

Efecto de un plan de preparación para el alta hospitalaria en pacientes con diabetes mellitus

Temática: cuidado crónico.

Contribución a la disciplina: este estudio se dirige a la disminución de complicaciones y posibles reingresos hospitalarios derivados de la diabetes mellitus tipo II, llevando a la práctica el desarrollo de un plan de preparación para el alta hospitalaria liderado por enfermería, promoviendo el empoderamiento del autocuidado como lo define Dorothea Orem y orientando el cuidado en casa, la adherencia al tratamiento y las recomendaciones dadas por el equipo de salud, demostrando así el beneficio en el mantenimiento de la salud en sí y de la calidad de vida.

RESUMEN

Objetivo: evaluar el efecto del plan de preparación para el alta hospitalaria en la capacidad de agencia de autocuidado y la adherencia al tratamiento en los pacientes con diabetes mellitus del Hospital Universitario Erasmo Meoz (HUEM) en el año 2019. **Materiales y métodos:** estudio cuasiexperimental, con medición pretest-postest en grupo de estudio, orientado bajo la teoría de Dorothea Orem; muestreo no probabilístico a conveniencia de 88 personas. La investigación se realizó implementando los siguientes instrumentos: conducta terapéutica, enfermedad o lesión y, la escala para evaluar la capacidad de agencia de autocuidado (ASA), el análisis de datos en Microsoft Excel 2016 y SPSS versión 22,0. Se usaron además pruebas estadísticas paramétricas (t de Student para muestras pareadas) y no paramétricas (Wilcoxon), considerando estadísticamente significativos los valores de $p < 0,05$. **Resultados:** la capacidad de agencia de autocuidado inicial fue de 61,48 (baja) y la final de 80,43 (regular); el cumplimiento de la adherencia terapéutica en la medición inicial fue en ocasiones demostrado (2,82) y, al final, frecuentemente demostrado (4,38); las dos variables mostraron diferencia estadísticamente significativa con valores de $p < 0,05$. **Conclusiones:** se determinó que la intervención realizada tuvo un efecto positivo sobre la adherencia terapéutica y la capacidad de agencia de autocuidado de los pacientes diabéticos intervenidos.

PALABRAS CLAVE (FUENTE: DECS)

Autocuidado; cumplimiento; diabetes mellitus; planificación del alta; educación en salud.

DOI: 10.5294/aqui.2021.21.1.3

Para citar este artículo / To reference this article / Para citar este artigo

Carrillo N, Meza DD, Marín YD, González DS, Vega O. Effect of a Preparation Plan for Hospital Discharge in Patients with Diabetes Mellitus. *Aquichan*. 2021;21(1):e2113. DOI: <https://doi.org/10.5294/aqui.2021.21.1.3>

- 1 <https://orcid.org/0000-0002-0391-1016>. Universidad Francisco de Paula Santander, Colombia. norabelco@ufps.edu.co
- 2 <https://orcid.org/0000-0002-9581-735X>. Universidad Francisco de Paula Santander, Colombia. darkysdayanams@ufps.edu.co
- 3 <https://orcid.org/0000-0002-9320-4859>. Universidad Francisco de Paula Santander, Colombia. yorleydayanamc@ufps.edu.co
- 4 <https://orcid.org/0000-0002-8760-1743>. Universidad Francisco de Paula Santander, Colombia. diannegonzales@ufps.edu.co
- 5 <https://orcid.org/0000-0002-5525-0088>. Universidad Francisco de Paula Santander, Colombia. olgavega@ufps.edu.co

Recibido: 22/06/2020
Enviado a pares: 13/07/2020
Aprobado por pares: 10/11/2020
Aceptado: 22/11/2020

Effect of a Preparation Plan for Hospital Discharge in Patients with Diabetes Mellitus

ABSTRACT

Objective: to assess the effect of the preparation plan for hospital discharge on the self-care agency capacity and adherence to treatment in the patients with Diabetes Mellitus treated in the Erasmo Meoz University Hospital (*Hospital Universitario Erasmo Meoz*, HUEM) during 2019. **Materials and methods:** a quasi-experimental study, with pre-/post-test assessment in the study group, guided by Dorothea Orem's theory, with a non-probabilistic sampling of 88 individuals, by convenience. It was conducted by implementing the following instruments: therapeutic conduct, disease or lesion, and scale to assess the self-care agency capacity (ASA); data analysis was performed in Microsoft Excel 2016 and SPSS, version 22.0. Parametric (Student's t-test for paired samples) and non-parametric (Wilcoxon) statistical tests were also used, considering p-values < 0.05 as statistically significant. **Results:** the initial self-care agency capacity was 61.48 (low) and the final was 80.43 (fair); therapeutic adherence compliance in the initial assessment was occasionally shown (2.82) and frequently shown at the end (4.38), with both variables showing a statistically significant difference with p-values < 0.05. **Conclusions:** it was determined that the intervention performed had a positive effect on therapeutic adherence and the self-care agency capacity of the diabetic patients subjected to the intervention.

KEYWORDS (SOURCE: DECS)

Self-care; adherence; diabetes mellitus; discharge planning; education in health.

Efeito de um plano de preparação para alta hospitalar em pacientes com diabetes mellitus

RESUMO

Objetivo: Avaliar o efeito do plano de preparação para a alta hospitalar na capacidade da agência de autocuidado e na adesão ao tratamento em pacientes com diabetes mellitus do Hospital Universitário Erasmo Meoz (HUEM) em 2019. **Materiais e métodos:** estudo quase-experimental, com medição pré-pós-teste em grupo de estudo, orientado sob a teoria de Dorothea Orem, amostragem não probabilística por conveniência de 88 pessoas. Foi realizada por meio da aplicação dos seguintes instrumentos: comportamento terapêutico, doença ou lesão e escala para avaliação da capacidade de agência de autocuidado (ASA), análise dos dados em Microsoft Excel 2016 e SPSS versão 22.0. Também foram utilizados testes estatísticos paramétricos (teste t de Student para amostras pareadas) e não paramétricos (Wilcoxon), considerando valores de $p < 0,05$ estatisticamente significantes. **Resultados:** A capacidade inicial de agência de autocuidado foi de 61,48 (baixa) e a final foi de 80,43 (regular); a adesão à adesão terapêutica na medida inicial foi demonstrada ocasionalmente (2,82) e freqüentemente demonstrada ao final (4,38), as duas variáveis apresentaram diferença estatisticamente significativa com valores de $p < 0,05$. **Conclusões:** Determinou-se que a intervenção realizada teve um efeito positivo na adesão terapêutica e na capacidade de agência de autocuidado dos pacientes diabéticos interveio.

PALAVRAS-CHAVE (FONTE: DECS)

Autocuidado; adesão; diabetes mellitus; planejamento de alta; educação em saúde.

Introducción

Según la OMS (1), la diabetes mellitus es una enfermedad crónica que se desarrolla cuando el páncreas no produce suficiente insulina o el organismo no es capaz de usarla eficazmente; según estadísticas mundiales, para el año 2017, 425 millones de personas presentaban esta patología y ocurrieron cuatro millones de muertes, siendo esta la cuarta causa de muerte en América Latina (2).

Según el Análisis situacional de salud de Colombia para el mismo año, la diabetes mellitus ocupó el puesto seis como la causa de muerte, con una tasa de mortalidad de 34,18 por cada 100 000 habitantes y con 1 099 417 personas con la enfermedad, siendo más alta en mujeres (58,9 %). Los casos reportados por el departamento del Norte de Santander fueron 29 516 con una prevalencia del 2,1%, situándose en el puesto 12 a nivel nacional (3); en el Hospital Universitario Erasmo Meoz se registraron 1018 pacientes diabéticos que recibían atención en el servicio de Medicina Interna y sus especialidades.

Los reingresos hospitalarios representan un problema de gran relevancia para los servicios de salud a nivel mundial, en Cataluña la media de reingresos por complicaciones de la diabetes mellitus en 2016 fue del 4,6%. (4). Un estudio realizado en Colombia reveló que 1 de cada 10 pacientes reingresan en un periodo de 30 días, generando una estancia mayor en comparación a la del primer ingreso. (5).

La diabetes mellitus es una patología en la que el tratamiento ambulatorio es fácilmente incumplido por los pacientes, haciéndolos susceptibles de presentar complicaciones como retinopatía, nefropatía, neuropatía y enfermedades cardiovasculares que ameritan hospitalización y alteran la esfera biopsicosocial; esto es un gran desafío ya que el diagnóstico representa grandes cambios en el estilo de vida pues, al no contarse con el apoyo educativo adecuado, se puede generar ansiedad, depresión y deterioro en la calidad de vida, lo que se traduce en disminución del autocuidado. (6). Lo anterior puede ser prevenido con un apoyo oportuno en el manejo de la enfermedad, siendo esto una de las competencias del personal de enfermería, con lo cual se pretende que el paciente comprenda su enfermedad y se adhiera al tratamiento para evitar de esta manera posibles reingresos.

Con el fin de disminuir las complicaciones, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (7) lanzó un plan de acción para la

prevención y el control de las enfermedades no transmisibles en las Américas 2013-2019, motivando así a introducir mecanismos que mejoren la calidad de la atención, el seguimiento y la evaluación con intervenciones encaminadas al control de las enfermedades no transmisibles.

Según la teoría de Dorothea Orem, uno de los objetivos deseados es potenciar la actividad de autocuidado en el paciente por medio del sistema educativo de apoyo, cuya finalidad es ofrecer una orientación sobre las acciones que se deben realizar en caso de desviación de la salud, siendo este el enfoque de la implementación del plan de preparación para alta hospitalaria.

Internacionalmente, en España, México y Ecuador, se han realizado estudios en los que se refleja que la educación para la salud al momento del alta y el seguimiento vía telefónica logran disminuir las quejas y los reingresos hospitalarios, aumentando así la adherencia terapéutica y el autocuidado; se considera que este proceso debe ser liderado por el personal de enfermería no solo dando recomendaciones para los siguientes controles médicos sino explicando el proceso de enfermedad y cómo deben ajustar los cambios al estilo de vida (8-11).

En Colombia se han desarrollado proyectos centrados en medir la capacidad de autocuidado y la adherencia terapéutica en pacientes con enfermedades crónicas posteriores al desarrollo de sesiones educativas y también se han documentado estudios que proponen la estructura de un plan de preparación para el alta hospitalaria con la participación clave del profesional de enfermería (12-14).

En el Norte de Santander aún no se documentan experiencias de desarrollo de este tipo de plan, el Hospital Universitario Erasmo Meoz, institución de referencia para la región, carece de un plan de cuidados posterior al egreso hospitalario dirigido a pacientes diabéticos que brinde la información necesaria al paciente y el cuidador primario para prevenir reingresos por complicaciones de la enfermedad.

En lo planteado anteriormente, se evidencian brechas relacionadas con la implementación de planes de preparación para el alta hospitalaria a nivel local, de lo cual surgió el planteamiento de la pregunta de investigación: ¿la aplicación del plan de preparación para el alta hospitalaria genera algún tipo de efecto sobre la adherencia al tratamiento y la capacidad de agencia de autocuidado en los pacientes con diabetes mellitus?

Materiales y métodos

El presente trabajo es un estudio cuasiexperimental longitudinal orientado por la teoría de Dorothea Orem en el desarrollo del plan de preparación para el alta hospitalaria en pacientes con diabetes mellitus. Se incluyeron pacientes que cumplieran con los siguientes criterios:

- Que fueran mayores de edad (persona con 18 años cumplidos).
- Que ingresaran a la institución de salud en el periodo de junio a septiembre del año 2019.
- Que fueran atendidos en los servicios de medicina interna, cirugía de especialidades o urgencias del Hospital Universitario Erasmo Meoz.

Se empleó un muestreo intencional o a conveniencia a medida que se desarrollaba la fase de captación que duró 10 semanas. El tamaño de la muestra se calculó teniendo como referencia las bases de datos de la institución de salud con los ingresos por diabetes mellitus de los meses anteriores al estudio, estimándose una población total de 120 personas. Se propuso el 95 % de confianza para el parámetro Z, que toma un valor de 1,96, por lo tanto, se hizo factible manejar un margen de error del 5 %, considerándose una probabilidad de éxito del 50 % y se obtuvo como resultado una muestra de 90 personas. Posteriormente, durante la fase de seguimiento, que abarcó dos meses para cada paciente, fallecieron dos de ellos durante el proceso, dándose continuidad y finalización con una muestra de 88 pacientes; adicionalmente, se contó con la participación de 36 cuidadores.

La ejecución se realizó en las siguientes fases:

- **Primera fase:** diseño del ABC (Adherencia al tratamiento, Brindar conocimientos y Capacidad de autocuidado) de la preparación para el alta hospitalaria en personas con diabetes; captación, valoración y medición inicial de la capacidad de agencia de autocuidado y la adherencia al tratamiento en cada servicio de la institución. Se utilizaron los instrumentos de "conducta terapéutica: enfermedad o lesión" (12) con una alta reproducibilidad de 0,98 con preguntas agrupadas en once indicadores con resultado en escala tipo Likert así: 1) nunca, 2) raramente, 3) en ocasiones, 4) frecuentemente y 5) constantemente demostrado; además se implementó la "escala para evaluar la capacidad de agencia de autocuidado (ASA)", elaborada por Isemberg y Evers, con un alfa de Cronbach de 0,74; esta fue adaptada y modificada para Colombia en el año 2004 por Edilma De Reales (15) y comprende cinco categorías: muy baja agencia de autocuidado: 24-43, baja agencia de autocuidado: 44-62, regular agencia de autocuidado: 63-81 y buena agencia de autocuidado: 82-96.
- **Segunda fase:** se desarrolló el plan de preparación para el alta hospitalaria con educación para el cuidado de los 88 pacientes y los 36 cuidadores presentes, el cual se llevó a cabo en los servicios de hospitalización.
- **Tercera fase:** se efectuó un seguimiento y se diligenció una ficha individual en el programa Microsoft Excel durante dos meses por medio de llamadas telefónicas cada semana; además, se brindó asesoría al paciente, o en su defecto, al familiar que atendía la llamada y se realizó una visita domiciliaria cuando el paciente manifestaba dudas con respecto a su tratamiento, el manejo del glucómetro o las curaciones.
- **Cuarta fase:** se realizó una visita domiciliaria con el fin de ejecutar la medición final de la capacidad de agencia de autocuidado y la adherencia terapéutica, aplicando los instrumentos usados en la medición inicial para su comparación.

El ABC de preparación para el alta hospitalaria en personas con diabetes estuvo estructurado de la siguiente manera: la valoración integral del paciente o cuidador; la valoración al paciente por los dominios de salud que se ajustan a su condición, aplicando los instrumentos o escalas *Mini Mental State Examination* (MMSE) de Folstein (16), con once ítems que evalúan la función cognitiva, la competencia para el cuidado (CUIDAR) (17) de 20 ítems que incluyen seis dimensiones con estratificación de los rangos alto, medio y bajo, la escala de Lawton y Brody para las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) (16) con una clasificación de 0-1 dependencia total, 2-3 dependencia severa, 4-5 dependencia moderada, 6-7 dependencia ligera y 8 independiente, la cual posee un coeficiente de reproductibilidad de 0,94. Se realizó también el tamizaje de pie diabético (18) clasificado en riesgo 0 sin pérdida de sensibilidad protectora, sin enfermedad periférica y sin deformidades, riesgo 1 en pérdida de la sensibilidad protectora más deformidad, riesgo 2 en pérdida de la sensibilidad protectora más enfermedad periférica y riesgo 3 en antecedentes de úlcera o amputación. De igual forma, se utilizó la escala Wagner (19) para la clasificación de las úlceras presentes en los pies de los pacientes diabéticos. Para la frecuencia del seguimiento telefónico, se utilizó la clasificación del riesgo al momento del egreso (14), la cual evaluaba la complejidad del cuidado asociado al tratamiento con cuatro ítems (número de medicamentos > 5, vía de administración parenteral, medicamento de control y dispositivos

invasivos); se determinó un riesgo bajo si estas eran negativas con una competencia para el cuidado en el hogar media o alta y un riesgo alto si tenía una o más de estas condiciones y la competencia para el cuidado en el hogar era baja o media.

La educación al paciente o cuidador se basó en la aplicación de la metodología educativa ABC (Adherencia al tratamiento, Brindar conocimientos y Capacidad de autocuidado), contenida en el material de apoyo tipo cartilla que fue desarrollado por las investigadoras, la cual fue socializada con paciente o cuidador en el primer encuentro durante 30 minutos y, luego, en el seguimiento en otra sesión de igual longitud para reforzar los conocimientos y aclarar las dudas.

La remisión a grupos de apoyo se realiza solo cuando se identifican criterios como el deterioro del estado nutricional, complicaciones derivadas de la enfermedad y la alteración del estado mental; cabe aclarar que en el estudio no se presentó ninguno de estos casos, por lo tanto, no surgió la necesidad de remisión. La frecuencia del seguimiento a realizar se determinó de acuerdo con el instrumento de la clasificación del riesgo al momento del egreso: si se clasificaba en bajo, se realizaba seguimiento cada 15 días y, si era alto, cada semana.

El análisis de los datos se llevó a cabo en el programa Microsoft Excel 2016 y el software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versión 22.0. Presentándose en tablas y gráficas, se usaron pruebas estadísticas paramétricas (t de Student para muestras pareadas) y no paramétricas (Wilcoxon), considerando estadísticamente significativos los valores de $p < 0,05$, según la distribución de normalidad en la que se aplicaron las pruebas Shapiro Wilk y Kolmogorov Smirnov con un nivel de confiabilidad del 95 % y un margen de error del 5 %. Se planteó como hipótesis alterna lo siguiente: la implementación del plan de preparación para el alta hospitalaria logra un efecto positivo en la capacidad de agencia de autocuidado y la adherencia al tratamiento en el paciente diabético; en contraposición, se propuso también la nula: la implementación del plan de preparación para el alta hospitalaria tiene un efecto nulo sobre la capacidad de autocuidado y la adherencia al tratamiento en el paciente diabético.

Teniendo en cuenta los aspectos éticos, la investigación se clasificó en la categoría investigación sin riesgo; se aplicó el consentimiento informado en el cual se explicó todo lo referente al estudio tanto de forma oral como escrita. Así mismo, se contó con el aval para el uso de los instrumentos empleados por parte de

los autores y la aceptación del Comité de Ética de la institución de salud, actuando siempre bajo los principios de autonomía, beneficencia y no maleficencia.

Resultados

El estudio contó con la participación de 88 personas, las características sociodemográficas se observan en la tabla 1: el 53 % fueron mujeres, el rango de edad predominante fue de 61 a 70 años con un 34 %; los participantes son casados o se encuentran en unión libre con un 35 % cada uno de estos estados civiles; el 33 % completó la primaria y el 69 % no tiene ocupación. Dentro de las características de salud que se evidencian en la tabla 2, se encontró que el 32 % tiene un tiempo de diagnóstico entre 6 y 10 años y el 73 % presentan comorbilidad, de estas la más frecuente es hipertensión arterial (HTA) con un 50 %.

Tabla 1. Caracterización sociodemográfica

Variable	n	%
Sexo		
Masculino	41	47 %
Femenino	47	53 %
Edad		
20 a 30 años	1	1 %
31 a 40 años	2	2 %
41 a 50 años	8	9 %
51 a 60 años	23	26 %
61 a 70 años	30	34 %
71 o mas	24	28 %
Estado civil		
Soltero	15	17 %
Casado	31	35 %
Unión libre	31	35 %
Viudo	7	8 %
Separado	4	5 %
Nivel educativo		
Universitario	1	1 %
Técnico	1	1 %
Secundaria completa	9	10 %
Secundaria incompleta	14	16 %
Primaria completa	29	33 %
Primaria incompleta	25	29 %
Ninguno	9	10 %

Ocupación		
Ninguno	61	69 %
Independiente	16	18 %
Empleado	10	12 %
Pensionado	1	1 %

Fuente: elaboración propia.

Tabla 2. Características de salud

Variable	n	%
Tiempo de diagnóstico		
0 a 5 años	22	26 %
6 a 10 años	28	32 %
11 a 15 años	18	20 %
16 a 20 años	12	13 %
21 a 25 años	6	7 %
26 años o mas	2	2 %
Comorbilidad		
Sí	64	73 %
No	24	27 %
Patologías		
HTA (hipertensión arterial)	47	50 %
Enfermedades circulatorias (ICC, falla cardiaca, embolia, trombosis venosa, enfermedad vascular periférica, ACV)	15	16 %
Enfermedades renales (ERC, IVU, hiperplasia prostática)	10	11 %
Enfermedades metabólicas (Hipotiroidismo, obesidad)	6	7 %
Enfermedades osteomusculares (osteoartritis, artritis)	4	4 %
Enfermedades pulmonares (neumonía, EPOC, asma, derrame pleural)	4	4 %
Enfermedades hepáticas (cirrosis, hepatitis)	3	3 %
Enfermedades hematológicas (purpura trombocitopénica idiopática, anemia)	2	2 %
Cáncer (de colon, leucemia)	2	2 %
Enfermedades del sistema nervioso (Parkinson)	1	1 %

IMC (índice de masa corporal)		
Bajo Peso	6	7 %
Normal	36	41 %
Sobrepeso	28	32 %
Obesidad	18	20 %
Insulinodependencia		
Sí	40	45 %
No	48	55 %

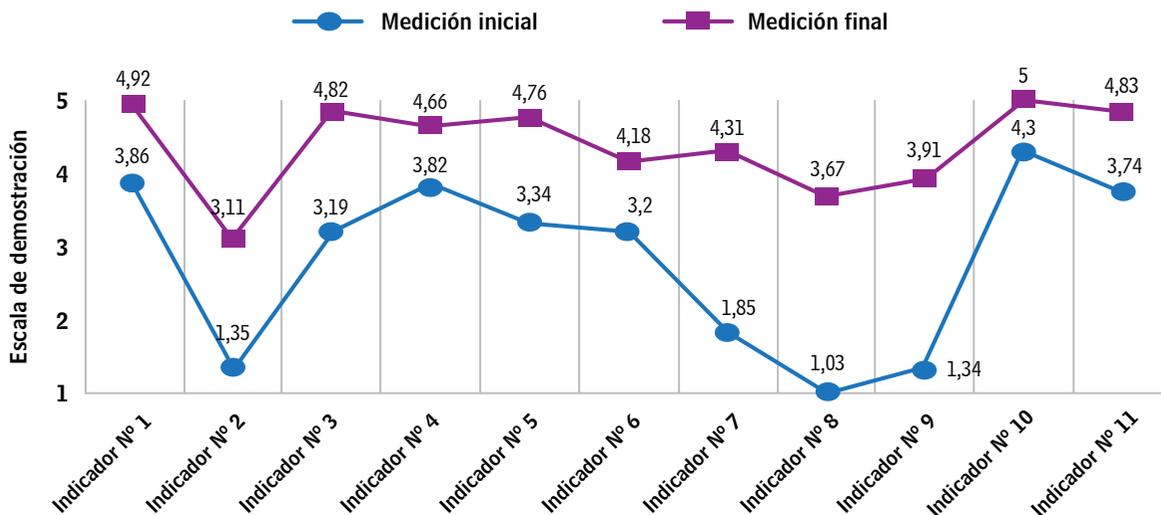
Fuente: elaboración propia.

Dentro de las escalas de valoración empleadas, en el 86 % de los participantes se identificó un desempeño mental normal, una competencia para el cuidado media de 63 %, seguida de un nivel de competencia baja de 34 %; de los 36 cuidadores que participaron, el 72 % poseían una competencia media. En el nivel de dependencia, se evidenció que 36 % tenían una dependencia ligera, seguido de un nivel moderado de 26 %; el tamizaje para la clasificación del riesgo del pie diabético reflejó que el 63 % se encontraban en riesgo 0 (sin alteraciones) y, para la escala Wagner, el 94 % de los participantes no mostraron lesiones.

El seguimiento se llevó a cabo una vez a la semana telefónicamente durante los dos meses propuestos con un total de 685 llamadas; se realizaron seis visitas domiciliarias a solicitud de los pacientes para aclarar dudas respecto a la administración adecuada de medicamentos, curaciones y uso de glucómetro. Al finalizar el periodo de seguimiento, se procedió a evaluar, realizándose 86 visitas domiciliarias y dos evaluaciones por medio telefónico ya que los pacientes no se encontraban en el área metropolitana de Cúcuta.

Respecto a la adherencia terapéutica demostrada por los pacientes, se encontraron diferencias significativas en todos los indicadores al comparar la medición inicial y la final posterior a la aplicación del plan de preparación para el alta hospitalaria mediante la prueba no paramétrica Wilcoxon en la que se aceptaba un efecto positivo si $p < 0,05$. Los indicadores que presentaron mayor efecto positivo fueron el indicador 7 (supervisa los cambios en el estado de enfermedad), el indicador 8 (supervisa los efectos secundarios del tratamiento) y el indicador 9 (reconoce las complicaciones de la enfermedad), pasando de una escala de grado de cumplimiento de nunca demostrado a frecuentemente demostrado (figura 1).

Figura 1. Comparación de la adherencia terapéutica por indicadores inicial y final



Fuente: elaboración propia.

En relación con el puntaje global obtenido en la medición inicial y en la final, se obtuvo una diferencia significativa mediante la prueba paramétrica t de Student de 0,000029 (tabla 3), aceptando la hipótesis alterna que planteaba que la implementación del plan de preparación para el alta hospitalaria lograría un efecto positivo en la adherencia al tratamiento en el paciente diabético.

Analizando el efecto generado por el plan de preparación para el alta hospitalaria en la adherencia al tratamiento respecto al sexo, se encontró que tanto hombres como mujeres se ubicaron en un nivel de adherencia frecuentemente demostrado con una puntuación de $4,44 \pm 0,26$ y $4,30 \pm 0,26$, respectivamente; lo mismo ocurrió en las variables presencia de comorbilidad e insulinodependencia, en las que las puntuaciones se ubicaron en la escala frecuentemente demostrado, siendo similares sus res-

puestas afirmativas o negativas, determinándose así que la presencia o no de comorbilidad y la insulinodependencia no influye en el nivel de adherencia terapéutica del paciente.

Los rangos de tiempo de diagnóstico se ubicaron en una adherencia terapéutica frecuentemente demostrado encabezada por el grupo de personas que tienen de 16 a 20 años de diagnóstico con $4,45 \pm 0,26$ puntos. En relación con el nivel de dependencia, los participantes que son independientes presentaron una adherencia frecuentemente demostrada, seguido por los que poseen una dependencia total ubicados en la misma escala. Se encontró un cambio estadísticamente significativo validado por pruebas paramétricas y no paramétricas según la distribución de los datos excepto en la variable alta competencia para el cuidado en la que no hubo un cambio significativo (ver tabla 4).

Tabla 3. Análisis estadístico del puntaje general de la adherencia terapéutica

Variabes	n	Media	DE	Mediana	Normalidad Shapiro Wilk	Significancia por t de Student para muestras pareadas $p < 0,05$
MI	88	2,82	1,19	3	$p > 0,05$	0,000029
MF	88	4,38	0,6	4	$p > 0,05$	

DE: Desviación estándar; MI: Medición inicial; MF: Medición final.
Fuente: elaboración propia.

Tabla 4. Distribución de la adherencia terapéutica por variables

	Variables		n	Media	DE	Mediana	Normalidad	Significancia
Sexo	Mujeres	MI	47	2,91	0,46	2,82	SW $p < 0,05$	Wilcoxon $p < 0,05$
		MF		4,30	0,26	4,27	SW $p > 0,05$	
	Hombres	MI	41	2,71	0,60	2,82	SW $p > 0,05$	t pareada $p < 0,05$
		MF		4,44	0,26	4,45	SW $p > 0,05$	
Comorbilidad	Si	MI	64	2,83	0,50	2,82	KS $p > 0,05$	Wilcoxon $p < 0,05$
		MF		4,34	0,27	4,36	KS $p < 0,05$	
	No	MI	24	2,77	0,63	2,82	SW $p > 0,05$	t pareada $p < 0,05$
		MF		4,42	0,27	4,45	SW $p > 0,05$	
Insulinodependencia	Si	MI	40	2,72	0,48	2,82	SW $p > 0,05$	t pareada $p < 0,05$
		MF		4,36	0,30	4,36	SW $p > 0,05$	
	No	MI	48	2,90	0,57	2,86	SW $p > 0,05$	t pareada $p < 0,05$
		MF		4,37	0,24	4,36	SW $p > 0,05$	
Años de diagnóstico	0-5	MI	22	2,85	0,54	2,68	SW $p > 0,05$	t pareada $p < 0,05$
		MF		4,38	0,26	4,31	SW $p > 0,05$	
	6-10	MI	28	2,83	0,56	2,86	SW $p > 0,05$	t pareada $p < 0,05$
		MF		4,33	0,31	4,36	SW $p > 0,05$	
	11-15	MI	18	2,78	0,53	2,73	SW $p > 0,05$	t pareada $p < 0,05$
		MF		4,32	0,25	4,31	SW $p > 0,05$	
	16-20	MI	12	2,72	0,53	2,82	SW $p > 0,05$	t pareada $p < 0,05$
		MF		4,45	0,26	4,45	SW $p > 0,05$	
	21-25	MI	6	2,81	0,64	2,91	SW $p > 0,05$	t pareada $p < 0,05$
		MF		4,37	0,24	4,36	SW $p > 0,05$	
Nivel de dependencia	Total	MI	9	3,24	0,45	3,09	SW $p > 0,05$	t pareada $p < 0,05$
		MF		4,41	0,30	4,36	SW $p > 0,05$	
	Severa	MI	3	2,77	0,44	2,64	SW $p > 0,05$	t pareada $p < 0,05$
		MF		4,31	0,18	4,27	SW $p > 0,05$	
	Moderada	MI	23	2,67	0,54	2,73	SW $p > 0,05$	t pareada $p < 0,05$
		MF		4,33	0,25	4,36	SW $p > 0,05$	
	Ligera	MI	32	2,74	0,55	2,73	SW $p > 0,05$	t pareada $p < 0,05$
		MF		4,38	0,31	4,45	SW $p > 0,05$	
	Independencia	MI	11	3,04	0,51	3,18	SW $p > 0,05$	t pareada $p < 0,05$
		MF		4,43	0,29	4,55	SW $p > 0,05$	

	Variables		n	Media	DE	Mediana	Normalidad	Significancia
Competencia para el cuidado	Baja	MI	28	2,70	0,55	2,64	SW $p > 0,05$	t pareada $p < 0,05$
		MF		4,34	0,23	4,36	SW $p > 0,05$	
	Media	MI	57	2,84	0,52	2,82	KS $p > 0,05$	Wilcoxon $p < 0,05$
		MF		4,37	0,28	4,36	KS $p < 0,05$	
	Alta	MI	3	3,48	0,28	3,55	SW $p > 0,05$	t pareada $p > 0,05$
		MF		4,51	0,41	4,55	SW $p > 0,05$	

DE: Desviación estándar; MI: Medición inicial; MF: Medición final; SW: Shapiro Wilk; KS: Kolmogorov Smirnov.
Fuente: elaboración propia.

En la medición inicial de la capacidad de agencia de autocuidado, se encontró una media de 61,48 puntos, ubicándose en la escala de baja capacidad de agencia de autocuidado, mientras que, en la medición final, se obtuvo una media de 80,43 puntos, lo que refleja una regular capacidad de agencia de autocuidado; la significancia se comprobó por medio de la prueba de Wilcoxon siendo $p < 0,05$ (tabla 5) y aceptándose la hipótesis alterna en la que se afirma que el efecto del plan es positivo.

En cuanto al sexo se encontró que tanto hombres como mujeres se ubicaron en una regular capacidad de agencia de autocuidado dentro de sus puntuaciones promedio; lo mismo ocurrió en la variable insulino-dependencia, en la que las puntuaciones son similares tanto en el grupo que se administra insulina como en el que

solo consume medicamentos orales. Los pacientes que no tienen una enfermedad agregada demostraron una mayor capacidad de agencia de autocuidado con un promedio aproximado de 82 puntos (buena), frente a los que sí la poseen con 80 puntos (regular).

Los rangos de tiempo de diagnóstico se ubicaron en una capacidad de agencia de autocuidado regular, excepto los pacientes que tienen un diagnóstico reciente. En cuanto al nivel de dependencia, los participantes que se clasificaron en una dependencia total y severa, al finalizar el estudio, demostraron una buena agencia de autocuidado con un promedio aproximado de 82 puntos a diferencia de las demás categorías que se ubicaron en la escala de regular (ver tabla 6).

Tabla 5. Análisis estadístico capacidad de agencia de autocuidado

Variables	n	Media	DE	Mediana	Normalidad Kolmogorov Smirnov	Significancia Prueba de Wilcoxon $p < 0,05$
ASA Inicial	88	61,48	8,22	61	$p > 0,05$	0.00
ASA Final	88	80,43	6,04	81	$p < 0,05$	

ASA: Capacidad de agencia de agencia de autocuidado; DE: Desviación estándar.
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6. Distribución de la capacidad de agencia de autocuidado por variables

Variables		n	Media	DE	Mediana	Normalidad	Significancia	
Sexo	Mujeres	MI	47	61,34	8,67	60	SW $p > 0,05$	t pareada $p < 0,05$
		MF	80,30	6,20	81	SW $p > 0,05$		
	Hombres	MI	41	61,76	7,84	62	SW $p > 0,05$	t pareada $p < 0,05$
		MF	80,95	5,94	82	SW $p > 0,05$		
Comorbilidad	Sí	MI	64	61,17	7,44	61	KS $p > 0,05$	t pareada $p < 0,05$
		MF	80,08	5,66	80,5	KS $p > 0,05$		
	No	MI	24	62,5	10,22	61	SW $p > 0,05$	t pareada $p < 0,05$
		MF	82	6,79	82,5	SW $p > 0,05$		
Insulinodependencia	Sí	MI	40	61,38	9,91	61	SW $p > 0,05$	t pareada $p < 0,05$
		MF	80,38	6,44	80	SW $p > 0,05$		
	No	MI	48	61,67	6,67	61,5	SW $p > 0,05$	t pareada $p < 0,05$
		MF	80,58	5,66	82	SW $p > 0,05$		
Años de diagnóstico	0-5	MI	22	62,64	6,60	66	SW $p < 0,05$	Wilcoxon $p < 0,05$
		MF	82,36	4,67	83	SW $p > 0,05$		
	6-10	MI	28	61,79	10,9	62	SW $p > 0,05$	t pareada $p < 0,05$
		MF	79,61	6,13	80	SW $p > 0,05$		
	11-15	MI	18	59,06	7,78	59	SW $p > 0,05$	t pareada $p < 0,05$
		MF	80,61	5,91	82,5	SW $p > 0,05$		
	16-20	MI	12	60,58	7,48	60,5	SW $p > 0,05$	t pareada $p < 0,05$
		MF	79,5	7	79,5	SW $p > 0,05$		
	21-25	MI	6	64,67	8,66	64	SW $p > 0,05$	t pareada $p < 0,05$
		MF	78,33	8,43	76,5	SW $p > 0,05$		
Nivel de dependencia	Total	MI	9	63,89	7,18	66	SW $p < 0,05$	t pareada $p < 0,05$
		MF	81,56	4,97	79	SW $p < 0,05$		
	Severa	MI	3	59	7,55	59	SW $p > 0,05$	t pareada $p < 0,05$
		MF	82,15	5,97	84	SW $p > 0,05$		
	Moderada	MI	23	59,74	7,60	61	SW $p > 0,05$	t pareada $p < 0,05$
		MF	78,26	5,21	78	SW $p > 0,05$		
	Ligera	MI	32	61,81	7,97	60,5	SW $p > 0,05$	t pareada $p < 0,05$
		MF	81,06	6,43	82	SW $p > 0,05$		
	Independencia	MI	11	65,55	10,98	68	SW $p > 0,05$	t pareada $p < 0,05$
		MF	80,64	6,68	83	SW $p > 0,05$		
Competencia para el cuidado	Baja	MI	28	58,89	7,15	58	SW $p > 0,05$	t pareada $p < 0,05$
		MF	80,75	6,54	82	SW $p > 0,05$		
	Media	MI	57	62	7,94	63	KS $p > 0,05$	t pareada $p < 0,05$
		MF	80,28	5,81	80	KS $p > 0,05$		
	Alta	MI	3	77,33	5,13	76	SW $p > 0,05$	t pareada $p > 0,05$
		MF	82	5,56	83	SW $p > 0,05$		

DE: Desviación estándar; MI: Medición inicial; MF: Medición final; SW: Shapiro Wilk; KS: Kolmogorov Smirnov.

Fuente: elaboración propia.

Discusión

En este estudio se reafirma lo dicho en el análisis situacional de salud de Colombia para el año 2017 (3) ya que predominó el sexo femenino con la enfermedad en un 53 %, lo cual coincide con estudios anteriores (12-13, 20-21).

Respecto a la edad, el rango relevante fue de 61 a 70 años, similar a otro estudio en el que el rango más frecuente fue de 66 a 69 años (13). Tomando como referencia la teoría de Dorothea Orem acerca del autocuidado, se puede afirmar que la edad es un factor condicionante que influye negativamente en las personas debido a que la mayor incidencia de la enfermedad se presentó en los participantes con más edad; esto lleva a pensar que la causa de esta afectación se deba a que en los adultos mayores las acciones de autocuidado se ven influidas por el proceso de envejecimiento que conlleva a una desviación de la salud (22).

En referencia a la adherencia terapéutica, se hace relevante contrastar los indicadores que obtuvieron mayor efecto por la intervención realizada: supervisa los cambios en el estado de enfermedad, supervisa los efectos secundarios del tratamiento y reconoce las complicaciones de la enfermedad. Se compararon además dos de los estudios encontrados en la revisión bibliográfica en los cuales se implementó el mismo instrumento (12-13).

Para el indicador supervisa los cambios en el estado de enfermedad, la medición inicial arrojó una media de 1,85 puntos (raramente demostrado) y la medición final de 4,31 puntos (frecuentemente demostrado), siendo similar solo la medición inicial en el cual las personas raramente registran sus cambios; así mismo, el indicador supervisa los efectos secundarios del tratamiento obtuvo una media de 1,03 puntos en la medición inicial (nunca demostrado), igualándose a uno de los antecedentes (12).

Por su parte, el indicador reconoce las complicaciones de la enfermedad obtuvo un promedio inicial de 1,34 puntos (nunca demostrado) semejante al obtenido en uno de los estudios realizados por la Universidad Industrial de Santander en el que los paciente no reconocían las posibles complicaciones de la enfermedad; lo contrario se observó para la medición final que obtuvo una media de 3,91 puntos (frecuentemente demostrado), difiriendo de otros estudios en los que las personas no demostraron aumento en la capacidad de reconocer las complicaciones (12-13).

Finalmente, al apreciar el puntaje general para la adherencia terapéutica en las mediciones de esta investigación, el inicial reflejó una media de 2,82 puntos, siendo similar a lo obtenido en el estudio de adherencia terapéutica de pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2 en el que la media también se ubicó en ocasiones demostrada (12), además, en la medición final, se obtuvo una mediana de 4, siendo similar a la investigación de autoeficacia y adherencia terapéutica en personas con diabetes mellitus tipo 2 en las que su mediana fue de 3,7 puntos (13), por lo tanto, se puede notar que existió un cambio significativo en los puntajes generales, confirmándose que el plan de preparación para el alta hospitalaria implementado en los pacientes diabéticos tuvo un efecto positivo sobre su adherencia terapéutica.

Por otro lado, la capacidad de agencia de autocuidado inicial para este estudio demostró una media de 61,48 puntos, ubicándose en la escala de baja agencia y teniendo similitud con un estudio realizado en la misma institución de salud que demostró una baja capacidad de agencia de autocuidado en pacientes hipertensos (23); en contraposición, el estudio sobre el efecto de una intervención educativa para el autocuidado de pacientes hospitalizados con diabetes mellitus tipo II llevado a cabo en el 2016, reflejó una media inicial de 43,79 puntos, siendo esta una muy baja agencia de autocuidado (11, 21).

Conforme a lo obtenido en la medición final, el promedio de puntuación fue de 80,43, la cual está ubicada en la escala de regular agencia de autocuidado. Esta medida guarda similitud con el estudio realizado en pacientes de revascularización miocárdica en el que se obtuvieron un promedio de 77,07 puntos; cabe resaltar que ningún paciente se encontró en una escala de muy baja capacidad de agencia de autocuidado lo que es acorde con este estudio (24); adicionalmente, un estudio piloto en pacientes en diálisis peritoneal arrojó una media de 66,4 puntos, ubicándose en la misma escala, lo cual demuestra que las intervenciones educativas en los pacientes tienen impacto en el aumento de su capacidad de agencia de autocuidado (25).

El estudio sobre agencia de autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo II, en contraste con ambas mediciones del estudio, difiere totalmente en los resultados promedio ya que más del 90 % de su población estuvo ubicada en buena agencia de autocuidado (20).

De acuerdo a lo anterior, si se considera el nivel de significancia entre las mediciones del estudio para evaluar el efecto sobre la capacidad de agencia de autocuidado, se determinó una

diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,05$) mediante la prueba de Wilcoxon, rechazándose la hipótesis nula y aceptando la alterna, lo cual concuerda con uno de los estudios en que se realizó esta misma comparación aplicando la misma prueba no paramétrica y se encontró una diferencia entre las mediciones pre y post intervención (21). Del mismo modo, cabe mencionar que en el estudio de intervención educativa de enfermería en las capacidades de autocuidado de personas con diabetes tipo 2 de Tenosique, Tabasco, se determinó que sí existe un efecto positivo en los pacientes luego de una intervención educativa (9) que está incluida dentro de los componentes del ABC de preparación para el alta hospitalaria en personas con diabetes.

En la puntuación final obtenida sobre la capacidad de agencia de autocuidado, se evidenció una mejoría de los requisitos de autocuidado universales inmersos en el instrumento, lo cual establece que es necesaria la estimulación continua de los pacientes diabéticos para lograr el mejoramiento de su capacidad de agencia de autocuidado tal como lo plantea Orem en uno de sus principales supuestos, teniendo en cuenta el concepto de métodos de ayuda de dicha teoría (26).

Dentro de las implicaciones del personal de enfermería debe existir una mayor apropiación de la teoría del déficit de autocuidado de Dorothea Orem, el cual plantea que el papel del profesional es incentivar a los pacientes a que lideren su autocuidado haciendo uso de su rol de educador con el fin de suplir posibles vacíos de conocimientos relacionados con la patología y el manejo de la salud. De igual forma, las instituciones de salud pueden ser partícipes de esta iniciativa, adoptando planes para empoderar al usuario en su autocuidado luego de su estancia hospitalaria.

Conclusiones

Al inicio, los participantes poseían una adherencia terapéutica en ocasiones demostrada con 2,82 puntos y lo más relevante fue la carencia de conocimientos sobre su enfermedad y una capacidad de agencia de autocuidado baja de 61,48 puntos.

Posterior a la implementación del plan de preparación para el alta hospitalaria, se obtuvo una adherencia terapéutica frecuentemente demostrada con 4,38 puntos, con una significancia bajo la prueba de t de Student de 0,000029, siendo el valor de $p < 0,05$, y una capacidad de agencia de autocuidado regular de 80,43 pun-

tos, con una significancia del valor de $p < 0,05$ bajo la prueba de Wilcoxon, demostrando así una variación favorable conjuntamente entre las medidas pre y post implementación del plan tanto para la adherencia terapéutica en cada uno de sus indicadores como para la capacidad de agencia de autocuidado.

Comparando la adherencia terapéutica y la capacidad de agencia de autocuidado con las variables sexo, presencia de comorbilidad, insulino dependencia, nivel de dependencia, tiempo de diagnóstico y competencia para el cuidado, en todas se encontró un cambio estadísticamente significativo en el que se aprecia un valor de $p < 0,05$ entre la medición inicial y final.

Por último, mediante el análisis estadístico realizado, la implementación del plan de preparación para el alta hospitalaria en personas con diabetes mellitus tuvo un efecto positivo, ya que los valores estadísticos de p fueron $< 0,05$ en ambas variables medidas; es decir, la intervención educativa fue eficaz sobre la adherencia terapéutica y la capacidad de agencia de autocuidado, reafirmando de esta manera la hipótesis alterna, lo que permite reflexionar sobre la importancia del ejercicio de la función de orientación, educación y acompañamiento al paciente durante su estancia hospitalaria y posterior al egreso, siendo determinante en el proceso de adaptación a la enfermedad y potenciando el autocuidado y la adherencia terapéutica para el mantenimiento de la salud tal como lo plantea Orem en su teoría, lo cual refleja la evidente necesidad de ejecutar actividades encaminadas al desarrollo de estas funciones por parte del profesional en enfermería.

Limitaciones del estudio

- El tamaño de la muestra de los diferentes servicios por ser tomada estimando una población posiblemente atendida durante un periodo de tiempo en la institución con esta condición de enfermedad crónica.
- Ausencia de la implementación de un grupo control al trabajar con una población estimada que posiblemente fuese atendida con esta condición de salud.
- El deterioro/complicación de la salud de los pacientes o la muerte de los mismos.
- La falta de cooperación de los participantes al no informar su cambio de domicilio o de número telefónico durante el proceso de seguimiento.

- La falta de estudios previos sobre el tema de investigación o de proyectos que se encaminen a la preparación del alta hospitalaria.
- El proyecto no incluye la verificación de la puesta en práctica por parte de la institución de salud de los productos y material educativo generados.

Agradecimientos

Agradecemos a las personas que aceptaron ser parte de esta experiencia, gracias por abrirnos las puertas de sus hogares y creer en el profesional de enfermería.

Conflicto de interés: Ninguno.

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Diabetes. [Internet] [citado 2018 dic.28]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
2. Organización de las Naciones Unidas. Día Mundial de la Diabetes, 14 de noviembre. [Internet] [citado 2019 nov.12]. Disponible en: <https://www.un.org/es/events/diabetesday/>
3. Ministerio de Salud y Protección Social. Análisis de Situación de Salud. Colombia, 2018. [Internet] [citado 2019 nov.12]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/asis-colombia-2018.pdf>
4. Departamento de salud general de Cataluña. Observatori del sistema de salut de Catalunya. [Internet]. Barcelona: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2017. [citado 2018 ene.16]. Disponible en: http://observatorisalut.gencat.cat/web/.content/minisite/observatorisalut/ossccentralresultats/informes/fitxers_estatics/Central_resultats_hospitals_dades_2016.pdf
5. Caballero A, Ibañez M, Suárez IS, Acevedo JR. Frecuencia de reingresos hospitalarios y factores asociados en afiliados a una administradora de servicios de salud en Colombia. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro. 2016; 32(7). DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00146014>
6. Gaxiola-Flores M, Herrera-Paredes JM, Álvarez-Aguirre A, Ruiz-Recendiz MJ. Revisión de incertidumbre y diabetes mellitus tipo 2 en adultos. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc*. 2019; 27(2):105-15. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2019/eim192g.pdf>
7. Organización Panamericana de Salud, Organización Mundial de la Salud. Plan de acción para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles en las Américas 2013-2019 [Internet]. Washington: Organización Panamericana de Salud, Organización Mundial de la Salud [citado 2018 dic.28]. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/plan-accion-prevencion-control-ent-americas.pdf>
8. Alarcón Luna N, Rizo Baeza M, Cortés Castell E, Cadena Santos F, Leal David H, Alonso Castillo M. Intervención educativa: implementación de la agencia de autocuidado y adherencia terapéutica desde la perspectiva del paciente diabético. *Rev. Enferm. UERJ*, Rio de Janeiro. 2013. 21(3):289-94. Disponible en: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/36343/1/2013_Alarcon_etal_Rev-enferm-UERJ.pdf
9. Méndez Valdéz J, Miranda de la Cruz A, Martínez Ruíz E, Jiménez Zúñiga E, García Hernández J, Contrera Madrigal J. Intervención educativa de enfermería en las capacidades de autocuidado de personas con diabetes tipo 2 de Tenosique, Tabasco. *European Scientific Journal (ESJ)*. 2018; 14(24). DOI : <https://doi.org/10.19044/esj.2018.v14n24p379>
10. Sánchez Ortega M. Efectividad de un programa de intervención psicosocial enfermera para potenciar la agencia de autocuidado y la salud mental positiva en personas con problemas crónicos de salud [Tesis de maestría]. [Barcelona]: Universidad de Barcelona; 2015. Disponible en: http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/101363/1/MASO_TESIS.pdf
11. Palacios Ortiz P, Cobos Pesántez M, Tenorio Sánchez C. Estudio aleatorizado para evaluar el programa educativo de autocuidado para mejorar la adherencia al tratamiento en pacientes con hipertensión arterial [Tesis para título en medicina]. [Ecuador]: Universidad de Cuenca; 2013. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/4070/1/MED192.pdf>

12. Romero S, Parra D, Sánchez J, Rojas L. Adherencia terapéutica de pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2. *Rev. Univ. Ind Santander Salud*. 2017. 49(1): 37-44. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18273/revsal.v49n1-2017004>
13. Rincón Romero M. Autoeficacia y adherencia terapéutica en personas con diabetes mellitus tipo 2. [Tesis de maestría]. 2016. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/58725/1098674553.2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
14. Carrillo González GM, Sánchez Herrera B, Gómez OJ, Carreño SP, Chaparro Díaz L. Metodología de implementación del “Plan de egreso hospitalario” para personas con enfermedad crónica en Colombia. *Revista Med*. 2017; 25(2). DOI: <https://doi.org/10.18359/rmed.3079>
15. Velandia Arias A, Rivera Álvarez LN. Confiabilidad de la escala “apreciación de la agencia de autocuidado” (ASA), segunda versión en español, adaptada para población colombiana. *Av. Enferm*. 2009. XXVII (1). Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/aven/v27n1/v27n1a05.pdf>
16. Ministerio de Salud y Protección Social. Tests de Valoración Integral Instrumentos. [Internet]. [citado 2019 nov. 13]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/anexo-instrumentos-valoracion-ruta-promocion.pdf>
17. Carrillo González GM, Sánchez Herrera B, Vargas Rosero E. Desarrollo y pruebas psicométricas del Instrumento “cuidar” - versión corta para medir la competencia del cuidado en el hogar. *Rev Univ Ind Santander Salud*. 2016; 48(2): 222-231. DOI: <http://dx.doi.org/10.18273/revsal.v48n2-2016007>
18. International Diabetes Federation. Clinical Practice Recommendation on the Diabetic Foot: A guide for health care professionals [Internet]. Brussels: International Diabetes Federation; 2017. [citado 2019 nov 13]. Disponible en: <https://www.idf.org/component/attachments/attachments.html?id=1151&task=download>
19. Del Castillo Tirado R, Fernández López J, Del Castillo Tirado F. Guía de práctica clínica en el pie diabético. *Archivos de medicina*. 2014; 10(2). Disponible en: <https://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/gua-de-prctica-clinica-en-el-pie-diabtico.pdf>
20. Gómez M, Martelo A, Martínez L, Pacheco L, Villa Y. Agencia de auto Cuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo II. [Trabajo de grado]. [Cartagena]: Universidad de Cartagena; 2014. [citado 2019 feb.8]. Disponible en: <https://library.co/document/yj7pd82y-agencia-auto-cuidado-pacientes-diabetes-mellitus-tipo-cartagena.html>
21. Peña Pita A. Efecto de una intervención educativa para el autocuidado de pacientes hospitalizados con diabetes mellitus tipo II 2016-2017 [Tesis de maestría]. Cundinamarca: Universidad de La Sabana; 2017. [Citado 2019 feb. 8]. Disponible en: <https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/31103/Amalia%20Priscila%20Pe%C3%B1a%20Pita%20%28Tesis%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
22. Uribe TM. El autocuidado y su papel en la promoción de la salud. *Invest educ enferm*. 2013;17 (2). Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/iee/article/view/16870/14608>
23. Vega Angarita O. Agencia de autocuidado en hipertensos usuarios de un hospital universitario en Cúcuta (Colombia). *Salud Uninorte*. 2014; 30(2): 133-145. DOI: <http://dx.doi.org/10.14482/sun.30.2.5416>
24. León Rodríguez N, Turbay Rodríguez C, Vargas Castro M. Capacidad de agenciamiento de autocuidado en el paciente en posoperatorio tardío de revascularización miocárdica en una institución de cuarto nivel de atención. [Trabajo de grado]. [Bogotá]: Pontificia Universidad Javeriana; 2016. [citado 2019 feb. 8]. Disponible en: <https://repositorio.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/20441/LeonRodriguezNatalyAndrea2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
25. Carrillo Algarra A, Díaz F. Capacidad de autocuidado de los pacientes en diálisis peritoneal: un estudio piloto en Bogotá. *Enfermería global*. 2013; 12(2): 54-64. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v12n30/clinica4.pdf>
26. Raile Alligood M, Marriner Tomey A. Modelos y teorías de enfermería. 7ma ed. Barcelona: Elsevier España; 2011.