

**ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO A PACIENTES DIABÉTICOS E
HIPERTENSOS PARA LAS PRÁCTICAS DE ESTUDIANTES DE
ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR, 2020-2.**

ALFARO LEÓN SAMIR

ROJAS CARRILLO DICKSON ALBERTO

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE ENFERMERÍA

VALLEDUPAR, CESAR

2021

**ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO A PACIENTES DIABÉTICOS E
HIPERTENSOS PARA LAS PRÁCTICAS DE ESTUDIANTES DE
ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR, 2020-2.**

ALFARO LEÓN SAMIR

ROJAS CARRILLO DICKSON ALBERTO

Investigadores

Miembros semillero SIPES

SILENIS EMILCE ESCOBAR RAMÍREZ

Investigador y Asesor

Tutor de semillero SIPES

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE ENFERMERÍA

VALLEDUPAR, CESAR

2021

INDICE

RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN	3
1. TÍTULO.....	5
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
2.1 Descripción del problema.	6
2.2 Formulación del problema.	9
3. JUSTIFICACIÓN	10
4. LINEA DE INVESTIGACIÓN.....	12
5. OBJETIVOS	13
5.1 Objetivo General	13
5.2 Objetivos Específicos.....	13
6. PROPÓSITO.....	14
7. MARCO REFERENCIAL.....	15
7.1 Antecedentes investigativos.	15
7.2 Marco conceptual.....	25
7.3 Marco teórico	31
7.4 Marco legal.....	34
8. METODOLOGÍA.....	39
8.1 Enfoque y tipo de estudio.....	39
8.2 Universo de estudio.....	39
8.3 Unidad de análisis.	42
8.4 Criterios De Inclusión para selección de estudiantes.....	42
8.5 Criterios De Exclusión para la selección de estudiantes.....	42
8.6 Fuentes de recolección de la información.....	42
8.7 Variables	42
8.7.1 Variables independientes:.....	43
8.7.2 Variables dependientes:.....	43
8.8 Técnicas e instrumentos para la recolección de la información.....	43

8.9	Prueba piloto	44
8.10	Plan para la recolección de la información	45
8.11	Plan de presentación, procesamiento, análisis y discusión	45
8.12	Plan de difusión de resultados:.....	46
8.13	Aspectos éticos de la investigación:.....	46
10.	CONCLUSIONES	61
11.	RECOMENDACIONES:.....	63
12.	ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO A PACIENTES DIABÉTICOS E HIPERTENSOS PARA LAS PRÁCTICAS DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR, 2020-2.	65
12.1	Introducción.	65
12.2	Objetivos	66
12.2.1	Objetivo General.....	66
12.2.2	Objetivos específicos	66
12.3	Justificación.....	66
12.4	Estructura del sistema de información para el seguimiento enfermero –“SIPSE”.	
	68	
	Este sistema contará de tres módulos articulados que permitirán el seguimiento al paciente diabético e hipertenso, mediante acciones de monitoreo, control y educación en salud:	68
12.4.1	Módulo del usuario:	68
12.4.2	Modulo del estudiante.....	75
12.4.4	Descripción de la Estrategia educativa	83
12.5	Estrategias pedagógicas	83
12.5.2	Técnicas didácticas	84
12.5.3	Ayudas didácticas	84
12.6	Recursos	86
12.7	Contenido de la estrategia educativa:.....	88
	Unidad 1: hablemos de hipertensión:	89
	Unidad 2. hablemos de diabetes	96
13.	REFERENCIAS:.....	104

ANEXOS	115
ANEXO A- INSTRUMENTO PARA ENCUESTAR LOS ESTUDIANTES.....	115
ANEXO B. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	118
ANEXO C. CRONOGRAMA:.....	128
ANEXO D: PRESUPUESTO2.....	129

LISTA DE TABLAS GENERALES

Tabla I. Número de estudiantes seleccionados por estrato, para la aplicación de encuesta:	41
Tabla II. Número de estudiantes seleccionados por estrato, para la aplicación de prueba piloto:	45
Tabla III: Clasificación de presión arterial, por la AHA 2020:.....	90
Tabla IV: Plan de alimentación semanal para hipertensos, basado en la dieta del caribe colombiano.....	94
Tabla V: Clasificación según la Asociación Americana de Diabetes (ADA, 2016):.....	97
Tabla VI: Plan de alimentación semanal para diabéticos, basado en la dieta del caribe colombiano:.....	102

TABLAS DE RESULTADOS

Tabla 1. Aspectos sociodemográficos de los estudiantes de enfermería de la Universidad Popular del Cesar	48
Tabla 2. Seguimiento realizado por los estudiantes de enfermería en sus prácticas formativas.....	50
Tabla 3. Estrategias utilizadas al realizar el seguimiento a los pacientes diabéticos e hipertensos.	52
Tabla 4. Aspectos abordados en el seguimiento realizado al paciente diabético e hipertenso.	54
Tabla 5. Identificación de las limitaciones para el seguimiento de pacientes diabéticos e hipertensos.	56
Tabla 6. Habilidades y accesibilidad a las TIC.	58

TABLA DE ESTRATEGIA

Tabla A. Registro de usuario.	69
Tabla B. Inicio de sesión.....	70
Tabla C. Registro del índice de glicemia.....	70
Tabla D. Resultados del índice de glicemia.....	70
Tabla E. Registro cifras de presión arterial.	71
Tabla F. Resultados de controles de presión arterial.	71
Tabla G. Recomendaciones.	72
Tabla H. Registro de tratamiento farmacológico.....	72
Tabla I. Visualización de tratamiento farmacológico.....	73
Tabla J. Registro de citas.	73
Tabla K. Cuadro de citas médicas.	74
Tabla L. Materiales Educativos.....	75
Tabla M. Buscar Paciente.....	75
Tabla N. Historia Clínica.....	76
Tabla O. Registro De Recomendaciones.....	79
Tabla P. Anexo de materiales educativos.	79
Tabla Q. Verificación de tratamiento farmacológico.....	80
Tabla R. Buscar Estudiante.	81
Tabla S. Visualización de historias clínicas y comentar.....	81
Tabla T. Visualización de recomendaciones.....	82
Tabla U. Visualización de materiales educativos y comentarios docente.	82

RESUMEN

El control y seguimiento de pacientes con enfermedades crónicas como hipertensión arterial y diabetes mellitus, constituye un reto actual para el enfermero, debido a su incidencia, prevalencia, siendo incapacitantes y no reversibles, por lo que se hace necesario la utilización de estrategias garantes de efectividad y continuidad, sin limitaciones temporo-espaciales (Serra Valdéz y otros, 2018).

El estudio tuvo como objetivo diseñar una estrategia de seguimiento a pacientes diabéticos e hipertensos para las prácticas de estudiantes de enfermería. La metodología tuvo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, prospectivo y de corte transversal. La muestra estuvo constituida por 161 estudiantes de cuarto a noveno semestre seleccionados mediante muestreo estratificado, a quienes se les aplicó una encuesta, validada previamente a juicio de expertos y mediante prueba piloto.

Los resultados evidenciaron que el 82% de los estudiantes son de sexo femenino, se encuentran entre 21 a 23 años de edad (38%), predominando el nivel socioeconómico 1 (59%). Así mismo, demostró que el medio más utilizado para el seguimiento es la llamada telefónica (24%) y la visita domiciliaria (20%). Entre las estrategias para la educación en salud sobre salen el folleto (76%), el dialogo y los planes de autocuidado (75%). Entre los aspectos abordados en el seguimiento, se destacan la educación sobre signos y síntomas de alarma (88%), aspectos relativos a la enfermedad (84%) y ejercicio físico (76%). Se identificaron limitaciones, como la disponibilidad del tiempo (31%), disponibilidad del paciente (23%), accesibilidad (68%), recursos económicos (69%). Finalmente, el 99% consideró importante el uso de las TIC para el seguimiento.

Se concluyó que dada la importancia que reviste el seguimiento, las TIC ofrecen una alternativa, teniendo en cuenta no solo la situación generada por la Covid 19, sino que, en su mayoría, los estudiantes son nativos digitales. A partir de lo anterior, se diseña una estrategia de seguimiento, que puede ser aplicable en el marco de las prácticas formativas del programa de enfermería de la UPC.

Palabras claves: Seguimiento a pacientes, Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial, Enfermedades No Trasmisibles, Sistema de información, prácticas clínicas.

ABSTRACT

The control and follow-up of patients with chronic diseases such as arterial hypertension and diabetes mellitus, constitutes a current challenge for nurses, due to its incidence, prevalence, being disabling and not reversible, so it is necessary to use strategies that guarantee effectiveness and continuity, without temporal-spatial limitations (Serra Valdéz y otros, 2018).

The study aimed to design a follow-up strategy for diabetic and hypertensive patients for the practices of nursing students. The methodology had a quantitative, descriptive, prospective and cross-sectional approach. The sample consisted of 161 students from fourth to ninth semester selected by stratified sampling, to whom a survey was applied, previously validated in the opinion of experts and by pilot test.

The results showed that 82% of the students are female, between 21 and 23 years of age (38%), predominating socioeconomic level 1 (59%). It also showed that the most used means for follow-up is the telephone call (24%) and the home visit (20%). Among the strategies for health education on the subject are the brochure (76%), dialogue and self-care plans (75%). Among the aspects addressed in the follow-up, education on signs and symptoms of alarm (88%), aspects related to the disease (84%) and physical exercise (76%) stand out. Limitations were identified, such as time availability (31%), patient availability (23%), accessibility (68%), and economic resources (69%). Finally, 99% considered the use of ICT for monitoring to be important.

It was concluded that given the importance of tracking, ICT offers an alternative, taking into account not only the situation generated by Covid-19, but that for the most part, students are digital natives. Based on the above, a follow-up strategy is designed, which can be applied within the framework of the training practices of the nursing program of the UPC.

Keywords: Follow-up to patients, Diabetes Mellitus, Arterial Hypertension, Non-Communicable Diseases, Information system, clinical practices.

INTRODUCCIÓN

En Colombia, las enfermedades crónicas no transmisibles se encuentran dentro de las primeras causas de mortalidad de la población, reportadas en el Análisis de Situación de Salud (ASIS, 2017). Lo que denota la necesidad de enfocar esfuerzos en la promoción del autocuidado y seguimiento a estos pacientes para limitar el daño que producen estas enfermedades, (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018).

El enfermero durante el proceso formativo, debe desarrollar competencias relacionadas con la promoción y mantenimiento de la salud, en todos los niveles de atención, por lo cual precisa de estrategias de seguimiento efectivas, que garanticen continuidad para prevenir complicaciones asociadas a enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes y la hipertensión arterial.

Por otra parte, la hipertensión arterial y la diabetes, son enfermedades crónicas, que representan un problema de salud pública, el cual puede agravarse por la presencia de complicaciones derivadas de la ausencia de medidas de autocuidado y un control efectivo, para lo cual se hace necesario considerar la evolución que han tenido de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para la vida y su aplicación en el campo de la salud, constituyéndose en recursos importantes para facilitar la gestión y el cuidado, y la educación en salud. (Lindao y otros, 2018).

Así mismo, se ha demostrado que el avance en las TIC ha permitido la utilización de ciertas aplicaciones, softwares y plataformas que mejoran los canales de comunicación entre el usuario y los profesionales de la salud, facilitando el seguimiento en función a las necesidades propias de cada paciente, en las distintas áreas de la salud: promoción, seguimiento, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y mantenimiento (Medina Moreira, 2020).

Por lo anterior, se hace necesario contar con una estrategia que posibilite el seguimiento de estos pacientes, buscando mejorar la continuidad del mismo, la reducción de costos y superación de las barreras geográficas y de accesibilidad para fomento del autocuidado. Además, el monitoreo continuo del paciente, contribuyendo a la adaptación de un nuevo estilo de vida, al tiempo que facilita la orientación y

educación por medio de las TIC, articulando la competencia tecnológica con el cuidado enfermero, para optimizar los resultados en pro del beneficio del paciente (Infante Quispe & Miranda Huaman, 2019).

La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, descriptivo, de corte transversal. La muestra estuvo constituida por 161 estudiantes que se encontraban cursando entre cuarto y noveno semestre académico, los cuales fueron seleccionados mediante muestreo estratificado.

Los resultados del estudio evidenciaron que el medio que predomina para efectuar el seguimiento, es llamada telefónica (24%) y la visita domiciliaria (20%). Entre las estrategias utilizadas para la educación en salud sobresalen el folleto (76%), el dialogo y los planes de autocuidado (75% respectivamente). Entre los aspectos abordados en el seguimiento, predomina la educación sobre los signos y síntomas de alarma (88%) información acerca de la enfermedad (84%) y ejercicio físico (76%). Respecto a las limitaciones para el seguimiento, prevalece la disponibilidad del tiempo (31%), la disponibilidad del paciente (23%), la accesibilidad (68%); recursos económicos (69%). Así mismo, el 99% consideran importante el uso de las TIC en el seguimiento de estos pacientes.

A partir de estos resultados, se diseñó una estrategia de seguimiento para facilitar el monitoreo continuo del paciente, así como el desarrollo de competencias del estudiante, en el marco de sus prácticas formativas, permitiendo la articulación de sus habilidades tecnológicas con las del cuidado enfermero, en beneficio del paciente.

La investigación, se encuentra dispuesta en 4 secciones: en la primera, se plantea la descripción, delimitación, formulación del problema, justificación, objetivos y propósito del proyecto. La segunda sección, contiene el marco referencial, el cuál vincula antecedentes investigativos nacionales e internacionales, marco conceptual, teórico, ético y legal, que soportan esta investigación. En la tercera sección, se vinculó la metodología, instrumentos para la recolección de la información, operacionalización de variables, y presupuesto. La última sección, se destaca el análisis de resultados, discusión, conclusiones, recomendaciones y el diseño de una estrategia de seguimiento.

10. CONCLUSIONES

Resulta relevante considerar la importancia del seguimiento enfermero para el fomento del autocuidado del paciente diabético e hipertenso, donde las TIC ofrecen una alternativa importante en la continuidad del mismo, eliminando las barreras de accesibilidad, educando al paciente y familia en el uso de dicha tecnología, teniendo en cuenta el contexto local en el que se encuentran.

Ante la situación actual de la pandemia Covid-19, se ha generado una interrupción abrupta y/o un cambio significativo en la manera tradicional de la realización del seguimiento de manera presencial, ante las dificultades o limitaciones para la realización de visitas domiciliarias y contacto personal con pacientes, familiares y cuidadores por el temor a un contagio, interrumpiéndose así, la continuidad del mismo. Esto marca un nuevo comienzo para la implementación de estrategias de seguimiento personalizado con acceso remoto, teniendo en cuenta las posibilidades que ofrecen los actuales sistemas de información, que constituye el punto de partida para evolucionar e innovar en la prestación de los cuidados y potenciar todas las competencias en la atención del paciente crónico.

Así mismo, no se puede desconocer el escaso conocimiento digital en la población adulta con antecedentes de larga data de hipertensión arterial y diabetes que, a la falta de control y seguimiento dentro de la pandemia, se ve reflejado en complicaciones por la dificultad en la continuidad en los tratamientos o la falta de identificación oportuna de signos de alarmas. Por consiguiente, se hace necesario, el apoyo familiar dentro de este proceso, teniendo en cuenta que en las poblaciones más jóvenes pueden poseer más habilidades en el manejo de las TIC, por lo que el apoyo familiar constituye un elemento fundamental en este proceso.

Respecto a la caracterización sociodemográfica de los estudiantes de enfermería el estudio permitió evidenciar ciertas potencialidades para el seguimiento a través del uso de las TIC, debido a que en su mayoría son nativos digitales, ubicándose en rangos de edad productiva, lo que favorece la creatividad y facilidad a la adaptación a nuevas aplicaciones o herramientas tecnológicas. Sin embargo, el estrato socioeconómico predominante puede ser una limitante para el acceso a las TIC, lo que podría ser

subsano con las ayudas tecnológicas que ofrece la Universidad, las cuales se han incrementado con motivo de la pandemia Covid -19.

Por otra parte, el seguimiento realizado de manera tradicional por los estudiantes de enfermería en sus prácticas formativas involucra en su mayoría el uso de la visita domiciliaria y de material educativo con imágenes, gráficas y textos que podrían ser adaptados a la educación remota sincrónica y asincrónica, para el fomento del autocuidado.

La existencia de algunas limitaciones relacionadas con barreras de tiempo, espacio y economía, dificulta el seguimiento presencial y por consiguiente la continuidad del mismo durante el periodo vacacional de los estudiantes, así como en la situación actual, generada por la pandemia Covid-19.

En relación a la accesibilidad a los recursos tecnológicos y habilidades de los estudiantes de enfermería en el manejo de las TIC, se concluye que en su mayoría disponen de estos recursos y poseen habilidades por ser nativos digitales, convirtiéndose en una oportunidad para articular el cuidado enfermero con las habilidades en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

A partir de lo anterior se propone una estrategia de seguimiento a pacientes diabéticos e hipertensos para las prácticas de estudiantes de enfermería de la Universidad Popular del Cesar, promoviendo el uso de las TIC, la cual permitirá superar las barreras o limitaciones que en la actualidad afrontan los estudiantes en relación a la continuidad y medios empleados para el seguimiento.

11. RECOMENDACIONES:

A la Universidad Popular del Cesar.

- Desarrollar capacitación continua en las tecnologías de la información al personal docente que asiste como facilitador de los procesos enseñanza-aprendizaje en las prácticas, con el fin de que se vinculen masivamente en la aplicación de estrategias.
- Impulsar la investigación de enfermería, a partir de los datos estadísticos generados con la creación y uso del aplicativo web, para dar respuesta a las necesidades o problemas identificados.

Al programa de Enfermería:

- Vincular al programa de ingeniería de sistemas en el desarrollo de la estrategia a través de la creación de un aplicativo web, que permita la puesta en marcha de este proyecto, a través de un sistema de información innovador que facilitará el acceso a la información, el contacto enfermero – paciente, para el seguimiento y fomento del autocuidado, en el marco de la ejecución de las prácticas formativas de los estudiantes de enfermería.
- Incentivar a los estudiantes para la apropiación de los conocimientos con relación de la realización del seguimiento, por medio de la plataforma web, haciendo hincapié en la importancia de este en la práctica sanitaria, buscando mantenerse al margen en el mundo moderno, que implica la evolución del que hacer enfermero.
- Dar respuesta a la necesidad latente de implementar herramientas tecnológicas para la enseñanza-aprendizaje de las prácticas del programa de enfermería con el fin de aportar en la construcción de uno de los desafíos más importantes del siglo XXI: “formar profesionales idóneos que puedan aportar y satisfacer la demanda de los problemas de la sociedad actual, esa que se encuentra en constante evolución tecnológica”.

A los estudiantes de enfermería

- Adoptar una actitud positiva hacía el seguimiento remoto, entendiendo que este es una estrategia que facilitará el control y la continuidad del cuidado, al tiempo de permite el registro de información relevante para el paciente y cuidador, así como el desarrollo intervenciones educativas, que contribuyan a la prevención de complicaciones.
- Apoderarse de esta nueva estrategia, acorde a las exigencias del mundo moderno y a los avances tecnológicos para el desarrollo de competencias en el uso de las TIC, necesarias en el mundo laboral.
- Participar activamente, haciendo buen uso de la estrategia, a fin de favorecer la manera en que se imparte cuidado, dignificando la profesión y al paciente hipertenso y/o diabético, apoyados en la virtualidad, para el fomento del autocuidado y mantenimiento de un estilo de vida saludable.
- Crear nuevas estrategias o herramientas TIC a futuro, facilitando su aplicación dentro de las prácticas de enfermería, para favorecer la interacción enfermero-paciente.

- **Haga ejercicios de fuerza muscular:** Es de vital importancia hacer ejercicios de fuerza tres veces por semana. El músculo quema más calorías que la grasa, incluso cuando usted no esté haciendo ejercicio. Estos ejercicios se hacen con pesas de mano, bandas elásticas o máquinas de levantamiento de peso. Usted puede hacer estos ejercicios en su casa, en un gimnasio o en una clase.
- **Haga ejercicios de estiramiento:** El estiramiento aumenta la flexibilidad y reduce el estrés. Además, ayuda a evitar el dolor de los músculos después de hacer otros tipos de ejercicio. El médico u otro profesional de la salud le pueden indicar cuál tipo de estiramiento es el mejor para usted.

13. REFERENCIAS:

- ACOEEN. (2020). XXX Encuentro Nacional de Estudiantes de Enfermería "Impacto en la ciencia del cuidar en la actualidad". *ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO ENFERMEROMEDIADA POR LAS TIC, PARA PACIENTES DIABÉTICOS HIPERTENSOS*, (págs. 17-20). Bucaramanga.
- ADA. (2016). Classification and diagnosis of diabetes. (A. D. Association, Ed.) *Diabetes Care*, 39 (Suppl. 1)(S13–S22.). Obtenido de American Diabetes Association.
- Ahumada Tello, J. D., & Toffotetto, M. C. (2020). *Teleenfermería en el cuidado, educación y gestión en América Latina y el Caribe: revisión integrativa*. Obtenido de SciELO: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672020001700300&script=sci_arttext&tIng=es
- American Heart Association. (2020). *Understanding Blood Pressure Readings*. Obtenido de <https://www.heart.org/en/health-topics/high-blood-pressure/understanding-blood-pressure-readings>
- Asociación Americana de Diabetes. (2015). *Plan de alimentación para la diabetes y una alimentación sana*. Obtenido de Diabetes.org: <http://archives.diabetes.org/es/alimentos-y-actividad-fisica/alimentos/planificacion-de-las-comidas/plan-de-alimentacion-para-la.html>
- Asociación Médica Mundial. (1964). Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos . *Declaración de Helsinki*. Helsinki, Finlandia.
- Berenger, J., Álvarez, D., Doderó, J., & Azcoaga, A. (2018). Modelo de seguimiento, organización y gestión de la infección por VIH. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 45-49.
- Bonal Ruíz, R., López Vásquez, N., Vargas, P., Meño Martín, T., & Brañas Coelho, R. W. (2017). Apoyo al automanejo de condiciones crónicas: un desafío de los sistemas de salud de América Latina. *SciELO*, 7(4). Obtenido de SciELO: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342017000400006

- Bravo Mancero, P., & Varguillas Carmona, C. S. (2015). Estrategias didácticas para la enseñanza de la asignatura Técnicas de Estudio en la Universidad Nacional de Chimborazo. *Redalyc*, 19. Obtenido de Redalyc:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=441846096014>
- Caicedo Bocanegra, R. (2019). *Desarrollo de un aplicativo web para el control de las cotizaciones y las postventas de los proyectos inmobiliarios en la empresa zoom s.a.* Recuperado el 03 de Marzo de 2021, de Repositorio UCC:
https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/13963/1/2019_aplicativo_web_inmobiliario.pdf
- Carranza Alcázar, M. (2017). *Enseñanza y aprendizaje significativo en una modalidad mixta: percepciones de docentes y estudiantes.* Obtenido de EsciELO:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672017000200898
- Carrillo González, G. M., Chaparro Diaz, L., & Sánchez Herrera, B. (2014). Conocimiento y acceso a las TIC en personas con enfermedad crónica y cuidadores familiares en Colombia. *Enfermería Global*, Abril 2014(34), 123-134. Obtenido de Enfermería Global:
<https://revistas.um.es/eglobal/article/view/eglobal.13.2.171881/160361>
- Casasa, A. y. (2018). La contribución de las tecnologías de diagnóstico y seguimiento en la gestión del paciente crónico. *Biblioteca Virtual del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja*, 48. Obtenido de <https://bibliotecavirtual.insnsb.gob.pe/la-contribucion-de-las-tecnologias-de-diagnostico-y-seguimiento-en-la-gestion-del-paciente-cronico/>
- Castro Bayona, L. G., Devia Florez, V. p., & Castillo Gloria, S. M. (2016). *Propuesta intervención educativa basada en una TIC para promocionar el autocuidado en pacientes con EPOC.* Obtenido de Universidad Javeriana:
<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/20451/CastilloGloriaSandraMilena2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- CDC. (2017). *La diabetes tipo 2*. Obtenido de Centers for Disease Control and Prevention.: <https://www.cdc.gov/diabetes/spanish/basics/type2.html>
- Condori Barrios, F. (2018). *Factores de riesgos modificables y no modificables que predisponen a la hipertension arterial que acuden al centro de salud Simon Bolivar*. Obtenido de Repositorio Universidad Nacional Del Antiplano PERU: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/8366>
- Consejería de Sanidad de Madrid. (2013). *Estrategia de Atención a Pacientes con Enfermedades Crónicas en la Comunidad de Madrid*.
- Díaz Rueda, E. S. (2017). *Efectividad de seguimiento telefónico- mensajes de texto: agencia de autocuidado en pacientes con Hipertensión arterial*. Obtenido de Universidad Nacional de Colombia: <http://bdigital.unal.edu.co/61272/1/1098602833.2017.pdf>
- Díaz Rueda, E., & Ortiz Suarez, C. (2018). Tecnologías de la información y comunicación en hipertensión arterial: ensayo clínico controlado. *Ciencia y Cuidado "Scientific Journal of Nursing"*, 15(151-163). Obtenido de CORE: <https://core.ac.uk/download/pdf/230560841.pdf>
- Fernández Cacho, L. M., Gordo Vega, M. Á., & Laso Cavadas, S. (2016). *Enfermería y Salud 2.0: Recursos TICs en el ámbito sanitario*. Obtenido de SciELO: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962016000100012
- Galduroz Arcelus, M., Pérez Albors, C., Jiménez Ramos, I., Anquela Gracia, R., & Carreras Palacio, P. (2021). Diabetes y monitorización continua de la glucosa. *Revista Sanitaria de Investigación*. Obtenido de Ministerio de Salud y Protección Social: <https://www.revistasanitariadeinvestigacion.com/diabetes-y-monitorizacion-continua-de-la-glucosa/>
- Gallardo Echenique, E. E. (2017). *Metodología de la Investigación: manual autoformativo interactivo*. Obtenido de Universidad Continental:

https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO_UC_EG_MAI_UC0584_2018.pdf

Gobernación del Cesar. (2020). *Plan de desarrollo departamental 2020-2023*. Obtenido de <http://cesar.gov.co/d/index.php/es/menvertpolpla/menvertplandes>

Hernandez, R. M. (2017). *Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas*. Obtenido de Dialnet: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5904762>

Hurtado, N. A. (2014). *Calidad de vida de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo II en un hospital de tercer nivel de la ciudad de Pasto en el periodo Marzo - Julio de 2014*. Pasto: Universidad Mariana.

Infante Quispe , A. E., & Miranda Huaman, E. E. (2019). *Aplicación móvil para el seguimiento y control de los tratamientos clínicos de la clínica “Salud Integral Farmédica s.a.c” de Trujillo*. Obtenido de Repositorio Universidad de Trujillo: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/11186>

Jung Hyun, N., Young-Jung, C., Hong-Woo, N., Jung-Han, K., & Dong-Jun, K. (2010). *Sistema de información integral basado en la web para el autocontrol de la diabetes mellitus*. Obtenido de Mary ann Liebert, Inc: <https://www.liebertpub.com/doi/pdf/10.1089/dia.2009.0122>

Kulesz, O. (2017). *la cultura del entorno digital*. UNESCO 2017. Obtenido de <https://en.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/dce-policyresearch-book2-sp-web.pdf>

Landrove Rodríguez, O., Morejón Giraldoni, A., Venero Fernández, S., Suárez Medina, R., Almaguer López, M., Pallarols Mariño, E., . . . Orduñez, P. (2018). Enfermedades no trasmisibles: factores de riesgo y acciones para su prevención y control en cuba. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 42(23), 1-8. Obtenido de <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34897/v42e232018.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

- Larios de Rodriguez, B., & Rodriguez G, E. (2018). *El aprendizaje significativo: Ausubel*. Obtenido de Magisterio: <https://www.magisterio.com.co/articulo/el-aprendizaje-significativo-ausubel>
- Lindao, C., Castillo , E., & Guarda , T. (2018). Telemedicina en la salud para la provincia de Santa Elena. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, 15, 174-180. Obtenido de Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação; Lousada: <https://www.proquest.com/openview/9ef64ff9e2c91177b0037981350b6f75/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1006393>
- Maldonado, M. E. (2018). *El aula, espacio propicio para el fortalecimiento de competencias ciudadanas y tecnológicas*. Obtenido de SciELO: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-89322018000100039
- Manterola , C., Quiroz , G., Salazar , P., & García, N. (2019). *Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica*. Obtenido de ScieceDirect: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864019300057>
- Martín Manjarréz, S. (2013). Aplicación de los principios éticos a la metodología de la investigación. *Enfermería en Cardiología*, 58-59, 27-30. Obtenido de https://www.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/58_59_02.pdf
- Medina Moreira , J. J. (2020). *Sistema inteligente para la monitorización y seguimiento de la diabetes basado en un modelo de reglas*. Obtenido de Digitum: Repositorio Institucional de la Universidad de Murcia: <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/94308>
- Miguel Soca , P. E., & Sarmiento Teruel, Y. (2019). *Hipertension arterial, un enemigo peligroso*. . Obtenido de ACIMED: <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v20n3/aci07909.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2018). *Análisis de Situación de Salud del Cesar, 2017*. Bogotá D.C.-Colombia: Imprenta Nacional de Colombia.

Ministerio de Salud y Protección Social. (2019). *RESOLUCION 0264*. Bogotá, Colombia.: secretaria de salud y protección social.

Minsalud. (2011). *Reforma del SGSSS y otras disposiciones*. Obtenido de Ministerio de salud:
https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%201438%20DE%202011.pdf

Minsalud. (2015). *Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los pacientes mayores de 15 años con diabetes mellitus tipo I. Guía para pacientes y cuidadores*. Obtenido de Consultorsalud:
https://www.consultorsalud.com/wp-content/uploads/2017/02/guia_diabetes_pacientes_tipo_1_para_cuidadores_y_padres.pdf

Minsalud. (2019). *Resolución 2654 del 3 de octubre de 2019*. Obtenido de Ministerio de salud y protección social:
https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%202654%20del%202019.pdf

Minsalud. (2020). *TELESALUD Y TELEMEDICINA PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD EN LA PANDEMIA POR COVID-19*. Obtenido de Ministerio de Salud y de la Protección Social :
<https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/PSSS04.pdf>

MinTIC. (2018). *Plan TIC 2018-2022*. Obtenido de ministerio de comunicaciones:
https://mintic.gov.co/micrositios/plan_tic_2018_2022/777/articles-175798_recurso_1.pdf

- MinTIC. (2019). *Informe de gestión al congreso de la republica / 2019-2020*. Obtenido de Ministerio de las TIC: https://www.mintic.gov.co/portal/604/articulos-146449_doc_pdf.pdf
- Molina de Salazar, D., Botero Baena, S., Esparza Albornoz, A., & ET. (2016). Tecnologías de la información y la comunicación como herramienta educativa en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles en una IPS de la ciudad de Manizales. *Médicas UIS*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5619808>
- Murillo, S. (2016). *La alimentación en la diabetes tipo 2. Planificación semanal*. Obtenido de Fundación para la Diabetes Novo Nordisk: <https://www.fundaciondiabetes.org/general/articulo/169/la-alimentacion-en-la-diabetes-tipo-2--plan-semanal-de-alimentacion>
- Naranjo Hernández, Y., Concepción Pacheco, J. A., & Rodríguez Larreynaga, M. (2017). La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. *SciELO*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000300009
- NIH. (2016). *Lo que usted debe saber sobre la actividad física y la diabetes*. Obtenido de National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases.: https://www.niddk.nih.gov/-/media/Files/Spanish-Diabetes/PhysicalActivity-SPAN_508.pdf
- Nolla Domenjó, M. (2019). *Aprendizaje y prácticas clínicas*. Obtenido de ScienceDirect: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181318303723>
- OMS. (2016). *Diabetes*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: https://www.who.int/topics/diabetes_mellitus/es/
- OMS/OPS. (2017). *Estado de salud de la población: prevención y control de las enfermedades no trasmisibles*. Washington, D.C., United States of America.

- OPS. (2016). *Diabetes*. Obtenido de https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=article&id=220&Itemid=40877&lang=es
- OPS. (2017). *Diabetes*. Obtenido de Organización Panamericana de la Salud: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
- OPS. (2020). *Hipertension*. Obtenido de Organización Panamericana de la Salud: <https://www.paho.org/es/temas/hipertension>
- OPS. (2020). *Hipertension*. Obtenido de Organización Panamericana de la Salud: <https://www.paho.org/es/temas/hipertension>
- PAHO. (2017). *Sistemas de Información para la Salud*. Obtenido de OPS: <https://www3.paho.org/ish/spanish.php>
- PAHO. (2020). *Diabetes*. Obtenido de Organización Panamericana de la Salud.: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
- Palacios Rosas , E., Osorio Osorio , C., Alvarez Bonilla , D. S., Rivera Lozano , B. A., & Martinez Murillo , S. (2018). *Intervención de enfermería para el fomento del autocuidado en la atención domiciliaria del paciente diabético*. Obtenido de Evidentia: <http://ciberindex.com/index.php/ev/article/view/e11048>
- Parra Cazar , T. H. (2019). *La actividad física como estrategia para el control de la hipertension arterial, barrio Santo Domingo, ciudad Puyo*. Obtenido de DSpace ESPOCH Escuela superior politecnica de Chimborazo. Riobamba: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/12559>
- Peña Pérez, N. (2019). *¿Cuáles son los beneficios de la Tele asistencia en Enfermería en pacientes diabéticos?* Obtenido de Repositorio Universidad de Coruña: <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/23468>
- Peña Ramirez, O. M. (2018). *DM-ASSIST: Desarrollo de una aplicación móvil para el control de pacientes diabéticos del Hospital Universitario Nacional de Colombia. HUN. Bogotá 2018*. Obtenido de Huniversidad NAcional de

Colombia:

<http://bdigital.unal.edu.co/70925/1/Tesis%20Oscar%20Pe%C3%Bl a.pdf>

Pérez García, E. (2016). Viabilidad de una intervención basada en la web y en la telefonía móvil para apoyar el autocuidado en pacientes ambulatorios con dolor por cáncer. *Enfermería Clínica*, 27(2). Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-clinica-35-articulo-viabilidad-una-intervencion-basada-web-S113086211630170X>

Pineda del Aguila, I., velázquez lopez , L., Goycochea Robles , M. V., Angulo Angulo , F., & Escobedo de la Peña. , j. (2018). *la educacion multimedia como apoyo en el manejo de pacientes con diabetes tipo2. Estudio cuasi experimental*. Obtenido de cirugía y cirujanos.:
https://www.researchgate.net/publication/337686558_Multimedia_education_to_support_management_of_type_2_diabetes_patients_A_quasi-experimental_study

Pinillos Patiño, Y., Herazo Beltran , Y., & Martelo Lopez , E. (2018). *Orientaciones para la educación sanitaria mediada por las tecnologías móviles*. Obtenido de Repositorio Universidad Simon Bolivar. :
<https://hdl.handle.net/20.500.12442/3923>

Rentería Rodríguez, A., Rodríguez Campuzano, M. L., & García Rodríguez, J. C. (2017). *Programa de adherencia a la dieta en sujetos con diabetes mellitus tipo 2 y su efecto en los índices de peso y masa corporal: estudio exploratorio*. Obtenido de MedGraphic: <https://www.medigraphic.com/pdfs/epsicologia/epi-2017/epi172e.pdf>

Rodríguez Padial, L. (2020). *Importancia de tratar adecuadamente la hipertensión arterial*. Obtenido de Rev. Esp. Cardiología: <https://www.revespcardiol.org/es-pdf-13512>

Sánchez Flores, F. A. (2019). *Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos*. Obtenido de SciELO:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-25162019000100008

Serra Valdéz, M. A., Serra Ruíz , M., & Viera García, M. (2018). Enfermedades Crónicas No Trasmisibles: magnitud actual y tendencias futuras. *Scielo*, 140-148.

Sociedad Europea de Cardiología. (2019). *Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial*. Obtenido de Revista española de cardiología: <http://samin.es/wp-content/uploads/2019/03/Gui%CC%81as-Europeas-HTA-2018.pdf>

Soto, J. R. (2018). *Tratamiento no farmacológico de la hipertensión arterial*. Obtenido de ScienceDirect: <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2018.01.001>

Tagle, R. (2018). *Diagnostico de Hipertension Arterial*. Obtenido de ScienceDirect: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864018300099>

Valcarcel, J. (2016). *El paciente crónico*. Obtenido de MSD Salud: https://www.msdsalud.es/Assets/docs/dossier_msd/el-paciente-cronico.pdf

Valverde Correa , J. D. (2017). *Plan de atencion de enfermeria en el paciente adulto con hipertencion arterial esencial*. Recuperado el 9 de Marzo de 2021, de Repositorio digital de la UTMACH: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/11084>

Vera Posligua , C. L., & Garcia Murillo, G. R. (2018). *Orientacion en Nutricion familiar dirigida a pacientes hipertensos*. Recuperado el 10 de Marzo de 2021, de Revista cognosis. ISSN 2588-0578: revistas.utm.edu.ec/index.php/cognosis/article/view/1675

Villareal Contreras , V., & Nielsen Pimentel, M. (2018). Implementación de una aplicación móvil para facilitar el autocontrol de la hipertensión en Panamá. *Revista UCC*. Obtenido de <https://ridda2.utp.ac.pa/bitstream/handle/123456789/4434/Implementacion-aplicacion-movil-autocontrol-de-hipertension.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ANEXOS

ANEXO A- INSTRUMENTO PARA ENCUESTAR LOS ESTUDIANTES



UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

