



ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

**FACTORES QUE INFLUYEN SOBRE EL PLAN INDIVIDUALIZADO
NUTRICIONAL DE DIABETICOS E HIPERTENSOS DEL PROGRAMA DE
ATENCIÓN DOMICILIARIA DEL ADULTO MAYOR EN INDEPENDENCIA, 2017-
2018**

Línea de investigación:

Salud pública

Tesis para optar el grado académico de Maestro en Gestión y Conducción en Salud

Autor:

Barriga Quispe, Giovanni Ernesto

Asesor:

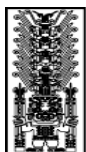
Feijoo Parra Mitridates, Felix Octavio
(ORCID: 0000-0001-5085-5515)

Jurado:

Díaz Sánchez, Augusto Aquilino
Alvitez Morales, Juan Daniel
Ramírez Alvizuri, Edward

Lima - Perú

2024



ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

FACTORES QUE INFLUYEN SOBRE EL PLAN INDIVIDUALIZADO NUTRICIONAL
DE DIABETICOS E HIPERTENSOS DEL PROGRAMA DE ATENCIÓN
DOMICILIARIA DEL ADULTO MAYOR EN INDEPENDENCIA, 2017-2018

Línea de Investigación:

Salud Pública

Tesis para optar el Grado Académico de
Maestro en Gestión y Conducción en Salud

Autor

Barriga Quispe, Giovani Ernesto

Asesor

Feijoo Parra Mitridates, Felix Octavio

(ORCID: 0000-0001-5085-5515)

Jurado

Diaz Sánchez, Augusto Aquilino

Alvitez Morales, Juan Daniel

Ramírez Alvizuri Edward

Lima – Perú

2024

DEDICATORIA

A mi madre por su motivación constante que me ha permitido terminar con éxito la maestría.

A mi asesor por su ayuda, esfuerzo, paciencia y entendimiento para poder hacer este trabajo.

AGRADECIMIENTO

Expreso mi eterna gratitud a todos mis compañeros de trabajo del Programa de Atención del Adulto Mayor (PADOMI), por el apoyo que me han dado, sus valiosas sugerencias, críticas y material desinteresado para la elaboración de este trabajo de investigación.

ÍNDICE

ÍNDICE	2
RESUMEN	8
ABSTRACT.....	9
I. INTRODUCCIÓN.....	10
1.1. Planteamiento del problema	13
1.2. Descripción del problema.....	14
1.3. Formulación del problema.....	15
1.3.1. <i>Problema general</i>	15
1.3.2. <i>Problemas específicos</i>	15
1.4. Antecedentes.....	15
1.4.1. <i>Antecedentes internacionales</i>	15
1.4.2. <i>Antecedentes nacionales</i>	18
1.5. Justificación de la investigación	18
1.5.1. <i>Teórica</i>	18
1.5.2. <i>Practica</i>	19
1.5.3. <i>Metodológica</i>	19
1.5.4. <i>Económico – social</i>	19
1.6. Limitaciones de la investigación	19
1.7. Objetivos.....	20
1.7.1. <i>Objetivo general</i>	20
1.7.2. <i>Objetivo específico</i>	20
1.8. Hipótesis	20
1.8.1. <i>Hipótesis general</i>	20
1.8.2. <i>Hipótesis específicas</i>	20
II. MARCO TEORICO.....	22
2.1. Marco conceptual	22
2.1.1. <i>Diabetes mellitus 2</i>	22
2.1.2. <i>Hipertensión arterial</i>	31
2.1.3. <i>Plan Individualizado Nutricional (PIN)</i>	33
2.2. Definición de términos	36
III. MÉTODO	41
3.1. Tipo de investigación.....	41
3.2. Población y muestra.....	41

3.2.1.	<i>Población</i>	41
3.2.2.	<i>Muestra</i>	42
3.3.	Operacionalización de variables	44
3.4.	Instrumentos	46
3.4.1.	<i>Encuesta</i>	46
3.4.2.	<i>Intrumento</i>	46
3.4.3.	<i>Validacion del insturmento</i>	46
3.4.4.	<i>Confiabilidad del instrumento</i>	46
3.5.	Procedimientos	47
3.6.	Análisis de datos	48
3.7.	Consideraciones éticas.....	48
IV.	RESULTADOS.....	50
4.1.	Contrastación de la hipótesis	50
4.2.	Análisis e interpretación	53
4.2.1.	<i>Características sociodemográficas</i>	53
4.2.2.	<i>Evaluación Factores que influyen sobre el Plan Nutricional</i>	57
4.2.3.	<i>Evaluación del Plan Individualizado Nutricional</i>	65
V.	DISCUSION DE RESULTADOS	68
VI.	CONCLUSIONES	70
VII.	RECOMENDACIONES	71
VIII.	REFERENCIAS	72
IX.	ANEXOS	78

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de las variables.....	44
Tabla 2 <i>Estadísticos de fiabilidad</i>	46
Tabla 3 Estadísticos de validez.....	47
Tabla 4 Prueba Rho de Spearman para correlación entre dos variables.....	50
Tabla 5 Prueba Rho de Spearman para correlación entre factores y Plan Individualizado Nutricional en pacientes diabéticos.....	51
Tabla 6 Prueba Rho de Spearman para correlación entre factores y Plan Individualizado.....	52
Tabla 7 Sexo de pacientes hipertensos y diabéticos del Programa de Atención Domiciliaria.....	53
Tabla 8 Edades de pacientes hipertensos y diabéticos del Programa de Atención.....	54
Tabla 9 Grado de instrucción de pacientes hipertensos y diabéticos.....	55
Tabla 10 Índice de masa corporal de pacientes hipertensos y diabéticos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) del distrito de Independencia, 2019.....	56
Tabla 11 Factores que influyen sobre el plan nutricional de diabéticos e hipertensos.....	57
Tabla 12 Dimensiones de factores que influyen sobre el plan nutricional de diabéticos e hipertensos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) - Independencia, 2019.....	58
Tabla 13 Factores cognitivos que influyen sobre el plan nutricional de diabéticos e hipertensos del programa de atención domiciliaria del adulto mayor en Independencia, 2019.....	59
Tabla 14 Factores conductuales que influyen sobre el plan nutricional de diabéticos e hipertensos del programa de atención domiciliaria del adulto mayor en Independencia, 2019.....	61
Tabla 15 Factor logístico que influyen sobre el plan nutricional de diabéticos e hipertensos del programa de atención domiciliaria del adulto mayor en Independencia, 2019.....	62
Tabla 16 Factor logístico que influyen sobre el plan nutricional de diabéticos e hipertensos del programa de atención domiciliaria del adulto mayor en Independencia, 2019.....	64
Tabla 17 Plan individualizado nutricional de diabéticos e hipertensos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) - Independencia, 2019.....	65
Tabla 18 Dimensiones del Plan individualizado nutricional de diabéticos e hipertensos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) - Independencia, 2019.....	66

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Sexo de pacientes hipertensos y diabéticos del Programa de Atención Domiciliaria	53
Figura 2 Edades de pacientes hipertensos y diabéticos del Programa de Atención	54
Figura 3 Grado de instrucción de pacientes hipertensos y diabéticos	55
Figura 4 Índice de masa corporal de pacientes hipertensos y diabéticos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) del distrito de Independencia, 2019.....	56
Figura 5 Factores que influyen sobre el plan nutricional de diabéticos e hipertensos.....	57
Figura 6 Dimensiones de factores que influyen sobre el plan nutricional de diabéticos e hipertensos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) - Independencia, 2019.	58
Figura 7 Factores cognitivos que influyen sobre el plan nutricional de diabéticos e hipertensos del programa de atención domiciliaria del adulto mayor en Independencia, 2019	60
Figura 8 Factores conductuales que influyen sobre el plan nutricional de diabéticos e hipertensos del programa de atención domiciliaria del adulto mayor en Independencia, 2019	61
Figura 9 Factor logístico que influyen sobre el plan nutricional de diabéticos e hipertensos del programa de atención domiciliaria del adulto mayor en Independencia, 2019	63
Figura 10 Factor logístico que influyen sobre el plan nutricional de diabéticos e hipertensos del programa de atención domiciliaria del adulto mayor en Independencia, 2019	64
Figura 11 Plan individualizado nutricional de diabéticos e hipertensos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) - Independencia, 2019.....	65
Figura 12 Dimensiones del Plan individualizado nutricional de diabéticos e hipertensos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) - Independencia, 2019	66

RESUMEN

Objetivo: Identificar los factores que inciden en la implementación del Plan Nutricional Individualizado en pacientes diabéticos e hipertensos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) en el distrito de Independencia durante el año 2019. **Metodología:** El estudio siguió un enfoque aplicado con un enfoque no diseño experimental, correlacional, exploratorio y aplicativo. En el estudio participaron un total de 112 pacientes, 56 hipertensos y 56 diabéticos. Se utilizaron como herramientas de investigación dos conjuntos de cuestionarios estructurados, validados mediante juicio de expertos y pruebas de confiabilidad. **Resultados:** La hipótesis planteó que factores cognitivos, conductuales, mixtos y logísticos tienen un impacto significativo en la aplicación del Plan Nutricional Individualizado en pacientes diabéticos e hipertensos. La hipótesis fue sustentada por los hallazgos, subrayando la recomendación para la implementación del Plan Nutricional Individualizado. **Conclusión:** Surge del entendimiento de que los factores que influyen en su aplicación contribuyen a mejorar los resultados nutricionales de los pacientes diabéticos e hipertensos inscritos en el Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) en el distrito de Independencia.

Palabras claves: Plan Individualizado Nutricional, diabetes y factores cognitivo.

ABSTRACT

Objective: Identify the factors that affect the implementation of the Individualized Nutritional Plan in diabetic and hypertensive patients of the Home Care Program (PADOMI) in the district of Independencia during the year 2019. **Methodology:** The study followed an applied approach with a non-design approach experimental, correlational, exploratory and applicative. A total of 112 patients participated in the study, 56 hypertensive and 56 diabetic. Two sets of structured questionnaires, validated through expert judgment and reliability tests, were used as research tools. **Results:** The hypothesis proposed that cognitive, behavioral, mixed and logistical factors have a significant impact on the application of the Individualized Nutritional Plan in diabetic and hypertensive patients. The hypothesis was supported by the findings, highlighting the recommendation for the implementation of the Individualized Nutritional Plan. **Conclusion:** It arises from the understanding that the factors that influence its application contribute to improving the nutritional results of diabetic and hypertensive patients enrolled in the Home Care Program (PADOMI) in the Independencia district.

Keywords: Individualized Nutritional Plan, diabetes and cognitive factors.

I. INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus es una enfermedad metabólica y crónica, no transmisible y de etiología multifactorial, producida por defectos en la secreción y/o acción de la insulina. Entre 90 y 95% de los sujetos afectados por esta patología presentan una Diabetes Mellitus tipo 2; esta modalidad clínica en sus etapas iniciales es asintomática y se observa preferentemente en las personas mayores de 40 años, la epidemiología de la Diabetes Mellitus (DM) tipo 2 muestra que 20 a 40% de los enfermos presenta alguna complicación en el momento del diagnóstico.

La DM2 puede producir descompensaciones metabólicas y con el tiempo generar complicaciones crónicas como neuropatía, retinopatía, nefropatía y enfermedad vascular periférica. Asimismo, las personas afectadas por este problema de salud tienen 2 a 3 veces más riesgo de sufrir un infarto al miocardio y/o un accidente vascular encefálico.

La alimentación programada es uno de los pilares del tratamiento de la diabetes, en cualquiera de sus formas. Sin ella es difícil lograr un control metabólico adecuado, aunque se utilicen medicamentos hipoglicemiantes de alta potencia. En muchos casos, junto al ejercicio, constituye la única medida terapéutica.

El plan de alimentación depende de la edad, género, estado nutricional, actividad física, estados fisiológicos y patológicos¹⁰. En relación con la alimentación, los hidratos de carbono (CHO) son fundamentales en el control de la glicemia, ya que determinan hasta un 50% la variabilidad en la respuesta glicémica (Francis et al., 2004).

La definición de hipertensión arterial es convencional, es decir, es establecida por acuerdo de expertos basados en estudios clínico-patológicos que demuestran que mientras más elevada es la presión arterial se presentan mayores complicaciones y aumenta la mortalidad por enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares y renales crónicas, entre otras morbilidades. La hipertensión arterial sistémica es una enfermedad crónica con alta prevalencia que es, al mismo tiempo, una enfermedad y un factor de riesgo para otras enfermedades

crónicas no transmisibles, manteniendo su potencialidad de daño en órganos diana a cualquier edad, etnia y sexo (Goldman, 2012; Gordon, 2002).

La presión arterial es una variable continua, como lo es el peso o la estatura; es decir, que puede adquirir cualquier valor dentro de un intervalo numérico. Para fines prácticos, la presión arterial se expresa mediante dos cifras: presión sistólica o máxima (se tiene en cuenta la primera aparición de los ruidos o primer ruido de Korotkoff) y la presión diastólica o mínima (se tiene en cuenta la desaparición de los ruidos o quinto ruido de Korotkoff). La diferencia entre ambas se le llama presión arterial media.

El tratamiento de la hipertensión debe comenzar con medidas generales que generalmente se les denominan modificación o cambio del estilo de vida y también como tratamiento no farmacológico, aunque preferimos emplear el término medidas generales porque es frecuente tener que emplear fármacos, ya sea porque no se pueden cumplir los cambios del estilo de vida necesarios, no ceden las cifras hipertensivas o hay comorbilidad asociada que requiere de medicamentos para su control.

El Plan Individualizado Nutricional en pacientes diabéticos e hipertensos, tiene como base fundamental la alimentación programada, como uno de los pilares del tratamiento de la diabetes e hipertensión, en cualquiera de sus formas. Sin ella es difícil lograr un control metabólico adecuado, aunque se utilicen medicamentos hipoglicemiantes de alta potencia; así como antihipertensivos. En muchos casos, junto al ejercicio, constituye la única medida terapéutica.

El plan de alimentación depende de la edad, género, estado nutricional, actividad física, estados fisiológicos y patológicos. En relación con la alimentación, los hidratos de carbono (CHO) son fundamentales en el control de la glicemia, ya que determinan hasta un 50% la variabilidad en la respuesta glicémica.

La recomendación para diabéticos es de 50 a 65% de la energía diaria, valores similares a las recomendaciones de población sana. Junto con la cantidad de CHO, el tipo de CHO puede modificar la respuesta glicémica, lo que explica aproximadamente un 40% de la varianza en la respuesta glicémica posterior a una comida. La cantidad como el tipo de CHO determinan el 90% de la respuesta glicémica postprandial. La elección del tipo de CHO puede ser una alternativa en la mantención de la glicemia en diabéticos, de igual manera se considera respecto a los alimentos grasos en pacientes hipertensos.

En la investigación se ha trabajado los siguientes aspectos:

Capítulo I: Planteamiento del Problema, se presentan los antecedentes del problema, la descripción de la realidad problemática, lo que permite formular la pregunta de investigación, los objetivos y la justificación.

Capítulo II: Marco teórico, se presentan los antecedentes teóricos, el marco filosófico, se describen las teorías generales y especializadas; así como el marco conceptual, lo que permite dar sustento al trabajo de investigación y las hipótesis de investigación.

Capítulo III: Método, se selecciona el tipo, nivel y diseño de investigación, la determinación de la población y la muestra, la validez del instrumento y las técnicas para el procesamiento y análisis de resultados.

Capítulo IV: Presentación de los resultados, se presenta a manera de tablas y gráficos los resultados de la aplicación de instrumentos de investigación, con su respectivo análisis e interpretación; así como la contrastación de la hipótesis.

Capítulo V: Discusión, se realiza la discusión de los resultados comparándolos con otros investigadores, se formula las conclusiones y recomendaciones las cuales se han desprendido de los objetivos de la investigación.

1.1. Planteamiento del problema

Una de las características más sobresalientes de nuestra época es el cambio derivado principalmente, de los avances científicos y tecnológicos y su aplicación a la vida del hombre. El uso de la interdisciplina ha acelerado considerablemente el cambio produciendo importantes modificaciones a la vida en sociedad en periodos relativamente breves.

La aplicación de los avances científicos y tecnológicos a la medicina y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población constituyen factores principales de la prolongación de la vida del ser humano. Si a ello agregamos los programas de control de la natalidad resulta en una modificación importante de la composición etaria de la población.

Esta transformación etaria de la población casi ha sorprendido a una sociedad con una imagen de juventud como la nuestra, y sólo en los últimos quince o veinte años el tema del Adulto Mayor ha pasado a ser parte de la preocupación pública. En los últimos tiempos se han multiplicado diversas iniciativas de muy variada índole y orientación, públicas y privadas, con fines de lucro o programas sociales, destinadas a atender al creciente grupo de Adultos Mayores, a través de actividades que les permitan conservarse sanos y sentirse útiles, para no convertirse en una pesada e inútil carga social. Parte importante del tratamiento de este problema social lo constituye el cambio en la percepción cultural de la vejez, lo que implica un cambio de actitud hacia esta etapa de la vida, tanto de las generaciones más jóvenes, como de los mismos Adultos Mayores. Hoy se observan distintas imágenes y comprensiones del Adulto Mayor como integrante de la sociedad, predominando aún las más tradicionales, aun cuando se realiza un gran esfuerzo para modificar la imagen cultural de anciano

Por lo que este trabajo trataría de evaluar de forma individualizada al adulto Mayor en forma nutricional en tres periodos al año; para aquellos pacientes con diabetes mellitus tipo 2 e hipertensos; siendo estas enfermedades crónicas más relevantes en este grupo etario; así

mismo estas enfermedades ponen en peligro la vida de los adultos mayores frágiles y enfermos provocando estados de hipo o hiperglucemia agudos, cetoacidosis e infecciones recurrentes.

1.2. Descripción del problema

La diabetes mellitus 2 es un trastorno metabólico “caracterizado por un defecto relativo de insulina o insulinoresistencia. Es el tipo más frecuente y supone alrededor del 90-95% de los pacientes con diabetes, “se debe en gran medida a un peso corporal excesivo e a la inactividad física” (EsSalud, 2016).

La Hipertensión arterial es una de las enfermedades crónicas que afectan a muchos adultos mayores como un factor de riesgo importante e independiente para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares siendo la responsable del 30% de la mortalidad total.

El Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) del Seguro Social de EsSalud del sector de Tahuantinsuyo en el distrito de Independencia, no es ajeno a esta realidad, ya que un porcentaje significativo de pacientes presentan diabetes e hipertensión arterial, los cuales son atendidos con su medicación correspondiente y seguimiento oportuno; pero no existe un Plan Nutricional adecuado siendo importante como complemento del manejo integral de este tipo de pacientes, donde la familia juega un rol importante, siendo necesidad su implementación, motivo de este trabajo.

La evaluación y seguimiento del paciente diabético e hipertenso está supeditado a la interconsulta ocasional del médico de cabecera; por lo que se requiere un plan nutricional trimestral para la evaluación de estos pacientes asegurados.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuáles son los factores que influyen en la aplicación del Plan Individualizado Nutricional en pacientes diabéticos e hipertensos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) del distrito de Independencia durante el año 2019?

1.3.2. Problemas específicos

- ¿De qué manera influyen los factores en la aplicación del Plan Individualizado Nutricional en pacientes diabéticos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) del distrito de Independencia?
- ¿De qué manera influyen los factores en la aplicación del Plan Individualizado Nutricional en pacientes hipertensos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) del distrito de Independencia?

1.4. Antecedentes

1.4.1. Antecedentes internacionales

Durán et al. (2012) un estudio realizado en la ciudad de Chile sobre "Alimentación y diabetes" examinó si una dieta con bajo índice glicémico beneficia el control metabólico en la diabetes tipo 2. A pesar de la presencia de fructosa, se encontró que las frutas pueden reducir el índice glicémico y están relacionadas con la reducción de A1c, así como efectos positivos en el colesterol HDL, la presión arterial y el riesgo de enfermedad coronaria. La ingesta de grasa no parece tener impacto en los niveles de A1c. Se observó que el consumo moderado de alcohol se asocia con una menor prevalencia de síndrome metabólico, aunque no se ha establecido una conexión directa con los niveles de A1c. Este estudio analiza la evidencia

acerca de cómo el consumo de frutas, grasas y alcohol afecta el control metabólico en individuos con diabetes.

Gonzales et al. (2015) en Cuba con su investigación titulada "Intervención sobre educación nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2", se buscó evaluar la eficacia de una intervención educativa sobre nutrición en pacientes con diabetes tipo 2. El estudio adoptó un diseño aplicado, cuantitativo, longitudinal, prospectivo y cuasi experimental, con una muestra de 56 pacientes diabéticos tipo 2. Los resultados indicaron que, tras la implementación de la estrategia educativa, todos los pacientes adquirieron conocimiento sobre la relación entre la diabetes tipo 2 y el tabaquismo, así como la importancia de un adecuado consumo de sal, grasa, azúcar y vegetales. Se observó una preferencia por vegetales y azúcar refinado en las elecciones alimentarias. En conclusión, la intervención educativa demostró ser efectiva al mejorar el conocimiento de los pacientes sobre su enfermedad y educación nutricional.

Candelaria et al. (2016) en su investigación realizada en México, optaron por examinar los efectos de una intervención destinada a mejorar la adherencia al tratamiento en mujeres con sobrepeso u obesidad. Esta intervención se basó en la entrevista motivacional y la terapia breve centrada en soluciones cognitivo-conductuales. El estudio se estructuró como cuasi experimental, con evaluaciones antes y después del tratamiento. Se contó con la participación de 16 mujeres con sobrepeso u obesidad que estaban siguiendo un tratamiento para perder peso, divididas en un grupo de intervención (10 mujeres) y un grupo control (6 mujeres). Los resultados revelaron una tendencia al aumento de la adherencia en las mujeres del grupo de intervención, quienes también demostraron una mayor implicación personal y percepción de apoyo social.

Reyes et al. (2015) decidió investigar en Chile sobre el "Análisis descriptivo de pacientes diabéticos del Programa Cardiovascular en CESFAM Pinares, Chiguayante, Chile,

año 2015” teniendo como objetivo principal conocer el estado de salud y tratamiento de los diabéticos que acuden al Programa Cardiovascular del Centro de Salud Familiar Pinares, Chiguayante, Chile. Fue de estudio descriptivo de corte transversal de una muestra de 120 pacientes durante marzo y mayo del año 2015. Pudimos ver en los resultados que el 63% eran mujeres y 37% hombres, con promedio de edad 65,6 años, en un rango entre 41 y 89 años. 80% presentaba malnutrición por exceso, con 20% sobrepeso y 60% obesidad. 77% presentaban hipertensión arterial, 43% Dislipidemia, 20% artrosis, 17% enfermedad renal crónica. Concluyendo que Se debe seguir trabajando por un buen control y educación con el binomio paciente diabético-médico para el éxito del tratamiento.

Campoverde et al. (2015) titulan su estudio como "Programa de Educación Nutricional para Pacientes con Diabetes e Hipertensión en el Club Luz y Vida. Subcentro de Salud El Cebollar. Cuenca 2014-2015", con el propósito principal de diseñar un programa educativo destinado a pacientes con diabetes e hipertensión del Club Luz y Vida en el Subcentro de Salud El Cebollar, Cuenca, durante el período 2014-2015. Esta investigación de enfoque participativo resultó en mejoras significativas en la salud de los participantes, incluyendo la mejora de su estado nutricional y una reducción del sobrepeso en un 15%.

Proaño et al. (2017) llamo su investigación como “Evaluación de la adherencia al tratamiento nutricional y factores que influyen al apego dieto terapéutico de pacientes adultos con hipertensión arterial que son parte del club de apoyo “Crónicos” del Centro de Salud “Jardín del Valle” de la ciudad de Quito en el periodo diciembre 2016 y enero 2017” teniendo como objetivo establecer el nivel de adherencia al tratamiento nutricional por parte de pacientes diagnosticados con hipertensión arterial. Su diseño fue de carácter analítico de corte transversal no aleatorio. La publicación estudiada fueron 42 personas de ambos sexos teniendo como resultados adherencia total 5%, parcial 90% y no adherencia 5%. Los factores que influyen en

el nivel de adherencia al tratamiento nutricional fueron: factor conocimiento, sistema, equipo de salud, y factor terapia nutricional.

1.4.2. Antecedentes nacionales

Hermoza et al. (2017) investigo sobre la “Adherencia a terapia médica nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, de un hospital nacional de nivel III en Lima, Perú” su principal objetivo fue determinar la adherencia a la terapia médica nutricional (TMN) en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) en un hospital nacional de nivel III de Lima-Perú y explorar factores asociados. El tipo de estudio fue descriptivo transversal, realizado en 163 pacientes con diagnóstico de DM2. Los resultados arrojaron que el promedio de edad fue $61,1 \pm 10,3$ años, con predominancia del sexo femenino (61,9%). El 40,5% tenía instrucción primaria. El 38% de los participantes tenía sobrepeso. El 35,6% de los encuestados fueron adherentes a TMN. El tiempo de enfermedad fue mayor en el grupo adherente (9,8 años vs 7,5 años; $p=0,035$); la frecuencia de pie diabético del grupo adherente fue tres veces mayor que en los no adherentes (12,1% vs 3,8%; $p=0,04$).

1.5. Justificación de la investigación

Se plantean los siguientes motivos que justificó este estudio:

1.5.1. Teórica

La identificación de los factores que influyen en la aplicación de un Plan Individualizado Nutricional es un componente importante para la evaluación de los pacientes diabéticos e hipertensos que requiere una exhaustiva investigación, por lo que el trabajo permitió utilizar diferentes teorías con la finalidad de aceptar o rechazar el enfoque de diferentes autores sobre el tema.

1.5.2. Practica

Se desea comprobar si los factores que influyen en la aplicación de un Plan Individualizado Nutricional responden a una mejor evolución nutricional para diabéticos y para hipertensos en el Programa de Atención Domiciliaria. Lo que permitió realizar un mejor control y decisión terapéutica en forma integral del paciente adulto mayor.

1.5.3. Metodológica

El presente estudio se realizará bajo el enfoque de un diseño de investigación basado en resultados, recopilados a través de instrumentos de investigación validados consistentes en fichas de recolección de datos, para determinar la efectividad del Plan Individualizado Nutricional con el fin de aplicarlo en el Programa de Atención Domiciliaria.

1.5.4. Económico – social

El Plan Individualizado Nutricional generará una disminución en el consumo farmacológico en estos pacientes, lo que representa menores gastos y beneficio social, fomentando costumbres saludables en la alimentación del adulto mayor y su familia

1.6. Limitaciones de la investigación

Las limitaciones de la investigación fueron:

- Escasa disponibilidad de tiempo del investigador para llevar a cabo la investigación.
- Débil compromiso del familiar a cargo del adulto mayor.
- Pacientes adultos mayores con enfermedades asociadas como Demencia senil, enfermedad de Alzheimer e indigentes.
- Reducido interés del Médico tratante para solicitar el apoyo del personal de nutrición.

- Insuficiente recurso humano del personal de nutrición

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo general

Determinar los factores que influyen en la aplicación del Plan Individualizado Nutricional en pacientes diabéticos e hipertensos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) del distrito de Independencia durante el año 2019.

1.7.2. Objetivo específico

- Identificar la influencia de los factores en la aplicación del Plan Individualizado Nutricional en pacientes diabéticos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) del distrito de Independencia.
- Identificar la influencia de los factores en la aplicación del Plan Individualizado Nutricional en pacientes hipertensos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) del distrito de Independencia

1.8. Hipótesis

1.8.1. Hipótesis general

Los factores cognitivo, conductual, mixto y logístico influyen significativamente en la aplicación del Plan Individualizado Nutricional en pacientes diabéticos e hipertensos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) del distrito de Independencia durante el año 2019.

1.8.2. Hipótesis específicas

- Los factores cognitivo, conductual, mixto y logístico influyen de manera significativa en la aplicación del Plan Individualizado Nutricional en pacientes

diabéticos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) del distrito de Independencia.

- Los factores cognitivo, conductual, mixto y logístico influyen de manera significativa en la aplicación del Plan Individualizado Nutricional en pacientes hipertensos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) del distrito de Independencia

II. MARCO TEORICO

2.1. Marco conceptual

2.1.1. Diabetes mellitus 2

2.1.1.1. Definiciones

Según la OMS (2016) la diabetes mellitus es una grave enfermedad crónica que se desencadena cuando el páncreas no produce suficiente insulina, o cuando el organismo no puede utilizar con eficacia la insulina que produce. La diabetes es un importante problema de salud pública y una de las cuatro enfermedades no transmisibles seleccionadas por los dirigentes mundiales para intervenir con carácter prioritario.

Por ende, la ADA (2018) la describe como una enfermedad crónica compleja que requiere cuidados continuos con estrategias multifactoriales de reducción de riesgo, más allá del control glicémico.

Pero Garrido y Torres (2018) dicen que la diabetes mellitus es un grupo de enfermedades metabólicas caracterizado por hiperglucemia como efecto del defecto en la secreción y/o acción de la insulina. Se distinguen dos tipos principales: diabetes tipo 1 y diabetes tipo 2.

Entonces EsSalud (2015) aclara que la diabetes mellitus 2 es un trastorno metabólico caracterizado por un defecto relativo de insulina o insulinoresistencia. Es el tipo más frecuente y supone alrededor del 90-95% de los pacientes con diabetes. Se debe en gran medida a un peso corporal excesivo e a la inactividad física.

2.1.1.2. Antecedentes

Seclen (2018) señala que, en nuestro país, el 31.5% de los infartos de miocardio sucede en personas con diabetes mellitus tipo 2.

Las metas del control cardiometabólico MINSA (2015) son: glicemia en ayunas de 70-130 mg/dl, glucemia postprandial menor de 180 mg/dL, hemoglobina glicosilada menor de 7%, colesterol total menor de 200mg/dl, colesterol HDL mayor de 50 mg/dl, colesterol LDL menor de 100mg/dl, triglicéridos menores de 150mg/dl y presión arterial menor de 140/90 mmHg.

Sólo el 2% de los pacientes adultos con diabetes en Estados Unidos cumplen las recomendaciones terapéuticas de la Asociación Americana de Diabetes Terechenko et al. (2015) como lo reporta un estudio uruguayo, donde se encontró que el 56% de los encuestados presentó buena adherencia al tratamiento farmacológico antidiabético.

Un estudio mexicano en pacientes con diabetes mellitus señaló que Wachter et al. (2016) una elevada proporción de los pacientes que se atienden en atención primaria no alcanzan las metas terapéuticas del tratamiento. Las causas principales de este problema están relacionadas con la naturaleza de la enfermedad y la pérdida progresiva de la reserva pancreática, programas ineficaces para el tratamiento no farmacológico y el retraso en la intensificación del tratamiento farmacológico.

2.1.1.3. Control glicémico

Un estudio argentino Luongo et al. (2016) que buscó evaluar la frecuencia de personas con diabetes mellitus 2 que lograban el control glicémico y la adherencia al tratamiento; encontró que el 56.8% logró el objetivo glucémico y el 55.3% se adhirió al tratamiento. El mal control glicémico se asoció a antigüedad del diagnóstico, tratamiento con insulina, mayor número de medicamentos, menor adherencia, menor edad y carencia de servicio privado de salud.

Existe una serie de intervenciones costo eficaces, OMS (2016) que pueden mejorar sus resultados. Cabe citar: el control de la glucemia, mediante una combinación de dieta, actividad física y, de ser necesario, medicación; y el control de la tensión arterial y los lípidos para reducir

el riesgo cardiovascular y otras complicaciones; y los exámenes periódicos para detectar daños oculares, renales y en los pies para facilitar la introducción temprana de tratamiento.

El control metabólico con el logro de metas en hemoglobina glicosilada, colesterol LDL, presión arterial, índice de masa corporal está asociado fuertemente con la reducción de progresión de enfermedad y consecuente presentación precoz de complicaciones microvasculares; asimismo, la adopción de medidas farmacológicas y no farmacológicas como actividad física mínimamente de 30 minutos diarios 3 veces a la semana, alimentación saludable; se hace necesario implementar

2.1.1.4. Alimentación y Diabetes mellitus 2

La Diabetes Mellitus es una enfermedad metabólica y crónica, no transmisible y de etiología multifactorial, producida por defectos en la secreción y/o acción de la insulina. Entre 90 y 95% de los sujetos afectados por esta patología presentan una Diabetes Mellitus tipo 2; esta modalidad clínica en sus etapas iniciales es asintomática y se observa preferentemente en las personas mayores de 40 años, la epidemiología de la Diabetes Mellitus (DM) tipo 2 muestra que 20 a 40% de los enfermos presenta alguna complicación en el momento del diagnóstico (Barber et al., 2000). En Chile, el 15% desconoce su condición de diabético, en otros países esta cifra alcanza al 50%.

En nuestro país Barreto et al. (2003) estiman que la prevalencia de Diabetes según la Encuesta Nacional de Salud (ENS) del 2010 es de 9,4%, duplicó la cifra determinada en la ENS del año 2003 en mayores de 20 años. Blumberg (1994) de los cuales el 80% de los casos de DM son clasificados en el tipo 2 (DM2).

Chandra (1992) dice que la DM2 puede producir descompensaciones metabólicas y con el tiempo generar complicaciones crónicas como neuropatía, retinopatía, nefropatía y enfermedad vascular periférica. Asimismo, las personas afectadas por este problema de salud

tienen 2 a 3 veces más riesgo de sufrir un infarto al miocardio y/o un accidente vascular encefálico.

Aunque Sánchez (2000) el control de la hiperglicemia es el principal objetivo para los tratamientos de DM2, su importancia en la prevención de las complicaciones crónicas de la DM se ha demostrado en el The United Kingdom Prospective Diabetes Study.

La alimentación programada es uno de los pilares del tratamiento de la diabetes, en cualquiera de sus formas. Sin ella es difícil lograr un control metabólico adecuado, aunque se utilicen medicamentos hipoglicemiantes de alta potencia. En muchos casos, junto al ejercicio, constituye la única medida terapéutica.

Por su lado Francis et al. (2004) el plan de alimentación depende de la edad, género, estado nutricional, actividad física, estados fisiológicos y patológicos¹⁰. En relación con la alimentación, los hidratos de carbono (CHO) son fundamentales en el control de la glicemia, ya que determinan hasta un 50% la variabilidad en la respuesta glicémica

La recomendación para diabéticos es de 50 a 65% de la energía diaria, valores similares a las recomendaciones de población sana. Junto con la cantidad de CHO, el tipo de CHO puede modificar la respuesta glicémica, lo que explica aproximadamente un 40% de la varianza en la respuesta glicémica posterior a una comida (Francis et al., 2004). La cantidad como el tipo de CHO determinan el 90% de la respuesta glicémica postprandial. Hernández (1997) indica que la elección del tipo de CHO puede ser una alternativa en la mantención de la glicemia en diabéticos.

El Índice Glicémico (IG) se introdujo para describir el grado en que los diferentes alimentos provocan diversos niveles de glucosa post prandial en sangre. Lichtenstein (1977) el IG se define como el área bajo la curva incremental de 2 horas en respuesta de la glucosa sanguínea después de consumir un alimento de prueba en comparación con el área correspondiente después de una cantidad de hidratos de carbono, equivalente a un alimento de

referencia (ya sea glucosa o pan blanco). Martínez et al (2005) cuando el alimento de referencia es el pan, el valor del IG del alimento se multiplica por 0,70, para obtener el valor IG comparable cuando se usa la glucosa como alimento de referencia (IG de la glucosa = 100; IG del pan blanco = 70).

La expansión de esta teoría a los niveles de insulina postprandial evocada por los alimentos o índice insulínico de los alimentos también puede determinarse a partir de las correspondientes áreas adicionales de insulina en sangre Van et al (1997) debido a que la insulina es la hormona que mantiene la homeostasis de la glucosa en sangre, un alimento o preparación podría inducir un mayor grado de concentración de insulina postprandial y por lo tanto dar lugar a la demanda de insulina mayor en el largo plazo. Weatherspoon et al. (2004) señalan que la carga glicémica (CG), por el contrario, es un concepto que resume tanto el IG como el contenido de CHO en el alimento y se considera que representa los efectos glicémicos de un alimento. Brand et al. (1990) estudios demuestran que aquellos individuos que consumen productos de alto IG tienen un 41% de mayor riesgo de tener un síndrome metabólico, que aquellos que consumen dietas de bajo IG. El IG de un alimento será directamente proporcional a la velocidad de digestión, es decir, mientras mayor es la velocidad de digestión de un determinado alimento mayor será el IG. En consecuencia, la respuesta glicémica de un alimento puede variar por diferentes factores, el más importante es el tipo de Cho et al. (1990) los cereales y tubérculos han sido considerados como las principales fuentes de CHOs en la dieta (Lichtenstein al. 1997).

Meng et al. (2000) compararon el IG, CG y el Índice Insulinémico de cinco alimentos ricos en almidón que se utilizan tradicionalmente en la dieta China. Los resultados muestran que el arroz presenta el mayor IG. El continuo monitoreo de los niveles de glicemia en los pacientes diabéticos es primordial para la establecer una correcta dietoterapia. Para esto último, es esencial valorar los exámenes de hemoglobina glicosilada (A1c). La A1c muestra el índice

promedio de glucosa en sangre, durante los últimos 3 meses. Los valores deseables son los que están por debajo de 7% (Barnard et al., 1983). Estudios han demostrado que con cada reducción de un uno por ciento en el valor de A1c, el riesgo de complicaciones microvasculares se reduce en un 40 por ciento.

Se identifican una gran variedad de factores que influirán en el control glicémico y por ende, en la A1c, como lo son la edad, el género, la educación, estado civil, índice de masa corporal, la duración de la diabetes, los tipos de medicamentos administrados y el tabaquismo.

Un estudio realizado en Inglaterra correlacionó variables como la dieta, alcohol y tabaquismo, con la A1c en la población en general. Los resultados demuestran que la A1c fue mayor en los fumadores que en los no fumadores. En cuanto a la dieta, los resultados muestran que la A1c fue mayor en sujetos que utilizaron grasa sólida para cocinar y no así en grasa proveniente de la leche, margarina ó mantequilla. Por lo tanto, en la población general el aumento de la A1c puede estar asociado con el tabaquismo y/o el consumo frecuente de alimentos que contienen grasa, mientras que el consumo de alcohol puede estar asociado con una disminución de la A1c (Nicholson et al., 1999).

Desde hace 20 años existe un intenso debate, entre los que apoyan el uso del IG como una herramienta para controlar la glicemia y prevenir las enfermedades crónicas no transmisibles y otros que señalan problemas metodológicos relacionados con los indicadores para evaluarlo y evidencias insuficientes para afirmar los beneficios de su aplicación sobre la salud a largo plazo.

El IG categoriza a los alimentos que contienen CHO en relación a su capacidad de incrementar los niveles de glicemia (velocidad y magnitud). Varios son los factores que influyen en el IG: cantidad de CHO, naturaleza de los compuestos monosacáridos (glucosa, fructosa, galactosa), naturaleza del almidón (amilosa, amilopectina, interacción entre almidón y nutrientes, almidón resistente, cocción y procesamiento de los alimentos grado de

gelatinización del almidón, tamaño de la partícula, forma del alimento, estructura celular, método de preparación, madurez), otros componentes alimenticios (grasa y proteína, fibra dietaria, ácidos orgánicos).

2.1.1.5. Frutas e índice glicémico

El consumo excesivo de azúcar y más recientemente el aumento de jarabe alto en fructosa, han llamado la atención por su efecto negativo en la salud de las personas, especialmente al favorecer el aumento del peso corporal y el incremento de diabetes y enfermedad cardiaca coronaria (CHD) (Scott, 1990). Por otro lado, las frutas, a pesar de los azúcares que contiene, junto a vegetales y cereales integrales, la recomendación actual es a aumentar su consumo, para mantener la salud y proteger contra enfermedades como la diabetes, el cáncer y enfermedades cardiovasculares. Masso et al. (2016) la aparente contradicción en relación con los efectos del azúcar que contiene las frutas es en parte debido a la fibra dietaria y la pared celular de la fibra, lo que disminuye la velocidad de absorción a nivel intestinal, lo que repercute en una respuesta glicémica más baja, y esto es más notorio en la fruta entera que en el puré de fruta o el jugo de fruta (OMS, 1990). Las frutas en general tienen un IG de 56 a 103 en la escala de pan blanco. Se ha hipotetizado que la selección de frutas de bajo índice glicémico incrementa los beneficios y reducen la respuesta glicémica en general (Alcázar et al. 2017).

Una pequeña ingesta de fructosa (contenida en frutas) se ha demostrado que reduce las concentraciones postprandiales de glucosa. Genevieve et al (2016) aumenta la síntesis de glucógeno en el hígado mediante el aumento del flujo a través del glucógeno sintetasa. Weber et al. (2017) además se ha demostrado que dosis bajas de infusión de fructosa restaura el efecto inhibitor de la hiperglicemia en la reducción de la producción neta de glucosa hepática en la DM 2, posiblemente mediante el aumento de la fructosa-1-fosfato, que a su vez la fructosa-1-fosfato-glucoquinasa desplaza de su proteína reguladora nuclear y permite el desplazamiento

de la superficie celular para facilitar la captación de glucosa portal y su retención dentro de los hepatocitos. Durán et al. (2012) es por tanto que un aumento en el consumo de frutas de bajo IG, mediante la liberación de fructosa (6 o más gramos) en el intestino delgado a la circulación durante un periodo prolongado de tiempo, tiene un gran efecto en la reducción en los niveles de glucosa postprandial en sangre. Situación muy diferente es el consumo elevado de fructosa (17-25% de la ingesta de energía alimentaria) como el incorporado en las bebidas azucaradas, productos de panadería y los cereales de desayuno, estos han sido asociados con un aumento de los triglicéridos. Gonzales et al. (2015) y posterior aumento de colesterol LDL. Candelaria et al. (2016) y también se ha demostrado que es un factor de riesgo para un aumento de la grasa visceral, DM y enfermedad cardiovascular (Alcázar et al., 2017).

Más recientemente, las respuestas a los TG postprandiales se han reportado con un consumo alto en fructosa, especialmente en hombres, junto con el aumento de las concentraciones de particulares remanentes, grasa visceral y disminución de la tolerancia a los CHO. Reyes et al. (2015) los efectos del consumo de alimentos con elevado contenido de fructosa pueden aumentar el riesgo de diabetes y enfermedad cardiovascular. Las frutas en general también son fuentes de fibra, minerales, antioxidantes y compuestos fenólicos, lo que puede reducir los lípidos séricos y el daño oxidativo, disminuir la presión arterial, mejorar el control de la diabetes y, a través del tiempo, disminuir los riesgos de tener una CHD. Sin embargo, los papeles definitivos de todos estos componentes faltan que se establezcan (Hermeza et al., 2017).

Un análisis secundario realizado a 152 diabéticos 2 que participaron en un tratamiento para disminuir los niveles de glucosa incluyendo una dieta alta en fibra y de bajo IG, que incluía consumo de frutas por un periodo de 6 meses, mostró que el consumo de al menos 3 frutas de bajo IG fue un significativo predictor en la disminución de A1c $r = 0,206$, $p = 0,011$, presión arterial sistólica $r = -0,183$, $p = 0,024$ y riesgo CHD $r = -0,213$, $p = 0,008$ (Alcázar et al., 2017).

En este estudio se observó que solamente el agregar 2 porciones de frutas diarias de bajo IG como manzanas, peras, frutas cítricas, berries y nectarines, estaba asociado a beneficios significativos en el control glicémico, los lípidos y la presión sanguínea. Esto puede tener beneficios en enfermedades macro y microvasculares, las cuales son de principal importancia en personas con DM2.

En conclusión, los datos sugieren que la selección de frutas con IG bajo está asociada con una mejora en la A1c. Tales cambios también pueden influir positivamente en el colesterol HDL, la presión sanguínea y el riesgo de cardiopatía coronaria en general. Se requieren más estudios para confirmar estos hallazgos y determinar los niveles óptimos de consumo de fruta para maximizar el control glicémico (Alcázar et al., 2017).

2.1.1.6. Ácidos grasos

Evidencia epidemiológica muestra que poblaciones con alto consumo de pescado tienen un menor riesgo de enfermedad cardiovascular y diabetes. Los ácidos omegas 3 (ω -3) son el ácido eicosapentaenoico (EPA) y docosahexaenoico (DHA) y su progenitor, α -linolénico (ALA). El EPA y DHA se forman a partir del ácido α -linolénico y siempre son de origen marino (pescados y algas), en cambio ALA se encuentra en fuentes vegetales como canola y linaza (Duran et al., 2012).

Los ácidos grasos ω -3 son componentes fundamentales de los fosfolípidos de las membranas celulares. Al alterar la composición de ácidos grasos de los fosfolípidos, se alteran procesos tales como señales de transducción de la insulina, actividad de las lipasas y la síntesis de eicosanoides. Los ω -3 también participan en el control de la expresión de varios genes metabólicos, por ejemplo, genes implicados en el metabolismo de lípidos, glucosa y adipogénesis, en parte a través de la activación de los PPAR.

Meta-análisis realizado por Cochrane, que incluyó a 23 ensayos aleatorios controlados, con 1.075 participantes, se estudió el efecto de los suplementos de ω 3 y su efecto en

enfermedad cardiovascular, niveles de colesterol y control glicémico en personas con DM 2. Entre los que tomaban suplementos se observó una reducción de los triglicéridos y colesterol VLDL, aumento del colesterol LDL y no hubo ningún cambio en el colesterol total, colesterol HDL, A1c, glicemia e insulinemia en ayunas y peso corporal, además no se observaron efectos adversos en la intervención (Hermoza et al. 2017).

Estudios realizados en humanos no han mostrado un efecto consistente de la calidad de la grasa de la dieta sobre la sensibilidad a la insulina, en particular la proporción de ácidos grasos ω -6/ ω -3.

La ingesta de grasa se ha demostrado que es inversamente proporcional a la sensibilidad a la insulina en pacientes no diabéticos. Sin embargo, ajustado por sexo, edad e IMC, la ingesta de grasas no ha revelado ninguna asociación con los índices de control de la glicemia.

Las dietas occidentales son altas en grasa ω -6, por lo tanto, para tener un efecto protector de los ω -3 sobre la sensibilidad insulínica es humanos podría requerir un mayor consumo de pescado o aceite de pescado, asociado a una disminución en el consumo de ω -6 (Weber et al., 2017).

2.1.2. Hipertensión arterial

La definición de hipertensión arterial es convencional, es decir, es establecida por acuerdo de expertos basados en estudios clínico-patológicos que demuestran que mientras más elevada es la presión arterial se presentan mayores complicaciones y aumenta la mortalidad por enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares y renales crónicas, entre otras morbilidades. La hipertensión arterial sistémica es una enfermedad crónica con alta prevalencia que es, al mismo tiempo, una enfermedad y un factor de riesgo para otras enfermedades crónicas no transmisibles, manteniendo su potencialidad de daño en órganos diana a cualquier edad, etnia y sexo.

La definición de hipertensión arterial Goldman (2012) y Gordon (2002) dicen que es convencional, es decir, es establecida por acuerdo de expertos basados en estudios clínico-patológicos que demuestran que mientras más elevada es la presión arterial se presentan mayores complicaciones y aumenta la mortalidad por enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares y renales crónicas, entre otras morbilidades. La hipertensión arterial sistémica es una enfermedad crónica con alta prevalencia que es, al mismo tiempo, una enfermedad y un factor de riesgo para otras enfermedades crónicas no transmisibles, manteniendo su potencialidad de daño en órganos diana a cualquier edad, etnia y sexo.

La presión arterial es una variable continua, como lo es el peso o la estatura; es decir, que puede adquirir cualquier valor dentro de un intervalo numérico. Para fines prácticos, la presión arterial se expresa mediante dos cifras: presión sistólica o máxima (se tiene en cuenta la primera aparición de los ruidos o primer ruido de Korotkoff) y la presión diastólica o mínima (se tiene en cuenta la desaparición de los ruidos o quinto ruido de Korotkoff). La diferencia entre ambas se le llama presión arterial media.

El tratamiento de la hipertensión debe comenzar con medidas generales que generalmente se les denominan modificación o cambio del estilo de vida y también como tratamiento no farmacológico, aunque preferimos emplear el término medidas generales porque es frecuente tener que emplear fármacos, ya sea porque no se pueden cumplir los cambios del estilo de vida necesarios, no ceden las cifras hipertensivas o hay comorbilidad asociada que requiere de medicamentos para su control.

2.1.2.1. Modificaciones dietéticas en el hipertenso

Existen numerosas dietas para bajar de peso, la tradicionalmente empleada es la hipocalórica con aumento de las proteínas y grasas, a pesar de no ser recomendable en pacientes con enfermedad renal crónica avanzadas ni con alteraciones en las grasas sanguíneas (dislipemias), en estos casos es necesario adecuar la cantidad de proteínas y de grasas animales,

respectivamente. La dieta que tiene como base las frutas y vegetales y es baja en carne roja, demostró reducir más la presión arterial sistólica en 1 710 adultos de mediana edad seguidos durante siete años (Miura et al., 2004). Los vegetarianos tienden a tener la presión arterial más baja que los carnívoros, esto puede ser resultado de una mayor cantidad de fibra en la dieta y menos contenido de grasas saturadas.

2.1.2.2. Beneficios de la reducción de peso en el hipertenso

La reducción de peso corporal:

- Previene el desarrollo de la hipertensión.
- Reduce las cifras de presión arterial en hipertensos con sobrepeso en aproximadamente 1 mmHg de sistólica por cada kilogramo de peso perdido.
- Disminuye las necesidades de medicamentos antihipertensivos en los hipertensos que estén con tratamiento farmacológico.
- Tiene un efecto favorable sobre los factores de riesgo cardiovascular asociados como hipertrofia del ventrículo izquierdo, diabetes, insulinoresistencia y la hiperlipidemia.
- Su efecto aumenta cuando se asocia al incremento de la actividad física, moderado consumo de alcohol en bebedores intensos y restricción del consumo de sal.

2.1.3. Plan Individualizado Nutricional (PIN)

Los pacientes con diabetes e hipertensión deben recibir una Terapia Médico Nutricional (TMN) individualizada y proveniente de un equipo multidisciplinario constituido por médicos, enfermeros, nutricionistas, farmacéuticos, y profesionales de salud mental ya que de esta forma se alcanzarán más fácilmente los objetivos terapéuticos que se deben perseguir (Barber, R 2000). La OMS considera a la educación diabetológica como la piedra fundamental en el tratamiento de la diabetes y vital para la integración del paciente a la sociedad. La TMN es

importante para el tratamiento de la diabetes e hipertensión y para prevenir o retrasar el desarrollo de las complicaciones. Blumberg (1994) algunos trabajos muestran cómo la aplicación del TMN durante 3-6 meses se relaciona con la disminución de la HbA1C en un rango de 0,25 a 2,9 %. Otros estudios reflejan mejoras sostenidas en la A1C en 12 meses, al tener consultas con un especialista en nutrición en forma mensual o tres veces al año. Barber (2000) los pacientes con diabetes e hipertensión presentan una morbimortalidad aumentada debido al desarrollo de complicaciones micro y macrovasculares. Numerosos estudios han demostrado las ventajas de mantener un control metabólico adecuado para reducir o retrasar la aparición de complicaciones microvasculares. Barreto et al. (2003) el tratamiento no farmacológico de la Diabetes 2 e Hipertensión comprende tres aspectos básicos: plan de alimentación, ejercicio físico y hábitos saludables. Chandra (1992) siendo su objetivo general del tratamiento nutricional de los pacientes será modificar los hábitos alimentarios para mejorar el control metabólico teniendo en cuenta las características individuales, culturales, estilo de vida y recursos económico. Chernoff (1994) para esto es importante: a. Alcanzar y/o mantener un peso corporal adecuado b. Mantener un rango aceptable de niveles de glucosa y HbA1c, colesterol, LDL, HDL y triglicéridos; c. Conseguir niveles de presión arterial que reduzcan el riesgo cardiovascular. d. Reducir el consumo de sodio a 2 g/ día o 6 g/día de cloruro de sodio (Barreto et al. 2003).

2.1.3.1. Prevención primaria

La aplicación de estrategias para la pérdida de peso en pacientes con sobrepeso u obesidad y prediabetes (Glucemia Alterada en Ayunas y Tolerancia a la glucosa Anormal), produce una disminución significativa en la incidencia de diabetes a corto y mediano plazo Barreto et al. (2003) son recomendados los programas de cambios de estilo de vida que incluyen la pérdida de peso moderada (7% del peso corporal) y una actividad física regular (150 min/semana). La pérdida de peso está asociada con una menor resistencia a la insulina, a

la mejora en las glucemias postprandial, y a una reducción de la presión sanguínea. Barber (2000) una óptima distribución de nutrientes es importante para la pérdida de peso en pacientes con sobrepeso y obesidad. Una revisión de 80 trabajos durante un año de evolución demostró que la pérdida moderada de peso logrado a través de la dieta, dieta más ejercicio, y la implementación de sustitutos de comidas puede mantenerse a lo largo de este período (4.8- 8% pérdida de peso a los 12 meses). Una vez lograda la reducción del peso, las personas deben continuar en programas que promuevan un plan de alimentación saludable, la práctica regular de actividad física y brinden soporte social para evitar un nuevo aumento del mismo. Plan de Alimentación Debe ser personalizado y adaptado a las condiciones de vida del paciente de acuerdo al sexo, estado metabólico, situación biológica, actividad física, enfermedades intercurrentes, hábitos socioculturales, situación económica, disponibilidad de los alimentos en su lugar de origen. De esta forma se garantiza el aporte de micronutrientes recomendados.

Chandra (1992) el Valor Calórico Total (VCT) dependerá del estado nutricional de la persona y su actividad física. Se aconseja una restricción energética individualizada que tenga en cuenta los hábitos nutricionales del individuo, actividad física, comorbilidades y experiencias previas con dietas. La restricción energética de 500- 1000 kilocalorías (kcal) al día respecto de la alimentación habitual se traduce en una pérdida ponderal de 0,5-1 kg/semana. Esta restricción no debería estar por debajo de 1000-1200 kcal/día en mujeres y 1200- 1600 kcal/día en hombres (Dirren, 1994).

Las personas con peso normal (IMC entre 18.5 g/m² y 25kg/m²) deben recibir una dieta normo-calórica. Si ha logrado mantener su peso estable con la ingesta habitual, sólo requiere de modificaciones en sus características y fraccionamiento, esto se calcula entre 25 y 40 kcal por día según su actividad física (Chandra, 1992).

En la persona con bajo peso (IMC < 18,5 kg/m² que no tenga historia de desnutrición, la pérdida de peso generalmente indica carencia de insulina, por lo tanto, sólo puede

recuperarse con la administración simultánea de insulina y alimentos cuyo valor calórico no tiene que ser necesariamente superior al normal (Chandra, 1992).

2.1.3.2. Desarrollo del Plan Individualizado Nutricional

- Plan 1: Evaluación del diabético e hipertenso antes del PIN.
- Plan 2: Cambios de estilo de vida y reducción de ingesta calórica y aumento actividad física.
- Plan 3: Conociendo la Diabetes e Hipertensión.
- Plan 4: Alimentación personalizada para diabéticos e hipertensos. Plan 5: Evaluación del diabético e hipertenso después del PIN.

2.2. Definición de términos

- Accidente cerebrovascular: Isquemia cerebral causada por trombo, émbolo o ruptura de una arteria.
- Adherencia: La OMS (Organización Mundial de la Salud) define la adherencia al tratamiento como el cumplimiento del mismo, es decir toma la medicación de acuerdo con la dosificación y el programa prescrito. Pero además se considera la persistencia, que es tomar la medicación a lo largo del tiempo del tratamiento indicado.
- Arterioesclerosis: Término general para varios trastornos que causan engrosamiento y pérdida de la elasticidad de la pared arterial. Se describen tres variedades de enfermedades derivadas de la arteriosclerosis, cada una con sus propias características: la aterosclerosis, la calcificación de la capa media arterial o enfermedad de Monckeberg y la arterosclerosis.

- Cardiopatía hipertensiva: Lesiones cardiovasculares causadas por la hipertensión arterial crónica, que se caracteriza por hipertrofia o dilatación del ventrículo izquierdo, crecimiento de las aurículas, isquemia relativa e insuficiencia cardiaca.}
- Cardiopatía isquémica: Enfermedad del corazón causada por irrigación coronaria insuficiente. Dentro de esta entidad está la angina de pecho y el infarto del miocardio.
- Carga Glicémica (CG): Es un valor que considera la velocidad a la que llega la glucosa en sangre junto con la cantidad de hidratos de carbono que contiene una porción habitual de consumo. Es decir, nos da una mejor previsión del efecto de un alimento sobre la glucemia, tal y como lo consumimos.
- Costo/beneficio: Sirve como cálculo del valor de un tratamiento determinado.
- Crisis hipertensivas: Se llaman así a un grupo de síndromes caracterizados por una subida brusca, moderada o severa de la presión arterial (diastólica mayor de 110 mmHg).
- Diabetes mellitus 2 (DM2): Es un trastorno metabólico “caracterizado por un defecto relativo de insulina o insulinoresistencia. Es el tipo más frecuente y supone alrededor del 90-95% de los pacientes con diabetes.
- Dieta: Control o regulación de la cantidad y tipo de alimentos que toma una persona o un animal, generalmente con un fin específico.
- Esperanza de vida: Edad promedio en la que fallece una población determinada.
- Estrés: Estado de tensión nerviosa excesiva, como consecuencia de una acción ambiental, brusca o continuada, que es nociva para el organismo.
- Factores de riesgo: Se refiere a aquellas entidades clínicas (hipertensión, diabetes, obesidad, tabaquismo, hipercolesterolemia, entre otras) que tienen alta probabilidad de favorecer una enfermedad, es un ejemplo de ello el proceso

arterioscleroso y por lo tanto sus consecuencias (infarto del miocardio, infarto cerebral, insuficiencia cardiaca, enfermedad renal y otras).

- Factor cognitivo: nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre la enfermedad y las medidas no farmacológicas: bajo consumo de sal, reducción de peso, actividad física, metas de control metabólico y de presión arterial.
- Factor conductual personal: nivel de Adherencia terapéutica farmacológica: % de pacientes que toman medicamentos de manera continua según prescripción.
- Factor conductual mixto: monitoreo periódico de presión arterial, glucosa, perfil lipídico y hemoglobina glucosilada: % de pacientes que reciben monitoreo de peso, presión arterial, glucosa y hemoglobina glucosilada.
- Factor logístico: oportunidad de acceso a medicamentos antidiabéticos y antihipertensivos: % de pacientes que acceden oportunamente a dotación de medicamentos antidiabéticos y antihipertensivos, en los últimos tres meses. % de pacientes que reciben de manera completa medicamentos prescritos.
- Glucemia: Presencia de azúcar en la sangre, especialmente cuando excede de lo normal.
- Hiperglucemia: Aumento anormal de la cantidad de glucosa que hay en la sangre.
- Hipertensión acelerada o maligna: Es la forma más grave de hipertensión arterial, habitualmente con presión diastólica mayor o igual a 120 mmHg, retinopatía hipertensiva grados 3 y 4 (exudados, hemorragias y papiledema en el fondo de ojo), insuficiencia renal progresiva y que tiene como lesión histológica la necrosis arteriolar en riñón y otros órganos.
- Hipertensión controlada: Cuando las cifras de presión arterial sean inferiores a 140/90 mmHg. Para los pacientes diabéticos y con insuficiencia renal crónica se

consideran controlados cuando sus cifras sean inferiores a 130/80 mmHg y con cifras menores si existe en el diabético proteinuria o microalbuminuria.

- Hipertensión diastólica: Presión diastólica o mínima, se tiene en cuenta la desaparición de los ruidos o fase 5 de Korotkoff.
- Índice Glucémico (IG): Se utiliza para describir el grado en que los diferentes alimentos provocan diversos niveles de glucosa post prandial en sangre.
- Índice Insulinémico: La carga glicémica es un concepto matemático derivado del IG y de la cantidad de hidratos de carbono y se creó para representar el efecto glicémico global de una dieta donde se toma en cuenta el tamaño habitual de la ración.
- Plan Individualizado Nutricional (PIN): La base de un plan nutricional es la calculadora de calorías, con la que puedes determinar las necesidades calóricas de forma individualizada.
- Tasa de prevalencia: Proporción del total de enfermos con determinada enfermedad en un momento dado por cada 1 000 o 10 000 habitantes.
- Terapia Medico Nutricional (TMN): Tratamiento basado en la nutrición. Incluye comprobar el estado nutricional de una persona y dar los alimentos o nutrientes apropiados para tratar afecciones tales como las causadas por la diabetes, la cardiopatía y el cáncer.
- Triglicéridos: Junto con el colesterol es una de las dos formas de lípidos que hay en la sangre. Son importantes en la transferencia de energía de los alimentos a la célula. Su elevación puede ser causa de enfermedad aterosclerótica.
- Urgencia hipertensiva: Presión arterial muy alta, por ejemplo, diastólica mayor de 120-130 mmHg, sin lesión en órganos diana, excepto quizás las retinopatías de grados 1 a 3.

- Valor Calórico Total (VCT): Es la cantidad de calorías necesarias para reponer el calor perdido por el organismo, y que es proporcionado por el conjunto de los alimentos ingeridos diariamente.

III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

La presente investigación tuvo un enfoque cuantitativo, fue de tipo aplicada "Este tipo de Investigación se dirige fundamentalmente a la resolución de problemas". Hurtado et al. (1998) porque trató de responder a los interrogantes formulados y nivel descriptivo, porque permite describir el tiempo de ocurrencia de los hechos a través de una ficha de recolección de datos referente a los factores que influyen en la aplicación del Plan Individualizado Nutricional en pacientes diabéticos e hipertensos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) – EsSalud.

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

En el presente estudio se tomó en cuenta como población a los adultos mayores con hipertensión arterial y diabéticos tipo 2; atendidos en el programa de PADOMI del distrito de Independencia Lima; que ascendieron a 252 pacientes atendidos durante los meses de marzo a diciembre 2019, considerando los criterios de inclusión y criterios de exclusión para su participación en este estudio.

3.2.1.1. Criterios de Inclusión

- Paciente adulto mayor con hipertensión y diabetes atendidos en el programa de PADOMI del distrito de Independencia para control y tratamiento.
- Paciente adulto mayor con hipertensión y diabetes que hayan cumplido con la autorización confirmada para su participación en el Plan Nutricional Individual.

3.2.1.2. Criterios de Exclusión

- Paciente adulto mayor que no presente hipertensión y diabetes que no han sido atendidos en el programa de PADOMI del distrito de Independencia.
- Paciente adulto mayor con hipertensión y diabetes que no hayan cumplido con la autorización confirmada para su participación en el Plan Nutricional Individual.

3.2.2. Muestra

Para el presente estudio se tomó como muestra representativa a todos los pacientes adultos mayores con diabetes e hipertensión atendidos en el programa de PADOMI, que participaron en el Plan Nutricional Individual, durante los meses de marzo a diciembre del 2019, los cuales ascienden a 112 pacientes: 56 con diabetes y 56 con hipertensión.

La fórmula utilizada fue la siguiente:

$$N^1 = \frac{S^2}{V^2} = \text{Tamaño provincial muestra} = \frac{\text{varianza de la muestra}}{\text{varianza de la población}}$$

$$N = \frac{n^1}{1 + n^1 / N}$$

N = tamaño de la población: 252 pacientes

V² = varianza de la población: su definición (se) cuadrado del error estándar.

S² = varianza de la muestra expresada como la probabilidad de ocurrencia de y

N¹ = tamaño de la muestra sin ajustar

n = tamaño de la muestra

Por tanto:

$$n^1 = \frac{0.9(1-0.9)}{(0.15)} = \frac{0.09}{0.00225} = 400$$

$$n = \frac{400}{1 + 400/252} = \mathbf{112 \text{ pacientes}}$$

3.3. Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de las variables

VARIABLE	INDICADOR	SUBINDICADOR	INDICE	ESCALA DE MEDICION
V1: Factores influyentes en la aplicación del Plan.	- Factor cognitivo	- Conocimiento - Practicas - Actitudes - Adherencia terapéutica	4. Excelente 3. Buena 2. Regular 1. Mala 0. Deficiente	Escala de Likert Test de Morisky Green
	- Factor conductual	- Cumplimiento de la dieta - Control Presión arterial - Control de glucosa		
	- Factor mixto	- Hb. Glucosilada - Perfil lipídico - Peso		
	- Factor logístico	- Accesibilidad al medicamento - Accesibilidad a la dieta		
	VD: Plan Individualizado Nutricional	- Plan 1 - Plan 2 - Plan 3		

	- Plan 4	- Alimentación personalizada para diabéticos e hipertensos.		
	- Plan 5	- Evaluación del diabético e hipertenso después del PIN		
VI: Características sociodemográficas del paciente diabético e hipertenso.	- Genero	- M / F	Si / No	Nominal
		- Años de vida	60-65 años 66-70 años.Si / No	Numeral
	- Edad	- Superior		
		- Técnica		
	- Grado de instrucción	- Secundaria		
		- Primaria	Si / No	Nominal
	- INC	- Sobrepeso		
		- Obesidad		
		- Normopeso		

3.4. Instrumentos

3.4.1. Encuesta

Podemos definir como encuesta Feria y Matilla (2020) a un conjunto de preguntas que se utilizan para obtener información de una muestra representativa de un colectivo más amplio.

3.4.2. Instrumento

En cambio el instrumento según Lama et al. (2022) se define como un medio, aparato o formato (tanto en versión impresa como digital) empleado para adquirir, registrar o conservar datos. En este estudio, se llevó a cabo una creación original con el fin de explorar los resultados que se pretenden investigar.

3.4.3. Validación del instrumento

Se llevó a cabo mediante la utilización de una ficha de validación que se entregó a un grupo de expertos compuesto por médicos con títulos académicos.

3.4.4. Confiabilidad del instrumento

Fue sometida a prueba de Alpha Cronbach. El estadístico de fiabilidad empleado, Alfa de Cronbach, revela que los instrumentos empleados son fiables y hacen mediciones estables y consistentes.

Tabla 2

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,81	18
0,71	10
0,51	08

Tabla 3*Estadísticos de validez*

Medida de adecuación muestral de Kaiser-MeyerOlkin		0,824
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado gl	142,032 12
	Sig.	0,000

El estadístico de fiabilidad y validez empleado, Kaiser-Meyer-Olkin, revela que los instrumentos empleados son válidos ($KMO > 0,5$).

3.5. Procedimientos

La recolección de datos se llevó a cabo siguiendo los siguientes pasos: Se obtuvo la autorización y permiso de la Gerencia de Oferta Flexible de EsSalud, así como de los respectivos Comités de Investigaciones, y de los jefes del Programa de Atención Domiciliaria donde se recopilaban los datos. El periodo de recolección se ajustó al Cronograma de actividades planificado de marzo a diciembre de 2019. Durante el estudio se siguieron los siguientes procesos:

- Coordinación para establecer un protocolo de investigación en el Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) de EsSalud.
- Seleccionaron historias clínicas
- Capacitación al personal profesional y no profesional.
- Supervisión al personal para garantizar el cumplimiento del plan de recolección y para asegurar la validez y confiabilidad del estudio.

Se estableció una coordinación tanto externa como interna que involucró la Gerencia de Oferta Flexible de EsSalud, el Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) del distrito de Independencia, los respectivos Comités de Investigación y los jefes de los Servicios relacionados con la recolección de datos. Asimismo, se coordinó con todo el personal involucrado en el estudio del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) de EsSalud en el distrito de Independencia.

3.6. Análisis de datos

Los datos recolectados fueron ordenados y tabulados bajo un sistema computarizado, empleando el paquete estadístico SPSS versión 23.0 para Windows. Con el fin de realizar el análisis descriptivo, se calcularon las frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar de las características de la muestra y del cuestionario referido a los factores cognitivo, conductual, mixto y logístico que influyeron en la aplicación del Plan Individualizado Nutricional en pacientes diabéticos e hipertensos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) del distrito de Independencia durante el año 2019.

3.7. Consideraciones éticas

En esta investigación se tuvo en cuenta el consentimiento informado oral y escrito voluntario de cada paciente para el estudio. De igual manera, con la firme intencionalidad de salvaguardar la confidencialidad de éstos, no se señaló el nombre en los instrumentos de investigación, sino que fueron codificados de acuerdo con las iniciales de sus nombres y apellidos. A su vez, la información obtenida sobre los pacientes fue utilizada solo para los objetivos del estudio.

A los participantes se les otorgó el derecho a retirarse del estudio sin perjuicio para ellos. Aunado a ello, acataron los principios éticos de Belmont respeto a la dignidad humana, de beneficencia, y el principio de justicia (Selección justa no discriminatoria). De igual manera se rigió por la Declaración de Helsinki cuyo principio básico es el respeto por el individuo, su derecho a la autodeterminación y el derecho a tomar decisiones informadas (consentimiento informado) incluyendo la participación en la investigación, tanto al inicio como durante el curso de la investigación.

Asimismo, en relación con las políticas del medio ambiente, los residuos que se desarrollan (papeles, residuos biológicos, algodón, lancetas, elementos punzocortantes), fueron almacenados de acuerdo con las normas de seguridad pertinentes al caso y luego fueron retirados por una empresa contratada para ello.

IV. RESULTADOS

4.1. Contratación de la hipótesis

Se utilizó la prueba estadística de correlación de Rho de Spearman para evaluar la relación entre las variables analizadas al contratar la hipótesis general.

Tabla 4

Prueba Rho de Spearman para correlación entre dos variables

Correlaciones						
					Factores que influyen	Plan individualizado o nutricional
Rho de Spearman	de Factores que influyen	que	Coefficiente de correlación	de	1,000	,729**
			Sig. (bilateral)	.		,000
			N		112	112
	Plan individualizado nutricional		Coefficiente de correlación	de	,729**	1,000
			Sig. (bilateral)	.	,000	.
			N		112	112

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

La table 3 exhibe una correlación positiva moderada entre las variables estudiadas con un resultado de $r = 0,729$. Además, se consideró significativa al mostrar un nivel bilateral de (p valor = $0.112 > 0.01$), lo que rechaza la hipótesis nula. En resumen, se puede concluir que los factores cognitivo, conductual, mixto y logístico influyen significativamente en la aplicación del Plan Individualizado Nutricional en pacientes diabéticos e hipertensos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI).

Tabla 5

Prueba Rho de Spearman para correlación entre factores y Plan Individualizado

Nutricional en pacientes diabéticos

Correlaciones					
				Factores que influyen	Plan individualizado nutricional
Rho	de	Factores	que	1,000	,635**
Spearman		influyen			
			Coeficiente		
			de		
			correlación		
			Sig. (bilateral)		,000
			N	56	56
		Plan	Coeficiente	,635**	1,000
		individualizado	de		
		nutricional	correlación		
			Sig. (bilateral)	,000	
			N	56	56

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

a. Tipo de paciente = Diabetes tipo II

En la tabla 4 nos muestra una correlación positiva moderada entre las variables factores y plan individualizado nutricional en pacientes diabéticos con un resultado de $r = 0,635$ considerando así el rechazo de la hipótesis alternativa debido al nivel bilateral ($p = 0,635 > 0,01$). Se puede decir entonces que los factores cognitivo, conductual, mixto y logístico influyen de manera significativa en la aplicación del Plan Individualizado Nutricional en pacientes diabéticos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI).

Tabla 6

Prueba Rho de Spearman para correlación entre factores y Plan Individualizado

Correlaciones						
				Factores que influyen	Plan individualizado nutricional	
Rho de Spearman	Factores que influyen	que	Coefficiente de correlación	de	1,000	,838**
			Sig. (bilateral)	.		,000
			N		56	56
	Plan individualizado nutricional		Coefficiente de correlación	de	,838**	1,000
			Sig. (bilateral)	.	,000	
			N		56	56

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

a. Tipo de paciente = Hipertensión arterial

En la tabla 5, se evidencia una correlación positiva fuerte entre las dos variables mencionadas, con un coeficiente de correlación de $r = 0.838$. Esta situación conlleva al rechazo de la hipótesis nula al encontrar un nivel de significancia bilateral ($p = 0.838 > 0.01$). En síntesis, se deduce que los factores cognitivos, conductuales, mixtos y logísticos tienen un impacto significativo en la implementación del Plan Individualizado Nutricional en pacientes hipertensos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI).

4.2. Análisis e interpretación

4.2.1. Características sociodemográficas

Tabla 7

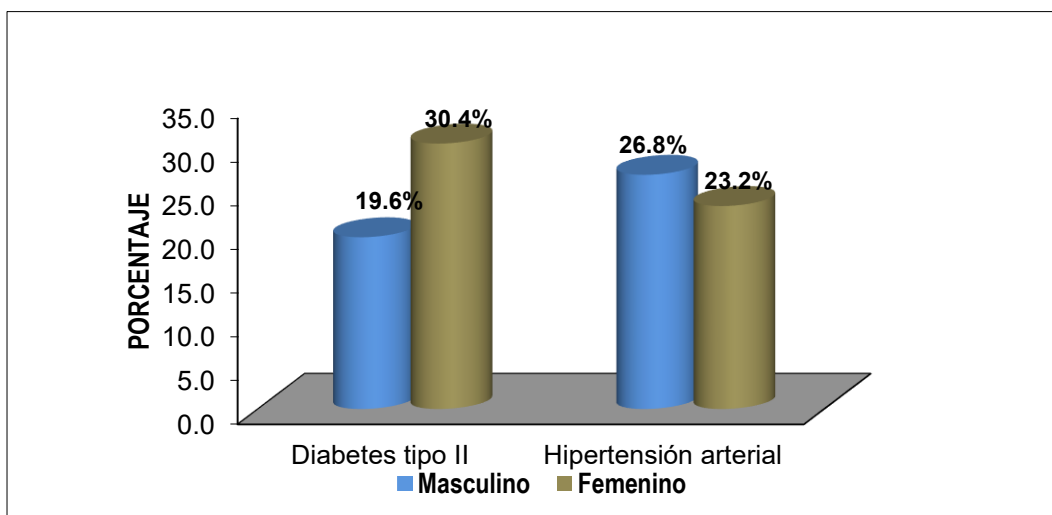
Sexo de pacientes hipertensos y diabéticos del Programa de Atención Domiciliaria

Sexo	Tipo de paciente				Total	
	Diabetes tipo II		Hipertensión arterial		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%
Masculino	22	19.6	30	26.8	52	46.4
Femenino	34	30.4	26	23.2	60	53.6
Total	56	50	56	50	112	100.0

Fuente: PADOMI - Independencia, 2019

Figura 1

Sexo de pacientes hipertensos y diabéticos del Programa de Atención Domiciliaria



Fuente: PADOMI - Independencia, 2019

La table 6 y figura 1 en el caso de los hombres con Diabetes tipo II, se observó una prevalencia del 19.6%, mientras que la hipertensión arterial afectó al 26.8%, lo que suma un total del 46.4% entre ambas variables. Por otro lado, en el grupo de mujeres, se registró una

tasa del 30.4% para la diabetes tipo II y del 23.2% para la hipertensión arterial, dando como resultado un total del 53.4%.

Tabla 8

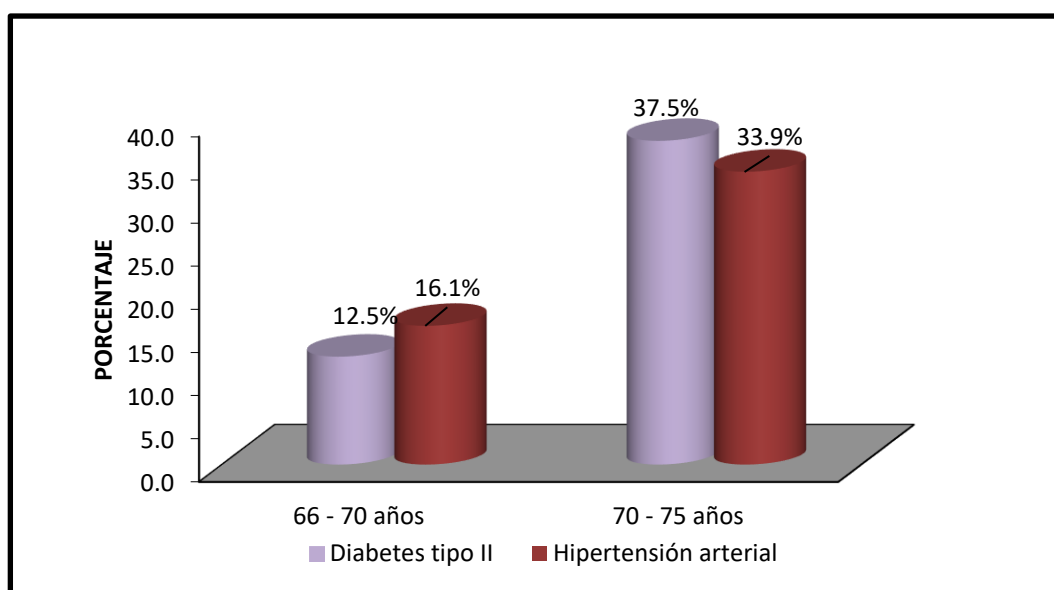
Edades de pacientes hipertensos y diabéticos del Programa de Atención

Edad	Tipo de paciente				Total	
	Diabetes tipo II		Hipertensión arterial			
	N°	%	N°	%	N°	%
66 - 70 años	14	12.5	18	16.1	32	28.6
70 - 75 años	42	37.5	38	33.9	80	71.4
Total	56	50	56	50	112	100.0

Fuente: PADOMI - Independencia, 2019

Figura 2

Edades de pacientes hipertensos y diabéticos del Programa de Atención



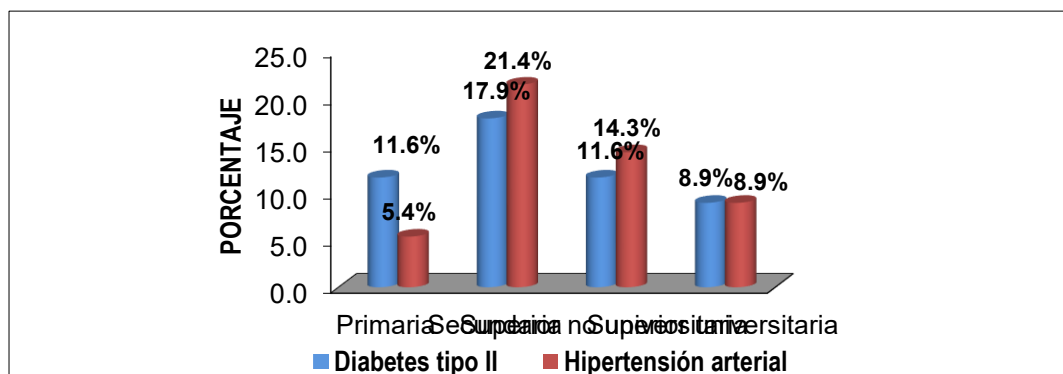
Fuente: PADOMI - Independencia, 2019

En la tabla 7 y la figura 2 muestran que, en el grupo de personas de 66 a 70 años, el 12.5% tiene diabetes tipo II y un 16.1% padece de hipertensión arterial, lo que suma un total del 28.6% de casos. Por otro lado, en el grupo de 70 a 75 años, el porcentaje de personas con diabetes tipo II asciende al 37.5% y el de hipertensión arterial alcanza el 33.9%, dando como resultado un total del 71.4%.

Tabla 9*Grado de instrucción de pacientes hipertensos y diabéticos*

Instrucción	Tipo de paciente				Total	
	Diabetes tipo II		Hipertensión arterial		N°	%
	N°	%	N°	%		
Primaria	13	11.6	6	5.4	19	17.0
Secundaria	20	17.9	24	21.4	44	39.3
Superior no universitaria	13	11.6	16	14.3	29	25.9
Superior universitaria	10	8.9	10	8.9	20	17.9
Total	56	50	56	50	112	100.0

Fuente: PADOMI - Independencia, 2019

Figura 3*Grado de instrucción de pacientes hipertensos y diabéticos*

Fuente: PADOMI - Independencia, 2019

En la tabla 8 y en la figura 3 se observa que, en el nivel de educación primaria, se identificó un 11.6% de casos de diabetes tipo II y un 5.4% de hipertensión arterial, lo que suma un total del 17.0%. En el nivel de educación secundaria, se registró un 17.9% de diabetes tipo II y un 21.4% de hipertensión arterial, dando un total del 39.3%. En cuanto al nivel de educación superior no universitaria, el 11.6% presenta diabetes tipo II y el 14.3% tiene hipertensión arterial, lo que da un total del 25.9%. Por otro lado, en el nivel de educación

superior universitaria, se observó un 8.9% de diabetes tipo II y un 8.9% de hipertensión arterial, con un total del 17.9%. En resumen, se puede concluir que el 50% de los casos presentan diabetes tipo II y el otro 50% hipertensión arterial, con un total del 100% en las variables mencionadas.

Tabla 10

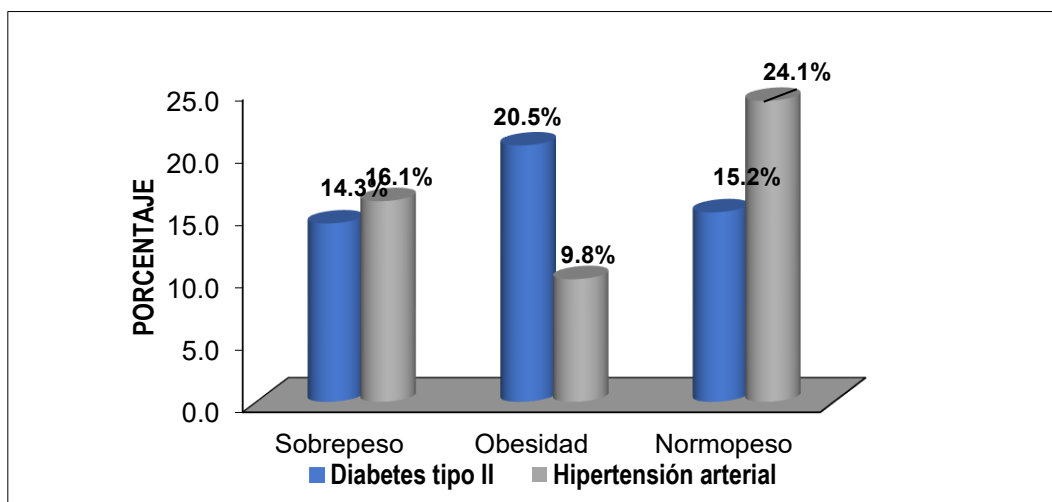
Índice de masa corporal de pacientes hipertensos y diabéticos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) del distrito de Independencia, 2019

IMC	Tipo de paciente				Total	
	Diabetes tipo II		Hipertensión arterial		N°	%
	N°	%	N°	%		
Sobrepeso	16	14.3	18	16.1	34	30.4
Obesidad	23	20.5	11	9.8	34	30.4
Normopeso	17	15.2	27	24.1	44	39.3
Total	56	50	56	50	112	100.0

Fuente: PADOMI - Independencia, 2019

Figura 4

Índice de masa corporal de pacientes hipertensos y diabéticos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) del distrito de Independencia, 2019



Fuente: PADOMI - Independencia, 2019

En la tabla 9 y en la figura 4 se evidencia que la prevalencia de sobrepeso en pacientes con diabetes tipo II es del 14.3%, mientras que en hipertensión arterial es del 16.1%, sumando un total del 30.4%. En cuanto a la obesidad, se observa que el 20.5% de los pacientes con diabetes tipo II y el 9.8% con hipertensión arterial, alcanzando un total del 30.4%. Por último, en la categoría de normopeso, se registra un 15.2% de casos de diabetes tipo II y un 24.1% de hipertensión arterial, dando como resultado un total del 39.3%.

4.2.2. Evaluación Factores que influyen sobre el Plan Nutricional

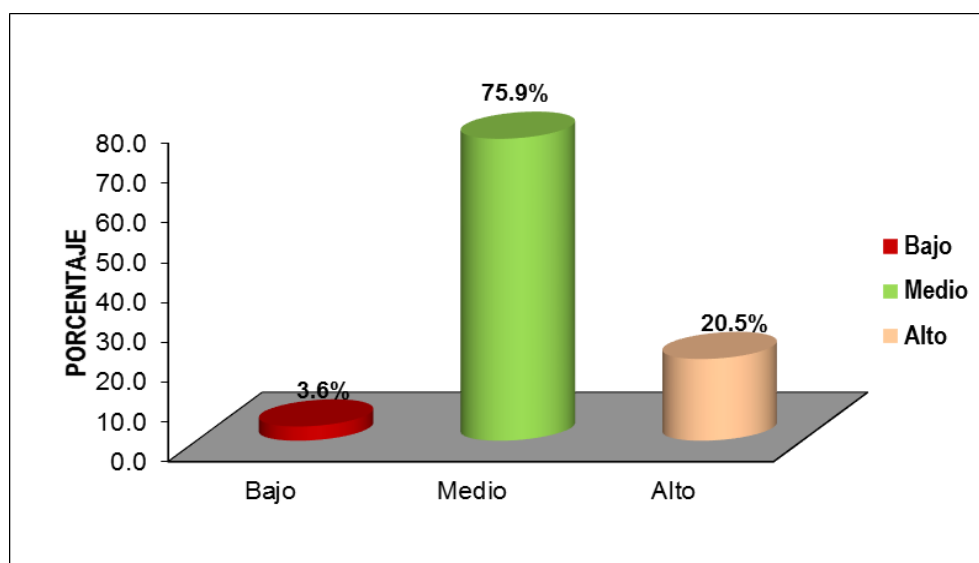
Tabla 11

Factores que influyen sobre el plan nutricional de diabéticos e hipertensos

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	4	3.6
Medio	85	75.9
Alto	23	20.5
Total	112	100.0

Fuente: PADOMI - Independencia, 2019

Figura 5 *Factores que influyen sobre el plan nutricional de diabéticos e hipertensos*



Fuente: PADOMI - Independencia, 2019

En la tabla 10 y la figura 5 se puede observar que los factores que afectan la dimensión baja representan un 3.6%, mientras que en el nivel medio alcanzan el 75.9% y en el nivel alto llegan al 20.5%.

Tabla 12

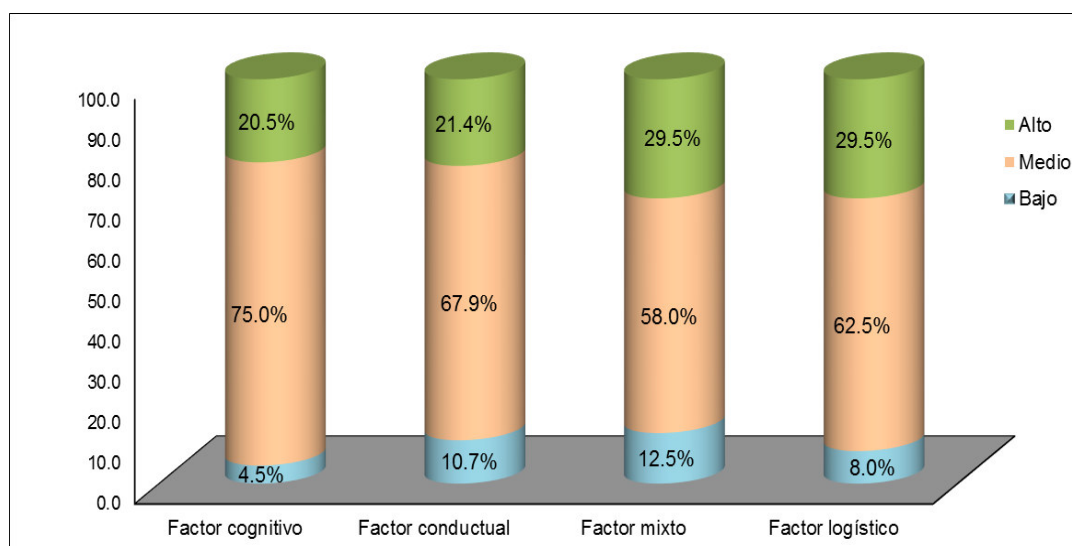
Dimensiones de factores que influyen sobre el plan nutricional de diabéticos e hipertensos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) - Independencia, 2019.

Dimensiones	Bajo		Medio		Alto		Total	
	n ₁	%	n ₂	%	n ₃	%	n	%
Factor cognitivo	5	4.5	84	75.0	23	20.5	112	100
Factor conductual	12	10.7	76	67.9	24	21.4	112	100
Factor mixto	14	12.5	65	58.0	33	29.5	112	100
Factor logístico	9	8.0	70	62.5	33	29.5	112	100

Fuente: PADOMI - Independencia, 2019

Figura 6

Dimensiones de factores que influyen sobre el plan nutricional de diabéticos e hipertensos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) - Independencia, 2019.



Fuente: PADOMI - Independencia, 2019

En la tabla 11 y la figura 6 se observa que, en la dimensión del factor cognitivo, el nivel bajo representa un 4.5%, el nivel medio un 75.0% y el nivel alto un 20.5%, sumando un total del 100%. En la siguiente dimensión, que es el factor conductual, se evidencia que el 10.7% corresponde al nivel bajo, el 67.0% al nivel medio y el 21.4% al nivel alto, con un total del 100%. En cuanto al factor mixto, se aprecia que el 12.5% es bajo, el 58.0% es medio y el 29.5% es alto. Por último, en el factor logístico, el 8.0% es bajo, el 62.5% es medio y el 29.5% es alto, dando un total del 100%.

Tabla 13

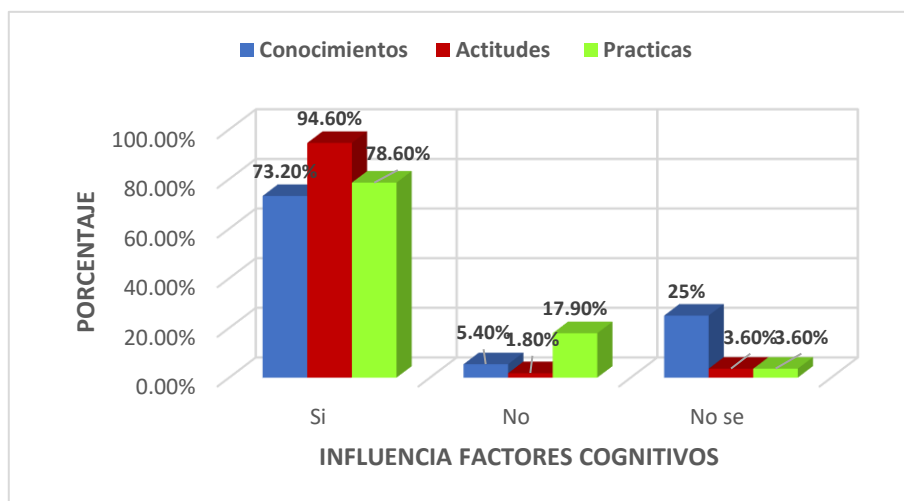
Factores cognitivos que influyen sobre el plan nutricional de diabéticos e hipertensos del programa de atención domiciliaria del adulto mayor en Independencia, 2019

Dimensiones	N°	Si		No		No sé		Total	
		n ₁	%	n ₂	%	n ₃	%	n	%
Conocimientos	P1	4	3.6	80	71.4	28	25.0	112	100
	P2	82	73.2	2	1.8	28	25.0	112	100
	P3	71	63.4	2	1.8	39	34.8	112	100
	P4	74	66.1	2	1.8	36	32.1	112	100
	P5	77	68.8	2	1.8	33	29.5	112	100
	P6	82	73.2	6	5.4	24	21.4	112	100
Actitudes	P7	106	94.6	2	1.8	4	3.6	112	100
	P8	8	7.1	92	82.1	12	10.7	112	100
Prácticas	P9	67	59.8	41	36.6	4	3.6	112	100
	P10	88	78.6	20	17.9	4	3.6	112	100

Fuente: elaboración propia

Figura 7

Factores cognitivos que influyen sobre el plan nutricional de diabéticos e hipertensos del programa de atención domiciliaria del adulto mayor en Independencia, 2019



Fuente: elaboración propia

En la dimensión de conocimientos como nos indica en la tabla 12 y figura 7 según la relación del P1, se observa que el 3.6% corresponde a "sí", mientras que el 71.4% corresponde a "no", y un 25.0% representa la opción "no sé". En cuanto a P2, el 73.2% indica "sí", el 1.8% indica "no", y el 25.0% indica "no sé". Para P3, el 63.4% selecciona "sí", el 1.8% elige "no", y el 34.8% indica "no sé". Respecto a P4, el 66.1% opta por "sí", el 1.8% por "no", y el 32.1% por "no sé". En el caso de P5, el 68.8% elige "sí", el 1.8% opta por "no", y el 29.5% selecciona "no sé". Finalmente, en P6, el 73.2% indica "sí", el 5.4% elige "no", y el 21.4% selecciona "no sé".

En la dimensión de actitudes, el ítem P7 se caracteriza por un 94.6% que representa la respuesta "sí", un 1.8% indica "no", y un 3.6% elige "no sé". En cuanto a P8, se observa que un 7.1% responde "sí", un 82.1% selecciona "no", y un 10.7% indica "no sé". En el caso de P9, se observa que el 59.8% elige "sí", el 36.6% opta por "no", y un 3.6% indica "no sé". Respecto a P10, el 78.6% selecciona "sí", el 17.9% elige "no", y un 3.6% indica "no sé".

Tabla 14

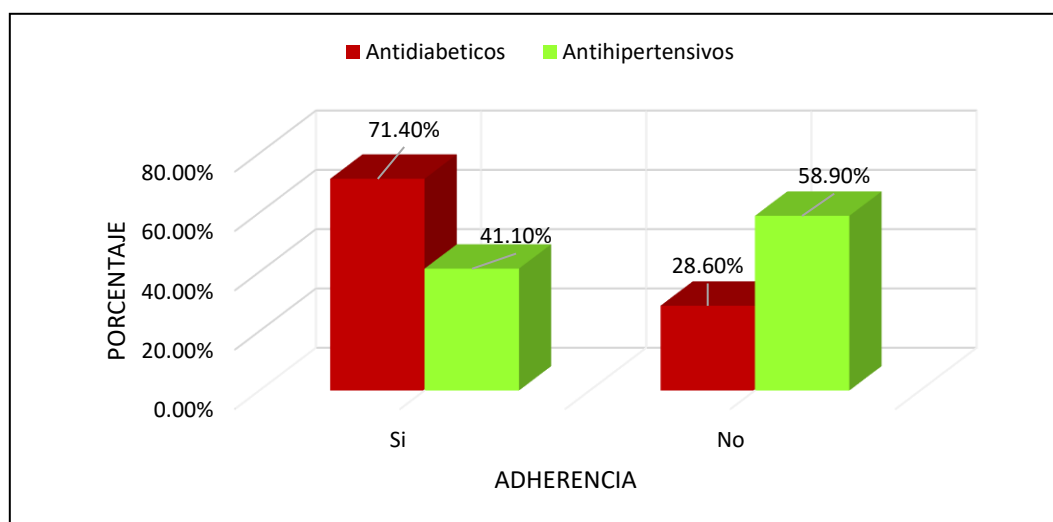
Factores conductuales que influyen sobre el plan nutricional de diabéticos e hipertensos del programa de atención domiciliaria del adulto mayor en Independencia, 2019

Dimensiones	N°	Si		No		Total	
		n ₁	%	n ₂	%	n	%
Adherencia a antidiabéticos	F2.1.1	30	26.8	82	73.2	112	100
	F2.1.2	34	30.4	78	69.6	112	100
	F2.1.3	38	33.9	74	66.1	112	100
	F2.1.4	80	71.4	32	28.6	112	100
Adherencia a antihipertensivos	F2.2.1	30	26.8	82	73.2	112	100
	F2.2.2	24	21.4	88	78.6	112	100
	F2.2.3	30	26.8	82	73.2	112	100
	F2.2.4	46	41.1	66	58.9	112	100

Fuente: elaboración propia

Figura 8

Factores conductuales que influyen sobre el plan nutricional de diabéticos e hipertensos del programa de atención domiciliaria del adulto mayor en Independencia, 2019



Fuente: elaboración propia

En la tabla 13 y la figura 8 se puede observar que la adherencia a los medicamentos antidiabéticos varía en diferentes dimensiones. En F2.1.1, el porcentaje de pacientes que respondieron "sí" es del 26.8%, mientras que aquellos que respondieron "no" representan el 73.2%. En F2.1.2, el porcentaje de adherencia positiva es del 30.4%, y la negativa es del 69.6%. En cuanto a F2.1.3, se destaca que el 33.9% afirmó cumplir con el tratamiento, mientras que el 66.1% no lo hace. Por otro lado, en F2.1.4, se evidencia que el 71.4% sigue el tratamiento, mientras que el 28.6% no lo hace. Continuando con las dimensiones F2.2.X, se observan patrones similares en cuanto a la adherencia a los medicamentos antidiabéticos, donde los porcentajes de "sí" y "no" varían en cada caso específico.

Tabla 15

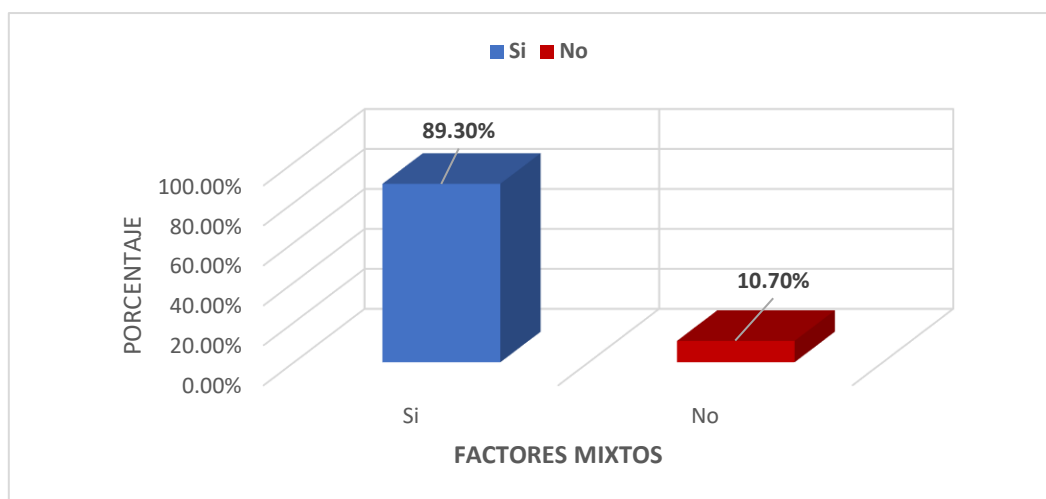
Factor logístico que influyen sobre el plan nutricional de diabéticos e hipertensos del programa de atención domiciliaria del adulto mayor en Independencia, 2019

Dimensiones	N°	Si		No		Total	
		n ₁	%	n ₂	%	n	%
	F3.1.1	94	83.9	18	16.1	112	100
	F3.1.2	100	89.3	12	10.7	112	100
Factores mixtos	F3.1.3	90	80.4	22	19.6	112	100
	F3.1.4	98	87.5	14	12.5	112	100
	F3.1.5	96	85.7	16	14.3	112	100

Fuente: elaboración propia

Figura 9

Factor logístico que influyen sobre el plan nutricional de diabéticos e hipertensos del programa de atención domiciliaria del adulto mayor en Independencia, 2019



Fuente: elaboración propia

En la Tabla 14 y la Figura 9 se presentan los datos relacionados con la dimensión de factores mixtos. En el caso de F3.1.1, el 83.9% está a favor, mientras que el 16.1% está en contra. En cuanto a F3.1.2, el porcentaje a favor es del 89.3%, con un 10.7% en contra. Para F3.1.3, se observa que el 80.4% está a favor y el 19.6% en contra. En relación con F3.1.4, el 87.5% está a favor y el 12.5% en contra. Por último, en F3.1.5, el 85.7% está a favor y el 14.3% en contra.

Tabla 16

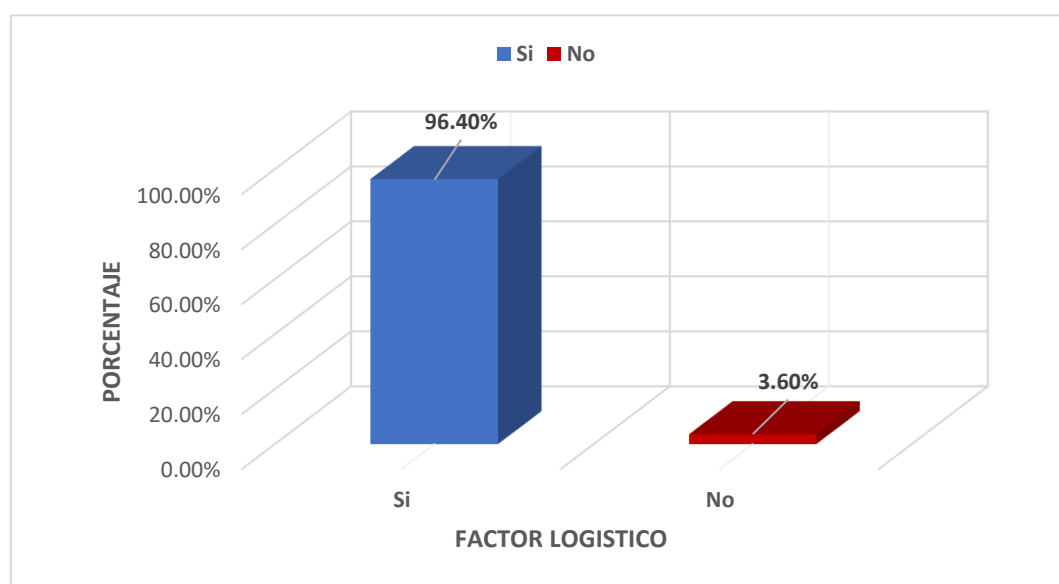
Factor logístico que influyen sobre el plan nutricional de diabéticos e hipertensos del programa de atención domiciliaria del adulto mayor en Independencia, 2019

Dimensiones	N°	Si		No		Total	
		n ₁	%	n ₂	%	n	%
	F4.1.1	92	82.1	20	17.9	112	100
Factor logístico	F4.1.2	90	80.4	22	19.6	112	100
	F4.1.3	108	96.4	4	3.6	112	100
	F4.1.4	102	91.1	10	8.9	112	100

Fuente: elaboración propia

Figura 10

Factor logístico que influyen sobre el plan nutricional de diabéticos e hipertensos del programa de atención domiciliaria del adulto mayor en Independencia, 2019



Fuente: elaboración propia

En la Tabla 15 y la Figura 10 se detallan los datos correspondientes a la dimensión del factor logístico. En el caso de F4.1.1, el 82.1% está a favor, mientras que el 17.9% está en contra. En relación con F4.1.2, el porcentaje a favor es del 80.4%, con un 19.6% en contra.

Para F4.1.3, se observa que el 96.4% está a favor y el 3.6% en contra. En cuanto a F4.1.4, el 91.1% está a favor y el 8.9% en contra.

4.2.3. Evaluación del Plan Individualizado Nutricional

Tabla 17

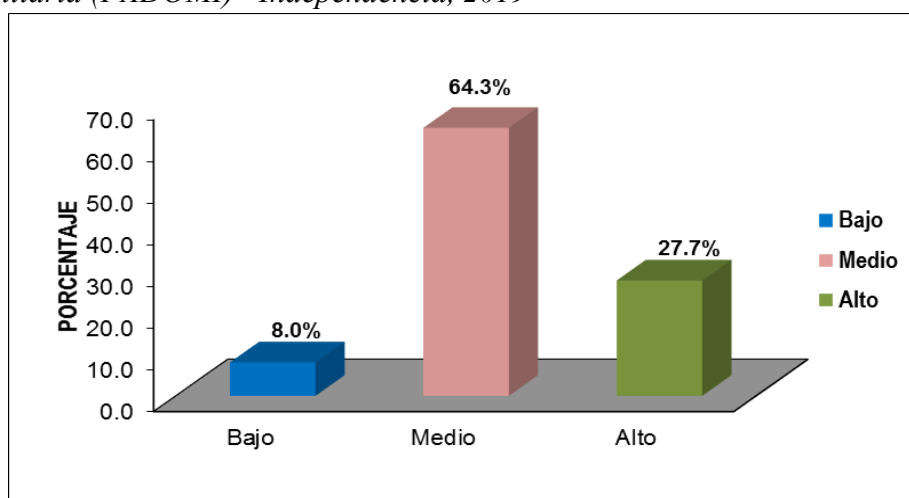
Plan individualizado nutricional de diabéticos e hipertensos del Programa de Atención domiciliaria (PADOMI) - Independencia, 2019

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	9	8.9
Medio	72	64.3
Alto	31	27.7
Total	112	100.0

Fuente: elaboración propia

Figura 11

Plan individualizado nutricional de diabéticos e hipertensos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) - Independencia, 2019



Fuente: PADOMI - Independencia, 2019

Se observa que en la tabla 16 y figura 11 en el nivel bajo 8.9%, medio 64.3% y alto 27.7%.

Tabla 18

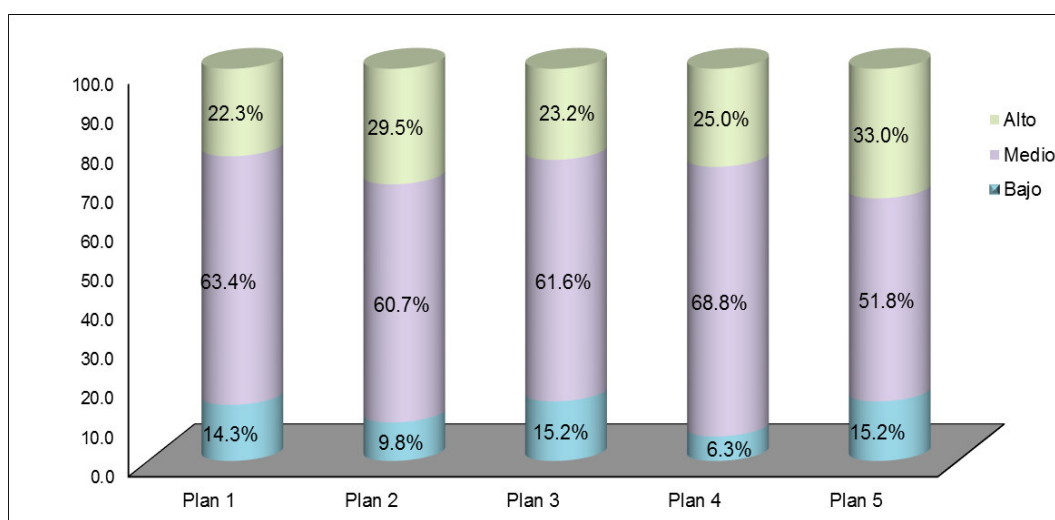
Dimensiones del Plan individualizado nutricional de diabéticos e hipertensos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) - Independencia, 2019

Dimensiones	Bajo		Medio		Alto		Total	
	n ₁	%	n ₂	%	n ₃	%	n	%
Plan 1	16	14.3	71	63.4	25	22.3	112	100
Plan 2	11	9.8	68	60.7	33	29.5	112	100
Plan 3	17	15.2	69	61.6	26	23.2	112	100
Plan 4	7	6.3	77	68.8	28	25.0	112	100
Plan 5	17	15.2	58	51.8	37	33.0	112	100

Fuente: PADOMI - Independencia, 2019

Figura 12

Dimensiones del Plan individualizado nutricional de diabéticos e hipertensos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) - Independencia, 2019



Fuente: PADOMI - Independencia, 2019

En la Tabla 17 y la Figura 12 se presentan los datos correspondientes a la dimensión del Plan 1. En este contexto, se observa que el 14.3% se considera bajo, el 63.4% medio y el

22.3% alto. En cuanto al Plan 2, el 9.8% se percibe como bajo, el 60.7% como medio y el 29.5% como alto. Para el Plan 3, los porcentajes son 15.2% para bajo, 61.6% para medio y 23.2% para alto. Respecto al Plan 4, se tiene un 6.3% en la categoría baja, un 68.8% en la categoría media y un 25.0% en la categoría alta. Por último, en el Plan 5, se identifica un 15.2% en la categoría baja, un 51.8% en la categoría media y un 33.9% en la categoría alta.

V. DISCUSION DE RESULTADOS

En los resultados obtenidos en la presente investigación se reveló que los factores cognitivo, conductual, mixto y logístico influyen significativamente en la aplicación del Plan Individualizado Nutricional en pacientes diabéticos e hipertensos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI), siendo el valor de $p=0.00 < 0.05$. En el trabajo Durango, E et al. (2012) referente a “Alimentación y diabetes” se revisa la evidencia publicada sobre el efecto del consumo de frutas, grasas y alcohol sobre el control metabólico en diabéticos. Así mismo Gonzales et al. (2015) sobre “Intervención sobre educación nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2”. Concluyeron que la estrategia de intervención educativa resultó efectiva pues los pacientes perfeccionaron sus conocimientos con respecto a su enfermedad y su educación nutricional. En la investigación realizada por Candelaria et al. (2016) referente a “Adherencia al tratamiento nutricional: intervención basada en entrevista motivacional y terapia breve centrada en soluciones”. Los resultados muestran una tendencia a aumentar la adherencia en las mujeres del grupo de intervención, las cuales también mostraron mayor implicación personal y percepción de apoyo social. Estas variables, en conjunto con el apoyo psicológico, favorecen la adherencia terapéutica. Es necesario ampliar la muestra y el número de sesiones y controlar algunas de las condiciones de la aplicación de la intervención para obtener resultados concluyentes. Por eso Reyes et al. (2015) sobre el “Análisis descriptivo de pacientes diabéticos del Programa Cardiovascular en CESFAM Pinares, Chiguayante, Chile, año 2015” Concluyen que se debe seguir trabajando por un buen control y educación con el binomio paciente diabético-médico para el éxito del tratamiento. Como lo menciona Campoverde et al. (2015) referente a “Programa educativo nutricional, para diabéticos e hipertensos del Club Luz y Vida. Subcentro de Salud el Cebollar, Cuenca (2014-2015) en sus resultados observó un cambio en la salud de los participantes, mejorando su Estado Nutricional, disminución del sobrepeso en 15 puntos porcentuales. La obesidad se mantuvo, pero con el

pasar del tiempo, se obtendrán resultados debido a que los participantes tendrán que continuar con dichas indicaciones combinadas con los ejercicios diarios de 30 minutos que recomienda la Organización Mundial de la Salud. Encontrando que en sus resultados Proaño et al. (2017) muestra en su trabajo que los resultados obtenidos sobre el nivel de adherencia al tratamiento fueron: adherencia total 5%, adherencia parcial 90% y no adherencia 5%. Los factores que influyen en el nivel de adherencia al tratamiento nutricional fueron: factor conocimiento, factor sistema y equipo de salud, y factor terapia nutricional. Como mencionan Hermoza et al. (2017) sobre “Adherencia a terapia médica nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, de un hospital nacional de nivel III en Lima, Perú”. Concluyeron que los resultados muestran una baja adherencia a la TMN. Este estudio da acceso a una de las primeras aproximaciones de la adherencia a TMN en el Perú. En los resultados obtenidos, se evidencian disparidades en la adherencia a los tratamientos con medicamentos antidiabéticos y antihipertensivos, siendo la adherencia mayor en el caso de los medicamentos antidiabéticos.

VI. CONCLUSIONES

- 6.1. Los factores cognitivo, conductual, mixto y logístico influyen significativamente en la aplicación del Plan Individualizado Nutricional en pacientes diabéticos e hipertensos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI), siendo el valor de $p=0.00 < 0.05$.
- 6.2. Los factores cognitivo, conductual, mixto y logístico influyen de manera significativa en la aplicación del Plan Individualizado Nutricional en pacientes diabéticos e hipertensos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI), siendo el valor de $p=0.00 < 0.05$.
- 6.3. El factor cognitivo destaca como el más relevante con un 75% de importancia a nivel medio. La mayoría de los participantes señalan que las dimensiones de conocimientos (73.2%), actitudes (94.6%) y prácticas (78.6%) tienen una influencia significativa. En cuanto a los factores conductuales, la mayoría muestra adherencia a medicamentos antidiabéticos (71.4%), pero no a medicamentos antihipertensivos (58.9%). Respecto a los factores mixtos, la mayoría indica una influencia significativa del 89.3%, mientras que un 10.7% no la percibe. En el ámbito logístico, la mayoría indica una influencia significativa del 96.4%, con un 3.6% que considera que no influye.

VII. RECOMENDACIONES

- 7.1. Realizar el diseño e implementación del Plan Individualizado Nutricional en pacientes diabéticos e hipertensos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI), teniendo en cuenta que los factores cognitivo, conductual, mixto y logístico influyen significativamente en su aplicación.
- 7.2. Aplicar el Plan Individualizado Nutricional, ya que los factores que influyen en su aplicación responden a una mejor evolución nutricional para diabéticos y para hipertensos en el Programa de Atención Domiciliaria. Lo que permitió realizar un mejor control y decisión terapéutica en forma integral del paciente adulto mayor.
- 7.3. Tomar en cuenta los factores cognitivo, conductual, mixto y logístico por su influencia significativa en la aplicación del Plan Individualizado Nutricional en pacientes diabéticos e hipertensos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI), incidiendo en el factor cognitivo con un nivel de influencia de medio a alto; así como en el factor conductual en relación a mejorar la adherencia al tratamiento medicamentoso del paciente hipertenso, incluyendo el factor mixto y logístico por su influencia significativa

VIII. REFERENCIAS

- Alcázar, José María; Oliveras, Anna; Orte, Luis María; Jiménez, Sara; Segura, Julián (septiembre de 2016). «Hipertensión arterial esencial». En Lorenzo, V.; López Gómez, J. M. *Nefrología al Día* (en inglés) (Elsevier). 2016
- Alvin C. Powers. «Capítulo 417: Diabetes mellitus: diagnóstico, clasificación y fisiopatología». En Kasper, Dennis; Fauci, Anthony; Hauser, Stephen; Longo, Dan; Jameson, J. Larry; Loscalzo, Joseph. 2016
- Barber MD, Ross JA, Fearon KC. Disordered metabolic response with cancer and its management. *World J Surg.*;24:681-689. 2000
- Barnard RJ, Massey MR, Cherny S, O'Brien LT, Pritikin N. Long-term use of a high-complex-carbohydrate, high-fiber, low-fat diet and exercise in the treatment of NIDDM patients, *Diabetes Care.*;6(3):268-273. 1983
- Barreto Penié J y col. Desnutrición Hospitalaria: La experiencia del Hospital "Hermanos Ameijeiras". *ACTA MEDICA*;11(1):26-37. 2003
- Berry E. Chronic disease: How can nutrition moderate the effects? *NutritionReviews*; 52 (suppl 2): S28-S30.1994
- Blumberg J. Nutrient requirements of the healthy elderly - Should there be specific RDAs? *Nutrition Reviews*; 52 (suppl 2): S15-S18. 1994
- Brand JC, Snow BJ, Nabhan GP, Truswell AS. Plasma glucose and insulin responses to traditional Pima Indian meals. *Am J Clin Nutr.*; 51(3):416-420. 1990

- Campoverde Peláez, Blanca Carmita y cols. "Programa educativo nutricional, para diabéticos e hipertensos del Club Luz y Vida. Subcentro de Salud el Cebollar. Cuenca 2014-2015". 2015
- Candelaria Martínez, Maribel y cols. "Adherencia al tratamiento nutricional: intervención basada en entrevista motivacional y terapia breve centrada en soluciones" Universidad Autónoma de San Luis Potosí, San Luis Potosí, México. 2016
- Chandra R. Nutrition and Immunity in the elderly. *NutritionReviews*; 50: 367-71. 1992
- Chernoff R. Nutritional requirements and physiological changes in aging. Thirst and fluid requirements. *NutritionReviews*; 52 (suppl 2): S3-S5. 1994
- Comisión Nacional de Hipertensión Arterial. Enfermedades crónicas no transmisibles. *Rev Cubana Med.*;38(4):219-46. 1999
- Díaz Sánchez ME. "Composición corporal y distribución de grasa en grupos de la población cubana". Tesis para optar por el grado científico de Doctor en Ciencias de la Salud. La Habana: Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos; septiembre, p.2-107. 2000
- Dirren H. european study of nutrition and health in the elderly. *NutritionReviews*; 52 (suppl 2): S39-S43. 1994
- Durnin J V G A. Anthropometric methods of assessing nutritional status. In *Nutrition in the elderly*. A Horwitz, Macfadyen? DM, Munro H, Scrimshaw NS, Steen B and Williams TF ed. WHO. Oxford UniversityPress. New York 1989.
- Estrella Proaño, Andrea Carolina y cols. "Evaluación de la adherencia al tratamiento nutricional y factores que influyen al apego dietoterapéutico de pacientes adultos con hipertensión arterial que son parte del club de apoyo "Crónicos" del Centro de Salud

“Jardín del Valle” de la ciudad de Quito en el periodo diciembre 2016 y enero 2017”
2017.

Francis SL y col. preference assessment for an in-home nutrition education program using
social marketing theory. *J Nutr Elder.*;24(2):73-92. 2004

Gabb, Genevieve M.; Mangoni, Arduino A.; Anderson, Craig S.; Cowley, Diane.; Dowden,
John S.; Gollidge, Jonathan. (2016). «Guideline for the diagnosis and management of
hypertension in adults—2016»]. *Med J Aust* (en inglés) (Melbourne: National Heart
Foundation of Australia) 205 (2): 85-89. 2016

Goldman L, Tratado de Medicina Interna Segunda Edición. Cecil. Vol. 1 p: 294-310. 2012

González Rodríguez, Raidel y cols. “Intervención sobre educación nutricional en pacientes con
diabetes mellitus tipo 2”. Pinar del Río, Cuba. 2015

Gordon H. W. Vasculopatías Hipertensivas. Principios de Medicina Interna. Harrison 20
Edición Vol. 1 p: 1660-1662. 2012

Harrison. Principios de Medicina Interna, 19e (19e edición). MCGRAW-HILL
INTERAMERICANA EDITORES, S.A. ISBN 9786071513359. Consultado el 18 de
junio de 2016

Hermoza Arámbulo, Rodrigo David y cols. “Adherencia a terapia médica nutricional en
pacientes con diabetes mellitus tipo 2, de un hospital nacional de nivel III en Lima,
Perú”. Facultad de Medicina Alberto Hurtado, Universidad Peruana Cayetano
Heredia. Lima, Perú. 2017

Hernández Castellón R. "El envejecimiento de la población en Cuba".Cuba: Centro de Estudios
Demográficos (CEDEM); p. 2-37; 80-85. 1977

- Kumar, MBBS, MD, FRCPath, V.; Abul K. Abbas, MBBS, Nelson Fausto, MD and Jon Aster, MD. «Cap. 11 Hypertensive vascular disease». En Saunders (Elsevier). *Robbins y Cotran Pathologic Basis of Disease* (8th edición). ISBN 978-1-4160-3121-5. 2009
- Lichtenstein AH. Atherosclerosis. En: Ziegler EE, Filer ZJ, eds. Conocimientos actuales sobre nutrición. 7ed. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud e Instituto Internacional de Ciencias de la Vida; p.460-7. 1997
- Martínez Querol C y col. Polifarmacia en los adultos mayores. *Rev Cubana Med Gen Integr.*21(1-2). 2005
- Nicholson AS, Sklar M, Barnard ND, et al. Toward improved management of NIDDM: A randomized, controlled, pilot intervention using a low-fat, vegetarian diet. *Prev Med.* 29(2):87-91. 1999
- Piero, M.N.; Nzaro, G.M.; Njagi, J.M. «Diabetes mellitus – a devastating metabolic disorder» [Diabetes mellitus - un desorden metabólico devastador]. *Asian Journal of Biomedical and Pharmaceutical Sciences* (en inglés) (Nairobi, Kenya: Open Access) 4 (40): 1-7. 2014
- Reyes Hidalgo, Valentina Javiera y cols. “Análisis descriptivo de pacientes diabéticos del Programa Cardiovascular en CESFAM Pinares, Chiguayante, Chile, año 2015” Universidad Católica de la Santísima Concepción. 2015.
- S. Durán Agüero, E. Carrasco Piña y M. Araya Pérez “Alimentación y diabetes” Carrera de Nutrición y Dietética. Facultad de Salud. Universidad Autónoma de Chile. Chile. 2012

Harrison. Principios de Medicina Interna, 19e (19e edición). McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. ISBN 9786071513359. Consultado el 18 de junio de 2016

Hermoza Arámbulo, Rodrigo David y cols. "Adherencia a terapia médica nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, de un hospital nacional de nivel III en Lima, Perú". Facultad de Medicina Alberto Hurtado, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú. 2017

Hernández Castellón R. "El envejecimiento de la población en Cuba". Cuba: Centro de Estudios Demográficos (CEDEM); p. 2-37; 80-85. 1977

Kumar, MBBS, MD, FRCPath, V.; Abul K. Abbas, MBBS, Nelson Fausto, MD and Jon Aster, MD. «Cap. 11 Hypertensive vascular disease». En Saunders (Elsevier). *Robbins y Cotran Pathologic Basis of Disease* (8th edición). ISBN 978-1-4160-3121-5. 2009

Lichtenstein AH. Atherosclerosis. En: Ziegler EE, Filer ZJ, eds. Conocimientos actuales sobre nutrición. 7ed. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud e Instituto Internacional de Ciencias de la Vida; p.460-7. 1997

Martínez Querol C y col. Polifarmacia en los adultos mayores. Rev Cubana Med Gen Integr. 21(1-2). 2005

Nicholson AS, Sklar M, Barnard ND, et al. Toward improved management of NIDDM: A randomized, controlled, pilot intervention using a low-fat, vegetarian diet. *Prev Med.* 29(2):87-91. 1999

Piero, M.N.; Nzaro, G.M.; Njagi, J.M. «Diabetes mellitus – a devastating metabolic disorder» [Diabetes mellitus - un desorden metabólico devastador]. *Asian Journal of Biomedical*

and Pharmaceutical Sciences (en inglés) (Nairobi, Kenya: Open Access) 4 (40): 1-7. 2014

Reyes Hidalgo, Valentina Javiera y cols. “Análisis descriptivo de pacientes diabéticos del Programa Cardiovascular en CESFAM Pinares, Chiguayante, Chile, año 2015” Universidad Católica de la Santísima Concepción. 2015.

S. Durán Agüero, E. Carrasco Piña y M. Araya Pérez “Alimentación y diabetes” Carrera de Nutrición y Dietética. Facultad de Salud. Universidad Autónoma de Chile. Chile. 2012.

Weber, Michael A.; Schiffrin, Ernesto L.; White, William B.; Mann, Samuel; Lindholm, Lars H.; Kenerson, John G. 16 (1): 14-26. 2014

World Health Organisation Department of Noncommunicable Disease Surveillance. «Definition, Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus and its Complications» [Definición, diagnóstico y clasificación de la diabetes mellitus y sus complicaciones] (PDF). 2016

IX. ANEXOS

Anexo A Matriz de consistencia

FACTORES QUE INFLUYEN SOBRE EL PLAN NUTRICIONAL DE DIABÉTICOS E HIPERTENSOS DEL PROGRAMA DE ATENCIÓN DOMICILIARIA DEL ADULTO MAYOR EN INDEPENDENCIA, 2019

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES/INDICADORES	MÉTODOS
<p>Problema General:</p> <p>¿Cuáles son los factores que influyen en la aplicación del Plan Individualizado Nutricional en pacientes diabéticos e hipertensos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) del distrito de Independencia durante el año 2017?</p> <p>Problemas Específicos</p> <p>-¿De qué manera influyen los factores en</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar los factores que influyen en la aplicación del Plan Individualizado Nutricional en pacientes diabéticos e hipertensos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) del distrito de Independencia durante el año 2017</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>-Identificar la influencia de los factores en la aplicación del Plan Individualizado Nutricional en pacientes diabéticos del Programa de Atención Domiciliaria</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Los factores cognitivo, conductual, mixto y logístico influyen significativamente en la aplicación del Plan Individualizado Nutricional en pacientes diabéticos e hipertensos del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) del distrito de Independencia durante el año 2017</p> <p>Hipótesis Específicas</p> <p>Los factores cognitivo, conductual, mixto y logístico influyen de manera significativa en la aplicación del Plan Individualizado Nutricional en</p>	<p>Variable Independiente (VI):</p> <p>-Factores influyentes en la aplicación del plan Cognitivo: Conocimientos, prácticas y actitudes Conductual: Adherencia terapéutica, cumplimiento de la dieta Mixto: monitoreo P.A. glucosa, Hb. Glucosilada, perfil lipídico, peso Logístico: accesibilidad al medicamento y la dieta.</p> <p>Variable Dependiente (VD):</p> <p>-Plan Individualizado Nutricional Plan 1: Evaluación del diabético e hipertenso antes del PIN</p>	<p>TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>No experimental, relacional, exploratorio y aplicativo</p> <p>POBLACIÓN DE ESTUDIO</p> <p>Pacientes con Diabetes e hipertensión seleccionados en forma aleatoria simple: 252 pacientes</p> <p>La muestra corresponde 112 divididos en 56 diabéticos y 56 hipertensos.</p> <p>PLAN DE RECOLECCIÓN Y ELABORACIÓN DE DATOS</p> <p>-Autorización -Tiempo de recoge -Procesos -Capacitación</p>

Anexo B *Características sociodemográficas de los pacientes de diabéticos e hipertensos del programa de atención domiciliaria del adulto mayor en independencia, 2019*

PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO	NOMBRES
Género: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino		
Edad: <input type="checkbox"/> 60 – 65 años. <input type="checkbox"/> 66 – 70 años. <input type="checkbox"/> 70 – 75 años.		
Grado de Instrucción: <input type="checkbox"/> Primaria: <input type="checkbox"/> incompleta <input type="checkbox"/> completa <input type="checkbox"/> Secundaria: <input type="checkbox"/> incompleta <input type="checkbox"/> completa <input type="checkbox"/> Superior no universitaria: <input type="checkbox"/> incompleta <input type="checkbox"/> completa <input type="checkbox"/> Superior universitaria: <input type="checkbox"/> incompleta <input type="checkbox"/> completa		
IMC <input type="checkbox"/> Sobrepeso <input type="checkbox"/> Obesidad <input type="checkbox"/> Normopeso		
Tipo de pacientes <input type="checkbox"/> Diabetes Tipo II <input type="checkbox"/> Hipertensión arterial		

Anexo C. Factores que influyen sobre el plan nutricional de diabéticos e hipertensos del programa de atención domiciliaria del adulto mayor en independencia, 2019

INDICADOR / SUBINDICADOR	(4)	(3)	(2)	(1)	(0)
Factor cognitivo					
Conocimientos					
Practicas					
Actitudes					
Factor conductual					
Adherencia terapéutica					
Cumplimiento de la dieta					
Factor mixto					
Control de presión arterial					
Control de glucosa					
Hb glucosilada					
Perfil lipídico					
Peso					
Factor logístico					
Accesibilidad al medicamento					
Accesibilidad a la dieta					

Frecuencia	Puntuación
Excelente	4
Buena	3
Regular	2
Mala	1
Deficiente	0

Puntuación máxima de 48 puntos. No existen normas ni puntos de corte establecidos. Sin embargo, suele considerarse indicativa de "bajo" una puntuación inferior a 16, y de "medio" una puntuación superior a 17 y "alto" una puntuación superior a 34.

Puntaje	Nivel de Influencia
0- 16	Bajo
17- 33	Medio
34- 48	Alto

Anexo 04 *Plan individualizado nutricional de diabéticos e hipertensos del programa de atención domiciliaria del adulto mayor en independencia, 2019*

INDICADOR/ SUBINDICADOR	(4)	(3)	(2)	(1)	(0)
PLAN 1					
Evaluación del diabético antes del Plan					
Evaluación del hipertenso antes del Plan					
PLAN 2					
Cambio de estilo de vida					
Reducción de ingesta calórica					
Aumento de la actividad física					
PLAN 3					
Conocimientos sobre diabetes					
Conocimientos sobre hipertensión					
PLAN 4					
Alimentación personalizada para diabéticos					
Alimentación personalizada para hipertensos					
PLAN 5					
Evaluación del diabético después del Plan					
Evaluación del hipertenso después del Plan					

Frecuencia	Puntuación
Excelente	4
Buena	3
Regular	2
Mala	1
Deficiente	0

Puntuación máxima de 44 puntos. No existen normas ni puntos de corte establecidos. Sin embargo, suele considerarse indicativa de "bajo" una puntuación inferior a 15, y de "medio" una puntuación superior a 16 y "alto" una puntuación superior a 33.

Puntaje	Nivel de Influencia
0- 15	Bajo
16- 32	Medio
33- 44	Alto

Anexo D. Cuestionario técnico complementario

I. FACTORES COGNITIVOS QUE INFLUYEN SOBRE EL PLAN NUTRICIONAL DE DIABETICOS E HIPERTENSOS DEL PROGRAMA DE ATENCIÓN DOMICILIARIA DEL ADULTO MAYOR EN INDEPENDENCIA, 2019

1.1. DIABETICOS

1.1.1. Conocimientos

PREGUNTAS	SI	NO	NO SÉ
La diabetes mellitus se cura.			3
La meta de glucosa en ayunas es menos de 130 mg/Dl			3
La meta de hemoglobina glicosilada es menos de 7%			3
La meta de colesterol total es menos de 200 mg/dL			3
La meta de triglicéridos es menos de 150 mg/dL			3
La meta de presión arterial es menos de 140/90 mmHg			3

1.1.2. Actitudes

Controlar el peso es importante para el control de la enfermedad	1	2	3
La insulina solo se debe utilizar en pacientes al final de la vida	1	2	3

1.1.3. Prácticas

Hago mis controles sólo con el personal de medicina y enfermería	1	2	3
--	---	---	---

1.2.HIPERTENSOS

1.2.1. Conocimientos

PREGUNTAS	SI	NO	NO SÉ
La hipertensión arterial es una enfermedad que no se cura.	1	2	3
La meta de presión arterial debe ser menos de 140/90 mmHg	1	2	3
El consumo de sal recomendado es menos de 2 gramos diarios	1	2	3
Bajar de peso funciona para controlar la presión arterial	1	2	3
El pobre control de la enfermedad lleva a más complicaciones	1	2	3
Los medicamentos sólo se deben tomar cuando uno se siente mal	1	2	3

1.2.2. Actitudes

Es importante la educación al paciente para el control de la enfermedad	1	2	3
Si no se toma la medicación no importa porque no se sienten molestias	1	2	3

1.2.3. Prácticas

Ha reducido el consumo de sal	1	2	3
Realiza o hace medir su presión arterial en casa	1	2	3

II. FACTORES CONDUCTUALES QUE INFLUYEN SOBRE EL PLAN NUTRICIONAL DE DIABÉTICOS E HIPERTENSOS DEL PROGRAMA DE ATENCIÓN DOMICILIARIA DEL ADULTO MAYOR EN INDEPENDENCIA, 2019

2.1. Adherencia a antidiabéticos: Test de Morisky Green

2.1.1 ¿Se olvida alguna vez de tomar los medicamentos?

Si ().....1

No ().....2

2.1.2 ¿Es descuidado con la hora en que debe tomar la medicación?

Si ().....1

No ().....2

2.1.3 Cuando se encuentra bien ¿deja alguna vez de tomar la medicación?

Si ().....1

No ().....2

2.1.4 Si alguna vez le sienta mal ¿deja de tomar la medicación?

Si ().....1

No ().....2

2.2. Adherencia a antihipertensivos

2.2.1 ¿Se olvida alguna vez de tomar los medicamentos?

Si ().....1

No ().....2

2.2.2 ¿Es descuidado con la hora en que debe tomar la medicación?

Si ().....1

No ().....2

2.2.3 Cuando se encuentra bien ¿deja alguna vez de tomar la medicación?

Si ().....1

No ().....2

2.2.4 Si alguna vez le sienta mal ¿deja de tomar la medicación?

Si ().....1

No ().....2

III. FACTORES MIXTOS QUE INFLUYEN SOBRE EL PLAN NUTRICIONAL DE DIABETICOS E HIPERTENSOS DEL PROGRAMA DE ATENCIÓN DOMICILIARIA DEL ADULTO MAYOR EN INDEPENDENCIA, 2019

3.1. Factor conductual mixto: Monitoreo periódico de presión arterial, peso, glucosa, hemoglobina glicosilada

3.1.1 Medición mensual de la presión arterial:

Si ().....1

No ().....2

3.1.2 Medición mensual del Peso

Si ().....1

No ().....2

3.1.3 Medición mensual de Glucosa en ayunas en mg/dL

Si ().....1

No ().....2

3.1.4 Medición trimestral del perfil lipídico (colesterol total, HDL, LDL, triglicéridos)

Si ().....1

No ().....2

3.1.5 Medición trimestral de hemoglobina glicosilada

Si ().....1

No ().....2

IV. FACTORES LOGISTICOS QUE INFLUYEN SOBRE EL PLAN NUTRICIONAL DE DIABETICOS E HIPERTENSOS DEL PROGRAMA DE ATENCIÓN DOMICILIARIA DEL ADULTO MAYOR EN INDEPENDENCIA, 2017-2018

4.1. Factor logístico en diabéticos e hipertensos

4.1.1. Recibe de manera oportuna los medicamentos antidiabéticos recetados por su médico

Si ().....1

No ().....2

4.1.2. Recibe de manera completa los medicamentos antidiabéticos recetados por el médico

Si ().....1

No ().....2

4.1.3. Recibe de manera oportuna los medicamentos antihipertensivos recetados por su médico

Si ().....1

No ().....2

4.1.4. Recibe de manera completa los medicamentos antihipertensivos recetados por el médico

Si ().....1

No ().....2

Anexo E Ficha técnica complementaria

**DIABETICOS E HIPERTENSOS DEL PROGRAMA DE ATENCIÓN
DOMICILIARIA DEL ADULTO MAYOR EN INDEPENDENCIA, 2017-2018**

CÓDIGO:

5.1. N° de ingreso a urgencias en los últimos 6 meses

5.1.1 Ingreso a urgencias por crisis hiperglicémicas

Cero ()1

Uno ()2

Dos ()3

Tres ()4

Más de tres ()5

5.1.2 Ingreso a urgencias por urgencias hipertensivas

Cero ()1

Uno ()2

Dos ()3

Tres ()4

Más de tres ()5

6.1. Paciente controlado

6.1.1. Paciente con diabetes mellitus 2 controlada

Si ()1

No ()2

6.1.2 Paciente con hipertensión arterial controlada

Si ()1

No ()2

6.1.3 Nivel de presión arterial:

Menor a 140/90 mmHg ()1

140/90 mmHg a más ()2

6.1.4 Índice de masa corporal en Kg/m²

Entre 18.5 a 24.99 ()1

25-29.99 ()2

30 a más ()3

6.1.5 Glucosa en ayunas en mg/dL

Menor de 130 ().....	1
130 a más ().....	2
6.1.6 Colesterol total en mg/DL	
Menos de 200 ().....	1
200 a más ().....	2
6.1.7 Triglicéridos en mg/dL	
Menos de 150 ().....	1
150 a más ().....	2
6.1.8 LDL en mg/dL	
100 a más ().....	1
Menos de 100 ().....	2
6.1.9 HDL en mg/dL	
40 a más ().....	1
Menos de 40 ().....	2
6.1.10 Hemoglobina glicosilada	
Menos de 7% ().....	1
7-9% ().....	2
Más de 9% ().....	3

Anexo F. Consentimientos informado

Lugar y Fecha.

Yo..... he mantenido una reunión con el investigador, quien me ha informado acerca del estudio de investigación sobre ***Factores que influyen sobre el Plan Nutricional de Diabéticos e Hipertensos del Programa de Atención Domiciliaria del Adulto Mayor en Independencia, 2017-2018***

Me ha informado sobre el Plan Individualizado Nutricional que me someto, he realizado las preguntas que considere oportunas, obteniendo respuestas aceptables.

Por lo tanto, doy mi consentimiento para que pueda participar en el Plan.

.....

Firma del familiar o responsable

DNI N°

Anexo G *Validez del instrumento***CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE JUICIOS DE EXPERTOS****I. DATOS GENERALES:**

Apellidos y nombres del experto:.....

Cargo o institución donde labora:

Nombre del instrumento de Evaluación:

Autor del Instrumento:

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 0-20%	REGULAR 21-40%	BUENO 41-60%	MUY BUENO 61-80%	EXCELENTE 81-100%
1. Redacción	Ortografía adecuada					
2. Objetividad	Expresada en términos medibles					
3. Organización	Lógica y secuencial					
4. Suficiencia	Comprende aspectos que son investigables					
5. Intencionalidad	Adecuado para valorar el objeto de la investigación					
6. Coherencia	Se manifiesta en las preguntas efectuadas					
7. Metodología	Tiene relación con su matriz de consistencia					

II. OPINION DE APLICABILIDAD:

III. PROMEDIO DE VALORACION:.....

FIRMA DEL EXPERTO:.....