



ESTILO DE VIDA ASOCIADO AL CONTROL DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y DIABETES MELLITUS EN UN CENTRO DE ATENCIÓN EN LIMA, DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19.

LIFESTYLE ASSOCIATED WITH THE CONTROL OF ARTERIAL HYPERTENSION AND DIABETES MELLITUS IN A CARE CENTER IN LIMA, DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Mariana Callapiña-De Paz^{1,a}, Yoshie Z. Cisneros-Núñez^{1,a}, Norka R. Guillén-Ponce^{1,2,b}
Jhony A. De La Cruz-Vargas^{1,2,b}

RESUMEN

Introducción: La hipertensión arterial y la diabetes mellitus 2 son enfermedades prevalentes. La pandemia por COVID-19, ha evidenciado la importancia del estilo de vida en el control de enfermedades crónicas, pudiendo desencadenar serias complicaciones. **Objetivos:** Determinar la asociación entre el estilo de vida y el control de enfermedades crónicas no transmisibles: hipertensión arterial y diabetes mellitus durante la pandemia de COVID-19 en pacientes de un Centro de Atención de Urgencias. **Métodos:** Estudio de tipo observacional, transversal y analítico. Se incluyó una muestra de 158 pacientes, entre 30 y 79 años. Se analizó las fichas de control e historias clínicas, se midieron los valores antropométricos y se evaluó el estilo de vida mediante escalas validadas. **Resultados:** El 51,3% fue de sexo masculino, la media de edad fue de 61 años, el 57,6% declaró estado civil casado y el 51,9% con nivel educacional superior. En el análisis multivariado de los pacientes con hipertensión arterial se evidenció una asociación significativa entre el estilo de vida no saludable y el no control de la enfermedad hipertensiva (RP=2,538; p=0,000; IC95%=1,608-4,006). Por otro lado, en la población diabética se obtuvo una asociación significativa entre el estilo de vida no saludable y el no control de la diabetes mellitus tipo 2 (RP=5,498; p=0,013; IC95%=1,440-20,995), además la prevalencia de descontrol glucémico en pacientes con perímetro abdominal patológico fue 1,6 veces más que en las personas con perímetro abdominal normal (RP=2,623; p=0,038; IC95%=1,057-6,508). **Conclusiones:** El estilo de vida está asociado significativamente con el control de la hipertensión arterial y diabetes mellitus. Existe asociación significativa entre el perímetro abdominal y el control de la diabetes mellitus tipo 2.

Palabras clave: Estilo de vida, hipertensión arterial, diabetes mellitus, COVID-19, pandemia, control glucémico, presión arterial.

ABSTRACT

Introduction: Hypertension and diabetes mellitus 2 are prevalent diseases. The COVID-19 pandemic has changed lifestyle and disease control, potentially triggering serious complications. **Objectives:** To determine the association between lifestyle and the control of chronic non-communicable diseases: arterial hypertension and diabetes mellitus 2 during the COVID-19 pandemic in patients of an Urgent Care Center. **Methods:** Observational, cross-sectional, and analytical study. A sample of 158 patients, between 30 and 79 years old, was included. Control files and medical records were analyzed, anthropometric values were measured, and lifestyle was evaluated through surveys. **Results:** 51.3% were male, an average of 61 years, 57.6% with married marital status, and 51.9% with higher educational level. In the multivariate analysis of patients with arterial hypertension, a significant association between the lack of control of the hypertensive disease and an unhealthy lifestyle is evidenced (PR = 2.538; p = 0.000; 95% CI = 1.608-4.006). On the other hand, the diabetic population obtained a significant association between the lack of control of type 2 diabetes mellitus with an unhealthy lifestyle (PR = 5.498; p = 0.013; 95% CI = 1.440-20.995), in addition to the prevalence of glycemic lack of control in patients with abnormal abdominal girth it was 1.6 times more than in people with normal abdominal girth (PR = 2.623; p = 0.038; 95% CI = 1.057-6.508). **Conclusions:** Lifestyle is significantly associated with the control of arterial hypertension and diabetes mellitus. There is a significant association between abdominal circumference and control of type 2 diabetes mellitus.

Keywords: Lifestyle, hypertension, diabetes mellitus, COVID-19, pandemic, glycemic control, blood pressure. (MeSH)

¹ Facultad de Medicina Humana, Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú

² Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas, Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú

^a Estudiante de medicina humana

^b Médico cirujano, Doctorado en Medicina.

^c Magister

Citar como: Mariana Callapiña-De Paz, Yoshie Z. Cisneros-Núñez, Norka R. Guillén-Ponce, Jhony A. De La Cruz-Vargas. Estilo de vida asociado al control de hipertensión arterial y diabetes mellitus en un centro de atención en lima, durante la pandemia de Covid-19. Rev. Fac. Med. Hum. 2022; 22(1):79-88. DOI: 10.25176/RFMH.v22i1.3759



INTRODUCCIÓN

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) forman parte de la causa principal de muerte a nivel mundial siendo responsables de al menos 41 millones de muertes. Y si bien pueden afectar a todos los grupos etarios, se estima que 15 millones de muertes se dan entre los 30 y 69 años de edad. De acuerdo a las cifras de la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades cardiovasculares son causa de 17,9 millones de muertes por año; 9 millones por cáncer; 3,9 millones por enfermedades respiratorias y 1,6 millones por diabetes⁽¹⁾.

A nivel nacional, la hipertensión arterial (HTA) y diabetes mellitus (DM) son prioridades de investigación en salud, debido a que forman parte de problemas sanitarios que más afectan a la población y requieren de respuestas efectivas y eficientes. En el 2019, se reportó que la prevalencia de HTA fue de 19,7% en personas mayores de 15 años, siendo el sexo masculino los más afectados (21,7% vs 17,8% en mujeres), por otro lado la prevalencia de la DM en personas mayores de 15 años fue de 3,9%, siendo esta vez más afectado el sexo femenino (4,3% vs 3,4% en hombres)⁽²⁾.

Por otro lado, el estilo de vida es un pilar importante en la prevención y tratamiento de las ECNT. Principalmente la HTA y DM incluyen en el tratamiento no farmacológico la modificación del estilo de vida, sobre todo en términos de ejercicios y dieta. Además, se sabe que el estilo de vida saludable disminuye el número y dosis de fármacos empleados para el manejo de estas enfermedades y previenen complicaciones a futuro.⁽³⁾

El 11 de marzo del 2020, la OMS declaró una pandemia por el nuevo coronavirus SARS-COV 2⁽⁴⁾. En nuestro país, se confirmó la primera persona infectada el 6 de marzo del 2020, incrementándose rápidamente el número de casos, presentándose las primeras víctimas mortales el 19 de marzo⁽⁵⁾. Por lo cual, se declaró estado de emergencia a nivel nacional⁽⁶⁾.

Las medidas de contención permitieron el tránsito exclusivo del personal de "primera línea⁽⁶⁾", mientras que el resto de trabajadores se vieron obligados a continuar con sus labores por vía virtual. Así mismo, los centros de salud se enfocaron en la atención de pacientes con COVID-19, derivando a los pacientes con ECNT a tele consultas.

Estos cambios en la rutina, el aumento del estrés, el desempleo, el aislamiento social, el temor de infectarse

por COVID-19 al asistir a los laboratorios para realizar exámenes de rutina y la falta de acceso a sus medicamentos habituales, pueden generar comportamientos negativos en el estilo de vida de los pacientes y en el manejo de sus enfermedades. Por el contrario, la mayor disponibilidad de tiempo para estar con la familia, cocinar de forma saludable y realizar actividad física podría mejorar el estilo de vida y el control de estas patologías⁽⁷⁾.

Siendo este tema una preocupación a nivel mundial, diferentes países realizaron estudios en el último año abarcando el otro lado de la pandemia por COVID-19, en este caso, el impacto que podría tener la cuarentena como determinante en el cambio del estilo de vida, hábitos alimenticios, actividad física y control rutinario de enfermedad, en aquellos pacientes que presenten enfermedades crónicas no trasmisibles^(7,11). En el contexto de la situación antes mencionada, nos planteamos el siguiente objetivo: Determinar la asociación entre el estilo de vida y el control de enfermedades crónicas no transmisibles: hipertensión arterial y diabetes mellitus durante la pandemia de COVID-19 en pacientes de un Centro de Atención de Urgencias.

METODOLOGÍA

Tipo y diseño

Se realizó un estudio observacional, transversal, analítico, cuantitativo en un centro de atención de urgencias en Lima. El Centro de Atención de Urgencias (CAU) – Unidad de Control de Emergencias (UCE), es una organización sin fines de lucro al cual acuden pacientes con enfermedades crónicas, no relacionadas al COVID-19.

Población y muestra

El presente estudio incluye a todos los pacientes adultos entre 30 y 79 años de edad con hipertensión arterial o diabetes mellitus que acuden al CAU- UCE. Se incluyó a aquellos pacientes que presentaban una sola enfermedad crónica no trasmisible: hipertensión arterial o diabetes mellitus que cuenten con los datos de presión arterial y glucosa en ayunas en sus fichas de control y se excluyó a los que tenían ambas enfermedades. Se determinó el tamaño muestral mediante la fórmula de población finita, para lo cual se tomó como referencia el trabajo de Samaneh Akbarpour, et al⁽¹²⁾. mostrando un total de 158



pacientes. Se utilizó un poder estadístico del 80% y un nivel de confianza del 95%. Se realizó un muestreo no probabilístico debido a que las unidades de estudio han sido seleccionadas por conveniencia, del CAU- UCE, en el distrito de Lince.

Variables e instrumentos

Las variables principales fueron: el estilo de vida (variable independiente) y el control de la hipertensión arterial o diabetes mellitus (variable dependiente). Para evaluar el estilo de vida se utilizaron dos tipos de cuestionarios, el Perfil de Estilo de vida de Nola Pender, en 1987 (PEPS I), adaptado por Arrijoja⁽¹³⁾ en pacientes con hipertensión arterial, el cual consta de 36 preguntas, mostrando un puntaje final, en donde el puntaje de 36 a 58 califica como no saludable y de 59 a 144 como saludable. La escala general tuvo 0.90 de Alpha de Cronbach por lo que se considera aceptable⁽¹⁴⁾. Así mismo, se empleó el cuestionario "Instrumento para Medir el Estilo de Vida en Diabéticos" (IMEVID) aplicado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en un estudio realizado por Guzman y Ttupa, en donde se obtuvo un Alpha de Cronbach del instrumento total de 0.85⁽¹⁵⁾. Este cuestionario consta de 25 preguntas, mostrando una sumatoria final, en donde 0 a 74 puntos se considera no saludable, y de 75 a 100 puntos se considera saludable.

Para interpretar y clasificar los resultados de las variables clínicas relacionadas al control de la enfermedad del paciente con HTA y/o DM se empleó la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la enfermedad hipertensiva arterial y la diabetes mellitus del Ministerio de Salud del Perú. Se clasifico como "paciente controlado" a aquellos que presentaron las 6 últimas mediciones de la presión arterial $\leq 140/90$ mmHg en el caso de ser paciente hipertenso; y las 2 últimas mediciones de glucemia en ayunas ≤ 130 mg/dL en el caso del paciente diabético. Otras variables estudiadas fueron: grupo etario, sexo, estado civil, nivel educacional, tiempo de enfermedad, antecedente personal de COVID-19, antecedente familiar de COVID-19 y comorbilidad.

Así mismo, durante el triaje se realizó la medición del perímetro abdominal, clasificando al paciente en riesgo normal (mujeres < 82 cm, varones < 95 cm), elevado (mujeres 82- 87 cm, varones 95-101 cm) y muy elevado (mujeres > 87 cm, varones > 101 cm), se midió la talla y el peso para obtener el cálculo del índice de masa corporal (IMC). Los valores fueron anotados en la

ficha de recolección de datos.

Procedimientos

La participación fue abiertamente voluntaria y se solicitó el consentimiento informado por escrito de cada participante que cumplía con los criterios de inclusión del estudio. Los cuestionarios fueron aplicados a los pacientes durante el tiempo de espera para su cita en el consultorio de medicina general, de 9:00-15:00 horas, entre el periodo octubre y noviembre del año 2020. Se realizaron las mediciones de peso, talla y perímetro abdominal usando una balanza inteligente y cintas métricas. Posteriormente, los datos recogidos se almacenaron en una hoja de cálculo de Microsoft Excel, donde se incluyeron criterios de validación para evitar posibles errores de digitación.

Análisis estadístico

Las variables cuantitativas se analizaron a través de medidas de tendencia central, como la media. Las medidas de dispersión usadas para la evaluación de la distribución de frecuencias de las variables fueron el promedio y desviación estándar cuando la distribución se aproximaba a una normal. Para las variables cualitativas se construyeron tablas de frecuencias y contingencia.

Para evaluar la asociación entre las variables cualitativas se utilizó la prueba de hipótesis Chi cuadrado de independencia. Como medida para la evaluación de la asociación entre el estilo de vida y el control de enfermedades, se utilizó la razón de prevalencia (RP) con su respectivo intervalo de confianza al 95%. Finalmente, se calcularon los RP ajustados a través de un modelo de regresión de Poisson. El procesamiento, recodificación y validación, así como el análisis estadístico se realizó en SPSS versión 25.

Aspectos éticos

El presente estudio fue elaborado teniendo en consideración los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial y sus posteriores enmiendas. Fue desarrollado en el curso de titulación por tesis del INICIB, y cuenta con la aprobación del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma.

RESULTADOS

De la totalidad de los 158 encuestados, se observa que el 51,3% de la población está conformado por el sexo



masculino; el 57,6% tienen un estado civil casado y el 51,9% presentan un nivel educacional superior. Con respecto a la edad de los pacientes, se observa que la edad fue de 39-79 años, la media de 60,9 y con una desviación estándar de 9,8. (Tabla 1).

El control de la enfermedad se vio reflejado en el 55,7% de la población en general; también se puede evidenciar que la mayoría de los pacientes hipertensos presentan

un estilo de vida saludable (84,8%), en contraste con los pacientes diabéticos quienes presentan un mayor porcentaje de estilo de vida no saludable (72,2%). (Gráfico 1) Con respecto al IMC, en la población predomina el sobrepeso con un 48,7% y un perímetro abdominal con riesgo elevado en un 36,7%. (Tabla 1).

Con respecto a las comorbilidades el 43,7% de la población sí presenta alguna otra enfermedad, siendo las más frecuentes: dislipidemia, artrosis y migraña.

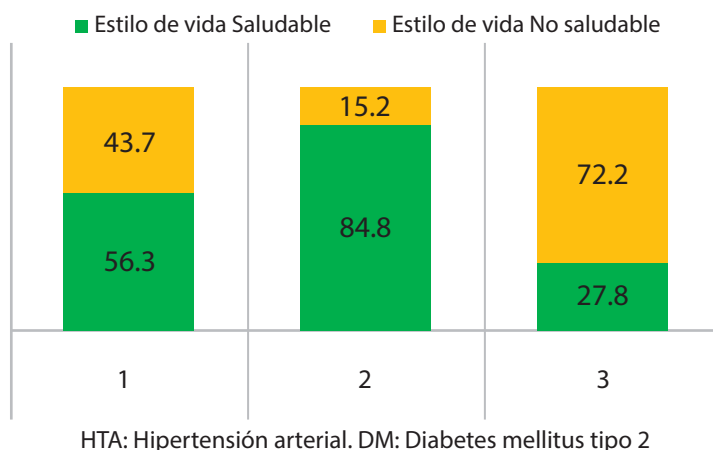


Figura 1. Frecuencia de estilo de vida según hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2

Tabla 1. Características generales de la población en un Centro de Atención de Urgencias, periodo octubre - diciembre 2020.

CARACTERÍSTICAS GENERALES		General		HTA		DM	
		N°	%	N°	%	N°	%
Sexo	Femenino	81	51,3	34	43,0	43	54,4
	Masculino	77	48,7	45	57,0	36	45,6
Estado civil	Soltero	30	19,0	17	21,5	13	16,5
	Casado	91	57,6	42	53,2	49	62,0
	Viudo	11	7,0	6	7,6	5	6,3
	Divorciado	14	8,9	8	10,1	6	7,6
	Conviviente	12	7,6	6	7,6	6	7,6
Nivel educacional	Universidad/Instituto	82	51,9	40	50,6	42	53,2
	Escuela secundaria	65	41,1	35	44,3	30	38,0
	Escuela primaria	11	7,0	4	5,1	7	8,9
Grupo Etario	Adulto	75	47,5	38	48,1	37	46,8
	Adulto mayor	83	52,5	41	51,9	42	53,2
Control de enfermedad	Paciente controlado	88	55,7	46	58,2	42	53,2
	Paciente no controlado	70	44,3	33	41,8	37	46,8
Estilo de vida	Saludable	89	56,3	67	84,8	22	27,8
	No saludable	69	43,7	12	15,2	57	72,2
Tiempo de enfermedad	Menos de 10 años	84	53,2	43	54,4	41	51,9
	Más de 10 años	74	46,8	36	45,6	38	48,1
Comorbilidad	No	89	56,3	40	50,6	49	62,0
	Si	69	43,7	39	49,4	30	38,0
BMI	Normal	49	31,0	21	26,6	26	32,9



IMC	Sobrepeso	77	48,7	43	54,4	36	45,6
	Obesidad grado I	31	19,6	15	19,0	16	20,3
	Obesidad grado III	1	0,6	0	0,0	1	1,3
Perímetro abdominal	Riesgo normal	47	29,7	23	29,1	24	30,4
	Riesgo elevado	58	36,7	29	36,7	29	36,7
	Riesgo muy elevado	53	33,5	27	34,2	26	32,9
Antecedente de COVID -19	No	137	86,7	71	89,9	66	83,5
	Si	21	13,3	8	10,1	13	16,5
Antecedente familiar de COVID -19	No	128	81,0	67	84,8	61	77,2
	Si	30	19,0	12	15,2	18	22,8
Total		158	100	79	50	79	50

HTA: Hipertensión arterial. DM: Diabetes mellitus tipo 2. IMC: Índice de masa corporal

Con respecto a las comorbilidades el 43,7% de la población sí presenta alguna otra enfermedad, siendo las más frecuentes: dislipidemia, artrosis y migraña. En el análisis bivariado de los pacientes con hipertensión arterial, se evidencia que las variables que mostraron asociación significativa con el no control de la enfermedad son: el estilo de vida no saludable

($RP=3,190$; $p<0,001$; $IC95\%=2,233-4,558$), IMC patológico ($RP=3,621$; $p=0,003$; $IC95\%=1,225-10,701$), perímetro abdominal de riesgo patológico ($RP=2,978$; $p=0,005$; $IC95\%=1,173-7,560$) y antecedente familiar de COVID-19 ($RP=2,094$; $p=0,011$; $IC95\%=1,321-3,319$). (Tabla 2).

Tabla 2. Análisis bivariado de la población con hipertensión arterial en el Centro de Atención de Urgencias, periodo octubre - diciembre 2020.

CARACTERÍSTICAS GENERALES		CONTROL DE ENFERMEDAD						
		Total	Paciente no controlado	Paciente controlado	Chi cuadrado	P valor	RP	IC 95%
Total		79 (100%)	33 (41,8%)	46 (58,2%)				
Estilo de vida	No saludable	12 (100%)	12 (100%)	0 (0%)	19,723	0,000*	3,190	2,233-4,558
	Saludable	67 (100%)	21 (31,34%)	46 (68,66%)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Grupo etario	Adulto mayor	41 (100%)	14 (34,15%)	27 (65,85%)	2,038	0,153	0,683	0,400-1,165
	Adulto	38 (100%)	19 (50%)	19 (50%)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Sexo	Femenino	34 (100%)	15 (44,12%)	19 (55,88%)	0,135	0,713	1,103	0,653-1,863
	Masculino	45 (100%)	18 (40%)	27 (60%)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Estado civil	Con pareja	48 (100%)	22 (45,83%)	26 (54,17%)	0,8295	0,362	1,292	0,731-2,282
	Sin pareja	31 (100%)	11 (35,48%)	20 (64,52%)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Nivel educacional	Colegio	39 (100%)	20 (51,28%)	19 (48,72%)	2,864	0,091	1,578	0,915-2,721
	Superior	40 (100%)	13 (32,50%)	27 (67,50%)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Tiempo de enfermedad	Más de 10 años	36 (100%)	15 (41,67%)	21 (58,23%)	0,000	0,986	0,995	0,588-1,685
	Menos de 10 años	43 (100%)	18 (41,86%)	25 (58,14%)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
IMC	Patológico	58 (100%)	30 (51,72%)	28 (48,28%)	8,885	0,003	3,621	1,225-10,701
	Normal	21 (100%)	3 (14,29%)	18 (85,71%)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.

Perímetro abdominal	Riesgo patológico	56 (100%)	29 (51,79%)	27 (48,21%)	79,295	0,005	2,978	1,173-7,560
	Riesgo normal	23 (100%)	4 (17,39%)	19 (82,61%)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Antecedente personal de COVID-19	Si	8 (100%)	5 (62,50%)	3 (37,50%)	1,572	0,210	1,585	0,858-2,926
	No	71 (100%)	28 (39,44%)	43 (60,56%)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Antecedente familiar de COVID-19	Si	12 (100%)	9 (75%)	3 (25%)	6,423	0,011	2,094	1,321-3,319
	No	67 (100%)	24 (35,82%)	43 (64,18%)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Comorbilidad	Si	39 (100%)	19 (48,72%)	20 (51,28%)	1,528	0,216	1,392	0,816-2,375
	No	40 (100%)	14 (35%)	26 (65%)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.

IMC: Índice de masa corporal

* Prueba de probabilidad exacta de Fisher entre control de la enfermedad y estilo de vida en pacientes con HTA del Centro de atención de urgencias, periodo octubre - diciembre 2020.

En el análisis bivariado de la población con diabetes mellitus tipo 2, se muestra una asociación significativa entre no control de la diabetes mellitus 2 y las siguientes variables: estilo de vida no saludable (RP=6,754; $p < 0,001$; IC95%=1,758-25,948), IMC patológico

(RP=2,102; $p = 0,013$; IC95%=1,065-4,150), perímetro abdominal de riesgo patológico (RP=2,793; $p = 0,002$; IC95%=1,234-6,320) y tiempo de enfermedad mayor de 10 años (RP=0,584; $p = 0,030$; IC95%=0,350-0,977) siendo este último un factor protector. (Tabla 3).

Tabla 3. Análisis bivariado de la población con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Atención de Urgencias, periodo octubre - diciembre 2020.

CARACTERÍSTICAS GENERALES		CONTROL DE ENFERMEDAD						
		Total	Paciente no controlado	Paciente controlado	Chi cuadrado	P valor	RP	IC 95%
Total		79 (100%)	37 (48,8%)	42 (53,2%)				
Estilo de vida	No saludable	57 (100%)	35 (61,40%)	22 (38,60%)	17,446	0,000	6,754	1,758-25,948
	Saludable	22 (100%)	2 (9,09%)	20 (90,91%)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Grupo etario	Adulto mayor	42 (100%)	19 (45,24%)	23 (54,76%)	0,092	0,762	0,9298	0,5798-1,491
	Adulto	37 (100%)	18 (48,65%)	19 (51,35%)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Sexo	Femenino	43 (100%)	18 (41,86%)	25 (58,14%)	0,938	0,333	0,793	0,495-1,271
	Masculino	36 (100%)	19 (52,78%)	17 (47,22%)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Estado civil	Con pareja	55 (100%)	27 (49,09%)	28 (50,91%)	0,369	0,543	1,178	0,681-2,038
	Sin pareja	24 (100%)	10 (41,67%)	14 (58,33%)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Nivel educacional	Colegio	37 (100%)	19 (51,35%)	18 (48,65%)	0,57	0,450	1,198	0,747-1,921
	Superior	42 (100%)	18 (42,86%)	24 (57,14%)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Tiempo de enfermedad	Más de 10 años	38 (100%)	13 (34,21%)	25 (65,79%)	4,687	0,030	0,584	0,350-0,977
	Menos de 10 años	41 (100%)	24 (58,54%)	17 (41,46%)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
IMC	Patológico	53 (100%)	30 (56,60%)	23 (43,40%)	6,171	0,013	2,102	1,065-4,150
	Normal	26 (100%)	7 (26,92%)	19 (73,08%)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.

Perímetro abdominal	Riesgo patológico	55 (100%)	32 (58,18%)	23 (41,82%)	9,360	0,002	2,793	1,234-6,320
	Riesgo normal	24 (100%)	5 (20,83%)	19 (79,17%)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Antecedente personal de COVID-19	Si	13 (100%)	6 (46,15%)	7 (53,85%)	0,003	0,957	0,983	0,516-1,872
	No	66 (100%)	31 (46,97%)	35 (53,03%)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Antecedente familiar de COVID-19	Si	18 (100%)	8 (44,44%)	10 (55,56%)	0,054	0,817	0,935	1,676-0,620
	No	61 (100%)	29 (47,54%)	32(52,46%)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Comorbilidad	Si	30 (100%)	13 (43,33%)	17 (56,67%)	0,238	0,625	0,885	0,535-1,462
	No	49 (100%)	24 (48,98%)	25 (51,02%)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.

IMC: Índice de masa corporal

En el análisis multivariado de los pacientes con hipertensión arterial se evidencia una asociación significativa entre el no control de la enfermedad hipertensiva y el estilo de vida no saludable (RP=2,538; p=0,000; IC95%=1,608-4,006). (Tabla 4).

Tabla 4. Análisis multivariado de los pacientes con hipertensión arterial en el Centro de Atención de Urgencias, periodo octubre - diciembre 2020.

CARACTERÍSTICAS GENERALES		HIPERTENSION ARTERIAL			
		Valor P	RP ajustado	IC 95%	
				Inferior	Superior
Estilo de vida	No saludable	0,000	2,538	1,608	4,006
	Saludable				
IMC	Patológico	0,240	2,270	0,578	8,912
	Normal				
Perímetro abdominal	Patológico	0,451	1,581	0,480	5,206
	Normal				
Antecedente familiar de covid-19	Si	0,916	1,025	0,653	1,607
	No				

IMC: Índice de masa corporal

Finalmente, en el análisis multivariado de la población diabética se obtuvo una asociación significativa entre el no control de la diabetes mellitus con las siguientes variables: estilo de vida no saludable (RP=5,498; p=0,013; IC95%=1,440-20,995) y perímetro abdominal de riesgo patológico (RP=2,623; p=0,038; IC95%=1,057-6,508). (Tabla 5).



Tabla 5: Análisis multivariado de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Atención de Urgencias, periodo octubre - diciembre 2020.

CARACTERISTICAS GENERALES		DIABETES MELLITUS			
		Valor P	RP ajustado	IC 95%	
				Inferior	Superior
Estilo de vida	No saludable	0,013	5,498	1,440	20,995
	Saludable		1		
IMC	Patológico	0,491	0,778	0,380	1,592
	Normal		1		
Perímetro abdominal	Patológico	0,038	2,623	1,057	6,508
	Normal		1		
Tiempo de enfermedad	Más de 10 años	0,096	0,677	0,428	1,071
	Menos de 10 años		1		

IMC: Índice de masa corporal

DISCUSIÓN

En el presente estudio se determinó una asociación significativa entre el estilo de vida no saludable y el no control de la HTA y DM2 en pacientes que acuden al Centro de Atención de Urgencias – UCE, durante la pandemia por COVID – 19. Dentro de la población con hipertensión arterial, la prevalencia del no control de la ECNT fue de 1,5 veces más en pacientes con estilo de vida no saludable, frente a aquellas con estilo de vida saludable (RP=2,538; p= 0,000; IC95%=1,608-4,006). Un estudio realizado por Hernández et al, en México, en 306 pacientes hipertensos obtuvo resultados similares, pues concluyen que existe una asociación significativa entre estilo de vida y el control de la HTA, demostrando que los pacientes con peores estilos de vida no presentan control de la enfermedad (p=0,0001)⁽¹⁶⁾. Yokokawa et al, en un estudio realizado en Japón en pacientes hipertensos, reveló que mantener un estilo de vida saludable fue un factor protector significativo para lograr la presión arterial objetivo: <140/90 mmHg (OR=,51; IC95%= 0,36-0,72)⁽¹⁷⁾.

En la presente investigación se obtuvo que la población de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 muestra una asociación significativa entre el estilo de vida no saludable y el no control de la enfermedad diabética (RP=5,498; p=0,013; IC95%=1,440-20,995). En un estudio similar al nuestro, realizado en Cajamarca por Asenjo, en un total de 102 pacientes con DM2, se concluyó que existe una relación directa y significativa entre el estilo de vida y el control metabólico (p<0,001)⁽¹⁸⁾. Asimismo, el estudio realizado por

Vásquez et al. en México, toma una muestra de 330 pacientes con DM2, se obtuvo que el buen estilo de vida es un factor protector para el control glucémico (OR=0,026; p=0,001; IC95%= 0,009-0,077), a diferencia de nuestro estudio, en éste se empleó como parámetro de control glucémico la HbA1c <7%⁽¹⁹⁾.

En el contexto de realizar este estudio en medio de una pandemia junto con los descrito anteriormente, Mattioli et al. nos recalca que el cambio en el estilo de vida y actividades rutinarias, son consecuencias del estrés relacionado al confinamiento, en donde se incluyen cambios en los hábitos nutricionales, los cuales pueden deberse a la menor disponibilidad de productos en el mercado, al acceso limitado a las tiendas debido a los cambios en sus horarios de atención y a la preferencia de alimentos poco saludables (alimentos procesados, alimentos envasados) por su mayor tiempo de duración, pues las grandes cantidades de sal, azúcar o grasas trans que contienen aumentan su tiempo de vida útil⁽¹¹⁾.

Se sabe que el confinamiento genera niveles altos de estrés, lo cual afecta el equilibrio en el sistema nervioso simpático-parasimpático y en el eje hipotálamo-pituitaria-suprarrenal, causando efectos cardioestimuladores directos (cronotropo e inotropo positivos), efectos vasopresores, aumento de la resistencia a la insulina, mayor lipólisis y aceleración del proceso aterosclerótico, afectando negativamente al sistema cardiovascular y metabólico⁽¹¹⁾. Así mismo,



Laura Di Renzo et al, en su estudio realizado en 3533 personas en Italia, observó que efectivamente el 37,3% de la población tuvo modificaciones en su estilo de vida y sus hábitos alimenticios durante la cuarentena por la pandemia por COVID-19, en donde el 16,7% hizo modificaciones positivas⁽⁶⁾. De la misma forma, en el estudio de Canello et al, realizado en el norte de Italia, en una muestra de 490 adultos, se concluye que más de un tercio de las personas pudieron realizar un cambio de manera positiva en sus estilos de vida durante la cuarentena domiciliaria⁽⁷⁾. En contraste a esto, el estudio de Muhammad aplicado en 181 participantes en Pakistán, demuestra que el 45% de la población tuvo un efecto negativo sobre su salud, señalando ciertos desafíos debido a la cuarentena: dificultad para hacer ejercicios (66%), faltar a sus controles de rutina (53%) y faltar a sus pruebas regulares de laboratorio (42%)⁽⁸⁾. Esto iría acorde con un estudio realizado de manera virtual por Chudasama a 202 profesionales de la salud en 47 diferentes países, siendo en su mayoría pertenecientes al continente europeo (47%), en donde se evidencia que la mayoría de los pacientes tuvieron un impacto negativo sobre la atención rutinaria de sus enfermedades crónicas desde el comienzo de la pandemia (46%), y el 47.8% de la población se vio afectada por la escasez de medicamentos; también reporta que la diabetes y la hipertensión arterial (30%) fueron las dos comorbilidades para las que la atención se vio más afectada en este periodo de cuarentena⁽¹⁰⁾.

Así mismo, el presente estudio evidencia que en la población con diabetes mellitus tipo 2 el perímetro abdominal de riesgo patológico y el descontrol glucémico mostraron tener una asociación significativa ($p=0,038$), con una prevalencia del no control de la enfermedad de 1,6 veces más en aquellos pacientes con perímetro abdominal de riesgo patológico frente a los pacientes con perímetro abdominal normal ($RP=2,623$; $IC95\%=1,057-6,508$). Se sabe que hay múltiples factores que intervienen en el control de la enfermedad, uno de los más estudiados son los valores antropométricos (IMC y perímetro abdominal). La obesidad ($IMC>30$) es

considerado un estado proinflamatorio; así mismo, el perímetro abdominal aumentado es considerado un marcador de insulinoresistencia, ambos parámetros suelen estar asociados a mal control de la enfermedad en pacientes con HTA y DM2. Pérez et al, en su estudio realizado en España en 5591 pacientes con DM2, obtuvo que el tiempo de evolución de enfermedad <10 años ($OR=1,385$; $p<0,0001$; $IC95\%=1,21-1,586$), la ausencia de dislipidemia y el perímetro abdominal en valores normales ($OR=1,410$; $p<0,001$; $IC95\%=1,187-1,675$) son factores asociados al control adecuado de la glicemia⁽²⁰⁾. Por otro lado, Vásquez et al, evidencia en su estudio que el aumento de IMC está asociado significativamente con el riesgo aumentado de descontrol glucémico en los pacientes con DM2 ($OR=2,70$; $p=0,001$; $IC95\%=2,00-3,65$)⁽¹⁹⁾.

En el presente estudio el antecedente de COVID-19 se divide en dos categorías, una señala el antecedente personal de haber tenido la enfermedad, y la otra señala el antecedente de que un familiar que vive con el paciente presentó la enfermedad. Conforme a esto, se evidencia que no existe una asociación significativa entre esta variable y el control de la enfermedad. Se sabe que aquellas personas que sufren de ECNT y se contagian con COVID-19 tienen probabilidades altas de progresar a los cuadros severos de la enfermedad, con un aumento significativo de la mortalidad, siendo la hipertensión arterial y la diabetes mellitus, las comorbilidades más frecuentes en pacientes hospitalizados por COVID-19.

CONCLUSIONES

El estilo de vida saludable está asociado significativamente con el control de la hipertensión arterial y también con la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos durante la pandemia de COVID-19. Por otro lado, el no control de la diabetes mellitus es 1,6 veces más prevalente en pacientes diabéticos con perímetro abdominal patológico que en pacientes diabéticos con perímetro abdominal normal. Finalmente, los factores sociodemográficos (grupo etario, sexo, estado civil, nivel educacional) no presentaron una asociación significativa con el control de la HTA y Dm2.

Agradecimientos: Los autores de la presente investigación desean agradecer al Dr. Rubén Espinoza y al Dr. Dante Quiñones por el tiempo brindado en la asesoría de la presente investigación.

Contribuciones de autoría: Los autores participaron en la génesis de la idea, diseño de proyecto, recolección e interpretación de datos, análisis de resultados y preparación del manuscrito del presente trabajo de investigación.

Financiamiento: Autofinanciado

Conflictos de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de interés.

Recibido: 19 de marzo 2021

Aprobado: 09 de julio 2021

Correspondencia: Mariana Callapiña De Paz

Dirección: Los tulipanes 266, Villa jardín, Villa María del Triunfo, Lima-Perú

Teléfono: +51 962330815

Email: 201411749@urp.edu.pe



REFERENCIAS

1. Palomino EEB. Prevalencia de factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles en Perú. *Rev Cuid.* 2020;11(2):5-5. DOI: <https://doi.org/10.15649/cuidarte.1066>
2. Programas de Enfermedades No Transmisibles [Internet]. [citado 30 de septiembre de 2020]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1734/cap01.pdf
3. Araya-Orozco M. Hipertensión arterial y diabetes mellitus. *Rev Costarric Cienc Médicas.* 2004;25(3-4):65-71. Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0253-29482004000200007
4. La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 1 de octubre de 2020]. Disponible en: <http://www.paho.org/es/noticias/11-3-2020-oms-caracteriza-covid-19-como-pandemia>
5. Características Clínicoepidemiológicas de pacientes fallecidos por COVID-19 en un Hospital Nacional de Lima, Perú [Internet]. [citado 1 de abril de 2021]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2308-05312020000200180&script=sci_arttext
6. Decreto Supremo N° 044-2020-PCM [Internet]. [citado 1 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/pcm/normas-legales/460472-044-2020-pcm>
7. Cancellò R, Soranna D, Zambra G, Zambon A, Invitti C. Determinants of the Lifestyle Changes during COVID-19 Pandemic in the Residents of Northern Italy. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(17):6287. DOI: 10.3390/ijerph17176287
8. Di Renzo L, Gualtieri P, Pivari F, Soldati L, Attinà A, Cinelli G, et al. Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: an Italian survey. *J Transl Med.* 2020;18(1):229. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12967-020-02399-5>
9. Saqib MAN, Siddiqui S, Qasim M, Jamil MA, Rafique I, Awan UA, et al. Effect of COVID-19 lockdown on patients with chronic diseases. *Diabetes Metab Syndr Clin Res Rev.* 2020;14(6):1621-3. DOI: 10.1016/j.dsx.2020.08.028
10. Chudasama YV, Gillies CL, Zaccardi F, Coles B, Davies MJ, Seidu S, et al. Impact of COVID-19 on routine care for chronic diseases: A global survey of views from healthcare professionals. *Diabetes Metab Syndr.* 2020;14(5):965-7. DOI: 10.1016/j.dsx.2020.06.042
11. Mattioli AV, Sciomer S, Cocchi C, Maffei S, Gallina S. Quarantine during COVID-19 outbreak: Changes in diet and physical activity increase the risk of cardiovascular disease. *Nutr Metab Cardiovasc Dis.* 2020;30(9):1409-17. DOI: 10.1016/j.numecd.2020.05.020
12. Akbarpour S, Khalili D, Zeraati H, Mansournia MA, Ramezankhani A, Fotouhi A. Healthy lifestyle behaviors and control of hypertension among adult hypertensive patients. *Sci Rep.* 2018;8(1):8508. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-018-26823-5>
13. Arrijo Morales G. Estilo de vida en el paciente con hipertensión arterial. Tesis de maestría. Universidad Autónoma de Nuevo León, 2001. Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/6182/>
14. Zela Ari L, Mamani Chambi W, Mamani Limachi RE. Hipertensión arterial y estilo de vida en adultos mayores de la Micro Red de Salud Revolución San Román, Juliaca - 2015. *Revista de Investigación Universitaria* 2015;4:35-41. DOI: <https://doi.org/10.17162/riu.v4i1.609>
15. Guzmán Ramos JY, Ttupa Tucno NA. Estilos de vida de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo II que asisten al Programa de Diabetes del Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima - 2016. *Univ Nac Callao [Internet].* 2016 [citado 1 de abril de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/UNAC/1777>
16. Hernández de la Rosa M, Godoy Quinto J, Romero San Salvador CY, Gutiérrez Gabriel I, Arthur Aguirre F. Efecto del estilo de vida en el control de pacientes con hipertensión arterial sistémica en una unidad de medicina familiar en Puebla, México. *Aten Fam.* 2018;25(4):155. DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/facmed.14058871p.2018.4.67260>
17. Yokokawa H, Goto A, Sanada H, Watanabe T, Felder RA, Jose PA, et al. Association between control to target blood pressures and healthy lifestyle factors among Japanese hypertensive patients: Longitudinal data analysis from Fukushima Research of Hypertension (FRESH). *Obes Res Clin Pract.* 2014;8(4):e364-73. DOI: 10.1016/j.orcp.2013.08.004
18. Asenjo-Alarcón JA, Asenjo-Alarcón JA. Relación entre estilo de vida y control metabólico en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 de Chota, Perú. *Rev Medica Hered.* 2020;31(2):101-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.20453/rmh.v31i2.3771>
19. Vásquez Arroyo SB, Roy García IA, Velázquez López L, Navarro Susano LG. Impacto del estilo de vida en el descontrol glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Aten Fam.* 2018;26(1):18-22. DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/facmed.14058871p.2019.1.67712>
20. Pérez A, Mediavilla JJ, Miñambres I, González-Segura D. Control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en España. *Rev Clínica Es* 2014;214(8):429-36. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rce.2014.05.028>

