrid. [Online].; 2017 [cited 2022 Marzo 24. Available from: <https://www.ucm.es/data/cont/docs/429-2015-10-27-Grande-Covian-1977-bioquimica-nutricion.pdf>.
21. Blanco E, Chavarría G, Garita Y. Estilo de vida saludable en diabetes mellitus tipo 2: beneficios en el manejo crónico. *Revista Médica Sinergia*. 2021 Febrero; 6(2).
22. Henri C, Kau B, Yu R. Chrononutrition in the management of diabetes. *Nutrition and Diabetes*. 2020; 10(6): p. 1-11.
23. Campo I, Hernández L, Flores A, Gómez E, Barquera, S. Prevalencia, diagnóstico y control de hipertensión arterial en adultos mexicanos en condición de vulnerabilidad. *Resultados de la Ensanut 100k. Salud Pública de Mexico*. 2019 Noviembre-Diciembre; 61(6): p. 888-897.
24. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. [Online].; 2019 [cited 2022 Febrero 24. Available from: [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc\\_hta192019.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc_hta192019.pdf).
25. Pérez E, Calderón D, Cardoso C, Dina V, Gutiérrez M et al. Estrategias nutricionales en el tratamiento del paciente con diabetes mellitus. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2020; 58(1): p. 50-60.
26. Arencibia-Alvarez M, Bell-Castillo J, George-Carrión W, Gallego-Galano J, George-Bell M. Caracterización de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital General Docente “Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso”. *Universidad Médica Pinareña*. 2020 [citado 25 Oct 2022]; 16 (2) Disponible en: <http://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/516>
27. Soler R, Brossard M, Vaillant M, Omar Y, Marin M. Caracterización de pacientes con hipertensión arterial en la provincia de Santiago de Cuba / Characterization of patients with hypertension in Santiago de Cuba. *Medisan* ; 24(2)mar.-abr. 2020. [citado 25 Oct 2022]. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1098388>

28. Pavlou DI, Paschou SA, Anagnostis P, et al. Hypertension in patients with type 2 diabetes mellitus: Targets and management. *Maturitas*. 2018;112:71-77. [citado 25 Oct 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29704920/>
29. Peer N, Balakrishna Y, Durao S. Screening for type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020;5(5):CD005266. Published 2020 May 29. [citado 25 Oct 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32470201/>
30. Rodríguez-Almagro, J., García-Manzanares, Á., Lucendo, A. J., & Hernández-Martínez, A. (2018). Health-related quality of life in diabetes mellitus and its social, demographic and clinical determinants: A nationwide cross-sectional survey. *Journal of clinical nursing*, 27(21-22), 4212–4223. [citado 25 Oct 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29987853/>
31. Watanabe, T., Sugiyama, T., Takahashi, H., Noguchi, H., & Tamiya, N. (2020). Concordance of hypertension, diabetes and dyslipidaemia in married couples: cross-sectional study using nationwide survey data in Japan. *BMJ open*, 10(7), e036281. [citado 25 Oct 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32723739/>
32. Lárez C, Santiago D, Rojano J, Hernández P. Caracterización de los pacientes con hipertensión arterial esencial y diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de un servicio de medicina interna. *Revista Digital de Postgrado*, 2021. [citado 25 Oct 2022]. Disponible en: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/101/1012323004/1012323004.pdf>
33. Campoverde Maldonado, M. J., Rosero Caiza, J. A., Rosero Caiza, G. E., & Benavides Arteaga, M. E. (2021). Características hematológicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *RECIMUNDO*, 5(1), 20-31. [citado 25 Oct 2022]. Disponible en: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/979>
34. Herrera A, Sánchez L, Ramírez J, Buitrago A. Caracterización clínica y demográfica de pacientes adultos sometidos a valoración de la presión arterial con monitorización ambulatoria de la presión arterial. *Registro EPEDMAPA. Rev Col Cardiología*. 27(5): 368-372. 2020. [citado 25 Oct

- 2022]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-cardiologia-203-articulo-caracterizacion-clinica-demografica-pacientes-adultos-S0120563319301792>
35. Pérez L. Caracterización clínico epidemiológico de la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes hospitalizados. Rev Méd Electrón [Internet]. 2018. [citado 25 Oct 2022]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedele/me-2018/me186f.pdf>
  36. Cobas L. Caracterización de pacientes hipertensos mayores de 60 años. Revista Electrónica Medimay 2020 Oct-Dic; 27(4). [citado 25 Oct 2022]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revciemedhab/cmh-2020/cmh204d.pdf>
  37. Nyuyki CK, Ngufor G, Mbeh G, Mbanya JC. Epidemiology of hypertension in Fulani indigenous populations-age, gender and drivers. J Health Popul Nutr. 2017;36(1):35. [citado 25 Oct 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29126458/>
  38. Hosseini Z, Whiting SJ, Vatanparast H. Type 2 diabetes prevalence among Canadian adults - dietary habits and sociodemographic risk factors. Appl Physiol Nutr Metab. 2019;44(10):1099-1104. [citado 25 Oct 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31386561/>
  39. Paudel P, Chalise S, Neupane DR, Adhikari N, Paudel S, Dangi NB. Prevalence of Hypertension in a Community. JNMA J Nepal Med Assoc. 2020;58(232):1011-1017. [citado 25 Oct 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34506387/>

#### Anexo 1: Operacionalización de variables

Operacionalización de las variables				
Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Edad	Años cumplidos desde el nacimiento hasta el momento de la encuesta	Biológica	Años cumplidos	1=65-69 2=70-74 3=75 y +
Sexo	Fenotipo determinado por caracteres sexuales primario y secundarios	Biológica	Características fenotípicas	1=Hombre 2=Mujer
Estado civil	Estado legal referente a una pareja.	Social	Testimonio o cedula	1=Soltero 2=Casado 3=Divorciado 4= Viudo 5= Unión libre
Escolaridad	Estudio formal recibido	Educativo	Testimonio o cedula	1=Ninguna 2=Primaria 3=Secundaria 4=Superior, tercer nivel 5=Superior, cuarto nivel
Estado nutricional según índice de masa corporal	Categoría derivada del IMC establecida por la OMS	Biológico	IMC	1=Peso bajo 2=Normal 3=Sobrepeso 4=Obesidad grado I 5= Obesidad grado II 6= Obesidad grado III
Tipo de familia	Personas que, por cuestiones de consanguinidad, afinidad, adopción u otras razones diversas, hayan sido acogidas como miembros de esa colectividad	Biológico y social	Testimonio o cedula	1= nuclear 2=ampliada 3= unitaria

**Título de la investigación:** Estado nutricional de los adultos mayores diabéticos e hipertensos que acuden al Centro de Salud del Valle. Cuenca 2022.

### Datos del equipo de investigación

	Nombres completos	Número de cédula	Institución a la que pertenece
Investigador Principal	Fausto Xavier Matute Alvarado	0106055221	Universidad de Cuenca
Investigador 2	Emanuel Lazo Mayancela	0302409446	Universidad de Cuenca

#### ¿De qué se trata este documento?

Usted está invitado(a) a participar en este estudio que se realizará en dos partes: la primera vía telefónica y la segunda presencial. En este documento llamado "consentimiento informado" se explica las razones por las que se realiza el estudio, cuál será su participación y si acepta la invitación. También se explica los posibles riesgos, beneficios y sus derechos en caso de que usted decida participar. Después de revisar la información en este Consentimiento y aclarar todas sus dudas, tendrá el conocimiento para tomar una decisión sobre su participación o no en este estudio. No tengas prisa para decidir. Si es necesario, lleve a la casa y lea este documento con sus familiares u otras personas que son de su confianza.

#### Introducción

Este estudio se realiza para poder conocer el peso y talla (estado nutricional) de los adultos mayores que acuden al Centro de Salud. Para esto se le llamará por teléfono y luego se le pesará y medirá su talla. Los resultados permitirán conocer si existen personas con mucho peso (sobrepeso u obesidad) o con bajo peso (desnutrición). Con esta información usted, sus familiares y el personal de salud podrán brindarle una atención completa.

#### Objetivo del estudio

Los investigadores tienen como objetivo determinar el estado nutricional de los adultos mayores con diabetes e hipertensión (presión alta) que acuden a su Centro de Salud.

## **Descripción de los procedimientos**

Se aplicará un formulario compuesto por 2 segmentos, el primero consta de un cribaje rápido sobre factores sociodemográficos y el segundo sobre estado nutricional.

## **Riesgos y beneficios**

La investigación tendrá un riesgo mínimo. Existe una posibilidad muy reducida de que los datos pudieran filtrarse a terceras personas y pueda ser utilizada con otros fines. Para esto al finalizar la investigación se destruirá y eliminará toda la información que se recolectó.

Es posible que este estudio no traiga beneficios directos a usted. Pero al final de esta investigación, la información que genera, puede aportar beneficios a los demás"

## **Otras opciones si no participa en el estudio**

Usted tiene la libertad de participar o no en el estudio. En caso de que elija no participar no existirá ninguna repercusión y seguirá con la continua atención brindada por el centro de salud.

## **Derechos de los participantes**

Usted tiene derecho a:

- 1) Recibir la información del estudio que se aplicara de forma clara y entendible.
- 2) Tener la oportunidad de aclarar todas sus dudas
- 3) Tener el tiempo que sea necesario para decidir si quiere o no participar del estudio
- 4) Ser libre de negarse a participar en el estudio, y esto no traerá ningún problema para usted
- 5) Ser libre para renunciar y retirarse del estudio en cualquier momento
- 6) Tener acceso a los resultados de las pruebas realizadas durante el estudio, si procede



- 7) El respeto de su anonimato (confidencialidad)
- 8) Que se respete su intimidad (privacidad)
- 9) Recibir una copia de este documento, firmado y rubricado en cada página por usted y el investigador
- 10) Tener libertad para no responder preguntas que le molesten
- 11) Estar libre de retirar su consentimiento para utilizar o mantener el material biológico que se haya obtenido de usted, si procede.
- 12) Contar con la asistencia necesaria para que el problema de salud o afectación de los derechos que sean detectados durante el estudio, sean manejados según normas y protocolos de atención establecidas por las instituciones correspondientes
- 13) Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.

## Información de contacto

Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono **0984486781** que pertenece a **Fausto Xavier Matute Alvarado** o envíe un correo electrónico a **xavier.matutea@ucuenca.edu.ec**

## Consentimiento informado

Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.

\_\_\_\_\_  
Nombres completos del/a  
participante

\_\_\_\_\_  
Firma del/a  
participante

\_\_\_\_\_  
Fecha

# UCUENCA

---

Nombres completos del testigo  
(si aplica)

---

Firma del testigo

---

Fecha

---

Nombres completos del/a  
investigador/a

---

Firma del/a  
investigador/a

---

Fecha

## Anexo 3: Cuestionario Estado nutricional de los adultos mayores diabéticos e hipertensos que acuden al Centro de Salud del Valle. Cuenca 2022

### Cuestionario de factores sociodemográficos.

La información proporcionada en este formulario será de absoluta confidencialidad, los datos que usted facilite serán utilizados para la investigación propuesta.

Código: \_\_\_\_\_

Fecha de aplicación del cuestionario: día/mes/año \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Enfermedad base	DM	1				
	HTA	2				
Edad	65-69	1	Sexo	Hombre	1	
	70-74	2		Mujer	2	
	75 y +	3	Peso			
Estado civil	Soltero	1	Talla			
	Casado	2	IMC	Peso bajo	1	
	Viudo	3		Normal	2	
	Divorciado	4		Sobrepeso	3	
	Unión libre	5		Obesidad grado I	4	
		Obesidad grado II		5		
Instrucción	Primaria	1	Tipo de familia	Obesidad grado III	6	
	Secundaria	2		Nuclear	1	
	Tercer nivel	3		Ampliada	2	
	Cuarto nivel	4	Unitaria	3		
	Ninguna	5				