



Universidad  
Nacional  
de Loja

# Universidad Nacional de Loja

## Facultad de la Salud Humana

### Carrera de Enfermería

Enfermedades crónicas no transmisibles en el personal docente de la Universidad Nacional de Loja, periodo octubre 2022 – febrero 2023

**Trabajo de Integración Curricular,  
previo a la obtención del título de  
Licenciada en Enfermería**

#### **AUTORA:**

Camila Alejandra Bustos Cartuche

#### **DIRECTORA:**

Lic. Katherine Michelle González Guambaña Mg. Sc.

Loja - Ecuador

**2024**

## **Certificación del Trabajo de Integración Curricular**

Loja, 21 de Junio de 2024

Mgr. Katherine Michelle González Guambaña

**DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

### **Certifico:**

Que he revisado y orientado todo proceso de la elaboración del trabajo de Integración Curricular titulado: Enfermedades crónicas no transmisibles en el personal docente de la Universidad Nacional de Loja, periodo octubre 2022 – febrero 2023 de autoría de la estudiante Camila Alejandra Bustos Cartuche previo a la obtención del título de Licenciada en Enfermería, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja para el efecto, autorizo la presentación para la respectiva sustentación y defensa.

Firma

Mgr. Katherine Michelle González Guambaña

**DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

## **Autoría**

Yo, **Camila Alejandra Bustos Cartuche**, declaro ser autora del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular o de Titulación en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

**Firma:**

**Cédula de identidad:** 1150211793

**Fecha:** 21 de junio de 2024

**Correo electrónico:** camila.bustos@unl.edu.ec

**Teléfono:** 0992687258

**Carta de autorización por parte de la autora, para consulta, reproducción parcial o total y/o publicación electrónica del texto completo, del Trabajo de Integración Curricular**

Yo, **Camila Alejandra Bustos Cartuche**, declaro ser autora del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Enfermedades crónicas no transmisibles en el personal docente de la Universidad Nacional de Loja, periodo octubre 2022 – febrero 2023**, como requisito para optar el título de **Licenciada en Enfermería**, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

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

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

Para constancia de esta autorización, suscribo, en la ciudad de Loja, a los 21 días del mes de junio de dos mil veinticuatro.

**Firma:**

**Autora:** Camila Alejandra Bustos Cartuche

**Cédula de identidad:** 1150211793

**Dirección:** San Rafael Alto

**Correo electrónico:** camila.bustos@unl.edu.ec

**Teléfono:** 0992687258

**DATOS COMPLEMENTARIOS:**

**Director/a del Trabajo de Integración Curricular:** Mgtr. Katherine Michelle González Guambaña

## **Dedicatoria**

Dedico el presente trabajo:

A Dios, por ser quien siempre me escucha, me entiende y me ha ayudado a culminar con éxito mi formación profesional, con una carrera basada en brindar ayuda y representar un apoyo para las personas que lo necesitan.

A mis padres quienes han sido mi pilar fundamental; su entrega, sacrificio y dedicación, me han forjado como la persona que soy en la actualidad y me han motivado constantemente a cumplir cada una de mis metas.

A mis amigos, por ser quienes siempre le dan alegría a los días tristes, ya sea con sus consejos o sus bromas; han permanecido a mi lado a pesar de los años y la distancia, pero también a aquellas personas que me fallaron, pues me ayudaron a crecer y aprender de los errores.

*Camila Alejandra Bustos Cartuche*

## **Agradecimiento**

Exteriorizo mis agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja, en especial a la Facultad de Salud Humana por haberme permitido formarme como profesional en la carrera de Enfermería; a los docentes de la institución, quienes han compartido sus conocimientos durante el transcurso de mi vida universitaria.

Agradezco también a mi directora de tesis Lic. Katherine Michelle González Guambaña Mg. Sc., por todo el tiempo que fue mi guía para realizar este trabajo. Finalmente, al personal docente de la Universidad Nacional de Loja, por darme la apertura para ejecutar mí trabajo de integración curricular en la institución.

*Camila Alejandra Bustos Cartuche*

## Índice de contenidos

Portada .....	i
Certificación del Trabajo de Integración Curricular.....	ii
Autoría .....	iii
Carta de autorización .....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Índice de contenidos .....	vii
Índice de tablas .....	x
Índice de anexos.....	xi
1. Título.....	1
2. Resumen.....	2
2.1 Abstract.....	3
3. Introducción.....	4
4. Marco Teórico.....	7
4.1 Enfermedades crónicas no transmisibles .....	7
4.1.1 Definición .....	7
4.1.2 Clasificación.....	7
4.1.2.1 Enfermedades cardiovasculares .....	7
4.1.2.2 Cáncer.....	7
4.1.2.3 Enfermedades respiratorias crónicas.....	7
4.1.2.4 Diabetes.....	8
4.2 Diabetes Mellitus tipo 2.....	8
4.2.1 Definición .....	8
4.2.2 Etiología.....	8
4.2.3 Clínica .....	9
4.2.4 Complicaciones.....	9
4.2.5 Factores de riesgo .....	10
4.2.6 Diagnóstico.....	11
4.2.7 Tratamiento.....	11
4.2.7.1 Farmacológico.....	11
4.2.7.2 No farmacológico.....	12

4.2.8	Adherencia Terapéutica.....	12
4.2.8.1	Relacionada con el control médico .....	13
4.2.8.2	Relacionada con el control de glicemia.....	13
4.2.8.3	Relacionada con la alimentación.....	14
4.2.8.4	Relacionada con el consumo de sustancias nocivas .....	14
4.2.8.4.1	Consumo de alcohol .....	14
4.2.8.4.2	Consumo de tabaco.....	14
4.2.8.5	Relacionada con la actividad física .....	15
4.2.8.5.1	Ejercicio físico.....	15
4.2.8.5.2	Descanso y sueño.....	15
4.2.8.6	Factores que influyen en la adherencia farmacológica. ....	15
4.3	Hipertensión Arterial.....	16
4.3.1	Definición .....	16
4.3.2	Clasificación.....	17
4.3.3	Etiología.....	17
4.3.4	Clínica .....	18
4.3.5	Complicaciones.....	18
4.3.6	Diagnóstico.....	19
4.3.7	Tratamiento.....	20
4.3.7.1	Farmacológico.....	20
4.3.7.2	No farmacológico.....	21
4.3.8	Adherencia terapéutica.....	21
4.3.8.1	Relacionada con la alimentación.....	21
4.3.8.1.1	Cambios en la dieta.....	21
4.3.8.1.2	Restricción de sal.....	22
4.3.8.1.3	Consumo de alimentos altos en sodio.....	22
4.3.8.1.4	Reducción de azúcar.....	22
4.3.8.2	Relacionada con el consumo de sustancias nocivas.....	22
4.3.8.2.1	Consumo de alcohol .....	22
4.3.8.2.2	Consumo de tabaco.....	23
4.3.8.3	Relacionada con la actividad física .....	23
4.3.8.3.1	Ejercicio físico.....	23

4.3.8.3.2 Descanso y sueño.....	23
4.3.8.4 Factores que influyen en la adherencia terapéutica.....	23
5. Metodología.....	24
6. Resultados.....	26
7. Discusión .....	29
8. Conclusiones.....	33
9. Recomendaciones .....	34
10. Bibliografía .....	35
11. Anexos .....	39

## Índice de tablas

Tabla 1.	Características sociodemográficas de los participantes del estudio .....	26
Tabla 2.	Características clínicas de los participantes del estudio .....	27
Tabla 3.	Prevalencia puntual de las enfermedades crónicas no transmisibles.....	27
Tabla 4.	Adherencia terapéutica en los participantes del estudio .....	28

## Índice de anexos

Anexo 1.	Pertinencia del proyecto de Integración Curricular .....	39
Anexo 2.	Asignación de directora de trabajo de Integración Curricular .....	40
Anexo 3.	Certificación de la traducción de Resumen .....	41
Anexo 4.	Consentimiento Informado .....	42
Anexo 5.	Instrumento de recolección de datos.....	43

## **1. Título**

Enfermedades crónicas no transmisibles en el personal docente de la Universidad Nacional de Loja, periodo octubre 2022 – febrero 2023

## 2. Resumen

Las enfermedades crónicas no transmisibles que incluyen a la diabetes mellitus y la hipertensión arterial, representan uno de los mayores retos para el sistema de salud público. La presente investigación abordó como objetivo caracterizar al personal docente con enfermedades crónicas no transmisibles de la Universidad Nacional de Loja, periodo octubre 2022 – febrero 2023. Es un estudio con enfoque cuantitativo, diseño no experimental, de alcance descriptivo y de corte transversal, cuya población correspondió a 42 docentes diagnosticados con hipertensión arterial y/o diabetes. Para la recolección de información, se empleó una encuesta, a través de un cuestionario denominado “Conducta Terapéutica: Enfermedad o Lesión (Código 1609)”, que evalúa las características sociodemográficas, clínicas y la adherencia terapéutica por medio de 34 ítems. Los resultados de esta investigación demuestran que prevalece el grupo de 58 a 63 años (38,1%), resaltan los hombres (64,29%), la mayoría (90,48%) proceden del área urbana, de estado civil casado (61,90%); en cuanto a su formación académica, el mayor porcentaje posee una maestría (64,29%); 9,52% se encuentran en las carreras de Administración de Empresas y Psicopedagogía y 61,9% presenta hipertensión arterial correspondiendo en su totalidad al tipo esencial-primaria; referente a la prevalencia puntual de las enfermedades crónicas no transmisibles, se estimó el 5,78%; y respecto a la adherencia terapéutica se identificó: consumo de los medicamentos (92,86%), ejercicio mínimo 4 veces a la semana (42,86%), cumple la dieta baja en sal (73,81%) y azúcar (88,10%), consumo de alcohol (23,81%), fumador activo (11,90%), asiste a citas programadas (97,62%), toma frecuente de presión arterial y/o glucometría (73,81%), modifica labores del trabajo/hogar para cumplir con el tratamiento (26,19%) y duerme 6 a 8 horas diario (80,95%). Se concluye que sí existe cumplimiento de varias recomendaciones terapéuticas en la población de estudio, sin embargo la dimensión de actividad física debe ser fortalecida.

**PALABRAS CLAVES:** Diabetes Mellitus; Hipertensión, Prevalencia, Adherencia al tratamiento.

## 2.1 Abstract

Chronic non-communicable diseases, which include diabetes mellitus and arterial hypertension, represent one of the greatest challenges for the public health system. The objective of this research was to identify the teaching staff with chronic non-communicable diseases of the Universidad Nacional de Loja, period October 2022 - February 2023. It is a study with a quantitative approach, non-experimental design, descriptive study with a cross-sectional scope, whose population corresponded to 42 teachers diagnosed with hypertension or diabetes.

A questionnaire called "Therapeutic Behavior: Illness or Injury (Code 1609)", was conducted in order to evaluate the sociodemographic, clinical characteristics and therapeutic adherence by means of 34 items. The results of this research show that the group aged 58 to 63 years prevails (38.1%), men stand out (64.29%), the majority (90.48%) come from the urban area, and are married (61.90%); as for their academic training, the highest percentage has a master's degree (64.29%); 9.52% are currently working in Business Administration and Psychopedagogy, 61.9% have arterial hypertension, all of which corresponds to the essential-primary type. Concerning the point prevalence of chronic non-communicable diseases, it was estimated at 5.78%; with respect to therapeutic adherence, it was identified: consumption of medications (92.86%), exercise at least 4 times a week (42.86%), compliance with a diet low in salt (73.81%) and sugar (88.10%), alcohol consumption (23.81%), active smoking (11.90%), attending scheduled appointments (97.62%), frequent blood pressure and/or glucometry (73.81%), modifying work/home tasks to comply with treatment (26.19%), and sleeping 6 to 8 hours a day (80.95%). It is concluded that there is compliance with several therapeutic recommendations in the study population; however, the dimension of physical activity should be strengthened.

**KEY WORDS:** Diabetes Mellitus; Hypertension, Prevalence, Adherence to treatment.

### 3. Introducción

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), son afecciones de diversas etiologías no infecciosas que persisten durante un periodo prolongado de tiempo y, a menudo, progresan lentamente. Se asocian tanto con factores de riesgo no modificables (genéticos, fisiológicos, ambientales y conductuales), como con factores de riesgo modificables como: tabaquismo, consumo nocivo de alcohol, estrés, inactividad física y dieta poco saludable. Dentro de las principales patologías crónicas no transmisibles se encuentran la diabetes mellitus y la hipertensión arterial, mismas que representan uno de los mayores retos que enfrenta el sistema de salud a nivel mundial (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2022c).

Se calcula que las enfermedades no transmisibles (ENT), ocasionan la muerte de 41 millones de personas anualmente, lo que corresponde al 74% de la mortalidad global. Aproximadamente 2 millones de personas mueren cada año debido a la diabetes, mientras que 1280 millones de adultos de entre 30 y 79 años sufren de hipertensión arterial (OMS, 2021, 2022c).

A nivel mundial, un estudio de 422 participantes en el Centro de Salud Jimma en Etiopia reflejó que el 59% tenían hipertensión no controlada, 27% no cumplía con su tratamiento, 78% seguía una dieta deficiente, 6,4% eran fumadores actuales, 15,2% consumía bebidas alcohólicas con frecuencia y el 75,1 no practicaba las actividades físicas recomendadas (Melaku et al., 2022).

A nivel de Latinoamérica, según la Organización Panamericana de la Salud (2017) cuatro de cada cinco defunciones son provocadas por enfermedades no transmisibles (79%), siendo las enfermedades cardiovasculares (38%), el cáncer (25%), las enfermedades respiratorias (9%) y la diabetes (6%), las 4 principales causas de mortalidad.

En este contexto, en la ciudad de Guanajuato-México se llevó a cabo un estudio que involucró a los pacientes con enfermedades crónicas de un grupo de ayuda mutua del Centro de Atención Integral en Servicios Esenciales de Salud (CAISES), los hallazgos indicaron que el 74,4% de los encuestados poseen una buena capacidad para proteger su salud y evitan el consumo de sustancias adictivas en el 80% de los casos. Sin embargo, cuando se trata de comer según las necesidades, el 43% de los participantes comen de forma poco saludable. En cuanto al ejercicio físico, se demostró que el 21% nunca realiza, mientras que el 31% solo lo realiza a veces (Chávez López et al., 2019).

A nivel nacional, en 2019 en el Ecuador se registró que las enfermedades no transmisibles corresponden el 76% de todas las muertes en el país; incluida la prevalencia de Diabetes Mellitus con una tasa de 24,83 por cada 100000 habitantes y la enfermedad cardiovascular (complicación de la hipertensión arterial), muestra una cifra de 14.41 por cada mil habitantes (World Health Organization [WHO], 2020).

De la misma forma, en Ibarra una investigación realizada a 69 pacientes hipertensos del servicio de Medicina Interna del Hospital Delfina Torres de Concha arrojó los siguientes resultados: el 46% de los pacientes hipertensos en ocasiones dedican tiempo al cuidado de su salud, el 52% reportó que dormir entre 6 y 8 horas al día a veces les permite descansar, el 41% no busca asesoramiento sobre el manejo de su enfermedad, el 45% de los hipertensos no toma en cuenta la cantidad máxima de sal que deben consumir, el 54% de los pacientes caminan al menos 30 minutos al día y el 61% a veces realiza cambios en sus hábitos alimentarios por comidas ricas en verduras, frutas, fibra y baja en grasas (Jaramillo, 2019).

A nivel local, en un estudio desarrollado en la provincia de Loja-Ecuador, que se enfocó en una muestra de 2581 pacientes, se evidenció que la Diabetes Mellitus tipo 2 (32%) e hipertensión arterial (28%), constituyen las enfermedades más frecuentes en los pacientes mayores de 60 años que acudieron al Hospital Básico José Miguel Rosillo en Cariamanga (Miñano, 2018).

En este mismo contexto, en la ciudad de Loja una investigación realizada en una muestra de 54 pacientes del club “Amigos Dulces” del Hospital Isidro Ayora, demostró que su atención médica era relativamente buena, observándose los índices más altos en no fumar (96,3 %) y no beber (94,4 %), buena adherencia al tratamiento (83,3 %); además expresaron un cuidado medio en cuanto a la actividad física (68,5 %); también se evidenciaron falencias en una nutrición apropiada (48,1 %) y en el autocontrol de la glucosa (11,1%) (Pinzón, 2019).

Con estos antecedentes, se formuló el trabajo de integración curricular denominado: Enfermedades crónicas no transmisibles en el personal docente de la Universidad Nacional de Loja, periodo Octubre 2022 – Febrero 2023, cuyos resultados servirán como base para la formulación de intervenciones tendientes a mejorar la salud y la calidad de vida de la población indagada a través de la enseñanza de modos de vida saludables que incluyen diferentes dimensiones.

Para lo cual, se planteó como principal objetivo: caracterizar al personal docente con enfermedades crónicas no transmisibles de la Universidad Nacional de Loja, periodo octubre 2022 – febrero 2023 y como objetivos específicos: describir las características socio-demográficas y clínicas de la población de estudio, estimar la prevalencia puntual de enfermedades crónicas no transmisibles en el personal docente y evaluar la adherencia terapéutica en el personal docente con hipertensión arterial y diabetes mellitus.

Cabe mencionar que los resultados de la presente investigación han sido publicados con anterioridad en la Revista Internacional de ciencias de la salud ENFERMERÍA INVESTIGA, con el título “Adherencia terapéutica en la hipertensión arterial y diabetes mellitus del personal de una universidad ecuatoriana” (Ávila et al., 2023).

## 4. Marco Teórico

### 4.1 Enfermedades crónicas no transmisibles

#### 4.1.1 Definición

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) son afecciones de diversas etiologías no infecciosas, de larga duración con una progresión generalmente lenta, están influenciadas por una combinación de elementos genéticos, fisiológicos, ambientales y de comportamiento (OMS, 2022c).

Adicional a ello, el Ministerio de Salud de Argentina (2017), menciona que son una verdadera epidemia, exacerbada por el envejecimiento de la población y los estilos de vida actuales que acentúan, entre otros factores, el sedentarismo y la mala alimentación.

#### 4.1.2 Clasificación

Según la OMS (2017), los principales tipos de ENT son: las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes.

**4.1.2.1 Enfermedades cardiovasculares.** La American Heart Association (2022), señala que las enfermedades cardiovasculares (ECV) son un grupo de trastornos que afectan al corazón y los vasos sanguíneos, que incluyen: aterosclerosis, presión arterial alta, ataques cardíacos, insuficiencia cardíaca y accidentes cerebrovasculares.

**4.1.2.2 Cáncer.** La OMS (2022a), afirma que el cáncer es un término genérico utilizado para designar un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar a cualquier parte del organismo. La característica distintiva del cáncer es la rápida proliferación de células anormales que exceden sus límites habituales y pueden invadir partes cercanas del cuerpo o diseminarse a otros órganos. Asimismo, indica que los tipos de cáncer más frecuentes son el de pulmón, mama, próstata, colon y recto.

**4.1.2.3 Enfermedades respiratorias crónicas.** Son aquellas enfermedades crónicas que afectan a las vías respiratorias y otras partes del pulmón. Entre las más comunes se encuentran: asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), fibrosis quística, apnea del sueño, enfermedades pulmonares ocupacionales y alergias respiratorias (Public Health Agency of Canada, 2019).

**4.1.2.4 Diabetes.** Es una afección grave y de larga duración que se produce cuando los niveles de glucosa en la sangre son altos porque el cuerpo no puede producir insulina o la cantidad suficiente de esta hormona, o cuando no puede utilizar la cantidad correcta de insulina que necesita. Existen tres tipos principales de diabetes: Diabetes Mellitus tipo 1, Diabetes Mellitus tipo 2 y Diabetes Gestacional (International Diabetes Federation [FID], 2019).

Así pues, la diabetes de tipo 1, también conocida como insulino dependiente, juvenil o de inicio en la infancia, se caracteriza por una baja producción de insulina y requiere la administración diaria de esta hormona, mientras que la diabetes gestacional surge durante el embarazo y provoca un mayor riesgo de padecer complicaciones durante el embarazo y el parto (OMS, 2022b).

## **4.2 Diabetes Mellitus tipo 2**

### **4.2.1 Definición**

Es una enfermedad crónica de presentación diversa que se caracteriza por la hiperglucemia persistente, ésta patología fue denominada anteriormente como diabetes no insulino dependiente o de inicio en la edad adulta y esto ocurre porque el organismo no utiliza la insulina de forma eficaz (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2022b).

Agregando a lo anterior, la FID (2019) plantea que este tipo de diabetes puede aparecer con síntomas similares a los de la diabetes tipo 1 pero, en general, su aparición es mucho menos drástica y es probable que ocurra sin síntomas, por lo que puede ocurrir que la enfermedad sea diagnosticada varios años después de que se manifieste, cuando ya han surgido complicaciones. Como resultado, el período previo al diagnóstico suele ser amplio y es probable que entre un tercio y la mitad de las personas con diabetes tipo 2 no sean diagnosticadas.

### **4.2.2 Etiología**

Según el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2017), la diabetes mellitus es un trastorno metabólico de los hidratos de carbono, lípidos y proteínas caracterizados por hiperglucemia crónica que se desencadena cuando el organismo pierde su capacidad de producir suficiente insulina o de utilizarla con eficacia, y que produce complicaciones crónicas micro y macro vasculares. En otras palabras, es el resultado de una combinación de fallas multiorgánicas que incluyen resistencia a la insulina en el músculo y el tejido adiposo, junto con una disminución

gradual de la función y la masa de células beta pancreáticas, una secreción insuficiente de glucagón y un aumento de la producción hepática de glucosa.

### **4.2.3 Clínica**

De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (2020), debido a que los niveles altos de azúcar en sangre se desarrollan lentamente, los síntomas de la diabetes tipo 2 no son graves o pueden no estar presentes. Por lo tanto, en ausencia de pruebas bioquímicas, puede existir una hiperglucemia lo bastante significativa como para causar cambios patológicos y funcionales mucho antes del diagnóstico. Así pues, cuando se presentan los signos y síntomas, estos pueden comprender los siguientes:

- Polidipsia.
- Poliuria.
- Mala cicatrización.
- Pérdida de peso inexplicada.
- Alteraciones visuales.
- Infecciones frecuentes
- Fatiga.
- Signos de deterioro metabólico agudo (signos de respiración de Kussmaul, deshidratación grave, vómitos, alteración del estado de conciencia, entre otros).

### **4.2.4 Complicaciones**

Conforme a la OMS (2022b), las complicaciones de Diabetes Mellitus son múltiples, entre las que destacan:

- Los adultos con diabetes tienen entre dos y tres veces más riesgo de sufrir una enfermedad cardíaca o un derrame cerebral.
- Con el tiempo, la diabetes puede dañar el corazón, los vasos sanguíneos, los ojos, los riñones y los nervios.
- Las neuropatías (trastornos del tejido nervioso), originadas por la diabetes que afectan a los pies, combinadas con una disminución del flujo sanguíneo, incrementan la probabilidad de sufrir úlceras e infecciones que, si no se tratan a tiempo, puedan requerir la amputación de la extremidad.

- La diabetes constituye una de las principales causas de insuficiencia renal.
- La retinopatía diabética, primera causa de ceguera, es una consecuencia del daño acumulativo a los capilares retinianos a largo plazo. Alrededor de 1 millón de personas han quedado ciegas debido a la diabetes.
- Los diabéticos tienen más posibilidades de tener peor evolución cuando contraen ciertas enfermedades infecciosas, como por ejemplo la COVID-19.

#### **4.2.5 Factores de riesgo**

Según el Ministerio de Salud Pública (2017), existen diversos factores predisponentes para que una persona desarrolle Diabetes Mellitus tipo 2, los cuales se dividen en 4 grupos:

- a) Personas con índice de masa corporal (IMC)  $\geq 25 \text{ kg/m}^2$  y uno o más de los siguientes factores:
  - Antecedentes familiares de diabetes mellitus tipo 2.
  - Antecedente de diabetes gestacional.
  - Perímetro de la cintura  $\geq 80$  cm en mujeres y  $\geq 90$  cm en los hombres.
  - Antecedente de parto con producto  $\geq 4$  kg (8.8 libras).
  - Niños hijos de madres con antecedente de diabetes gestacional.
  - Peso al nacer  $\leq 2500$  gramos.
  - Hipertensión arterial (HTA)  $\geq 140/90$  mmHg o en terapia farmacológica para la HTA.
  - Colesterol HDL  $< 35$  mg/dL (0.90 mmol/L).
  - Triglicéridos  $> 250$  mg/dL (2.82 mmol/L).
  - Sedentarismo (actividad física  $< 150$  minutos semanales).
  - Adultos con escolaridad menor o a la educación primaria.
  - Acantosis nigricans.
  - Mujeres con historia previa o con síndrome de ovario poliquístico.
- b) Personas con diagnóstico de prediabetes: glucemia en ayunas entre 100 mg/dL (5.6 mmol/L) a 125 mg/dL (6.9 mmol/L).

- c) Intolerancia oral a la glucosa: glucemia post carga oral con 75 gramos de glucosa anhidra, entre 140mg/dL (7.8 mmol/L) a 199 mg/dL (11.0 mmol/L), a las dos horas.
- d) Edad  $\geq$  45 años.

#### **4.2.6 Diagnóstico**

De acuerdo con el MSP (2017), pueden utilizarse diferentes pruebas diagnósticas para conocer si un paciente se encuentra con esta patología:

- Glucemia en plasma venoso que sea  $\geq$  200 mg/dL (11.1 mmol/L), dos horas después de una carga de 75 g de glucosa anhidra durante una prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG).
- Glucemia de ayuno medida en plasma venoso que sea  $\geq$  126 mg/dL (7.0 mmol/L), confirmada con una segunda prueba en diferentes días.
- Pacientes con polifagia, polidipsia, poliuria y pérdida inexplicable de peso, más una glucemia al azar medida en plasma venoso que sea  $\geq$  200 mg/dL (11.1 mmol/L).

#### **4.2.7 Tratamiento**

Conociendo las causas de la diabetes de tipo 2, es necesario introducir un tratamiento que actúe no sólo a base de medicamentos sino también en las prácticas saludables del paciente, el cual se divide en: farmacológico y no farmacológico. En este sentido, el MSP (2017), recomienda las siguientes pautas:

**4.2.7.1 Farmacológico.** En el primer ciclo del tratamiento, la metformina se prescribe junto con modificaciones en el estilo de vida, siempre que el paciente no presente cetosis, pérdida de peso significativa o que existan contraindicaciones al medicamento. Se comienza con dosis bajas (500mg) y se aumenta gradualmente mediante controles periódicos hasta alcanzar una dosis máxima de 2550 mg, realizando control de glicemia en sangre una vez cada tres meses.

Si un paciente ya está recibiendo metformina en sus dosis más altas recomendadas como monoterapia, es aconsejable agregar un segundo agente antidiabético oral, como una sulfonilurea de segunda o tercera generación. Se puede emplear la glibenclamida excepto en aquellos pacientes mayores a 65 años, con alteración renal o falla hepática.

Si se requiere manejo de una descompensación aguda o si el objetivo del tratamiento no se logra después de 3 meses de usar 2 antidiabéticos orales en sus máximas dosis, se debe continuar con insulinoterapia por la noche, de preferencia insulina de acción intermedia (NPH), con una dosis subcutánea de 10 UI/día o 0.10-0.30 UI/Kg/día.

En caso de que los pacientes que ya estén recibiendo dosis basales de insulina no consigan cumplir los objetivos terapéuticos, se recomienda utilizar bolos preprandiales de insulina rápida o premezcladas, en dosis a definir por especialista. Adicional a ello, es muy recomendable el uso de esferos y/o agujas de 4 mm ya que estos facilitan la administración subcutánea de insulina suponiendo una mejor adherencia al tratamiento y reduciendo el riesgo de hipoglicemia.

**4.2.7.2 No farmacológico.** Se recomienda realizar un programa de educación de alta calidad en diabetes durante los primeros seis meses, contactos semanales o al menos tres contactos mensuales. También es muy importante para estos pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), mantener una alimentación y estilos de vida saludables, a través de la adquisición de hábitos como el ejercicio físico y una dieta centrada en el consumo de alimentos de alto contenido de fibra y bajo contenido de grasa, además de la disminución de productos de origen animal, hidratos de carbono refinado y dulce.

#### **4.2.8 Adherencia Terapéutica**

Según Romero Guevara et al. (2020), el compromiso con el régimen terapéutico, denominado conducta terapéutica, se extiende mucho más allá de la simple toma de medicamentos, requiere ajustes en el estilo de vida para incorporar actividades que promuevan la autoconciencia y la responsabilidad por la propia vida, salud y bienestar.

En este sentido, Rondón Bernard & Bastidas (2021), consideran que seguir un plan de tratamiento prescrito incluye tomar la dosis adecuada de agentes hipoglucemiantes según las recomendaciones de un especialista, controlar periódicamente los niveles de glucosa en sangre, realizar ejercicio físico regular, controlar las emociones durante situaciones estresantes, asistir a controles médicos programados y seguir una dieta personalizada que cumpla con sus requerimientos dietéticos. Si siguen diligentemente estas pautas, las personas pueden lograr un control glucémico óptimo, prevenir complicaciones y, en última instancia, mejorar su calidad de vida en general.

**4.2.8.1 Relacionada con el control médico.** Cárdenas & Veloz (2018) señalan: debe realizarse una revisión de las metas de control y del plan terapéutico cada seis meses o un año, y cambiarlo si es preciso. Así pues, las actividades a realizar con el paciente diabético semestral y anualmente son: peso, índice de masa corporal, control de los signos vitales, control de hemoglobina glucosilada y anualmente perfil lipídico, análisis de creatinina, evaluación de fondo de ojo, exploración de los pies, electrocardiograma.

De igual forma, las visitas se planificarán en función del grado de control metabólico, las necesidades del proceso formativo y el tiempo de evolución de la enfermedad. Finalmente, la insulinización requiere una frecuencia diaria de visitas durante la primera semana. Después del primer año de diagnóstico, en pacientes estables o sin cambios en el tratamiento, las visitas se efectuarán de acuerdo a los siguientes intervalos: una o dos visitas del médico cada año; tres o cuatro visitas al año por parte de la enfermera/o para brindar intervención educativa.

**4.2.8.2 Relacionada con el control de glicemia.** Según Cárdenas & Veloz (2018), el método ideal para la lectura y el control de glicemia en sangre capilar, es a través del uso de tirillas reactivas y glucómetro. El automonitoreo es especialmente útil para conocer el comportamiento de la glucemia en los periodos postprandiales, en la tarde y noche.

La glucemia debe medirse regularmente, aunque la frecuencia de los controles debe ser individualizada, en función del control de la diabetes, para lo cual se recomienda las siguientes indicaciones:

- Siempre en ayunas.
- Como mínimo 1 o 2 veces a lo largo del día en horas diferentes para obtener un perfil completo de varios días.
- Una vez a la semana se deberá hacer un perfil completo.
- Una vez al mes, cuando se han hecho cambios de la insulina nocturna o se sospecha de hipoglucemias nocturnas, debe determinarse la glucemia entre las 2 y las 4 de la madrugada.
- A todos los pacientes se les recomienda efectuar la prueba, de ser posible cuando se sospeche de una hipoglucemia o hiperglicemia.
- Es importante que el paciente haga un registro adecuado de los resultados del autoanálisis.

**4.2.8.3 Relacionada con la alimentación.** El MSP (2017), establece que las personas con diagnóstico de DM2 deben implementar los siguientes hábitos alimenticios en su vida cotidiana: restringir de 500 a 750 kcal/día según el IMC durante tres meses, dejando en claro que la nutrición es individualizada enfocada para cada tipo de paciente y dirigida por un dietista entrenado en diabetes, utilizar edulcorantes bajos en calorías o no nutritivos sin exceder la Ingesta Diaria Aceptable (IDA) para cada uno (1 sobre/día), conservar la ingesta moderada de sodio (2,3 mg/d), y con mayor restricción en los pacientes que presenten HTA.

Además, la distribución de las calorías en el paciente con DM2 y sin manifestación de nefropatía debe contener los valores: carbohidratos (40-60 %), grasas (30-45 %) y proteínas (15-30 %), manteniendo la siguiente distribución de los tipos de grasa dietaria:

- Ácidos grasos saturados: 7%
- Ácidos grasos trans: <1 %
- Ácidos grasos mono insaturados: 12-20%
- Ácidos grasos poli insaturados: <10%

#### **4.2.8.4 Relacionada con el consumo de sustancias nocivas**

**4.2.8.4.1 Consumo de alcohol.** El consumo de alcohol nunca se debe recomendar a personas con DM2 que no lo consumen, debido a las interacciones que se pueden producir con el tratamiento farmacológico que mantiene la persona, aumentando así el riesgo de hipoglucemia en personas que utilizan hipoglucemiantes orales e insulina o puede ocurrir que el alto contenido de azúcar en las bebidas alcohólicas aumenta los niveles de glucosa. Sin embargo, a las personas con DM2 que consumen alcohol habitualmente se les podrá permitir hasta un trago por día en mujeres y hasta dos tragos por día en hombres (1 trago equivale a 12 oz de cerveza, 4 oz de vino 1 ½ oz de destilados; 1 oz=30 ml) (Asociación Latinoamericana de Diabetes, 2019).

**4.2.8.4.2 Consumo de tabaco.** El cuidado habitual de las personas con diabetes mellitus incluye el consejo para dejar de fumar, ya que el hábito de fumar y la exposición al humo ambiental del tabaco aumentan el riesgo de enfermedad cardiovascular, muerte prematura y complicaciones microvasculares y se asocia a un peor control glucémico, en comparación con las personas con DM no fumadoras. Por otra parte, si la persona con DM deja de fumar puede evitar o retrasar la nefropatía precoz de la DM tipo 2 (DM2). Asimismo, en la DM2 recién diagnosticada,

el abandono del tabaco se asocia a la mejora de los parámetros metabólicos y a la reducción de la presión arterial y la albuminuria al año (American Diabetes Association [ADA], 2019).

#### **4.2.8.5 Relacionada con la actividad física**

**4.2.8.5.1 Ejercicio físico.** De acuerdo a la Asociación Latinoamericana de Diabetes [ALAD] (2019), en las personas con diabetes, el entrenamiento de alta intensidad en intervalos mejora el control glucémico en los pacientes a través de una reducción del tiempo de hiperglucemia postprandial y el valor pico de la misma. Por ende, es muy importante practicar como mínimo 150 minutos de ejercicio aeróbico a la semana, a intensidad moderada (60 - 70 % de la frecuencia cardíaca máxima) y realizar entrenamiento de resistencia al menos 2 veces por semana.

De tal modo, el ejercicio debe ser de preferencia aeróbico: caminata, natación, ciclismo, baile, etc. Se recomienda empezar con ejercicio ligero y aumentar progresivamente cada semana hasta tolerar una rutina completa, por ejemplo, se puede iniciar con 10 minutos 3 veces por semana y aumentar 5 minutos a su rutina cada semana hasta llegar a la meta (Quinaucho, 2019).

**4.2.8.5.2 Descanso y sueño.** Según Leonel et al. (2022), la privación aguda del sueño aumenta los niveles de glucosa, niveles de hemoglobina glicosilada, ingesta de alimentos, nicturia, irritabilidad, mal humor, dificultad en la concentración, envejecimiento precoz y disminuye la producción de insulina, por lo cual, la Fundación Nacional del Sueño de Estados Unidos de Norteamérica recomienda que un adulto sano debe dormir en promedio 7.5 horas, aún más aquellas personas que padecen de diabetes.

**4.2.8.6 Factores que influyen en la adherencia farmacológica.** Para Guamán-Montero et al. (2021), existen numerosos factores que contribuyen al desafío de cumplir con el tratamiento para las personas con DM2. Estos factores incluyen características sociodemográficos, creencias culturales que rodean la enfermedad, recomendaciones contradictorias de los profesionales de la salud y el conocimiento popular, pérdida de citas médicas, miedo a las inyecciones de insulina, insatisfacción con la calidad de los servicios de salud prestados, cargas financieras y la fatiga asociada con la toma de múltiples medicamentos.

En este sentido, Pérez A. et al (como se citó en Angelucci Bastidas & Rondón Bernard, 2021), plantea que las personas que se han mantenido con diabetes durante más tiempo presentan

menos probabilidades de cumplir con el tratamiento, puesto que requieren hipoglucemiantes más complejos. Así mismo, con respecto al nivel educativo del paciente, es posible que las personas con diabetes con bajo nivel de instrucción posean una baja adherencia al tratamiento por un bajo conocimiento de la enfermedad, una mala comprensión de las indicaciones médicas y de las implicaciones de la terapia.

Es más, los factores emocionales juegan un rol fundamental en el control de la diabetes mellitus. Así pues, los sentimientos de depresión, desesperanza e inutilidad pueden hacer que al paciente le resulte muy difícil manejar eficazmente sus niveles de glucosa. La falta de motivación puede resultar en un desinterés por aprender técnicas para el automonitoreo de la glucosa y de mantener una dieta saludable. Incluso, los mecanismos fisiopatológicos de la depresión favorecen el aumento de los niveles de glucosa en el organismo y la resistencia a la insulina (Cruzblanca Hernández, 2019).

### **4.3 Hipertensión Arterial**

#### ***4.3.1 Definición***

Según la Ministerio de Salud de El Salvador (2021) la presión arterial (PA) es la fuerza que la sangre ejerce sobre las paredes de las arterias. Una persona sufre de hipertensión cuando su tensión arterial está por encima de los valores normales (120/80 mmHg). Existen dos parámetros que miden la tensión arterial: el primer valor, llamado presión sistólica, refleja la presión durante la contracción o latido del corazón. El segundo valor, conocido como presión diastólica, representa la presión sobre los vasos cuando el corazón está en reposo entre latidos.

Adicional a ello, el Ministerio de Salud de El Salvador (2021) menciona que la hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad no transmisible de etiología múltiple, caracterizada por una presión arterial elevada, lo que supone un riesgo para el desarrollo de enfermedades cerebrovasculares, cardiopatía isquémica, enfermedad arterial periférica y enfermedad renal crónica.

En otras palabras, esta condición se define como una elevación constante de la presión arterial, ya sea sistólica y/o diastólica, con lecturas iguales o superiores a 140/90 mmHg, medidas con precisión en dos o más ocasiones.

### 4.3.2 Clasificación

De acuerdo al Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2019) la HTA se clasifica en diferentes estadios:

- Óptima: <120 / <80 mmHg
- Normal: 120-129 la presión sistólica y 80-84 la diastólica.
- Normal alta: PA sistólica 130-139 / 85-89 diastólica.
- Hipertensión grado 1: PA sistólica 140-159 / 90-99 diastólica.
- Hipertensión grado 2: PA sistólica 160-179 / 100-109
- Hipertensión grado 3: PA sistólica  $\geq 180$  /  $\geq 110$  diastólica.
- Hipertensión sistólica aislada: PA sistólica  $\geq 140$  / <90 diastólica.

Por su parte, Mitchel Aritil (2013) menciona que según el factor desencadenante que origina el cuadro de HTA, ésta se puede clasificar en:

- Hipertensión primaria o esencial: es el tipo más prevalente de hipertensión y representa entre el 92 y el 95% de los casos de hipertensión en la población afectada. La causa exacta de esta forma de hipertensión sigue siendo desconocida, principalmente debido a la intrincada interacción entre varios sistemas responsables de regular la presión arterial.
- Hipertensión secundaria: ocurre cuando la elevación de la presión arterial es debida a una causa conocida, abarca el 10% de todos los casos y sus principales causas son:
  - a) Causas Renales: pielonefritis crónica, glomerulonefritis aguda o crónica, nefropatía diabética y enfermedad renal poliquística.
  - b) Causas Endocrinas: anticonceptivos orales, acromegalia, hÍper e hipotiroidismo.
  - c) Causas Neurológicas: psicógenas.

### 4.3.3 Etiología

Como afirman Brunner & Suddarth (2019), la medición de la presión arterial está determinada por la multiplicación de la resistencia periférica y el gasto cardíaco. El gasto cardíaco,

a su vez, se calcula multiplicando el volumen sistólico y la resistencia cardíaca. En un sistema circulatorio sano, la presión se transfiere desde los músculos del corazón a la sangre durante cada contracción, y la sangre ejerce presión a medida que viaja a través de los vasos sanguíneos, en consecuencia, la hipertensión surge de un aumento tanto del gasto cardíaco como de la resistencia periférica. Si bien a menudo no se puede identificar la causa precisa de esta patología, dado que la hipertensión es sólo una manifestación, es razonable suponer que tiene numerosas causas subyacentes.

De este modo, los factores que desencadenan la hipertensión son: el incremento de la actividad del sistema nervioso simpático relacionado con disfunción del sistema nervioso autónomo, aumento de la reabsorción renal de sodio, cloro y agua vinculado con una variación genérica en las vías por las que los riñones manejan el sodio; aumento de la actividad del sistema renina-angiotensina-aldosterona, lo que produce expansión del volumen del líquido extracelular e incremento de la resistencia vascular sistémica; disminución de la vasodilatación de las arteriolas secundaria a disfunción del endotelio vascular y resistencia a la acción de la insulina, la cual es un factor que a menudo vincula hipertensión, diabetes mellitus tipo 2, hipertrigliceridemia, obesidad e intolerancia a la glucosa (Brunner & Suddarth, 2019).

#### **4.3.4 Clínica**

Según Gavira Gómez (2022), los síntomas asociados a la tensión arterial alta pueden ser muy variados, sin embargo, es posible que el individuo no muestre ningún síntoma y la detección de su condición ocurre incidentalmente a través de exámenes médicos o procedimientos como cirugías, entre otros. Pueden presentarse algunos síntomas que son muy inespecíficos tales como cefaleas, hemorragias con origen en las fosas nasales, tinitus, palpitaciones, mareo, alteraciones visuales, nerviosismo, insomnio, falta de energía o fortaleza.

#### **4.3.5 Complicaciones**

Los efectos perjudiciales de la hipertensión sobre el corazón son importantes, la presión excesiva puede provocar el endurecimiento arterial, disminuyendo así el suministro de sangre y oxígeno al corazón. Este aumento de presión y reducción del flujo sanguíneo pueden manifestarse como angina, insuficiencia cardíaca y constricción de los vasos sanguíneos de los riñones, incluso

puede provocar ritmos cardíacos irregulares, que pueden culminar en muerte súbita. Adicional a ello, la presión arterial alta tiene el potencial de obstruir o romper las arterias responsables de llevar sangre y oxígeno al cerebro, lo que en última instancia provoca un accidente cerebrovascular. (Ministerio de Salud de El Salvador, 2021).

#### **4.3.6 Diagnóstico**

Para aquellas personas con resultado anormal en su presión arterial en la consulta médica, se deberá tomar al menos dos mediciones separadas de un intervalo de 5 a 10 minutos siguiendo la técnica correcta y se tomará en cuenta el promedio de las últimas dos mediciones. Se diagnostica HTA cuando la presión arterial sistólica es  $\geq 140$  mmHg y la presión arterial diastólica es  $\geq 90$  mmHg (Ministerio de Salud de El Salvador, 2021).

En este mismo contexto, la OPS (2021) señala que la medición precisa de la presión arterial es fundamental para el diagnóstico y el tratamiento adecuado de la hipertensión. La medición de la presión arterial es el procedimiento que se realiza con más frecuencia en la medicina clínica y, aunque parece sencillo a primera vista, si la medición se realiza de manera subóptima conlleva a errores que pueden afectar las decisiones clínicas en hasta el 20-45% de los casos. Conocer qué tan bien los trabajadores de la salud miden la presión arterial, y mejorar la técnica de medición son elementos claves de un programa exitoso para el control de la hipertensión.

Por su parte, Gavira Gómez (2022) menciona que la identificación de la presión arterial alta se produce durante un examen médico de rutina. Requiere múltiples lecturas para confirmar la presencia de presión arterial elevada. En ocasiones, la hipertensión arterial sólo se detecta cuando se manifiestan sus efectos perjudiciales o complicaciones, como insuficiencia cardíaca, disfunción renal o lesión cerebral. El examen de la presión arterial alta tiene como objetivo determinar su causa subyacente, evaluar la presencia de factores de riesgo cardiovascular adicionales y valorar su impacto en diversos órganos. Este proceso comienza con una revisión exhaustiva de los antecedentes médicos del paciente, seguida de un examen físico y análisis de laboratorio.

### 4.3.7 *Tratamiento*

Es muy importante conocer que el manejo de la hipertensión arterial depende de un tratamiento farmacológico y no farmacológico. Para lo cual el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2019) da las siguientes pautas:

**4.3.7.1 Farmacológico.** Para lograr un control óptimo de la presión arterial, la mayoría de los pacientes necesitarán una combinación de terapia con medicamentos y ajustes en sus hábitos de vida. Para las personas con hipertensión primaria leve, el tratamiento inicial con un solo medicamento suele ser eficaz. Sin embargo, si la presión arterial de un paciente excede el rango normal en más de 20/10 mmHg, es poco probable que la monoterapia por sí sola logre los resultados deseados. En casos de hipertensión grado 1 de bajo riesgo con presión sistólica inferior a 150 mmHg, se puede considerar la posibilidad de utilizar un solo medicamento.

Los datos científicos demuestran que los diuréticos tiazídicos tienen una probabilidad mucho menor de causar accidentes cerebrovasculares y eventos cardiovasculares en comparación con los betabloqueantes, y también presentan un riesgo reducido de insuficiencia cardíaca en comparación con los bloqueadores de los canales de calcio. De todos modos, los diuréticos tiazídicos, los antagonistas del calcio (AC), los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (inhibidores de la ECA) y los antagonistas de los receptores de angiotensina (BRA) son opciones viables para el inicio y el mantenimiento del tratamiento de la hipertensión, ya sea que se utilicen solos o en combinación.

Por otro lado, los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina son medicamentos efectivos para reducir mortalidad y eventos adversos cardiovasculares en pacientes hipertensos. Los pacientes con DM2 se benefician del uso de IECA, ya que pueden frenar eficazmente el avance hacia la insuficiencia renal y disminuir la mortalidad cardiovascular. Además, las investigaciones han indicado que los antagonistas del calcio exhiben una eficacia comparable a otros medicamentos primarios en términos de controlar la presión arterial y prevenir incidentes cardiovasculares importantes.

Los bloqueadores dirigidos al sistema renina angiotensina aldosterona (SRAA) y los AC son más eficaces y tienen menos efectos secundarios en comparación con los betabloqueantes (BB) cuando se trata de ralentizar o revertir el daño orgánico, incluida la hipertrofia del ventrículo

izquierdo, el grosor de la mioíntima carotídea, la rigidez aórtica, y remodelación de arterias pequeñas. Vale la pena señalar que los BB, junto con los diuréticos, especialmente cuando se usan juntos, conllevan un mayor riesgo de desarrollar diabetes. También, los bloqueadores del SRAA generalmente tienen un perfil de efectos secundarios más favorable y una tasa más baja de interrupción del tratamiento en comparación con los BB.

En casos específicos, la hipertensión se puede tratar eficazmente con medicamentos de acción central, bloqueadores de los receptores alfa y vasodilatadores directos. Estos agentes generalmente se usan junto con otros tratamientos. Sin embargo, su utilización ha disminuido debido a la prevalencia y gravedad de las reacciones adversas.

**4.3.7.2 No farmacológico.** El Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2019) señala que el tratamiento no farmacológico de la HTA consiste en una serie de medidas que implican cambios en prácticas de vida, restricción de sal, moderación del consumo de alcohol y tabaco, cambios en la dieta, disminución del consumo de azúcar, reducción de peso y actividad física regular.

#### **4.3.8 Adherencia terapéutica**

La adherencia terapéutica abarca una variedad de comportamientos relacionados con la salud que se extienden más allá de simplemente tomar medicamentos recetados, incluida la asistencia a citas, la implementación de cambios en el estilo de vida y la realización de pruebas o análisis solicitados. Es importante señalar que la adherencia implica la colaboración activa del paciente, en lugar de seguir pasivamente las instrucciones médicas, lo que lo convierte en una parte integral del proceso de tratamiento (Conte et al., 2020).

##### **4.3.8.1 Relacionada con la alimentación**

**4.3.8.1.1 Cambios en la dieta.** De acuerdo al MSP (2019), el ajuste de la dieta debe ir acompañado de otros cambios en las prácticas de vida: el consumo de grasas monoinsaturadas como el aceite de oliva, abundante consumo de pescado por su aporte de ácidos grasos poliinsaturados, elevado consumo de verduras, leguminosas, frutas, cereales y frutos secos; consumo frecuente de productos lácteos y consumo moderado de carnes rojas. De tal modo, el beneficio del uso de esta dieta es que ayuda a reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares,

disminuye la presión arterial (8-14 mmHg), reduce la resistencia a la insulina y disminuye el sobrepeso y obesidad.

**4.3.8.1.2 Restricción de sal.** Se ha demostrado el impacto positivo que tiene el disminuir la ingesta diaria de sal en alrededor de 5 a 6 g reduce la presión arterial sistólica y diastólica, con una disminución de 2 a 4 mmHg en individuos normotensos y una disminución más significativa de 3 a 6 mmHg en aquellos con hipertensión. Para reducir el consumo de sal, se aconseja limitar el consumo de alimentos procesados, que suelen contener elevadas cantidades de sal. Ejemplos de tales alimentos incluyen: chile, salsa y pasta de tomate, jamones curados, sopas y productos enlatados (MSP, 2019).

**4.3.8.1.3 Consumo de alimentos altos en sodio.** Según Jaramillo (2019), la razón por la que la presión arterial disminuye mediante la restricción de sodio está relacionada con una ligera disminución de los niveles de catecolaminas circulantes. Para una dieta regular, se recomienda consumir 100 mmol/día de sodio, lo que equivale a dos gramos de sodio o seis gramos de sal de mesa.

**4.3.8.1.4 Reducción de azúcar.** El consumo elevado de azúcar aumenta los niveles de nuestra tensión arterial, frecuencia cardiaca, retención de sodio, lo cual lleva a la retención de líquidos y la resistencia vascular periférica, todo esto hace que el riesgo de enfermedad cardiovascular aumente de forma considerable. Además, el azúcar, especialmente la fructosa puede tener un efecto directo sobre la elevación de la presión arterial ya que disminuye los niveles de óxido nítrico saludable, un dilatador y un relajante para los vasos sanguíneos (Rivera, 2021).

#### **4.3.8.2 Relacionada con el consumo de sustancias nocivas**

**4.3.8.2.1 Consumo de alcohol.** El paciente debe eliminar la práctica perjudicial del consumo de alcohol, ya que eleva la presión arterial y supone riesgo de enfermedades cardiovasculares, a más de disminuir la eficacia de ciertos medicamentos antihipertensivos. Al reducir el consumo de alcohol, la presión arterial se puede reducir aproximadamente entre 2 y 4 mmHg. Se recomienda que los hombres limiten su consumo de alcohol a 30 g al día (equivalente a unos 2 vasos pequeños de vino tinto), mientras que las mujeres deben restringir su consumo a 20 g. (Díaz & Infante, 2020).

**4.3.8.2.2 Consumo de tabaco.** De acuerdo al MSP (2019), después del aumento de la presión arterial, dejar de fumar se considera uno de los cambios de estilo de vida más eficaces para prevenir las enfermedades cerebrovasculares, incluidos los accidentes cerebrovasculares, los daños epiteliales, los infartos de miocardio y las enfermedades vasculares periféricas, lo que convierte al tabaquismo en un factor de riesgo importante para estas afecciones.

### **4.3.8.3 Relacionada con la actividad física**

**4.3.8.3.1 Ejercicio físico.** El MSP (2019), afirma que la actividad física regular ayuda a prevenir y tratar la HTA disminuyendo la TA entre 4 y 9 mmHg, aparte de bajar el riesgo de morbimortalidad cardiovascular.

Por su parte, Jaramillo (2019) menciona que el ejercicio tiene un efecto antihipertensivo, logrado a través de múltiples mecanismos. En primer lugar, mejora la respuesta de los barorreceptores, lo que conduce a una disminución de la estimulación simpática, reduce la rigidez arterial y mejora la sensibilidad a la insulina. Por otra parte, tiene la capacidad de aumentar los niveles de lipoproteínas de alta densidad (DHL) y al mismo tiempo disminuir los niveles de lipoproteínas de baja densidad (LDL).

**4.3.8.3.2 Descanso y sueño.** Los pacientes con hipertensión experimentan diversos trastornos del sueño, lo que resulta en complicaciones relacionadas con su condición subyacente. Estas complicaciones surgen de la falta de control de los niveles de presión arterial, niveles elevados de glucosa en sangre y desequilibrios hormonales, lo que en última instancia conduce a un mayor riesgo de problemas cardiovasculares (Pernia & Rada, 2019).

**4.3.8.4 Factores que influyen en la adherencia terapéutica.** Martínez Fajardo et al. (2019) han identificado varios factores relacionados con la falta de adherencia al tratamiento farmacológico en personas con hipertensión. Estos factores incluyen un nivel socioeconómico bajo, altos niveles de estrés y ansiedad, apoyo familiar limitado y dificultades para aceptar y adaptarse a los cambios en el estilo de vida.

## 5. Metodología

El presente trabajo de investigación corresponde a un estudio de enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, de alcance descriptivo y de corte transversal que se llevó a cabo en la Universidad Nacional de Loja.

La Universidad Nacional de Loja es una entidad pública de educación superior fundada en 1859, situada en la ciudad de Loja al sur del Ecuador, es la segunda Universidad más antigua del Ecuador y en la actualidad posee cinco Facultades con un total de 47 carreras.

La población de estudio estuvo conformada por 42 docentes de la Universidad Nacional de Loja, que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión: pacientes de ambos sexos independientemente de la relación laboral con la institución, diagnosticados con hipertensión arterial y/o diabetes y que acepten participar del estudio.

El modelo “Conducta Terapéutica: Enfermedad o Lesión (Código 1609)” en el que estuvo basado el instrumento de la presente investigación fue aplicado inicialmente en una población hipertensa de Bucaramanga en Colombia, reportando una confiabilidad de 0.95 y una reproducibilidad casi perfecta. Sin embargo, para conseguir una evaluación del cumplimiento al régimen terapéutico más completa e integral, los indicadores fueron operacionalizados por Orozco y modificados para extender su aplicabilidad en personas con DM2. Seguidamente, se realizó la validez de contenido por juicio de 4 expertos (enfermeras con experiencia en el área) y luego de realizar los ajustes sugeridos y consensuados por los expertos e investigadores se obtuvo un nivel de confianza del 95%, alcanzando finalmente una confiabilidad con alfa de Cronbach de 0.98, lo cual demuestra su validez y confiabilidad (Romero Guevara et al., 2020).

Para la recolección de los datos se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento un cuestionario basado en el modelo denominado “Conducta Terapéutica: Enfermedad o Lesión (Código 1609)”, el cual estuvo conformado por dos partes:

La primera parte del instrumento recogió datos sociodemográficos de los participantes (edad, sexo, estado civil, lugar de procedencia, nivel de instrucción, carrera en la que labora actualmente); además de información sobre las características clínicas, que fueron tomadas del historial médico de la población de estudio.

La segunda parte contenía el modelo “Conducta Terapéutica: Enfermedad o Lesión (Código 1609)” elaborado por Romero Guevara et al. (2020), mismo que consta de 8 indicadores con 34 ítems, refiriéndose a la adherencia terapéutica en relación a la alimentación, actividad física, adherencia farmacológica, consumo de sustancias nocivas y descanso. Cada pregunta tuvo una opción de respuesta de tipo dicotómica, es decir SI o NO.

Por otro lado, para estimar la prevalencia puntual de hipertensión arterial y diabetes mellitus en el personal docente, se aplicó la fórmula:  $P = A/A+B * 100$ , en donde A corresponde a las personas con diagnóstico de alguna de las patologías mencionadas y A+B se refiere a la población total de los docentes de la UNL.

El procesamiento de los datos se realizó mediante el paquete estadístico SPSS versión 22 y el análisis de los resultados se lo efectuó a través del uso de la estadística descriptiva con el cálculo de frecuencias y porcentajes. Finalmente, como parte de las consideraciones éticas, y previo a la recolección de los datos, se socializó la propuesta con los participantes y se aplicó un consentimiento informado que garantiza la confidencialidad de la información y la utilización de la misma con fines académicos e investigativos.

## 6. Resultados

En la tabla 1 se muestra las características sociodemográficas del personal docente de la Universidad Nacional de Loja.

**Tabla 1.** *Características sociodemográficas de los participantes del estudio*

Características	Ítem	f	%
Edad	28 a 33	2	4,76
	34 a 39	1	2,38
	40 a 45	3	7,14
	46 a 51	6	14,29
	52 a 57	13	30,95
	58 a 63	16	38,10
	64 a 69	1	2,38
	Total	42	100
Sexo	Hombre	27	64,29
	Mujer	15	35,71
	Total	42	100
Estado Civil	Casado/a	26	61,90
	Divorciado/a	7	16,67
	Soltero/a	6	14,29
	Unión Libre	3	7,14
	Total	42	100
Nivel de Instrucción	Maestría	27	64,29
	Especialidad	4	9,52
	Ph.D	11	26,19
	Total	42	100
Procedencia	Urbana	38	90,48
	Rural	4	9,52
	Total	42	100
Carrera en la que labora	Administración de Empresas	4	9,52
	Psicopedagogía	4	9,52
	Administración Pública	3	7,14
	Educación Inicial	3	7,14
	Medicina Veterinaria	3	7,14
	Agronomía	2	4,76
	Derecho	2	4,76
	Finanzas	2	4,76
	Pedagogía de la Actividad Física y el Deporte	2	4,76
	Enfermería	1	2,38
	Artes Visuales	1	2,38
	Geología	1	2,38
	Informática	1	2,38
	Ingeniería en Minas	1	2,38
	Ingeniería Forestal	1	2,38

**Características sociodemográficas de los participantes del estudio**

<b>Características</b>	<b>Ítem</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Carrera en la que labora	Matemáticas y Física	1	2,38
	Medicina	1	2,38
	Computación	1	2,38
	Minas	1	2,38
	Odontología	1	2,38
	Electromecánica	1	2,38
	Pedagogía de la Lengua y Literatura	1	2,38
	Comunicación	1	2,38
	Química y Biología	1	2,38
	Trabajo Social	1	2,38
	Unidad de Educación a Distancia	1	2,38
<b>Total</b>		<b>42</b>	<b>100</b>

En la tabla 2 se muestra las características clínicas (diagnóstico médico y tipo) del personal docente de la Universidad Nacional de Loja.

**Tabla 2.** *Características clínicas de los participantes del estudio*

<b>Características</b>	<b>Ítem</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Diagnóstico Médico	Hipertensión arterial	26	61,90
	Diabetes	12	28,57
	Ambas	4	9,52
	<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100</b>
Tipo de Diabetes	No insulino dependiente	13	81,25
	Insulino dependiente	3	18,75
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100</b>
Tipo de Hipertensión arterial	Hipertensión primaria	30	100
	Hipertensión secundaria	0	0
	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

En la tabla 3 se muestra la prevalencia puntual de las enfermedades crónicas no transmisibles en los docentes de la Universidad Nacional de Loja

**Tabla 3.** *Prevalencia puntual de las enfermedades crónicas no transmisibles*

<b>Característica</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Diabetes	12	1,65
Hipertensión	26	3,58
Diabetes e Hipertensión	4	0,55
<b>Enfermedades crónicas no transmisibles</b>	<b>42</b>	<b>5,78</b>

En la tabla 4 se describe la adherencia terapéutica del personal docente con enfermedades crónicas no transmisibles de la Universidad Nacional de Loja, evaluada en 8 dimensiones.

**Tabla 4.** *Adherencia terapéutica en los participantes del estudio*

Ítems	Si		No		Total
	f	%	f	%	
Consume todos los medicamentos ordenados	39	92,86	3	7,14	42
Consume todas las dosis de los medicamentos	39	92,86	3	7,14	42
Consume los medicamentos en horas indicadas	37	88,10	5	11,90	42
Cumple las recomendaciones para toma de medicamentos con los alimentos	33	78,57	9	21,43	42
Realiza ejercicio mínimo 4 veces a la semana	18	42,86	24	57,14	42
Realiza mínimo 30 minutos de ejercicio al día	20	47,62	22	52,38	42
Realiza calentamiento y estiramiento antes del ejercicio	9	21,43	33	78,57	42
Realiza enfriamiento posterior al ejercicio	6	14,29	36	85,71	42
Cumple con la dieta baja en sal	31	73,81	11	26,19	42
Cumple con la dieta baja en grasas	32	76,19	10	23,81	42
Cumple con una dieta baja en azúcares	37	88,10	5	11,90	42
Cumple con la dieta baja en harina y almidones	28	66,67	14	33,33	42
Incremento el consumo de frutas y verduras	32	76,19	10	23,81	42
Evita el consumo de: postres, dulces, panes, gaseosas	31	73,81	11	26,19	42
Consume más de dos vasos de bebidas alcohólicas al día	10	23,81	32	76,19	42
Actualmente fuma	5	11,90	37	88,10	42
Asiste a control cuando se siente enfermo	39	92,86	3	7,14	42
Asiste a control cuando tiene citas programadas	41	97,62	1	2,38	42
Asiste a control cuando tiene dudas del tratamiento	30	71,43	12	28,57	42
Asiste a control para mostrar resultados de laboratorio	40	95,24	2	4,76	42
Asiste a control por alteración de la tensión arterial o glicemia	34	80,95	8	19,05	42
Facilidad para conseguir un tensiómetro y/o glucómetro	31	73,81	11	26,19	42
Realiza tomas de la presión arterial y/o glucometría	31	73,81	11	26,19	42
Lleva registro de valores de la presión arterial y/o glucometría	16	38,10	26	61,90	42
Interrumpe actividades del hogar/trabajo para tomar los medicamentos	19	45,24	23	54,76	42
Ha modificado labores del trabajo/hogar para cumplir con recomendaciones del equipo de salud	11	26,19	31	73,81	42
Considera que el tratamiento demanda mucho tiempo	13	30,95	29	69,05	42
La familia ha modificado funciones para ayudarlo a cumplir el tratamiento	20	47,62	22	52,38	42
Duerme entre 6 y 8 horas al día	34	80,95	8	19,05	42
Al despertar, siente que descansa durante la noche	30	71,43	12	28,57	42
Siente que tiene la energía para realizar las actividades diarias	36	85,71	6	14,29	42
Realiza periodos de descanso durante sus labores del trabajo/hogar	28	66,67	14	33,33	42
Cuenta con mínimo 30 minutos para tomar cada una de las 3 comidas importantes del día	35	83,33	7	16,67	42
En momentos de las labores del trabajo o del hogar, realiza al menos 1 vez por día actividades de recreación/descanso	35	83,33	7	16,67	42

## 7. Discusión

Las enfermedades crónicas no transmisibles representan un enorme desafío para el mejoramiento de la salud pública por varias razones: contribuyen a la mortalidad general, son la causa más frecuente de discapacidad, constituyen factores de riesgo importantes para el desarrollo de un sinnúmero de otras patologías, y generan una gran carga social desde el punto de vista económico porque eleva el costo destinado a su diagnóstico y tratamiento médico.

Durante la presente investigación, el primer objetivo se centró en determinar las características sociodemográficas de los participantes, identificándose que la mayoría (38,1%) se hallaban dentro del rango de edad de 58 a 63 años, mientras que el 2,38% se encuentra en los 34 a 39, prevalece el sexo masculino con un 64,29% en relación al femenino, el 90,48% de los encuestados proceden del área urbana, el 9,52% de la rural y 61,90% están casados; con respecto al nivel de instrucción, el 64,29% de los docentes poseen maestría, mientras que el 9,52% tiene especialidad, y el mayor porcentaje se encuentra en las carreras de Administración de Empresas y Psicopedagogía con el 9,52%.

En relación a las características clínicas de la población de estudio, el 61,90% presenta hipertensión arterial, perteneciendo en su totalidad al tipo esencial o primaria; del 28,57% de participantes que sufren de diabetes, la mayor parte (81,25%) son no insulino dependientes; mientras que el 9,52% de los docentes encuestados padecen ambas patologías.

La prevalencia puntual de las enfermedades crónicas no transmisibles identificada en los 727 docentes que laboran en toda la Universidad Nacional de Loja, fue del 5,78%; y la prevalencia puntual de manera específica, el 3,58% presenta un diagnóstico de hipertensión arterial, el 1,65% posee diabetes y el 0,55% sufre de ambas patologías. Estos resultados se relacionan con una investigación realizada por Balladares Mazzini et al. (2020) en la Universidad de Guayaquil, en donde se encontró que el 11% de los docentes padecen diabetes y el 31% padecen de hipertensión arterial.

Para evaluar la adherencia terapéutica en el presente estudio, se tomaron en cuenta 8 dimensiones: En cuanto al cumplimiento del régimen de medicación, se evidenció un consumo de medicamentos ordenados (92,86%) y el consumo de medicamentos en dosis (92,86%) y horas indicadas (88,10%). Resultados asimiles a los reportados por Bastos et al. (2020), donde el 84%

de los pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles ingiere sus medicamentos de manera puntual. Por el contrario, en un estudio realizado por Melaku et al. (2022), en Etiopía se identificó que el 48,1% de los pacientes mantienen una mala adherencia a su medicación antihipertensiva. Según reconoce la literatura, en el caso de las enfermedades crónico-degenerativas como diabetes tipo 2 e hipertensión arterial, el apego al tratamiento es de vital importancia para conocer la evolución clínica y evitar la aparición de complicaciones o secuelas a corto, mediano y largo plazo en el transcurso de la enfermedad (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018).

Referente al cumplimiento de actividades prescritas, en el presente estudio, el 57,14% de los docentes no realiza la cantidad de ejercicio físico recomendado. Datos que coinciden con un estudio desarrollado por Pinzón (2019) en la ciudad de Loja, evidenció que el 68,5 % de los pacientes con diabetes presentaban un nivel medio de cuidado de su salud en relación a la actividad física. Así pues, Jaramillo (2019), señala que el ejercicio incluye una disminución de la estimulación simpática al potenciar el efecto de los barorreceptores, también se ha descrito que disminuye la rigidez de las arterias e incrementa la sensibilidad a la insulina. De igual forma, la Asociación Latinoamericana de Diabetes (2019), menciona que en las personas con diabetes, el entrenamiento de alta intensidad en intervalos mejora el control glucémico a través de una reducción del tiempo de hiperglucemia postprandial y el valor pico de la misma.

Con respecto al cumplimiento de la dieta prescrita, la población estudiada registró que el 73,81% cumple con la dieta baja en sal, baja en grasas (76,19%), baja en azúcares (88,10%), baja en harina y almidones (66,67%) y un 76,19% ha incrementado el consumo de frutas y verduras. Contrario a ello, Jaramillo (2019), encontró que el 62% de los pacientes hipertensos a veces consumen comidas ricas en verduras, frutas, fibra y baja en grasas; y el 45% no considera la cantidad máxima de sal que puede utilizar. De acuerdo al Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2019), los pacientes con estas patologías deben mantener una dieta saludable acompañada de un consumo de grasas monoinsaturadas; elevado consumo de verduras, leguminosas, frutas, cereales y frutos secos; consumo frecuente de productos lácteos y consumo moderado de sal y carnes rojas. De tal modo, el beneficio de esta dieta es que ayuda a reducir el riesgo de enfermedades cardíacas, disminuir la presión arterial (8-14 mmHg), el sobrepeso, la obesidad y la resistencia a la insulina.

En relación a la evitación de conductas que potencien la patología, el 76,19% de la población de estudio evita el consumo de más de dos copas o vasos de bebidas alcohólicas al día

y el 88,10% no son fumadores activos. Chávez López et al. (2019), expusieron en una investigación realizada en México, que el 80% de los encuestados evita el consumo de sustancias tóxicas. La ALAD (2019) recalca que el consumo de alcohol en personas con DM2, causa interacciones con el tratamiento farmacológico que mantiene la persona y puede ocurrir que el alto contenido de azúcar en las bebidas alcohólicas aumente los niveles de glucosa. Además, Díaz & Infante (2020), especifican que el consumo de alcohol es un hábito nocivo que el paciente debe erradicar, ya que eleva la presión arterial, es un factor de riesgo para desarrollar enfermedades cardiovasculares y también atenúa los efectos de algunos fármacos antihipertensivos. Del mismo modo, de acuerdo a la Asociación Americana de Diabetes [ADA] (2019), el abandono del tabaco en las personas con enfermedades crónicas no transmisibles se asocia a la mejora de los parámetros metabólicos y a la reducción anual de presión arterial y albuminuria.

En lo que concierne al control médico, los participantes asisten cuando se sienten enfermos (92,86%), cuando tienen citas programadas (97,62%) y para mostrar resultados de laboratorio (95,24%). En un estudio realizado por Bastos et al. (2020), se muestran resultados similares, en donde los pacientes se realizan análisis en los periodos que el médico indica (80%), asisten a consultas de manera puntual (84%) y después de haber terminado el tratamiento, regresan a consulta si el médico indica (92%). Por su parte, Cárdenas & Veloz (2018), señalan que las actividades a realizar con el paciente diabético semestral y anualmente son peso, índice de masa corporal, control de los signos vitales, control de hemoglobina glucosilada, análisis de creatinina, exploración de los pies y electrocardiograma. Adicional a ello, Regino-Ruenes et al. (2021) indican que asistir a citas de seguimiento permite corregir factores de riesgo, determinar la condición actual del paciente y analizar el comportamiento de la presión arterial.

Con respecto a la supervisión de efectos terapéuticos, la mayor parte de los participantes (73,81%) realiza con frecuencia tomas de la presión arterial y/o glucometría. Estos resultados son consistentes con un estudio realizado por Chávez López et al. (2019), en donde el 64% de los pacientes son capaces de valorar su estado de salud (signos y síntomas). Mientras que Pinzón (2019) demuestra que el 88,9% de la población con diabetes presenta falencias en el automonitoreo de glucosa. Según Cárdenas & Veloz (2018), para los pacientes diabéticos, el automonitoreo es especialmente útil para conocer el comportamiento de la glucemia en los periodos postprandiales, en la tarde y noche.

En cuanto a la alteración de funciones para el cumplimiento del tratamiento terapéutico, el 26,19% ha modificado labores del trabajo/hogar para cumplir con recomendaciones del equipo de salud y el 47,62% señala que la familia ha modificado funciones para ayudarlo a cumplir el tratamiento. Jaramillo (2019), expone que el 46% de los pacientes hipertensos a veces invierten tiempo en el cuidado de su salud. Sin embargo, Chávez López et al. (2019), indica que un 96% de los pacientes tienen apoyo de terceros cuando lo requieren. Del mismo modo, Conte et al. (2020), señalan que para lograr una buena adherencia a la terapia, el comportamiento de la persona debe coincidir con las recomendaciones relacionadas con la salud e incluyen: asistir a las citas programadas, tomar los medicamentos como se prescribieron, monitoreo de la presión arterial y nivel de glucosa en sangre, realizar los cambios de estilo de vida recomendados o completar los análisis o pruebas solicitadas.

Finalmente, en lo referente a la actividad y reposo, la mayoría de los participantes mantienen buenos hábitos de descanso demostrados en el 80,95% que duerme entre 6 y 8 horas al día y el 85,71% siente que tiene la energía para realizar las actividades diarias. Contrario a lo anterior, Jaramillo (2019), señaló que el 52% de los pacientes expresan que dormir de 6 a 8 horas al día a veces permite el descanso y el 70% a veces siente que su estado de ánimo le permite cuidarse. Se ha demostrado que los pacientes con patologías crónicas no transmisibles presentan diferentes alteraciones del sueño, lo que acarrea complicaciones en su patología de base, dado por descontrol tanto en cifras tensionales así como elevación de la glicemia y desequilibrios hormonales conllevando a un aumento del riesgo cardiovascular (Pernia & Rada, 2019).

## 8. Conclusiones

En relación a las características sociodemográficas y clínicas de la población de estudio, prevalece el grupo de 58 a 63 años de edad, resalta el sexo masculino, preponderando un estado civil casado y procedencia urbana; en cuanto al nivel de instrucción, un gran porcentaje posee una maestría, la mayoría de la población de estudio labora en las carreras de Administración de Empresas y Psicopedagogía; más de la mitad de los participantes presentan hipertensión arterial de tipo esencial o primaria, y en una menor proporción padecen de diabetes mellitus de tipo no insulino dependiente.

La prevalencia de patologías crónicas no transmisibles en todo el personal docente que labora en la Universidad Nacional de Loja es de 5,78%, existiendo predominio de la hipertensión arterial sobre la diabetes mellitus.

En cuanto a la adherencia terapéutica, la mayoría de los participantes cumplen correctamente con el régimen de medicación, mantienen una dieta saludable, evitan conductas que potencien su patología como el consumo de bebidas alcohólicas y el hábito de fumar, asisten a controles médicos, automonitorizan los valores de presión arterial y/o glucometría y practican buenos hábitos de reposo y descanso. Sin embargo, no realizan la cantidad adecuada de actividad física recomendada y no llevan un registro en casa de los valores obtenidos de la presión arterial y/o glucometría.

## **9. Recomendaciones**

En función de estos resultados, se sugiere al Departamento de Bienestar Universitario de la Universidad Nacional de Loja implementar campañas de promoción de la salud dirigidas a los docentes de la institución, centrándose en reducir la aparición de estas enfermedades catastróficas y minimizar los factores de riesgo asociados con la adquisición de estas patologías. Además, participar activamente en el apoyo al personal docente diagnosticado, ofreciéndoles orientación e información acerca del cumplimiento adecuado del régimen terapéutico y demás recomendaciones que contribuyan a su bienestar general y prevengan cualquier posible complicación. Y colaborar con la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte para facilitar la inclusión de estos pacientes en futuras iniciativas encaminadas a promover la actividad física para el beneficio de su salud.

## 10. Bibliografía

- American Diabetes Association [ADA]. (2019). Standards of medical care in diabetes-2019 Abridged for primary care providers. *Clinical Diabetes*, 37(1), 11–34. [https://doi.org/10.1142/9789814304443\\_0001](https://doi.org/10.1142/9789814304443_0001)
- American Heart Association [AHA]. (2022). *¿Qué son las enfermedades del corazón y el ataque cerebral?* <https://bitly.ws/3gVn4>
- Angelucci Bastidas, L., & Rondón Bernard, J. E. (2021). Adherencia al tratamiento en diabetes tipo 2: Un modelo de regresión logística. Caracas 2017-2018. *Revista Médicas UIS*, 34(2), 29–39. <http://bitly.ws/wucD>
- Asociación Latinoamericana de Diabetes [ALAD]. (2019). Guías ALAD sobre el diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 con medicina basada en evidencia. En *Revista de la ALAD*. Permanyer México. <https://acortar.link/tvtndi>
- Ávila, D., Bustos, C., González, K., & Tanzazo, B. (2023). Adherencia terapéutica en la hipertensión arterial y diabetes mellitus del personal de una universidad ecuatoriana. *Enfermería Investiga*, 8(2), 0–8. <https://doi.org/10.31243/ei.uta.v8i3.2108.2023>
- Balladares Mazzini, M., Balladares, J. I., Sánchez, M., & Balladares Salazar, M. (2020). Factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en docentes de la Universidad de Guayaquil. *Revista Venezolana de Investigación Estudiantil de la Universidad del Zulia (Redieluz)*, 4(1), 155–163. <http://bitly.ws/ztpD>
- Bastos, A., Pizarro, A., & Osses, L. (2020). Adherencia terapéutica del paciente con patología crónica no transmisible del grupo control en una institución de segundo nivel del área metropolitana de Bucaramanga [Trabajo de pregrado. Universidad de Santander]. En *Molecules*. <http://bitly.ws/zubz>
- Brunner & Suddarth. (2019). *Enfermería medicoquirúrgica* (14a ed.). Wolters Kluwer.
- Cárdenas, K., & Veloz, M. (2018). Autocuidado de la diabetes mellitus tipo 2 en adultos de 40-60 años atendido en la consulta externa del Hospital General IESS Ceibos [Tesis de pregrado. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil]. En *Repositorio Digital UCSG*. <http://bitly.ws/wWAo>
- Chávez López, J. L., Franco Corona, B. E., López López, G., Ocampo López, E. J., Rangel Perez, S., Tovar Yepes, I., & Zamarripa Jasso, E. L. (2019). Capacidad de autocuidado y estrategias de afrontamiento en la persona con enfermedad crónica. *Verano de la Ciencia*, 5(1), 1–7. <http://bitly.ws/xmnmj>
- Conte, E., Morales, Y., Niño, C., Zamorano, C., Benavides, M., Donato, M., Llorach, C., Gómez, B., Toro, J., Conte, E., Morales, Y., Niño, C., Zamorano, C., Benavides, M., Donato, M.,

- Llorach, C., Gómez, B., & Toro, J. (2020). La adherencia a los medicamentos en pacientes hipertensos y en muestra de la población general. *Revista de la OFIL*, 30(4), 313–323. <https://bit.ly/3T98KCo>
- Cruzblanca Hernández, H. (2019). La depresión mayor en la diabetes: mecanismos fisiopatológicos y su impacto sobre las conductas de autocuidado en las personas que viven con diabetes. *Entre textos.*, 11(32), 63–76. <http://bitly.ws/wkdh>
- Díaz, M., & Infante, E. (2020). Conocimiento sobre hipertensión arterial y práctica de autocuidado - programa adulto mayor [Tesis de pregrado. Universidad Nacional de Trujillo]. En *Lexus*. <http://bitly.ws/xcbn>
- Gavira Gómez, J. J. (2022). *La hipertensión arterial o aumento de la presión arterial*. Clínica Universidad de Navarra. <https://bit.ly/3T9F5JB>
- Guamán-Montero, N. A., Mesa-Cano, I. C., Peña-Cordero, S. J., & Ramírez-Coronel, A. A. (2021). Factores que influyen en la adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus II. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 40(3), 282–289. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5039487>
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2018). Diagnóstico y tratamiento farmacológico de la Diabetes Mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención. *Atención Familiar*, 24(3), 23–27. <http://bitly.ws/zBWP>
- International Diabetes Federation [IDF]. (2019). *Atlas de la Diabetes* (9a ed.). Inis Communication. <http://bitly.ws/wtZw>
- Jaramillo, M. (2019). Autocuidado de pacientes hipertensos, enfocado en la teoría de Dorothea Orem, Hospital Delfina Torres de Concha, 2019 [Tesis de pregrado. Universidad Técnica del Norte]. En *Repositorio de la UTN*. <http://bitly.ws/xtCa>
- Leonel, A., Sánchez, S., Papaqui, S., Papaqui, J., Gracida, M., Montes, B., & Omaña, F. (2022). Calidad de sueño en personas adultas mayores con diabetes mellitus tipo II. *Revista de Enfermería Neurológica*, 21, 15–20. <http://bitly.ws/xtqc>
- Martínez Fajardo, E. J., García Valdez, R., & Álvarez Villaseñor, A. S. (2019). Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial de un consultorio auxiliar. *Medicina General y de Familia*, 8(2), 56–61. <https://doi.org/10.24038/mgyf.2019.018>
- Melaku, T., Bayisa, B., Fekeremariam, H., Feyissa, A., & Gutasa, A. (2022). Self-care practice among adult hypertensive patients at ambulatory clinic of tertiary teaching Hospital in Ethiopia: a cross-sectional study. *Journal of Pharmaceutical Policy and Practice*, 15(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s40545-022-00421-3>
- Miñano, J. (2018). Principales enfermedades crónico degenerativas en el Hospital Básico José Miguel Rosillo de Cariamanga en el periodo enero - diciembre 2016 [Tesis de pregrado,

- Universidad Nacional de Loja]. En *Repositorio de la Universidad Nacional de Loja*. <http://bitly.ws/vym7>
- Ministerio de Salud de Argentina. (2017). *Manual para el cuidado de personas con enfermedades crónicas no transmisibles: manejo integral en el primer nivel de atención* (1a ed.). Editorial Médica Panamericana. <http://bitly.ws/whQd>
- Ministerio de Salud de El Salvador. (2021). *Lineamientos técnicos para el abordaje integral de la hipertensión arterial, diabetes mellitus y enfermedad renal crónica en el primer nivel de atención*. Gobierno de El Salvador. <https://bit.ly/3zMrZei>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2017). *Guía de Práctica Clínica (GPC) de Diabetes mellitus tipo 2* (1a ed.). Ecuador con Salud. <http://bitly.ws/wjfh>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2019). *Guía de Práctica Clínica de Hipertensión Arterial*. Ecuador con Salud. <https://bit.ly/3NHccTJ>
- Mitchel Aritil, P. (2013). *Manual de farmacología básica clínica* (1a ed.). Mac Grow Hill Educación. <https://acortar.link/Q6D5Wd>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2017). *Enfermedades cardiovasculares*. <http://bitly.ws/wi9N>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2021). *Hipertensión*. <http://bitly.ws/dvmw>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2022a). *Cáncer*. <http://bitly.ws/fa6L>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2022b). *Diabetes*. <http://bitly.ws/vymY>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2022c). *Enfermedades no transmisibles*. <http://bitly.ws/shPz>
- Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2017). *Estado de salud de la población*. <http://bitly.ws/wBwD>
- Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2020). *Diagnóstico y manejo de la diabetes de tipo 2*. OPS/OMS. <http://bitly.ws/wjhC>
- Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2021). *Día Mundial de la Hipertensión - 17 de mayo del 2021*. <https://bit.ly/3E14BfF>
- Pernia, I., & Rada, J. (2019). Impacto de la calidad del sueño y somnolencia diurna en pacientes con diabetes mellitus e hipertensión arterial. *Biociencias*, 14(1), 35–43. <http://bitly.ws/xtFH>
- Pinzón, G. (2019). Autocuidado del paciente diabético tipo 2 en el Club Amigos Dulces de la ciudad De Loja [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Loja]. En *Repositorio de la Universidad Nacional de Loja*. <http://bitly.ws/xw56>

- Public Health Agency of Canada. (2019). *Chronic respiratory diseases*. <https://bitly.ws/3gVqQ>
- Quinaucho, D. (2019). Teoría De Dorothea Orem - Proceso de atención de Enfermería aplicado al autocuidado del adulto mayor diabético en el HB-7 Loja [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Loja]. En *Repositorio de la Universidad Nacional de Loja*. <http://bitly.ws/xt7U>
- Regino-Ruenes, Y. M., Quintero-Velásquez, M. A., & Saldarriaga-Franco, J. F. (2021). La hipertensión arterial no controlada y sus factores asociados en un programa de hipertensión. *Revista Colombiana de Cardiología*, 28(6), 648–655. <http://bitly.ws/zuzF>
- Rivera, S. (2021). *Los 4 peores alimentos para la hipertensión arterial y los 4 mejores para mantenerse saludable*. Los Angeles Times. <https://doi.org/https://lat.ms/3BbG8lY>
- Romero Guevara, S. L., Parra, D. I., Roa Díaz, Z. M., & Rojas, L. Z. (2020). Validación de un instrumento para medir la adherencia al tratamiento en hipertensión y diabetes. *Revista Cuidarte Septiembre-Diciembre*, 11(3), 1–22. <http://bitly.ws/wTNs>
- Rondón Bernard, J. E., & Bastidas, L. A. (2021). Modelo psicológico entre depresión y adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Pensamiento Psicológico*, 19(1), 1–27. <http://bitly.ws/wGMA>
- World Health Organization [WHO]. (2020). *Global Health Estimates 2020: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2019*. <http://bitly.ws/vNss>

## 11. Anexos

### Anexo 1. Pertinencia del proyecto de Integración Curricular



UNL

Universidad  
Nacional  
de Loja

CARRERA DE ENFERMERÍA

Facultad  
de la Salud  
Humana

Loja, 08 de diciembre de 2022.

Uc.

Denny Caridad Ayora Apolo Mgs. Sc.

**DIRECTORA DE LA CARRERA DE ENFERMERIA.**

De mis consideraciones:

Reciba un afectuoso saludo y a la vez desearle éxito en las delicadas funciones que desempeña.

Por medio de la presente y en respuesta al oficio Of N° 0674- DCE -FSH -UNL, en el cual se me designa como Docente Asesora del Proyecto de Investigación titulado **Enfermedades crónicas no transmisibles en el personal docente de la Universidad Nacional de Loja, período octubre 2022- febrero 2023** de autoría del Srta. Camila Alejandra Bustos Cartuche, me permito exponer a continuación el INFORME DE PERTINENCIA, con las siguientes características:

- 1.- El tema a investigar es pertinente.
- 2.- Luego de las revisiones y asesorías continuas, se lograron corregir errores de forma y fondo, completando de esta manera la problemática, justificación, marco teórico y metodología.
- 3.- Los objetivos planteados responden al tema de investigación.
4. El documento cumple con la estructura solicitada para los proyectos de investigación.

Por lo expuesto y una vez realizadas las correcciones respectivas, me permito informar que el trabajo cumple con la estructura y coherencia que exige la investigación científica, considerando este estudio como PERTINENTE. Particular que pongo en su conocimiento para los fines consiguientes.

Con sentimiento de consideración y estima.

Atentamente,

Uc. Katherine M. González Guambaña  
**DOCENTE DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA**  
**FACULTAD DE LA SALUD HUMANA**

Recibido  
08/12/2022  
JAV

## Anexo 2. Asignación de directora de trabajo de Integración Curricular



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE LOJA

**FACULTAD DE LA SALUD HUMANA  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

Of N° 0688- DCE –FSH -UNL  
Loja, 12 de diciembre de 2022

Lic. Katherine González Guambaña. Mg. Sc.  
**DOCENTE DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA FSH-UNL**  
Ciudad.

De mi consideración:

Con un cordial y atento saludo, y acogiendo lo establecido en el Art. 228 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, una vez emitido el **INFORME FAVORABLE DE PERTINENCIA** del Proyecto de Tesis titulado: “**ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN EL PERSONAL DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, PERIODO OCTUBRE 2022 – FEBRERO 2023.**”; de autoría de la **SRTA. BUSTOS CARTUCHE CAMILA ALEJANDRA**

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

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

Atentamente,



Firmado digitalmente por:  
**DENNY CARIDAD  
AYORA APOLO**

Lic. Denny Ayora Apolo Mg. Sc  
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA FSH-UNL**  
C.c. Archivo  
DAA/kiv

### Anexo 3. Certificación de la traducción de Resumen



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE LOJA

Instituto de Idiomas



UNL

Universidad  
Nacional  
de Loja

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN**  
**INSTITUTO DE IDIOMAS**

Loja, 19 de junio de 2024

**A quien corresponda:**

Lingüista Mgs. Sc. Orlando Vicente Lizaldes, profesor y traductor-intérprete delegado por el Instituto de Idiomas de la Universidad Nacional de Loja, certifica que el Resumen Académico perteneciente a la señorita estudiante, **Camila Alejandra Bustos Cartuche**, con número de cédula 1150211793, estudiante de la carrera de Enfermería del Área de la Salud Humana, ha sido revisado y traducido de su versión original del Español al idioma Inglés.

Por lo tanto, se certifica lo actuado para que el resultado de la traducción antes mencionada pueda ser publicada con propósitos académicos.

Es todo lo que puedo certificar en honor a la verdad y se faculta al interesado hacer uso de la documentación traducida en los fines que crea conveniente.

Atentamente,



Orlando Vicente Lizaldes Espinosa  
ORLANDO VICENTE  
LIZALDES ESPINOSA

Ling. Orlando Vicente Lizaldes Mgs. Sc.  
**EFL TEACHER AND TRANSLATOR**

Correspondencia:  
[orlando.lizaldes@unl.edu.ec](mailto:orlando.lizaldes@unl.edu.ec)

Orlando Vicente Lizaldes Espinosa, MA., English Translator-Interpreter, delegated by the Language Institute of Universidad Nacional de Loja, certifies that the preceding one is faithful and complete translation into English of the original document written in Spanish. The original document was not provided with any other insignia or stamp in relief, nor with an apostille. The original abstract does not include annexes. Any reproduction of this translation is prohibited.

## **Anexo 4. Consentimiento Informado**



**Universidad Nacional de Loja  
Facultad de Salud Humana  
Carrera de Enfermería  
Consentimiento informado**

### **Parte I: Información General**

Mi nombre es Camila Alejandra Bustos Cartuche, estudiante de la Carrera de Enfermería de la Universidad Nacional de Loja y me encuentro realizando una investigación denominada "Enfermedades crónicas no transmisibles en el personal docente de la Universidad Nacional de Loja, periodo octubre 2022 – febrero 2023", misma que se desarrollará en las instalaciones de la Universidad Nacional de Loja, en la cual usted labora.

Cabe indicar que esta investigación ha sido revisada previamente por docentes de la Universidad, garantizando que su participación en el estudio no afectará bajo ninguna circunstancia a su persona, ya que sus respuestas serán utilizadas únicamente para fines académicos, manteniendo la confidencialidad de la información recabada. Además, es importante mencionar que no recibirá ninguna retribución económica ni de otro tipo por hacer parte de la presente investigación.

Su participación es de suma importancia, pues con los datos obtenidos se podrá alcanzar los objetivos propuestos y los resultados servirán como base para caracterizar al personal docente con enfermedades crónicas no transmisibles y la formulación de intervenciones tendientes a mejorar la salud y la calidad de vida de la población indagada a través de la enseñanza de modos de vida saludables. Es por ello que le solicito de la manera más comedida, participe de forma voluntaria en este estudio y autorice que los datos sean tomados de su historia clínica, reiterando que las respuestas u opiniones que emita serán confidenciales y anónimas.

### **Parte II: Formulario de Consentimiento**

Una vez que he sido informado de todos los aspectos relacionados con el estudio "Enfermedades crónicas no transmisibles en el personal docente de la Universidad Nacional de Loja, periodo octubre 2022 – febrero 2023" y teniendo conocimiento que mi participación no implica ningún riesgo tanto para mí como para mi familia, consiento voluntariamente hacer parte de esta investigación.

**Firma del participante**

---

## Anexo 5. Instrumento de recolección de datos



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

### **Cuestionario "Conducta terapéutica: enfermedad o lesión (1609)"**

**Objetivo:** Caracterizar al personal docente con enfermedades crónicas no transmisibles de la Universidad Nacional de Loja, periodo octubre 2022 – febrero 2023.

#### **Instrucciones:**

- En el primer apartado de las características sociodemográficas, marque con una X o escriba según corresponda en el casillero con la respuesta que crea conveniente.
- En el segundo apartado, los datos relacionados con las características clínicas de su enfermedad, serán tomados de su historia clínica por lo tanto no debe llenarlos Usted.
- En el tercer apartado de este cuestionario, las preguntas hacen referencia al cumplimiento de las recomendaciones terapéuticas del tratamiento para la hipertensión arterial y/o diabetes. No existe respuesta buena o mala, lo importante es que responda con total sinceridad SI o NO según sea su comportamiento frente a las indicaciones del tratamiento de su enfermedad.
- Si usted tiene alguna inquietud acerca del cuestionario o no entiende las preguntas no dude en consultar a la investigadora.

#### **Características sociodemográficas**

**1. Edad:** \_\_\_\_\_

**2. Sexo:**

Hombre \_\_\_\_\_

Mujer \_\_\_\_\_

**3. Estado civil:**

Soltero(a) \_\_\_\_\_

Casado(a) \_\_\_\_\_

Divorciado(a) \_\_\_\_\_

Viudo(a) \_\_\_\_\_

Unión Libre \_\_\_\_\_

**4. Nivel de instrucción:**

Secundaria \_\_\_\_\_  
 Tercer nivel \_\_\_\_\_  
 Cuarto nivel: Maestría \_\_\_\_\_  
                     Especialidad \_\_\_\_\_  
                     Otro \_\_\_\_\_ Especifique \_\_\_\_\_

**5. Procedencia:**

Urbana \_\_\_\_\_  
 Rural \_\_\_\_\_

**6. Carrera en la que labora:**

\_\_\_\_\_

**Características clínicas**

Este apartado será llenado únicamente por el investigador

**7. Diagnóstico médico**

Diabetes \_\_\_\_\_

Hipertensión arterial \_\_\_\_\_

**Tipo de la enfermedad:**

Insulinodependiente \_\_\_\_\_  
 No insulinodependiente \_\_\_\_\_

**Tipo de la enfermedad:**

Hipertensión esencial (primaria) \_\_\_\_\_  
 Hipertensión secundaria \_\_\_\_\_

**Adherencia terapéutica**

Ítem	Si	No
<b>1. Cumplimiento del régimen de medicación</b>		
1a. ¿Se administra todos los medicamentos que le han ordenado?		
1b. ¿Se administra todas las dosis de los medicamentos ordenados?		
1c. ¿Se administra los medicamentos en las horas indicadas?		
1d. ¿Cumple con las recomendaciones dadas para la administración de los medicamentos en relación con los alimentos?		
<b>2. Cumplimiento de actividades prescritas</b>		
2a. ¿Realiza ejercicio por lo menos 4 veces a la semana? (Si su respuesta es NO, avance al siguiente ítem)		
2b. Cuando realiza ejercicio, ¿lo realiza como mínimo de 30 minutos al día?		
2c. ¿Antes de empezar el ejercicio usted realiza calentamiento y estiramiento?		
2d. ¿Posterior al ejercicio realiza enfriamiento con estiramiento?		
<b>3. Cumplimiento de la dieta prescrita</b>		

3a. ¿Cumple con la dieta baja en sal?		
3b. ¿Cumple con la dieta baja en grasas?		
3c. ¿Cumple con una dieta baja en azúcares?		
3d. ¿Cumple con la dieta baja en harina y almidones?		
3e. ¿Cumple con el incremento en el consumo de frutas y verduras?		
3f. Evita el consumo de alimentos como: postres, dulces, panes, gaseosas		
<b>4. Evitación de conductas que potencien la patología</b>		
4a. ¿Consume más de dos copas de licor o dos vasos de cerveza o bebidas alcohólicas al día?		
4b. ¿Actualmente fuma?		
<b>5. Cumplimiento de los controles médicos</b>		
5a. ¿Asiste a cita o control cuando se siente enfermo?		
5b. ¿Asiste a cita o control cuando tiene citas programadas?		
5c. ¿Asiste a cita o control cuando tiene dudas o inquietudes acerca del tratamiento?		
5e. ¿Asiste a cita o control cuando requiere mostrar resultados de laboratorio?		
5d. ¿Asiste a cita o control cuando los valores de la tensión arterial o glicemia (azúcar) se encuentran alterados?		
<b>6. Supervisión de los efectos terapéuticos</b>		
6a. ¿Tiene facilidad para conseguir un tensiómetro y/o glucómetro?		
6b. ¿Realiza con frecuencia tomas de la presión arterial y/o glucometría?		
6c. ¿Lleva un registro en casa de los valores obtenidos de la presión arterial y/o glucometría (fecha, hora y valores)?		
<b>7. Alteración de funciones para el cumplimiento del tratamiento terapéutico</b>		
7a Durante el día interrumpe las actividades del hogar/trabajo para tomar a tiempo los medicamentos.		
7b. Ha modificado labores del trabajo o actividades del hogar para poder cumplir con las recomendaciones dadas por el equipo de salud.		
7c. Considera que cumplir con el tratamiento (hacer ejercicio, tomar los medicamentos, asistir a citas) demanda mucho tiempo		
7d. Los miembros de la familia han modificado las funciones para ayudarle al cumplimiento del tratamiento		
<b>8. Actividad y reposo</b>		
8a. ¿Duerme entre 6 y 8 horas al día?		
8b. ¿Al despertar siente que descansa durante la noche?		
8c. ¿Siente que tiene la energía suficiente para llevar a cabo las actividades diarias?		
8d. ¿Realiza periodos de descanso durante sus labores del trabajo o del hogar?		
8e. ¿Cuenta con mínimo 30 minutos para tomar cada una de las 3 comidas importantes del día?		
8f. ¿En momentos diferentes de las labores del trabajo o del hogar, realiza al menos 1 vez por día actividades de recreación y descanso (ver TV, caminata, leer, escuchar música chatear en internet, etc.)?		

**Gracias por su colaboración**