

doi: 10.60103/phc.v25i4.815  
Artículos Originales · Original Articles

# Evaluación del conocimiento y cumplimiento del tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos y diabéticos tipo 2 en una unidad de salud de la familia

Evaluation of the knowledge and compliance with pharmacological treatment in hypertensive and type 2 diabetic patients in a family health unit

## Información

### Fechas:

Recibido: 24/03/2023  
Aceptado: 28/07/2023  
Publicado: 15/08/2023

### Correspondencia:

Patricia Vera Rodríguez  
patto\_ver22@hotmail.com

### Agradecimientos

Muy especial a las integrantes de la USF LA UNION, empezando por la médica encargada de la unidad, las licenciadas y las agentes comunitarias, que día a día brindan el mejor servicio a los pacientes, denotando no solo su calidad profesional, sino también su lado humano.

### Financiación

Este trabajo fue realizado en el marco del Programa de Maestría en Ciencias Farmacéuticas POSG17-61, financiado por el CONACYT con fondos del FEEL.

### Conflicto de intereses

En esta publicación no se presentó ningún conflicto de interés.

© 4.0 BY-NC-SA

## Autorías

Patricia Vera Rodríguez<sup>1</sup>  0000-0002-5142-9785

Patricia Mastroianni<sup>2</sup>  0000-0001-8467-7278

Lourdes Raquel Samaniego Silva<sup>1</sup>  0000-0002-1769-3830

Gladys Beatriz Lugo<sup>1</sup>  0000-0002-9542-3537

Olga Yolanda Maciel<sup>1</sup>  0000-0003-0789-3887

Gladys Mabel Maidana<sup>1</sup>  0000-0001-7094-6254

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Químicas, Dirección de Investigación, Departamento de Farmacia, San Lorenzo, Paraguay.

<sup>2</sup> Universidad del Estado de São Paulo (UNESP), Facultad de Ciencias Farmacéuticas, Departamento de Drogas y Medicamentos, Araraquara, Brasil.

### Contribución de autorías

Patricia Vera Rodríguez: Concepción y diseño del trabajo, recolección de datos, análisis y discusión de datos, revisión bibliográfica, preparación del manuscrito, revisión de la versión final. Patricia Mastroianni: diseño del trabajo, revisión bibliográfica. Lourdes Raquel Samaniego Silva: análisis y discusión de datos. Gladys Beatriz Lugo: revisión bibliográfica. Olga Yolanda Maciel: revisión bibliográfica. Gladys Mabel Maidana: concepción y diseño del trabajo, revisión bibliográfica, revisión de la versión final. Tutoría del trabajo.

### Cómo citar este trabajo

Vera Rodríguez P, Mastroianni P, Samaniego Silva LR, Lugo GB, Maciel OY, Maidana GM. Evaluación del conocimiento y cumplimiento del tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos y diabéticos tipo 2 en una unidad de salud de la familia. Pharm Care Esp. 2023;25(4):7-21. doi: 10.60103/phc.v25i4.815

## RESUMEN

**Introducción:** El grado de conocimiento de los pacientes sobre sus medicamentos está altamente asociado a la mejora de su uso racional y de los resultados de la farmacoterapia. El objetivo fue evaluar el conocimiento y cumplimiento del tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos y diabéticos tipo 2 en una unidad de salud de la familia de la ciudad de Luque.

**Método:** Estudio observacional, descriptivo, de corte transversal. La selección se realizó por conveniencia y la información se obtuvo a través de entrevistas, durante las visitas domiciliarias de mayo a junio 2021, utilizando un cuestionario estructurado que incluía datos sociodemográficos, y preguntas de la metodología de Dáder y del test de Morisky-Green modificado.

**Resultados:** De los 50 pacientes entrevistados, el 80 % fueron mujeres, con una edad promedio de  $63,04 \pm 11,39$  años, y con un bajo nivel de estudios. El 100 % eran hipertensos y el 38 % también diabéticos. Los antihipertensivos más prescritos, ya sea solo o combinados, fueron losartán potásico (50 %), y enalapril maleato (18 %). El 42 % de los diabéticos utilizaban antidiabéticos orales y el 58 % insulina. El 100 % de los pacientes desconoce su tratamiento, y el cumplimiento no superó el 22 %, para ambas patologías.

**Conclusiones:** Los pacientes no son conocedores adecuados de su tratamiento, y el cumplimiento es muy bajo, por lo que es necesaria la intervención del farmacéutico y la implementación de estrategias educativas que puedan ayudar a mejorar el grado de conocimiento y la adherencia a su tratamiento.

**Palabras clave:** Hipertensión; Diabetes Mellitus tipo 2; tratamiento; conocimiento; cumplimiento; evaluación.

## ABSTRACT

**Introduction:** The level of patients' knowledge about their medications is highly related to the improvement of their rational use and the results of the pharmacotherapy. The aim of this study was to assess the knowledge and the compliance with the pharmacological treatment in hypertensive and type 2 diabetic patients in a family health unit of the city of Luque.

**Method:** It was carried out an observational, descriptive and cross-sectional study. The selection was done by convenience and the information was obtained through interviews which took place during the home visits from May to June, 2021. A structured questionnaire was used and included social demographic data and questions of the Dader method and the Morisky-Green test modified.

**Results:** Among the 50 interviewed patients, 80% were women, with an average age of  $63,04 \pm 11.39$  years with a low level of education. 100% were hypertensive and 38% were diabetic too. The most prescribed antihypertensive, both, alone or combined, were losartan Potassium (50%) and Enalapril Maleate (18%). 42% of the diabetic patients used oral antidiabetics and 58% insulin. 100% of the patients ignored their treatment and the compliance did not exceed 22% for both diseases.

**Conclusions:** The patients do not know their treatment and the compliance is very low. Thus, it is necessary the intervention of a pharmacist and the implementation of educational strategies that can help to improve the level of knowledge and the adherence to treatment.

**Key Words:** hypertension; type 2 Diabetes Mellitus; treatment; knowledge; compliance; evaluation.

## Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT), como las enfermedades cardiovasculares, respiratorias, cáncer y la diabetes, son enfermedades de larga duración y de progresión lenta que se desarrollan como resultado de una combinación de factores genéticos, psicológicos, fisiológicos, ambientales y comportamentales. Cada año, 17 millones de personas mueren por una ECNT antes de los 70 años<sup>(1)</sup>.

El principal factor de riesgo metabólico a nivel mundial, que aumenta la posibilidad de padecer ECNT, es la tensión arterial elevada (a la que se atribuye el 19% de las muertes a nivel mundial)<sup>(2)</sup>, seguida del aumento de la glucosa en sangre y el sobrepeso y la obesidad<sup>(1)</sup>.

En Paraguay las enfermedades no transmisibles ocupan las cuatro primeras causas de mortalidad desde hace varios años, y constituyeron el 45% de las muertes prematuras en el 2016<sup>(3)</sup>. Según los datos del Ministerio de Salud en los últimos 10 años en la población adulta, la prevalencia de diabetes ha aumentado de 6,5% a 9,7%, la hipertensión arterial de 35% a 45% y el sobrepeso de 36% a 57%<sup>(3)</sup>.

La hipertensión arterial (HTA) y la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) son ECNT, que generan una alta carga de morbimortalidad por enfermedades cardiovasculares<sup>(4)</sup>. Pese a las distintas opciones terapéuticas disponibles para el control de estas enfermedades, entre el 33% y el 49% de los pacientes no cumplen las metas terapéuticas de glucemia, presión arterial o control del colesterol y sólo el 14% logran los objetivos para las tres medidas<sup>(5,6)</sup>. Es así, que la prevalencia de adherencia a la medicación en pacientes con HTA oscila entre 52% - 74%<sup>(7)</sup> y con DM2 entre 36% - 93%<sup>(8)</sup>.

El conocimiento sobre estas enfermedades y su tratamiento, tanto farmacológico como no farmacológico, generan beneficios, ya que permite un mejor control de la enfermedad, alcanzando los objetivos metabólicos y mejorando también en el grado de cumplimiento con el tratamiento prescrito<sup>(9,10)</sup>. Puesto que de un paciente bien informado y concienciado cabe esperar que cumpla con el tratamiento, mejore sus hábitos de vida y, en consecuencia, sus cifras de presión arterial, su calidad de vida y, por extensión, la de sus familiares<sup>(10)</sup>. En el caso concreto de la diabetes, la proporción de pacientes que alcanzan un buen control es casi 4 veces mayor en los que muestran un buen cumplimiento terapéutico que en los que no cumplen<sup>(11,12)</sup>.

Las intervenciones encaminadas a mejorar el cumplimiento terapéutico y el conocimiento son, básicamente, educativas<sup>(9)</sup>. Como profesional sanitario, el farmacéutico desempeña una importante función en la mejora del cumplimiento terapéutico, tanto en la diabetes<sup>(13,14)</sup> como en otras enfermedades<sup>(15)</sup>. Además, podría asumir tareas de colaboración con el equipo de atención

primaria con lo que se podría ayudar a obtener el máximo beneficio de la medicación prescrita a los pacientes, especialmente si se tiene en cuenta que en atención primaria se prescribe el 80 % de los medicamentos que usan los pacientes<sup>(16)</sup>.

El objetivo fue evaluar el conocimiento y cumplimiento del tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos y diabéticos tipo 2 en una unidad de salud de la familia de la ciudad de Luque.

## **Métodos**

### **Diseño y ámbito de estudio**

Estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, realizado en la Unidad de Salud de la Familia (USF), de la ciudad de Luque, del departamento Central, entre mayo a junio 2021.

### **Pacientes y metodología**

Formaron parte del estudio los pacientes adultos, de 30 a 85 años, diagnosticados con DM2, y/o HTA, que estaban en tratamiento por lo menos hace 6 meses, que contaran con ficha médica, y que vivieran en los alrededores de la USF "La Unión" (un kilómetro a la redonda). El tipo de muestreo fue no probabilístico, por conveniencia. Participaron en total 50 pacientes.

Fueron excluidos aquellos pacientes con problemas auditivos, visuales, cognitivos o con enfermedades neurológicas que dificultaron la comprensión del cuestionario o la comunicación entre el investigador y el paciente. En este estudio no se encontraron pacientes que estuvieran en la situación mencionada.

### **Variables e instrumentos de medida**

Las variables se obtuvieron a través de la entrevista con el paciente, utilizando un cuestionario que fue construido en base a los que fueron utilizados en estudios similares, Fornos et al.<sup>(17)</sup>, y Maidana et al.<sup>(18)</sup>. Este cuestionario contenía preguntas referentes a:

Datos sociodemográficos, incluyendo el tiempo de evolución de la/s enfermedad/es.

Conocimiento/cumplimiento del tratamiento tanto para HTA y DM2. Expresado como media  $\pm$  DE de errores de conocimiento y errores de cumplimiento y como porcentaje de individuos que cumplen y conocen adecuadamente el tratamiento farmacológico (conocedores/cumplidores: 6+5 puntos; no conocedores/cumplidores: <6+5 puntos), según estudios similares<sup>(9,17)</sup>.

Se evaluaron los medicamentos relacionados con el control glucémico y de la enfermedad cardiovascular (antidiabéticos orales, insulina, antihipertensivos). Se tomó el medicamento o asociación de fármacos que fueron más frecuentemente prescriptos en la USF.

**Conocimiento de la medicación:** Para evaluarlo se utilizaron las preguntas que la metodología Dáder propone:<sup>(16)</sup>

- ¿Para qué toma este medicamento?
- ¿Cuánto debe tomar?
- ¿Cómo debe tomarlo?
- ¿Hasta cuándo lo tiene que tomar?
- ¿Conoce sus efectos adversos?

Se consideró conocedor al paciente que lograra la puntuación máxima de 6, según bibliografía revisada<sup>(9,17,19)</sup>.

**Cumplimiento farmacológico:** Para evaluar se aplicó una modificación del test de Morisky-Green, utilizado en estudios similares<sup>(9,17,19)</sup>, consistente en las siguientes preguntas:

- En los últimos 10 días, ¿olvidó tomar el medicamento algún día?
- ¿Toma el medicamento a las horas indicadas?
- ¿Lo toma como se le indicó?
- ¿Toma alguna vez una dosis mayor o menor de la que se le indicó?
- Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar el medicamento?
- El paciente debía de alcanzar la puntuación máxima de 5, para ser considerado cumplidor.<sup>(9,17,19)</sup>

## Procedimiento

Se procedió junto con la médica, encargada de la USF, a realizar la verificación de la base de datos y la revisión de fichas médicas, de pacientes que consultaron durante el periodo de enero a diciembre del 2020, a fin de seleccionar a posibles candidatos, que reúnan los criterios de inclusión, y que vivieran en las cercanías de la USF. El estudio se llevó a cabo mediante visitas domiciliarias, realizadas de mayo a junio de 2021, a los pacientes que fueron previamente seleccionados. Durante las visitas domiciliarias, la investigadora fue acompañada por las agentes comunitarias. Es importante aclarar, que dada la situación de la pandemia en la que se encontraba el país, se respetó en todo momento las disposiciones sanitarias establecidas por la autoridad sanitaria. En caso de que el paciente aceptara participar firmaba el formulario de consentimiento y se le entregó la hoja de información al paciente, en el cual se explicaba los objetivos del trabajo de investigación, y la metodología del mismo.

El investigador se encargó de realizar las preguntas y asentar las respuestas, adaptándose a cada situación, ya sea que el paciente hablara guaraní o espa-

ñol, razón por la cual el idioma no fue inconveniente para la comprensión del cuestionario. Las informaciones obtenidas fueron complementadas y contrastados con los datos de la ficha clínica de los pacientes.

### **Análisis y gestión de datos**

Los datos obtenidos fueron agrupados, procesados y analizados en planillas de formato Excel. Se calcularon frecuencias, promedio y desviación estándar, entre otros, utilizando el software Microsoft Office Excel®. Los datos cualitativos se expresaron como porcentajes y los cuantitativos como  $\text{media} \pm \text{desviación estándar}$ . Los límites de confianza se calcularon al 95%, utilizando los test de chi cuadrado para variables cualitativas, la t de Student para variables cuantitativas, y en algunos casos también la Prueba de Kruskal-Wallis. La significación estadística fue  $p < 0,05$ .

### **Asuntos éticos**

El Comité de Ética en la Investigación de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción, evaluó y aprobó el protocolo con el código CIE 716 /2021.

## **Resultados**

### **Características sociodemográficas**

Todos los participantes padecían de HTA, menos de la mitad tenían DM2 en forma concomitante y el tiempo de evolución de la HTA fue mayor.

De los 50 pacientes que participaron, la mayoría fueron mujeres, el rango etario de predominio fue de 52 a 74 años aproximadamente. La mitad de los encuestados no tenían ningún nivel de formación académica y estaban en pareja, siendo la principal ocupación la actividad doméstica. (Tabla 1)

### **Utilización de medicamentos**

En las Tablas 2 y 3 se detallan la distribución de los medicamentos según el tipo de tratamiento para el control de la HTA y la DM2, se incluyó la clasificación de cada medicamento según el sistema de clasificación anatómica, terapéutica, química (ATC).

El promedio de medicamentos utilizados por paciente fue  $3,26 \pm 1,08$ , que también incluyeron a los que se usan para tratar los problemas asociados, entre los que se destacan ácido acetil salicílico, atorvastatina y los ansiolíticos (clonazepam o alprazolam).

<b>Variables</b>	<b>Total (n = 50)</b>
Género	n (%)
Hombres	10 (20)
Mujeres	40 (80)
Edad promedio de los pacientes	63,04 ± 11,39
Idioma	n (%)
Solo español	2 (4)
Solo guaraní	14 (28)
Ambos	34 (68)
Nivel Educativo	n (%)
Secundaria completa	4 (8)
Primaria completa	21 (42)
Ninguno	25 (50)
Estado Civil	n (%)
Sin pareja	23 (46)
Con pareja	27 (54)
Ocupación	n (%)
Sin ocupación	5 (10)
Trabajador independiente (electricista, carpintero, modista, etc.)	14 (28)
Actividades Domesticas	31 (62)
Patología crónica base	n (%)
Solo HTA	31 (62)
Ambos (HTA + DM2)	19 (38)
Años de Evolución de la HTA	9,85 ± 5,27
Años de Evolución de la DM2	7,00 ± 5,30

**Tabla 1.** Características sociodemográficas – clínicas de los pacientes

Entre los antihipertensivos más frecuentemente prescritos figuran losartán potásico, enalapril, carvedilol y hidroclorotiazida. Entre estos los más utilizados en monoterapia fueron losartán potásico, y enalapril maleato, en la doble terapia, la combinación que se destacó fue carvedilol + hidroclorotiazida, mientras que en la triple terapia las asociaciones fueron amlodipino + hidroclorotiazida acompañados por carvedilol o losartán potásico. Estaban en tratamiento con un solo antihipertensivo el 74% de los pacientes (n=37), con dos el 22% (n=11), y con tres el 2% (n=2).

Medicamento/os	Nº de pacientes	(%)
Monoterapia		
Losartán potásico (C09CA01)	25	50
Enalapril maleato (C09AA02)	9	18
Carvedilol (C07AG02)	3	6
2 Asociaciones		
Carvedilol (C07AG02) + Hidroclorotiazida (C03AA03)	4	8
Amlodipino (C08CA01) + Losartán potásico (C09CA01)	2	4
Carvedilol (C07AG02) + Losartán potásico (C09CA01)	1	2
Atenolol (C07AB030) + Losartán potásico (C09CA01)	1	2
Enalapril maleato (C09AA02) + Amlodipino (C08CA01)	1	2
Enalapril maleato (C09AA02) + Hidroclorotiazida (C03AA03)	1	2
Losartán potásico (C09CA01) + Hidroclorotiazida (C03AA03)	1	2
3 Asociaciones		
Carvedilol (C07AG02) + Amlodipino (C08CA01) + Hidroclorotiazida (C03AA03)	1	2
Amlodipino (C08CA01) + Losartán potásico (C09CA01) + Hidroclorotiazida (C03AA03)	1	2
Total de pacientes	50	100

**Tabla 2.** Distribución de pacientes según el /los medicamento/os que utiliza para el control de la hipertensión.

En cuanto a los hipoglucemiantes se encontró que, de los 19 pacientes diabéticos, más de la mitad (58%; n=11) utilizaban insulina y el 42% (n=8) antidiabéticos orales (ADO). Entre los ADO, el más frecuentemente prescrito, ya sea solo o combinado, fue la metformina, mientras que el tipo de insulina más utilizada, fue la NPH. Estaban en tratamiento con un solo fármaco hipoglucemiante el 53% de los pacientes (n=10), con dos el 47% (n=9) (Tabla 3).

Medicamento/os	Nº de pacientes	(%)
Antidiabéticos orales (ADO)		
Metformina (A10BA02)	4	21
Glimepirida (A10BB01)	2	10,5
Metformina (A10BA02) + Glimepirida (A10BB01)	2	10,5
Insulina		
Insulina NPH (A10AC01)	3	16
Insulina Glargine (A10AE04)	1	5
Insulina NPH(A10AC01) + Insulina Cristalina (A10AB01)	2	10,5
Asociaciones (ADO + insulina)		
Insulina NPH (A10AC01) + Metformina (A10BA02)	3	16
Insulina Glargine (A10AE04) + Metformina (A10BA02)	2	5
Total de pacientes	19	100

**Tabla 3.** Distribución de pacientes según el /los medicamento/os que utiliza para el control de la DM2.

Con relación a la insulino terapia, de los 11 pacientes usuarios, 6 recurren a algún pariente para la aplicación y 5 se aplicaban ellos mismos, de los cuales 2 pacientes refirieron tener dificultades y 2 tuvieron confusiones con el número de unidades a aplicar. En cuanto a la reutilización de las agujas, 6 respondieron que sí, mayormente hasta 2 o 3 veces.

## Nivel de conocimiento sobre el tratamiento y cumplimiento

La Tabla 4 muestra que el promedio de errores de conocimiento del tratamiento fue mayor en los pacientes diabéticos ( $4,37 \pm 1,68$ ), que en los hipertensos ( $3,26 \pm 1,56$ ), siendo esta diferencia significativa ( $p < 0,05$ ), en tanto que los errores de cumplimiento, fueron mayores en los pacientes hipertensos ( $2,24 \pm 1,56$ ), que, en los diabéticos, sin que esa diferencia sea significativa.

Nivel de Conocimiento*	HTA (media $\pm$ DE)	Mín- Máx	DM2 (media $\pm$ DE)	Mín- Máx	p**
Sobre tratamiento	$3,26 \pm 1,56$	1 - 6	$4,37 \pm 1,68$	2 - 6	0,012
Cumplimiento	$2,24 \pm 1,56$	0-5	$2,16 \pm 1,83$	0-5	
n total (número de pacientes/patología)	50		19		

\*Expresados como media  $\pm$  DE de errores de conocimiento y errores de cumplimiento

\*\* el valor de p se calculó en base a la prueba t de Student. Solo se expresa el valor de p cuando existe significación estadística

**Tabla 4.** Nivel de conocimiento del tratamiento y cumplimiento por patología.

El 100% de los pacientes desconocían su tratamiento, en ambas patologías, ya que ningún paciente logro responder la totalidad de las preguntas, siendo el principal motivo, el desconocimiento de las reacciones adversas que le pueden producir los medicamentos que utiliza. El porcentaje de pacientes incumplidores fue de (78% HTA; 79% DM2). (Tabla 5)

Pacientes con HTA (n=50)	SI n (%)	NO n (%)	Total
Conocedores de su tratamiento	0	50 (100)	50
Cumplimiento del tratamiento	11 (22)	39 (78)	50
Pacientes con DM2 (n=19)	SI n (%)	NO n (%)	Total
Conocedores de su tratamiento	0	19 (100)	19
Cumplimiento del tratamiento	4 (21)	15 (79)	19

**Tabla 5.** Porcentaje de pacientes conocedores y cumplidores del tratamiento farmacológico.

De los 15 pacientes diabéticos incumplidores, el 93% (n=14) también fueron incumplidores en su tratamiento por HTA.

Entre las causas principales de incumplimiento y que tienen una relación estrecha con el manejo del tratamiento se encuentran: no tomar la medicación según indicación médica (72% HTA; 87% DM2), no cumplir con el horario establecido (61% HTA; 67% DM2) y el olvido (64% HTA, 53% DM2).

## Discusión

Todos los pacientes entrevistados tenían hipertensión, de estos el 38%, padecían también DM2, lo que coincide con varias investigaciones en las que se observó una asociación frecuente entre estas dos condiciones clínicas<sup>(17,18,20,21)</sup>, incluso hay estudios que evidenciaron que el 40% de los pacientes con DM2, ya son hipertensos en el momento del diagnóstico de la diabetes<sup>(22)</sup>, hecho que también se observó en este trabajo para algunos pacientes cuyo tiempo de evolución de la enfermedad, coincidió para ambas patologías.

En cuanto a la edad y distribución por sexo, la mayoría tenían edad avanzada y eran mujeres, estos resultados coinciden con los datos reportados a nivel nacional por la encuesta nacional de factores de riesgo realizada en el 2011 (ENFR 2011), recopilados en el informe sobre la situación de las ECNT en Paraguay<sup>(23)</sup>, en el que se observó que la proporción de personas con hipertensión y diabetes eran más elevada en grupos de mayor edad, y que los pacientes que acudían a las USF para seguir su tratamiento, eran mayormente las mujeres, en el caso particular de la hipertensión (60% eran mujeres y 40% hombres), según reporte de estas unidades en el 2012<sup>(23)</sup>. En la misma encuesta (ENFR 2011) se encontró que los hombres estaban llamativamente más subdiagnosticados que las mujeres, ya que la mayoría de las entrevistadas (93,1%) reportó que alguna vez un profesional de salud le ha medido la presión arterial, mientras que sólo un 75,4% de los hombres consultados informo lo mismo. En el caso de la diabetes de un 9,7% de paraguayos que fueron informados alguna vez por personal de salud de que padecían diabetes, el 11% eran mujeres y el 7,9% hombres<sup>(23)</sup>, demostrando con esto que los hombres son más reacios a asistir a los centros sanitarios tanto para ser diagnosticados, como para seguir un tratamiento. Los resultados obtenidos conciben también con otros estudios realizados en las USF de países de Paraguay y Argentina<sup>(18)</sup> (69,1% mujeres; 30,9% hombres), Brasil (64% mujeres; 36% hombres, 73,6% mujeres; 26,4% hombres)<sup>(20,21)</sup> y Perú (50,7% mujeres; 49,3% hombres)<sup>(24)</sup>, aclarando que este último se realizó en un hospital. En todos ellos la franja etaria predominante se encontraba por encima de los 50 años, confirmando que la prevalencia de estas enfermedades aumenta con la edad, y que son las mujeres las que más asisten a los servicios a consultar y seguir su tratamiento.

Respecto al tratamiento antihipertensivo empleado, los antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA II) fueron los más utilizados, especialmente por los pacientes diabéticos, por los conocidos beneficios que tienen estos fármacos sobre los mismos<sup>(25)</sup>, en segundo lugar, se encuentra enalapril (IECA), coincidiendo estos resultados con los obtenidos en un estudio similar<sup>(17)</sup>. La cantidad de pacientes con un solo fármaco antihipertensivo fue

superior (74%) al encontrado en el estudio citado anteriormente (37,11%)<sup>(17)</sup>. En cuanto a la doble terapia el 22% de los pacientes la utilizaba, entre las combinaciones preferentes se encontraron las de un bloqueante del sistema renina -angiotensina -aldosterona (SRAA), ya sea IECA o ARA II, con un diurético tiazídico o con un calcio antagonista, coincidiendo con las recomendadas en las guías<sup>(26)</sup>.

El antidiabético oral más frecuentemente utilizado por los pacientes, ya sea solo o combinado fue metformina (n=11), coincidiendo este resultado con estudios similares consultados<sup>(17,18,20)</sup>, debido a que los pacientes presentaban comorbilidades como obesidad e hipertensión<sup>(20)</sup>. Entre las combinaciones encontradas se destacan, la asociación entre glimepirida + metformina, la de una insulina (NPH o glargine) + metformina, que está indicado para pacientes con sobrepeso u obesidad, en tratamiento con sulfonilurea, metformina, o insulina aislada con grado de control metabólico inadecuado<sup>(27)</sup>.

El porcentaje que utiliza insulina (58%), fue superior al encontrado en otros estudios realizados en Brasil (7,5%,10%)<sup>(20,21)</sup> y en España (38%, 37%, 34%)<sup>(17,18)</sup>.

Más de la mitad de los usuarios de insulina, recurren a otra persona para su aplicación, ya sea por razones de edad, o simplemente por temor, por lo que no se pudo evaluar la forma en que lo utilizan, ni la aplicación, en los mismos. En cuanto a la reutilización de las agujas el 54% de los pacientes lo hacen, mayormente hasta 2 o 3 veces, resultados similares a los estudios revisados<sup>(17,19)</sup>. Entre las razones estaban que el personal que trabaja en la USF, les recomiendan hacerlo, hasta 2 o 3 veces, como máximo, teniendo en cuenta las medidas higiénicas correspondientes, ya que muchas veces no pueden acudir al puesto de salud, o en algunos no se cuenta con la cantidad necesaria para la reposición, lo que fue posteriormente confirmado por el personal de la USF.

Con respecto a la valoración del conocimiento sobre su medicación, ningún paciente logro contestar correctamente todas las preguntas que propone el método de Dáder, siendo el principal motivo el desconocimiento de las reacciones adversas (el 100 % de los pacientes desconocía). Los otros ítems en los que también se encontró un bajo conocimiento fueron la duración del tratamiento (hasta cuándo tomar), la frecuencia de uso (cómo tomar) y la razón (para qué tomar). En un trabajo realizado en España<sup>(28)</sup>, en el que se evaluaron los mismos ítems que con Dáder, pero utilizando otro instrumento, se demostró un bajo conocimiento de los pacientes en los ítems relacionados con las precauciones, efectos adversos, contraindicaciones e interacciones, resultado similar a este trabajo.

Si bien los pacientes no son conocedores adecuados de su tratamiento, en algunos casos si son cumplidores del mismo, quizás por el hecho de que para los pacientes es posible seguir las indicaciones médicas de cómo utilizar los medicamentos, aunque no sepan muy bien por qué deben hacerlo.

Haciendo una comparación entre los pacientes hipertensos y diabéticos, los errores de conocimiento sobre tratamiento fueron mayores en los segundos, siendo esa diferencia estadísticamente significativa ( $p < 0,012$ ). En tanto que los errores de cumplimiento fueron mayores en los hipertensos, aunque la diferencia no fue significativa ( $p = 0,863$ ).

El porcentaje de pacientes cumplidores de su tratamiento para cada patología fue inferior (22% HTA, 21% DM2), a lo que se obtuvo en estudios similares en España, Perú (47% HTA, 35,5% DM2)<sup>(17,24)</sup> y también en Paraguay (41,92%).<sup>29</sup> Las causas del incumplimiento fueron principalmente, no tomar la medicación según indicación médica y el olvido, coincidiendo este último con las encontradas en los estudios mencionados anteriormente.

Los resultados obtenidos demuestran que es necesaria la intervención del farmacéutico con el fin de implementar estrategias educativas que puedan mejorar el grado de conocimiento de los pacientes sobre sus medicamentos, ya que de esto dependerá el uso adecuado, así como los resultados de la farmacoterapia. Un ejemplo de que las intervenciones farmacéuticas logran resultados positivos fue un estudio realizado en Paraguay, en pacientes diabéticos, que demostró que la aplicación del servicio de atención farmacéutica ayudó a mejorar el conocimiento sobre el tratamiento y la adherencia, consiguiendo la satisfacción de los pacientes con este tipo de intervenciones.<sup>(30)</sup>

## Conclusión

El 100% de los pacientes desconoce su tratamiento, y el porcentaje de cumplimiento no superó el 22%, para ambas patologías.

## Bibliografía

1. World Health Organization (WHO). Enfermedades no transmisibles [Internet]. WHO 16 de septiembre de 2022 [consultado 10 enero 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
2. GBD Results. Red de colaboración sobre la carga mundial de morbilidad [Internet]. Instituto de Métrica y Evaluación de la Salud (IHME). Universidad de Washington, [consultado 9 enero de 2023]. Disponible en: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/>
3. OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. Mejorando la atención de enfermedades crónicas no transmisibles en el primer nivel de atención en Paraguay [Internet]. OPS/OMS 30 marzo 2021; [consultado 9 enero 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/historias/mejorando-atencion-enfermedades-cronicas-no-transmisibles-primer-nivel-atencion-paraguay>
4. World Health Organization (WHO) [Internet]. Información general sobre la hipertensión en el mundo.; [consultado 10 enero de 2023]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/330601>

who.int/iris/bitstream/handle/10665/87679/WHO\_DCO\_WHD\_2013.2\_spa.pdf?sequence=1

5. Standards of Medical Care in Diabetes—2016: Summary of Revisions. *Diabetes Care* [Internet]. 2015 [consultado 5 julio 2021];39 (S1):S4–S5. Disponible en: <https://doi.org/10.2337/dc16-s003>
6. Ali MK, Bullard KM, Saaddine JB, Cowie CC, Imperatore G, Gregg EW. Achievement of Goals in U.S. Diabetes Care, 1999–2010. *New Engl J Med*. [Internet]. 2013 [consultado 16 julio 2021];368(17):1613-24. Disponible en: <https://doi.org/10.1056/nejmsa1213829>
7. Sandy R, Connor U. Variation in medication adherence across patient behavioral segments: a multi-country study in hypertension. *Patient Preference Adherence* [Internet]. 2015 [consultado 16 agosto 2021]; 9:1539-1548. <https://doi.org/10.2147/ppa.s91284>
8. Chang PY, Chien LN, Lin YF, Chiou HY, Chiu WT. Nonadherence of Oral Antihyperglycemic Medication Will Increase Risk of End-Stage Renal Disease Medicine [Internet]. 2015 [consultado 16 julio 2023];94(47):e2051. <https://doi.org/10.1097/md.0000000000002051>
9. Andrés Rodríguez NF, Fornos Pérez JA, Andrés Iglesias JC. Valoración del conocimiento/cumplimiento en un programa de seguimiento farmacoterapéutico en diabéticos tipo 2 en farmacia comunitaria: estudio aleatorizado. *Pharm Care España*. [Internet]. 2007 [consultado 21 agosto 2021]; 9(1):2–9 Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/335260562>
10. Estrada Reventos D, Ho Wong TM, Agudo Ugena JP, Arias Barroso P, Capillas Pérez R, Gibert Llorach E, Isnard Blanchar MM, Solé Villa MJ, Salvadó Torregrosa A, Salamero Baró M. Validación de un cuestionario de conocimientos sobre la hipertensión. *Hipertens Riesgo Vasc* [Internet]. 2013 [consultado 17 de julio 2021];30(4):127-34.: <https://doi.org/10.1016/j.hipert.2013.05.003>
11. Raji A, Gomes H, Beard JO, MacDonald P, Conlin PR. Un ensayo aleatorizado que compara la educación intensiva y pasiva en pacientes con diabetes mellitus. *Arch Intern Med* [Internet]. 2002 [consultado 17 julio 2021];162(11):13014. <https://doi.org/10.1001/archinte.162.11.1301>
12. García Navarro MD, Orozco Beltrán D, Gil Guillén V, Carratalá Munuera C, Terol Moltó C, Merino Sánchez J. Relación entre el cumplimiento farmacológico y grado de control en pacientes con hipertensión, diabetes o dislipemia. *Med Clin (Barc)*. 2001; 116(S2): 141-146.
13. Krass I, Taylor SJ, Smith C, Armour CL. Impact on Medication Use and Adherence of Australian Pharmacists' Diabetes Care Services. *J Am Pharm Assoc* [Internet]. 2005 [consultado 17 julio 2021];45(1):33-40. <https://doi.org/10.1331/1544345052843093>
14. Lee VW, Leung PY. Glycemic control and medication compliance in diabetic patients in a pharmacist-managed clinic in Hong Kong. *Am J Health Syst Pharm* [Internet]. 2003 [consultado 17 setiembre 2021];60(24):2593-6. <https://doi.org/10.1093/ajhp/60.24.2593>

- 15.** Andres JC, Andrés NF, Fornos JA. Evaluación de la intervención farmacéutica sobre cumplimiento en terapia antibiótica. *Pharmacy Practice* [Internet]. 2004 [consultado 17 de enero 2023]; 2(2): 97-102. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3713628>
- 16.** Fajardo PC, Baena MI, Alcaide Andrade J, Martínez Olmos J, Faus MJ, Martínez-Martínez F. Adaptación del Método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico al nivel asistencial de atención primaria. *Pharmacy Practice* [Internet]. 2005 [consultado 17 de agosto 2021]; 3(3): 158-164. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/690/69030307.pdf>
- 17.** Fornos-Pérez JA, Ferrer JC, García-Rodríguez P, Huarte-Royo J, Molinero Crespo A, Mera-Gallego R, Vérez-Cotelo N, Andrés-Rodríguez NF. La diabetes en España desde la perspectiva de la farmacia comunitaria: conocimiento, cumplimiento y satisfacción con el tratamiento. *Farm Comunitarios* [Internet]. 2016 [consultado 17 julio 2021];8(2):5-15. [https://doi.org/10.5672/fc.2173-9218.\(2016/vol8\).002.02](https://doi.org/10.5672/fc.2173-9218.(2016/vol8).002.02)
- 18.** Maidana GM, Marin GH, Samaniego L, Marin L, Montiel DF, Marin G, Vera Z, Rodríguez GBL. Therapeutic Profile of Patients with Diabetes Treated at the First Level of Health Care. *Asclepius Med Res Rev* [Internet]. 2020 [consultado 17 julio 2021];3(2):1-5. Disponible en: <https://asclepiusopen.com/asclepius-medical-research-and-reviews/volume-3-issue-2/1.pdf>
- 19.** Fornos JA, García GP, Fernández M, González D, Andrés NF, Andrés JC. Evaluación del conocimiento, el cumplimiento y la satisfacción del tratamiento en pacientes diabéticos en la oficina de farmacia. *Avances en Diabetología*. 2008; 24(5):399-406.
- 20.** Netto PP, Oliveira MS, Brasil de Oliveira AP. Perfil farmacoterapêutico de pacientes portadores de diabetes assistidos pelo Programa Saúde da Família de Muriaé – MG. *Infarma Cienc Farm* [Internet]. 2013 [consultado 17 julio 2021]; 25(2):96. <https://doi.org/10.14450/2318-9312.v25.e2.a2013.pp96-101>
- 21.** Martins M, Romeu G, Matos V. Perfil farmacoepidemiológico dos pacientes diabéticos atendidos no nemi. *Infarma Cienc Farm* [Internet]. 2013 [consultado 17 julio 2021]; 20(1/2):3-8. Disponible en: <https://revistas.cff.org.br/?journal=infarma&page=article&op=view&path%5B%5D=394>
- 22.** UK Prospective Diabetes Study Group. Tight blood pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes: UKPDS 38. *BMJ* [Internet]. 1998 [consultado 17 julio 2021]; 317(7160):703-13. <https://doi.org/10.1136/bmj.317.7160.703>
- 23.** Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Dirección General de Vigilancia de la Salud. Dirección de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles. Análisis de la Situación de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles [Internet]. [consultado 17 setiembre 2021]. Disponible en: <https://dvent.mspbs.gov.py/analisis-de-la-situacion-de-las-enfermedades-cronicas-no-transmisibles/>.
- 24.** Rodríguez-Abt JC, Solís-Visscher RJ, Rogic-Valencia SJ, Román Y, Reyes-Rocha M. Asociación entre conocimiento de hipertensión arterial y adherencia al tratamiento en pacientes hipertensos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins

de Lima, Perú. 2015. Rev. Fac. Med. [Internet]. 2017 [consultado 17 setiembre 2021]; 65(1):55-60. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/56773>

**25.** Vilaseca Canals J, Espinàs Boquet J, Diogène Fadini E, Rodríguez Cumplido D, Asensio Ostos C, Fluixá Carrascosa C. El tratamiento de la hipertensión arterial: evidencia de eficacia y conclusiones que pueden extraerse. Atención Primaria [Internet]. 2009 [consultado 17 setiembre 2021]; 41(12):709-11. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2009.09.012>

**26.** Barrios Alonso V. Terapia combinada para el tratamiento de la hipertensión arterial. Actual En Cardiol Clin [Internet]. 2017 [consultado 17 setiembre 2021]. Disponible en: <https://secardiologia.es/clinica/publicaciones/actualidad-cardiologia-clinica/octubre-2017/9086-terapia-combinada-para-el-tratamiento-de-la-hipertension-arterial>

**27.** Goday Arno A, Franch Nadal J, Mata Cases M. La terapia combinada en la diabetes mellitus tipo 2. Criterios y pautas. Elsevier [Internet]. 2001 [consultado 25 setiembre 2021]; 38(6):270-89. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-la-terapia-combinada-diabetes-mellitus-13020964>

**28.** García Delgado P, Gastelurrutia Garralda MÁ, Baena Parejo MI, Fisac Lozano F, Martínez Martínez F. Validación de un cuestionario para medir el conocimiento de los pacientes sobre sus medicamentos. Atención Primaria [Internet]. 2009 [consultado 25 setiembre 2021];41(12):661-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2009.03.011>

**29.** Maidana GM, Samaniego Silva LR, Vera Z, Acosta P, Lial Safi N, Lugo GB. Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos atendidos en un centro asistencial público. Pharm Care Esp. 2021; 23(6):19–32. [consultado 9 enero 2023] Disponible en <https://www.pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/658>

**30.** Maidana GM, Lugo G, Vera Z, Pérez S, Mastroianni P. Evaluación de un programa de Atención Farmacéutica en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. Pharm Care Esp [Internet]. 2016 [consultado 9 enero 2023];18(1):3-15. Disponible en: <https://www.pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/259>