



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
POSTGRADO

**PROGRAMA DE MAESTRIA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS-
MENCIÓN CIENCIAS BÁSICAS**

MODALIDAD DE TITULACIÓN PROYECTO DE DESARROLLO

Trabajo de titulación previo la obtención del grado académico de Magister
en Ciencias Biomédicas-Mención Ciencias Básicas

Cohorte 2019

Tema: Estrategia de prevención comunitaria con base a la efectividad de
la hemoglobina glicosilada en adultos mayores con diabetes mellitus.

Autor(a): Lcdo. Oscar Isidro Sánchez Ganchozo.

Director(a): Dra. Verónica Cristina Jurado Melo.

Ambato – Ecuador

2021

APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

A La Unidad de Titulación de la Facultad de Ciencias Médicas. El Tribunal receptor de la Defensa del Trabajo de Titulación presidido por la Lcda. Magister Miriam Ivone Fernández Nieto, e integrado por las señoras: PhD Nereida Josefina Valero Cedeño y Lcda. Mg. Gloria Rebeca Medina Naranjo designadas por la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Técnica de Ambato, para receptor el trabajo de titulación con el tema: “**Estrategia de prevención comunitaria con base a la efectividad de la hemoglobina glicosilada en adultos mayores con diabetes mellitus**”, elaborado y presentado por el Licenciado Oscar Isidro Sánchez Ganchozo, para optar por el Grado Académico de Magister en Ciencias Biomédicas mención Ciencias Básicas; una vez escuchada la defensa oral del trabajo de Titulación, el tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas de la Universidad Técnica de Ambato.



Firmado electrónicamente por:
**MIRIAM IVONNE
FERNANDEZ
NIETO**

.....
Lcda. Mg. Miriam Ivone Fernández Nieto

Presidente y Miembro del Tribunal de Defensa



Firmado electrónicamente por:
**NEREIDA
JOSEFINA VALERO
CEDENO**

.....
PhD Nereida Josefina Valero Cedeño

Miembro del Tribunal de Defensa



Firmado electrónicamente por:
**GLORIA REBECA
MEDINA NARANJO**

.....
Lcda. Mg. Gloria Rebeca Medina Naranjo

Miembro del Tribunal de Defensa

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el trabajo de titulación presentado con el tema: “Estrategia de prevención comunitaria con base a la efectividad de la hemoglobina glicosilada en adultos mayores con diabetes mellitus” Le corresponde exclusivamente al: Lcdo. Oscar Isidro Sánchez Ganchozo, autor bajo la dirección de la Dra. Verónica Cristina Jurado Melo, directora del trabajo de titulación, y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.

.....
Lcdo. Oscar Isidro Sánchez Ganchozo

C.I. 1204697237

AUTOR



Firmado electrónicamente por:
VERONICA
CRISTINA
JURADO MELO ...

.....
Dra. Verónica Cristina Jurado Melo

C.I. 1803606126

DIRECTORA

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que el trabajo de Titulación sirva como un documento disponible para su lectura, consulta, y proceso de investigación, según las normas de la institución.

Cedo los derechos de mi trabajo de Titulación con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de éste, dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato.



.....
Lcdo. Oscar Isidro Sánchez Ganchozo

C.I. 1204697237

AUTOR

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE MAESTRIA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS MENCIÓN
CIENCIAS BÁSICAS
INFORMACIÓN GENERAL

TEMA: ESTRATEGIA DE PREVENCIÓN COMUNITARIA EN BASE A LA EFECTIVIDAD DE LA HEMOGLOBINA GLICOSILADA EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS.

AUTOR: Oscar Isidro Sánchez Ganchozo

Grado académico: Licenciado en Laboratorio Clínico

Correo electrónico: osk_r87@hotmail.com

DIRECTOR: Dra. Verónica Cristina Jurado Melo

Grado académico: Especialista en Medicina Interna

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.

Epidemiología y Salud Pública



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

POSGRADO

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS
MENCIÓN CIENCIAS BÁSICAS**

MODALIDAD DE TITULACIÓN: Proyecto de desarrollo previo a la obtención del grado académico de Magister de Ciencias Biomédicas Mención Ciencias Básicas.

Tema: ESTRATEGIA DE PREVENCIÓN COMUNITARIA CON BASE A LA EFECTIVIDAD DE LA HEMOGLOBINA GLICOSILADA EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS.

Autor(a): Lcdo. Óscar Isidro Sánchez Ganchozo.

Director(a): Dra. Verónica Cristina Jurado Melo.

Ambato – Ecuador

2021

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE MAESTRIA DE CIENCIAS BIOMÉDICAS MENCIÓN
CIENCIAS BÁSICAS

TEMA: ESTRATEGIA DE PREVENCIÓN COMUNITARIA CON BASE A LA EFECTIVIDAD DE LA HEMOGLOBINA GLICOSILADA EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS.

AUTOR: Sánchez Ganchozo Óscar Isidro

Grado académico: Licenciado

Correo: Osk_r87@hotmail.com

DIRECTOR: Dra. Verónica Jurado.

Línea de investigación: Epidemiología y Salud Pública.

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a:

A Dios quien ha sido mi guía, fortaleza, su mano de fidelidad y amor han estado conmigo hasta el día de hoy.

A mi madre y abuela quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre.

A mis amigas la Lcda. Lina Calderón, Dra. Ximena Vargas, por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento gracias. A toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

Finalmente quiero dedicar esta tesis a todas mis amigas, por apoyarme cuando más las necesito, por extender su mano en momentos difíciles y por el amor brindado cada día, de verdad mil gracias, siempre las llevo en mi corazón.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida y a toda mi familia por estar siempre presentes.

Mi profundo agradecimiento a todas las autoridades y personal que hacen el centro de salud San Camilo, en especial a el área del Laboratorio Clínico, por confiar en mí, abrirme las puertas y permitirme realizar todo el proceso investigativo dentro de este establecimiento.

De igual manera mis agradecimientos a la Universidad Técnica de Ambato, a toda la Facultad de Ciencias de la Salud, a mis profesores en especial a mi tutora Dra. Verónica Jurado, y a la coordinadora de esta maestría PhD. Elena Hernández Navarro, quienes con la enseñanza de sus valiosos conocimientos hicieron que pueda crecer día a día como profesional, gracias a cada una de ustedes por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y amistad.

Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento a mis amigas Isabel Basurto y Lcda. Marlene Baño, por estar prestas a colaborar conmigo durante todo este proceso, me apoyaron y ayudaron con el desarrollo de este trabajo.

2.2.3.4 Tratamiento de la hiperglucemia en el adulto mayor.....	39
2.2.4 Definición operacional de las variables:.....	40
2.2.4.1 Operacionalización de variables:.....	40
2.3. BASES LEGALES.....	41
2.3.1 Constitución de la República del Ecuador.....	41
2.3.2 Código Orgánico de Salud	43
2.3.3 Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida.....	44
2.3.4 Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS).....	46
CAPÍTULO III.....	48
MARCO METODOLÓGICO	48
3.1. UBICACIÓN	48
3.1.1 Delimitación espacial	48
3.3.2. Delimitaciones Geográfica.....	48
3.1.3 Delimitación temporal	48
3.2. MÉTODO.....	48
3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	49
3.4. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:	49
3.5. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN:	50
3.6. FUENTE DE LOS DATOS:	50
3.7 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN:.....	50
3.7.1. Instrumentos de recolección de datos	51
3.7.2. Rigor científico.....	51
3.7.3. Aspectos éticos.....	52
3.8. Análisis de resultados	52
3.9. Presentación de los resultados de la investigación	53
CAPÍTULO IV	54
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	54
4.2. Análisis de resultados.....	73
4.3 Discusión	79
CAPÍTULO V	82
PROPUESTA.....	82
INTRODUCCIÓN.....	83
JUSTIFICACIÓN	85
CAPÍTULO VI	91
Conclusiones y recomendaciones.....	91
Conclusiones.....	91

BIBLIOGRAFÍA 93

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tipos de hemoglobinas glicosilada	33
Tabla 2. % de hba1c y glucemia media estimada (mg/dl)	34
Tabla 3: Operacionalización de variables	40
Tabla 4: Estrategia comunitaria	73
Tabla 5: Efectividad de la hemoglobina glicosilada	74
Tabla 6: Adulto mayor con diabetes	77

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Sistematización de hallazgos.....	40
cuadro 2. Plan de intervención comunitaria.....	87

INDICE DE FIGURAS

Imagen 1. Intervenciones para la prevención y manejo de la diabetes y la obesidad	29
Gráfico 1. Estrategia comunitaria.	74
Gráfico 2. Efectividad de la hemoglobina.....	76
Gráfico 3. Adulto mayor con diabetes	78

TEMA: ESTRATEGIA DE PREVENCIÓN COMUNITARIA CON BASE A LA EFECTIVIDAD DE LA HEMOGLOBINA GLICOSILADA EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS.

RESUMEN

Introducción: Promover estrategias de prevención comunitaria en base a la efectividad de la hemoglobina glicosilada en la promoción y educación para la salud para motivar a los adultos mayores que participen, proporcionarles oportunidades en programas que desarrollen estilos de vida saludables, la incorporación de las mismas para proteger al adulto mayor con diabetes mellitus, son necesarias para alcanzar logros en salud primaria. **Objetivo:** Diseñar una estrategia de prevención comunitaria con base a la efectividad de la hemoglobina glicosilada en adultos mayores con diabetes mellitus en el Subcentro San Camilo. **Metodología:** Se empleó el método cuantitativo, con enfoque de tipo positivista, en este estudio se consideró el diseño de investigación documental, la fuente de los datos son 40 artículos de bases de datos científicas, como son Scopus, PubMed, Dialnet, Redalyc, Scielo, Latindex, para ello es usado un instrumento de recolección de datos un cuadro denominado matriz de observaciones. **Resultados:** en la sistematización teórica desarrollada se evidencia que una valoración integral temprana ayuda a prevenir o retardar más comorbilidades para evitar riesgos de deterioro cognitivo y de capacidad física, los resultados muestran que el 30% de la hemoglobina glicosilada contribuye a la elaboración de diagnóstico y control en una comunidad, el uso de la prueba de hemoglobina glicosilada puede convertirse en una oportunidad para determinar la predisposición a la enfermedad. **Conclusiones:** La estrategia comunitaria diseñada con base a la efectividad de la hemoglobina glicosilada en adultos mayores, establece el algoritmo de trabajo para modificar estilos de vida, en el desarrollo de futuras intervenciones fundamentadas en lo educativo, donde se desarrolle un aprendizaje interactivo y participativo con los actores sociales presentes en la comunidad y se potencie un aprendizaje continuo.

Palabras Claves: diabetes mellitus, adulto, educación en salud

TOPIC: COMMUNITY PREVENTION STRATEGY BASED ON THE EFFECTIVENESS OF GLYCOSILATED HEMOGLOBIN IN OLDER ADULTS WITH DIABETES MELLITUS.

ABSTRACT

Introduction: Promote community prevention strategies based on the effectiveness of glycosylated hemoglobin in health promotion and education to motivate older adults to participate, provide them with opportunities in programs that develop healthy lifestyles, incorporating them to protect the elderly with diabetes mellitus, are necessary to achieve primary health achievements. **Objective:** To design a community prevention strategy based on the effectiveness of glycosylated hemoglobin in older adults with diabetes mellitus in the San Camilo Subcentre. **Methodology:** The quantitative method was used, with a positivist approach, in this study the design of documentary research was considered, the source of the data is 40 articles from scientific databases, such as Scopus, PubMed, Dialnet, Redalyc, Scielo, Latindex, for this a data collection instrument is used, a table called the observations matrix. **Results:** in the developed theoretical systematization it is evidenced that an early comprehensive assessment helps to prevent or delay more comorbidities to avoid risks of cognitive impairment and physical capacity, the results show that 30% of glycosylated hemoglobin contributes to the elaboration of diagnosis and control in a community, the use of the glycosylated hemoglobin test can become an opportunity to determine the predisposition to the disease. **Conclusions:** The community strategy designed based on the effectiveness of glycosylated hemoglobin in older adults, establishes the work algorithm to modify lifestyles, in the development of future educational-based interventions, where interactive and participatory learning is developed with the social actors present in the community and continuous learning is promoted.

Key Words: diabetes mellitus, adult, health education

INTRODUCCIÓN

La incorporación de estrategias comunitarias para proteger al adulto mayor con diabetes mellitus, son necesarias para alcanzar logros en salud primaria, promover estrategias de prevención comunitaria con base a la efectividad de la hemoglobina glicosilada en la promoción y educación para la salud para motivar a los adultos mayores a que participen, proporcionarles oportunidades en programas que desarrollen estilos de vida saludables, es una prioridad, por lo que en esta investigación se pretende organizar un incremento de acciones estratégicas con contenido educativo que se enfoque en el adulto mayor con diabetes mellitus. De esta manera, el rol del laboratorista en el subcentro puede constituirse en un mecanismo que puede empoderar a los adultos mayores con diabetes, para que pueda reconocer los síntomas de la enfermedad temprano de manera que pueda evitar complicaciones.

En esta investigación se busca medir la ocurrencia del estado del conocimiento como las estrategias comunitarias, hemoglobina glicosilada y adulto mayor con diabetes, por lo que realizó una investigación documental, mediante una revisión sistemática con artículos científicos de alto impacto, proporcionando un nivel significativo en cuanto a la efectividad en estrategias relacionadas con la salud para formular una propuesta de un plan de intervención comunitaria dirigida a los adultos mayores del Subcentro San Camilo.

El presente trabajo tiene una estructura de sus contenidos así:

Capítulo I: El problema: La falta de estrategias de atención comunitaria, para el cuidado y la prevención y sobre todo el diagnóstico oportuno, en el adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2.

Capítulo II: Diseño teórico: En este capítulo se expone los antecedentes de estudios anteriores que le dan fundamentación científica a la situación de estudio de la investigación presente. Así como también las bases teóricas para las coordenadas epistémicas de la temática de investigación y por último se realizó una interrelación de los aspectos legales involucrados en el estudio con diabetes mellitus.

Capítulo III: Marco metodológico: En este capítulo se describe la metodología y el enfoque de la investigación, las técnicas de recolección de los datos, también se

determina la fuente de los datos, las consideraciones éticas para acceder a ellas y la forma recolectar los datos de la investigación mediante una revisión documental.

Capítulo IV: Análisis e interpretación de resultados: En el siguiente capítulo, se detalla los hallazgos encontrados en la revisión documental de artículos de revista de alto impacto científico, se presentan en tablas de sistematización de hallazgos.

Capítulo V: Propuesta, en este capítulo se elabora un plan de intervención comunitarias, mediante estrategias educativa y de acciones comunitarias para población de adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2, que requiere de un desarrollo de participación ciudadana, ya que están concebidas con un enfoque de aprendizaje dinámico, y participativo.

Capítulo VI: conclusiones, recomendaciones y bibliografía, En este capítulo se exponen las recomendaciones que el autor de esta investigación permite para el uso de estos resultados relacionados con implementar la hemoglobina glicosilada como estrategia efectiva para el diagnóstico en adultos mayores con diabetes mellitus, también contempla este apartado las conclusiones, las cuales están basadas en los hallazgos en la sistematización de la revisión documental, guarda relación con la discusión, también se encuentra en este capítulo las referencias bibliográficas.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 El problema

La diabetes se ha convertido en un problema importante para la Salud Pública, debido a la morbilidad en los adultos, relacionada con la obesidad y el estilo de vida sedentario de la población. La diabetes como el resto de las enfermedades crónicas, está asociada con comportamientos y hábitos personales, nutricionales, en algunos casos con los factores genéticos, así como con la influencia medioambiental, que, unido a la inadecuada información sobre la prevención de esta, conlleva al aumento del número de pacientes con esta enfermedad en la población. Según la Federación Internacional de Diabetes, en el 2015 hubo 415 millones de adultos entre los 20 y 79 años con diagnóstico de diabetes a nivel mundial. Además, se considera que existen 318 millones de adultos con alteración en la tolerancia a la glucosa, los mismos que presentan un alto riesgo de desarrollar diabetes en los próximos años. De esta manera se estima que para el año 2040 existirán en el mundo 642 millones de personas viviendo con esta enfermedad. El mismo reporte declara que en el Ecuador la prevalencia de la enfermedad en adultos entre 20 a 79 años es del 8.5 según la literatura¹

Esta enfermedad, se encuentra dentro de las 10 primeras causas de morbilidad en el mundo, disminuyendo la productividad y el desarrollo humano. En ese sentido, un objetivo de los sistemas de salud se basa en reducir la incidencia de la enfermedad y fomentar estilos de vida saludables en la población, para reducir también los costos humanos y económicos mediante un diagnóstico precoz, un control eficaz y la prevención contra el desarrollo de nuevos casos de diabetes en la medida de lo posible². Con este escenario epidemiológico, se entiende que las opciones para el control de la diabetes en adulto mayor, está basada en los niveles de atención de salud, que básicamente exponen como estrategias de intervención: la *promoción*, la *prevención*, la *curación* y la *rehabilitación*, quedando claro por lo expuesto hasta aquí, que la estrategia idónea para la prevención de la diabetes es la promoción y la prevención, es decir, la educación para la salud, fomentando estilos de vida saludables. En ese sentido, la detección precoz de la patología se convierte en una medida de prevención valiosa, para cumplir con esta meta del Primer Nivel de Atención.

Siguiendo con la idea, del fomento de estilos de vida saludables y prevención de la diabetes en la población de adultos mayores, como una prioridad de los sistemas sanitarios, tiene papel protagónico en los programas de estrategias comunitarias, de intervención de salud, especialmente la detección precoz de la diabetes en la población vulnerables de padecer la enfermedad. Las estrategias comunitarias se pueden considerar básicas para alcanzar logros en salud y en especial en la prevención primaria a nivel de la población, por lo que, el incremento de acciones estratégicas que se enfocan principalmente en los factores de riesgos, mediante actividades como la promoción de la salud, el régimen alimentario, la actividad física y la creación de entornos saludable, se pueden llegar a convertir en actividades cotidianas en la atención de salud comunitaria. Sobre la atención comunitaria en la población general, la OMS describe la estrategia global y un plan de intervención sobre el envejecimiento y salud basada en los derechos humanos, la equidad e igualdad social, la no discriminación, la igualdad de género y las relaciones intergeneracionales solidarias, como lo plantean los autores³. En relación con esto, la estrategia comunitaria está enfocada en la inclusión social del adulto mayor.

La incorporación de esta estrategia comunitaria de protección al adulto mayor supone un cambio de paradigma centrado en la salud y no en la enfermedad, que amplía el concepto de salud bajo el que se realizan los abordajes, teniendo en cuenta los determinantes sociales de la misma, la equidad, la perspectiva más allá del sistema sanitario hacia una necesaria participación comunitaria en salud, especialmente para la población vulnerable como del grupo de adultos mayores, según los autores consultados⁴ Esto se comprende, como un cambio en la forma de ver la de ver la salud del adulto mayor. Otro aspecto importante, de la estrategia comunitaria, es la detección precoz de la diabetes en poblaciones del adulto mayor vulnerables, en este sentido, el diagnóstico clínico, para la diabetes, en el que se realiza la detección de la hemoglobina glicosilada, considerada esta, precursora de un diagnóstico oportuno, más conocida con la sigla HbA1c, hemoglobina A1C o simplemente A1C, guarda una relación directa entre el porcentaje de la Hemoglobina Glicosilada el promedio de glucosa sérica y se ha demostrado que en los pacientes diabéticos el incremento en el porcentaje de la Hemoglobina Glicosilada es significativamente mayor que en los individuos⁵

El desarrollo de programas en adultos mayores a sobre los niveles de hemoglobina glicosilada con pacientes con diabetes mellitus 2, constituido por ejercicios combinados, charla de alimentación saludable, control glucémico, en este sentido podría analizarse si la hemoglobina glicosilada posee capacidad predictiva para mortalidad y complicaciones en los adultos mayores, ya que pudiera convertirse en una herramienta en la estratificación inicial de estos pacientes según el balance metabólico y el grado de comorbilidad existente.

En una investigación⁶ donde se realizó un estudio observacional analítico de cohorte prospectivo en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Coronarios del Hospital Universitario “Arnaldo Milián Castro” entre noviembre de 2018 y marzo de 2019 por presentar diagnóstico de infarto del miocardio agudo con elevación del segmento ST (N=73), de los cuales se seleccionó una muestra de 62 pacientes. Se realizó un análisis de conglomerados de K-medias y se valoró el área bajo la curva ROC de la hemoglobina glucosilada para predecir mortalidad y complicaciones, llegando a la conclusión de que la hemoglobina glucosilada posee capacidad para predecir mortalidad y complicaciones cardíacas mayores en el período intrahospitalario. Su valor por encima del punto de corte constituyó un predictor independiente.

En los últimos años, se ha incorporación de la hemoglobina glicosilada como criterio de diagnóstico a en esta población, especialmente para el diagnóstico precoz y como nuevos criterios para el diagnóstico⁷ en el que aseguran que utilizando como criterio de diagnóstico un valor de hemoglobina glicosilada $\geq 6,5\%$, en mayores de 65 años en $3,5\%$ con respecto a los criterios convencionales basados en la glucemia, de ahí la necesidad de poner en marcha programas masivos de diagnóstico de la enfermedad oculta, sobre todo en población de alto riesgo, en particular en todos aquellos individuos con sobrepeso y obesidad y adultos mayores con antecedentes personales de vulnerabilidad, como una manera más eficiente de abordar la epidemia de la diabetes, como claramente podría ser el caso de Ecuador, en donde la prevalencia aparentemente es baja con respecto al resto del mundo y de la región⁸.

Según lo expuesto hasta aquí, las estrategias de atención comunitaria en población de adultos mayores han estado dirigidas en hacer que este grupo se haga consciente de su salud como un bien individual y comunitario, así como en establecer acciones d intervención comunitaria. En ese sentido, los servicios sanitarios se han comprometido en hacer posible la atención óptima, eficiente de calidad y sobre todo oportuna y con

calidez de personas adultas, en especial quienes acuden en busca de sus servicios. Sin embargo, no siempre se puede obtener este tipo de atención en algunos centros asistenciales, ya que se puede observar por experiencia del propio investigador, que en algunos espacios del sistema sanitario aún queda mucho por hacer para cumplir satisfactoriamente la estrategia de la que se ha venido hablando.

Siguiendo esta misma idea, se expone lo observado en la realidad que motiva realizar este estudio, es decir, el hecho científico de la investigación se puede llegar a evidenciar, cierta ausencia de estrategias comunitarias para la atención de la población, especialmente la relacionada con el adulto mayor y sobre todo con patologías diabéticas como; la ausencia de clubes para adulto mayor, poca información de prevención de diabetes mellitus, ausencia de programas en atención al adulto mayor. Así como la limitación en la realización de un diagnóstico precoz para determinar la predisposición a la enfermedad diabética, como una estrategia preventiva, es decir, el uso de la prueba de hemoglobina glicosilada.

La hemoglobina glicosilada, ha sido identificada como una prueba diagnóstica, que permite coadyuvar al médico en realizar su juicio clínico oportuno, en relación con la diabetes en adulto mayor. Asimismo, las normas para la práctica clínica de la Asociación Americana de Diabetes recomiendan el uso de la Hb1Ac para el diagnóstico de diabetes⁷. Este recurso parece estar subestimado en este subcentro de salud, ya que se realiza con limitación, la detección de la diabetes con esta prueba como una estrategia de prevención comunitaria de la enfermedad, la Hemoglobina Glicosilada tiene varias ventajas como prueba de diagnóstica: tiene mayor capacidad de repetición, no requiere ser evaluada en ayunas y es el análisis preferido para el control de la glucosa. Los autores, citados anteriormente, postulan que la Hemoglobina Glicosilada sería un indicador mejor que la glucemia en ayunas para establecer el riesgo de diabetes.

Esta situación en la atención del adulto mayor, observado en el Subcentro San Camilo del distrito 12D03, Quevedo-Mocache, genera que este grupo vulnerable de la población esté tan desentendida que llega al extremo de complicaciones de su patología de base y aumenta la comorbilidad de adulto mayor, en ese sentido se pueden evidenciar un alto porcentaje de los pacientes registrados como diabéticos, y según ficha médicas, los mismos presentan algunas complicaciones asociadas a la falta de estrategias de atención comunitaria, para el cuidado y la prevención y sobre todo el

diagnóstico oportuno, es decir, se enteran de que son poseedores de la enfermedad cuando llegan con una complicación, agravando por supuesto, el cuadro clínico del adulto mayor que la padece. Como lo expresa la bibliografía⁵, que las personas mayores con diabetes tienen una cantidad significativamente mayor de comorbilidades, como el infarto de miocardio, el accidente cerebrovascular, la enfermedad arterial periférica y la insuficiencia renal, en comparación con las personas sin diabetes.

Según este planteamiento surge la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las Estrategias comunitarias con base a la efectividad de la hemoglobina glicosilada en adultos mayores con diabetes mellitus?

1.2 Justificación.

Para la promoción de la salud y prevenir complicaciones, es necesario fortalecer esfuerzos en conjunto con el equipo de salud y comunidad para implementar estrategias de intervención de control de hemoglobina glicosilada, así como el mejoramiento continuo de la calidad de los servicios que promuevan los estilos de vida saludable para el manejo de los adultos mayores diabéticos, de aquí promover la salud y la importancia de desarrollar estrategias comunitarias. El motivo que llevo a investigar la efectividad de la hemoglobina glicosilada como prueba diagnóstica de la diabetes en adultos mayores, en el Subcentro de Salud San Camilo, se parte del hecho que la población objeto de estudio, es un grupo vulnerable, que se encuentran en mayor riesgo que el resto de la sociedad, lo cual repercute y se refleja en complicaciones que puedan implicar discapacidad o la muerte del paciente. Se espera entonces determinar la efectividad de la hemoglobina glicosilada en adultos mayores con diabetes mellitus en el Subcentro de Salud San Camilo, para contribuir a la prevención de complicaciones.

Los posibles resultados de este estudio pudieran producir cambios de tipo académico, en la malla curricular de disciplinas de ciencias de la salud, al involucrar contenidos del cuidado del adulto mayor, haciendo énfasis en el estudio de la hemoglobina glicosilada como estrategias preventivas del diagnóstico de diabetes, como una forma de atención comunitaria, a la población de adultos mayor, esta población vulnerable en su equilibrio salud-enfermedad.

A nivel social los resultados de la investigación tienen relevancia, cuando las estrategias propuestas puedan modificar los estilos de vida de una población vulnerable, al abordar el mecanismo de atención a la salud del adulto mayor de una manera integrada, desde lo sociológico, lo cognitivo y lo procedimental, teniendo una visión más integrada de los mecanismos de salud desde factores de prevención, repercutiendo en indicadores sociales de bienestar, como mejorar la calidad de vida, laboral y familiar del adulto mayor.

A nivel institucional, este estudio es de gran impacto para la instituciones porque sus posibles resultados serán de gran importancia en la gestión hospitalaria sobre el desarrollo de estrategias de atención del adultos, donde se pueda ir tomando en cuenta la estructura de la misma organización para garantizar una atención oportuna a esta población, haciendo énfasis en el servicio de laboratorio, como parte estructural del Subcentro de Salud, donde exististe el talento humano para realizar las pruebas de hemoglobina glicosilada. El aporte práctico, estará dado por el diseño de una estrategia de prevención comunitaria de la diabetes mellitus, fundamentada en los valores de la efectividad de la hemoglobina glicosilada en adultos mayores, en la cual se definen las etapas, a partir del diagnóstico clínico de los pacientes objetos de estudio y en el personal de salud del laboratorio clínico San Camilo, permitiendo identificar y prevenir las complicaciones de la diabetes mellitus para dar un mejor servicio. Igualmente servirá como marco de referencia para la aplicación en otras Instituciones con la misma problemática con impacto en los indicadores de salud.

A nivel legal, este estudio aporta con sus posibles resultados beneficiando, tanto para la población y de los estudiantes, con la aplicación de las leyes que amparan a los pacientes y con la ley Orgánica de Salud, en su artículo N.º 10 la cual dispone que quienes forman parte del Sistema Nacional de Salud aplicarán las políticas, programas y normas de atención integral y de calidad, que incluyen acciones de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación y cuidados paliativos de la salud individual y colectiva, con sujeción a los principios y enfoques establecidos y en el inciso primero del ; artículo 201 de la ley inhbien, es responsabilidad de los profesionales de la salud es brindar atención de calidad, con calidez y eficacia, en el ámbito de sus competencias, buscando el mayor beneficio para la salud de sus pacientes y de la población respetando los derechos humanos y los principios bioético.

El aporte teórico y científico de los resultados de este trabajo investigativo consiste en sistematizar posturas epistémicas y con fundamentos científico, además el uso del método de investigación científica como es el método cuantitativo - descriptivo del cual van a emerger estrategias para la prevención de la diabetes mellitus desde la comunidad. Además de sistematizar los fundamentos teóricos de la efectividad la hemoglobina glicosilada, como medio de diagnóstico de la diabetes mellitus en adultos mayores, describir el sustento epidemiológico de la diabetes mellitus y sus complicaciones en adultos mayores, según los valores de la hemoglobina glucosilada, permitiendo fortalecer la línea de investigación basada en estrategias comunitarias en pacientes diabéticos.

1.3 Objetivos:

1.3.1 Objetivo General:

Diseñar una estrategia comunitaria con base a la efectividad de la hemoglobina glicosilada en adultos mayores con diabetes mellitus.

1.3.2 Objetivos específicos:

- Sistematizar los fundamentos teóricos de la efectividad de la prueba de la hemoglobina glicosilada como estrategia para el diagnóstico de la diabetes mellitus.
- Describir la epidemiología de la diabetes mellitus en adultos mayores y su importancia para efectividad en la hemoglobina glicosilada.
- Establecer la relación entre la precisión diagnóstica y los límites óptimos de la hemoglobina glicosilada para la efectividad de la estrategia comunitaria.
- Estructurar la estrategia comunitaria con base a la efectividad de la hemoglobina glicosilada en adultos mayores.

CAPÍTULO II

DISEÑO TEÓRICO

En este apartado se expone los antecedentes de estudios anteriores que le dan fundamentación científica a la situación de estudio de la investigación presente. Así como también las bases teóricas para las coordenadas epistémicas de la temática de investigación y por último se realiza una interrelación de los aspectos legales involucrados en el estudio con diabetes mellitus.

2.1 Antecedentes de la investigación

En un estudio realizado por los autores estudiados⁸, cuyo título fue: Apoyo de autocuidado de enfermeras comunitarias en adultos mayores: un estudio cualitativo sobre puntos de vista, dilemas y estrategias. El objetivo de este estudio fue describir los dilemas que enfrentan las enfermeras comunitarias cuando brindan apoyo al autocuidado de los adultos mayores y las estrategias que utilizan para resolver estos desafíos. Se realizó un estudio cualitativo. Se reclutó a 21 enfermeras comunitarias de la parte oriental de los Países Bajos mediante un muestreo intencional. Las entrevistas fueron grabadas, transcritas textualmente y se realizó un análisis temático. Los resultados muestran situaciones en las que los adultos mayores exhiben una considerable o poca autonomía o autosuficiencia que pueden generar conflictos en el apoyo para el autocuidado, a saber: Se aplican diferentes estrategias para resolver estos escenarios. En el primer caso, se utilizan estrategias de "adaptación", "persuadir" y "tomar el control" y en el segundo caso se utilizan "empoderamiento", "desafío" y "tolerancia". Se concluye que una comprensión clara y compartida de la gestión de las estrategias, facilita a las enfermeras de la comunidad la reflexión sobre sus dilemas y estrategias que podría ayudarlas a apoyar el autocuidado de los adultos mayores.

El aporte de este estudio a la investigación actual se basa, específicamente en la comprensión de estrategias de intervención con el adulto mayor. Tomando en cuenta que el adulto requiere de una estrategia innovadora para ser involucrado en el cuidado de su estilo de vida y control de la morbilidad, asociadas a la degeneración fisiológicas correspondiente a su edad, por lo que la "adaptación", "persuadir" y "tomar el control", y en el segundo caso se utilizan "empoderamiento", "desafío" y "tolerancia, se convierten en herramientas para las estrategias comunitarias en el adulto mayor.

En otro estudio realizado por los investigadores⁹, titulado: Factores relacionados con la preferencia por la participación y el grado de compromiso en las actividades comunitarias entre los adultos mayores en los despoblados japoneses, cuyo objetivo fue examinar los factores relacionados con la percepción sobre las actividades comunitarias entre las personas mayores de 40 años. Realizaron un muestreo aleatorio en dos áreas despobladas de Japón y utilizaron un método de encuesta por correo anónimo. La encuesta constaba de tres partes: demografía social, salud y vida, y atención médica / a largo plazo. Participaron en el estudio un total de 2.466 personas (tasa de respuesta 52,2%), cuya edad media fue de 64,2 (DE = 10,3) y el 46,5% (n = 1.146) eran mujeres. Los resultados incluyeron; Hablar con los vecinos con frecuencia (demografía social), una mejor autoevaluación de la salud (salud y vida), la necesidad de consultas médicas y el deseo de cuidar a los miembros de la familia cuando necesitan ayuda (atención médica / atención a largo plazo) fueron significativamente relacionados tanto con la preferencia por la participación como con el grado de compromiso en las actividades comunitarias. Se concluye que, para fomentar la participación en actividades comunitarias entre los ciudadanos mayores, recomendamos intervenciones relacionadas con la alfabetización en salud y los lazos familiares. El aporte a la investigación se da por el interés en motivar a la comunidad de adultos mayores en la participación del mejoramiento de su calidad y estilo de vida, como es el interés del presente trabajo.

En ese mismo orden de ideas, se encontró en la bibliografía¹⁰ que realizaron una investigación titulada: Participación social, un factor a considerar en la evaluación clínica del adulto mayor: una revisión narrativa. Fue realizada una búsqueda en Pubmed, Scielo, Scopus y Google Scholar. Para esta revisión se analizaron 16 artículos que estudiaban el impacto de la participación social en adultos mayores, incluyendo un total de 73 698 096 individuos de Norteamérica, Asia, Europa, y América latina. Se obtuvo resultado: La participación social es considerada como un factor protector para la salud mental y física de los adultos mayores, la cual ha sido asociada a disminuciones de la discapacidad, comorbilidades y mortalidad. Concluyendo que la participación debe ser evaluada en la práctica clínica. Esto permitiría orientar y derivar a los adultos mayores a participar de determinadas organizaciones comunitarias, principalmente aquellos que no tienen redes de apoyo, que no están vinculados a grupos comunitarios, que tienen síntomas de depresión o que están iniciando un cuadro

de deterioro físico o cognitivo. El aporte a la investigación actual está relacionado con el interés de aumentar las acciones de prevención y promoción de la salud por medio de las organizaciones comunitarias.

A la vez, otros investigadores¹¹ realizaron un estudio titulado: Evaluación y seguimiento de pacientes ambulatorios con diabetes mellitus tipo 2 mediante control metabólico individualizado y variables antropométricas. Su objetivo fue evaluar el perfil metabólico y antropométrico, por metas individualizadas, en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Utilizando el método de estudio observacional prospectivo de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que asistieron a consulta especializada e ingresaron desde junio 2015 hasta julio 2016 a un seguimiento durante seis meses, categorizados según guías clínicas: 1. Adulto saludable, 2. Adulto complejo y adulto mayor saludable, 3. Adulto mayor complejo y 4. Adulto mayor muy complejo. Durante los controles recibieron educación y se registraron: peso, índice de masa corporal, perímetro abdominal, porcentaje de grasa, glucemia, hemoglobina A glicosilada, colesterol, LDL, HDL y triglicéridos. Se compararon metas individualizadas entre categorías, obteniendo los siguientes resultados: se analizaron 36 pacientes.

La comorbilidad y complicación más frecuentes fueron la hipertensión arterial (63,9%) y la neuropatía diabética (64.7%), respectivamente. Al sexto mes, la meta de hemoglobina A glicosilada se logró en 58,3%; se observó reducción de peso 1kg y de índice de masa corporal 0,5kg/m², con promedio 27,6kg/m²; el porcentaje de grasa y el perímetro abdominal se mantuvieron estables. Por metas individualizadas la categoría 1 tuvo mayor cumplimiento de meta en glucemia basal y la categoría 3 en hemoglobina A glicosilada, llegando a la conclusión que el seguimiento y la educación permanente a cada paciente y familia permiten valorar la mejoría de metas metabólicas y variables antropométricas, facilitan el fortalecimiento de la relación médico-paciente y permiten evaluar el impacto de las intervenciones. Sin embargo, es necesario organizar programas interdisciplinarios para optimizar el control de pacientes con diabetes mellitus tipo 2. El aporte al estudio actual es por su seguimiento de pacientes ambulatorios con diabetes mellitus tipo 2 mediante control metabólico, con énfasis la medición de hemoglobina glicosilada como estrategia de prevención de la diabetes.

De igual forma, lo hicieron otros autores¹² cuando realizaron un trabajo titulado: Grupo de autoayuda, un factor protector para pacientes con diabetes tipo 2, tuvo como objetivo: Determinar el impacto metabólico y educacional sobre la diabetes mellitus

tipo 2 en el grupo de autoayuda (GAA) para diabéticos. Se realizó un estudio tipo cohorte, ambispectivo, en el Hospital Naval de Veracruz de octubre de 2017 a enero de 2018; GAA: 20 pacientes; consulta externa (CE): 80 pacientes; su nivel de conocimiento fue medido por el cuestionario DKQ24, el control metabólico, con Hb1Ac%; consultas a urgencias, tomadas de los expedientes de los últimos seis meses, teniendo como resultados un buen nivel de conocimiento se relacionó con mejor control de la Hb1Ac%. Llegando a la conclusión de que el GAA incrementa el nivel de conocimiento sobre su enfermedad sin influir el nivel sociocultural y aporta un factor protector para complicaciones agudas y mejor control metabólico. Esta investigación se convierte en importante para el presente estudio ya que relaciona el nivel de conocimiento y sociocultural con las complicaciones metabólicas sobre la diabetes.

Así también otro grupo de autores¹³ ejecutaron una investigación que tiene como título: Valor pronóstico de la hemoglobina glicosilada en el padecimiento de retinopatía diabética en pacientes con diabetes mellitus tipo II. Con el objetivo de establecer el valor pronóstico de la hemoglobina glicosilada en la aparición de la retinopatía diabética en la Policlínica Universitaria Ángel Ortiz Vázquez. 2015-2019 Se realizó un estudio analítico transversal. El universo estuvo constituido por 181 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo II, cada paciente fue seguido por dos años realizándose tres hemoglobinas glicosilada, tres glicemias en ayuna y dos controles oftalmológicos, dando como resultado una relación incremental del riesgo de retinopatía diabética según el nivel de hemoglobina glicosilada ascendente fundamentada en el incremento en la tendencia del riesgo asociado para retinopatía diabética, desde casi el doble (OR=1.89) con cifras de hemoglobina glicosilada entre 7.1 y 8.0 hasta más del triple (OR=3.51) cuando los valores de hemoglobina glicosilada fueron iguales o mayores a 10.1, llegando a la conclusión que la presencia de retinopatía diabética está en relación con los niveles de hemoglobina glicosilada, hecho que responde a un control glucémico inapropiado sostenido, que además promueve la aparición de otras complicaciones crónicas de la enfermedad, esta investigación en de gran valor para el estudio actual ya que relacionada la hemoglobina glicosilada como un posible riesgo en la comorbilidad del paciente diabético.

De igual importancia los autores¹⁴ hicieron una investigación que tiene como título: Intervención nutricional en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 para lograr el

control glucémico, donde su objetivo fue Identificar el efecto de una intervención de educación nutricional sobre el control glucémico en adultos mayores con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2. Usando una metodología de investigación aplicada con un diseño cuasi experimental y enfoque mixto, que incluyó a 73 adultos mayores con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2. Se identificó el estado nutricional de los adultos mayores y se aplicó una intervención educativa. Teniendo como resultado el nivel glucémico previo a la intervención y posterior a su aplicación. Se aplicó la prueba de McNemar para identificar la significación de los cambios en el control glucémico de los pacientes. Resultados: Promedio de edad de 67,38 años; predominaron los pacientes entre 60 y 69 años (47,94 %), del sexo femenino (73,97 %) y con presencia de comorbilidades (83,56 %). El 36,99 % de los pacientes se encontraba con control glucémico inadecuado al inicio de la investigación. El 49,32 % de los casos presentaba trastornos nutricionales por exceso y el 67,75 % de ellos presentaba un nivel de conocimiento bajo.

Por lo que se llegó a la conclusión que una intervención nutricional aplicada favoreció el control glucémico en los adultos mayores con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 incluidos en la investigación. Mejoró el por ciento de pacientes con alteraciones nutricionales por exceso y aumentó el nivel de conocimiento de los pacientes investigado. El aporte significativo de este estudio radica en que se determinó el nivel glucémico en los adultos mayores como predictor de comorbilidad diabética.

De la misma manera lo autores¹⁵ desarrollaron estudio titulado: El Programa de Enriquecimiento Instrumental [PEI] como una propuesta para intervención educativa en personas que viven con diabetes mellitus tipo 2 y en sus familiares del ámbito cotidiano. Su objetivo fue establecer como una propuesta para intervención educativa el Programa de Enriquecimiento Instrumental [PEI] en personas que viven con diabetes mellitus tipo 2 y en sus familiares del ámbito cotidiano. Utilizando una revisión sistemática en CrossRef, Google Scholar, PUBMED, EBSCO, SCIELO, de artículos donde se manifieste bajo protocolos de investigación el trabajo con personas que viven con diabetes tipo 2, donde se considerara como parte de este a los familiares del ámbito cotidiano, además de considerar intervenciones educativas al respecto. Obteniendo como resultado que el apoyo familiar deficiente resulta en inadecuada adherencia al tratamiento, a que no se acepte la enfermedad en las primeras etapas y, además, la información que tiene la familia sobre el padecimiento influye en el control

metabólico de la persona con la enfermedad. Por otra parte, tanto la persona enferma como la familia deben recibir educación en diabetes mediante el PEI ya que la enfermedad afecta a la familia en general. Llegando a la conclusión de que la educación es determinante para el manejo de la enfermedad y se debe poner especial atención en la adopción de estilos de vida saludables y la aplicación del PEI. El PEI representa para el educador en diabetes una alternativa eficaz y eficiente, si este no está formado en este ámbito los resultados podrían ser negativo. La relación con el estudio actual está basada en como las estrategias educativas puede ser una herramienta de intervención para mejorar estilos de vida en pacientes diabéticos.

Por último, otras investigaciones¹⁶ mostraron una investigación cuyo título es: Autoeficacia y satisfacción de los usuarios con diabetes tipo 2 de un centro de salud chileno. Donde su objetivo de la investigación es: La necesidad de valorar aspectos que pueden incidir en su compensación tal como la autoeficacia y la satisfacción usuaria, desarrollando una investigación cuantitativa de tipo correlacional que tuvo como referente el modelo de promoción de la salud, y que incluyó por muestreo aleatorio simple a 86 individuos con diabetes mellitus tipo 2, en quienes se pudo establecer su perfil, percepción de autoeficacia y satisfacción usuaria a través del instrumento para la evaluación de autoeficacia en Diabetes tipo 2 (alfa de Cronbach de 0,85) y el PACIC (Patient Assessment of Chronic Illness Care) (alfa de Cronbach de 0,88). Obteniendo como resultados que los usuarios en su mayoría son mujeres (65%), en etapa de adulto medio (65,1%), se perciben como autoeficaces (82,6%) y muestran satisfacción por el servicio ofrecido (76,7%), presentando descompensación metabólica (57%). concluyendo que: primero, hay una asociación entre la autoeficacia y el grupo etario ($p=0,002$), contar con pareja ($p=0,029$), la hemoglobina glicosilada ($p=0,007$) y el estado cognitivo de los adultos mayores ($p=0,017$), al igual que entre la satisfacción y el grupo etario ($p=0,033$), el sexo ($<0,001$), y la situación laboral ($p=0,005$). Segundo, se requiere potenciar aspectos como la autoeficacia y la satisfacción usuaria, siendo pertinente la aplicación del modelo de promoción de la salud. El aporte a este estado se da como la importancia de un perfil de percepción de autoeficacia para la promoción de la salud en la diabetes, como estrategia de intervención.

2.2 Fundamentación teórica

2.2.1 Estrategias de intervención comunitarias

La participación comunitaria en los asuntos que afectan la supervivencia de la comunidad es tan antigua como la historia humana y como una expresión del movimiento continuo que es parte de la vida cotidiana, una parte esencial de todas las sociedades humanas, históricamente la participación comunitaria ha pasado por diferentes etapas o enfoques, en dependencia del contexto donde se ha desarrollado. Haciendo una revisión asincrónica de los estudios reportados por la OMS, en el 1960, había unos 60 países con programas comunitarios; para 1965 la mayoría de estos proyectos comenzaron a desaparecer o a ser drásticamente reducidos.

En la década del 70 se afirmó la estrategia de organización y desarrollo integral de la comunidad. Muchos proyectos de desarrollo que reconocían la necesidad de colaboración entre el gobierno, sus instituciones y la población reaparecen en el escenario. En el 1977 los Ministros de Salud de las Américas declararon que la atención primaria constituía la principal estrategia para alcanzar la meta de "salud para todos en el año 2000". En esa oportunidad se recomendó la participación de la comunidad como uno de los métodos más importantes para extender las coberturas de los servicios de salud a la población; este concepto fue incorporado por la Organización Panamericana de la Salud.

En la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud que se llevó a efecto en Alma-Ata, URSS (1978), se formalizó la definición de la participación de la comunidad como: "el proceso en virtud del cual los individuos y la familia asumen responsabilidades en cuanto a su salud y bienestar propio y los de la colectividad y mejoran la capacidad de contribuir a su propio desarrollo económico y comunitario"¹⁷. Llegando a conocer mejor su propia situación y a encontrar incentivo para resolver sus problemas comunes. Esto les permite ser agentes de su propio desarrollo. Para ello, han de comprender que no tienen por qué aceptar soluciones convencionales inadecuadas, sino que pueden improvisar e innovar para hallar soluciones convenientes. Han de adquirir la amplitud necesaria para evaluar una situación, ponderar las diversas posibilidades y calcular cuál puede ser su propia aportación. Ahora bien, así como la comunidad debe estar dispuesta a aprender, el sistema de salud tiene la función de explicar y asesorar, así como dar clara información sobre las consecuencias favorables y adversas de las aptitudes propuestas y de sus costos relativos.

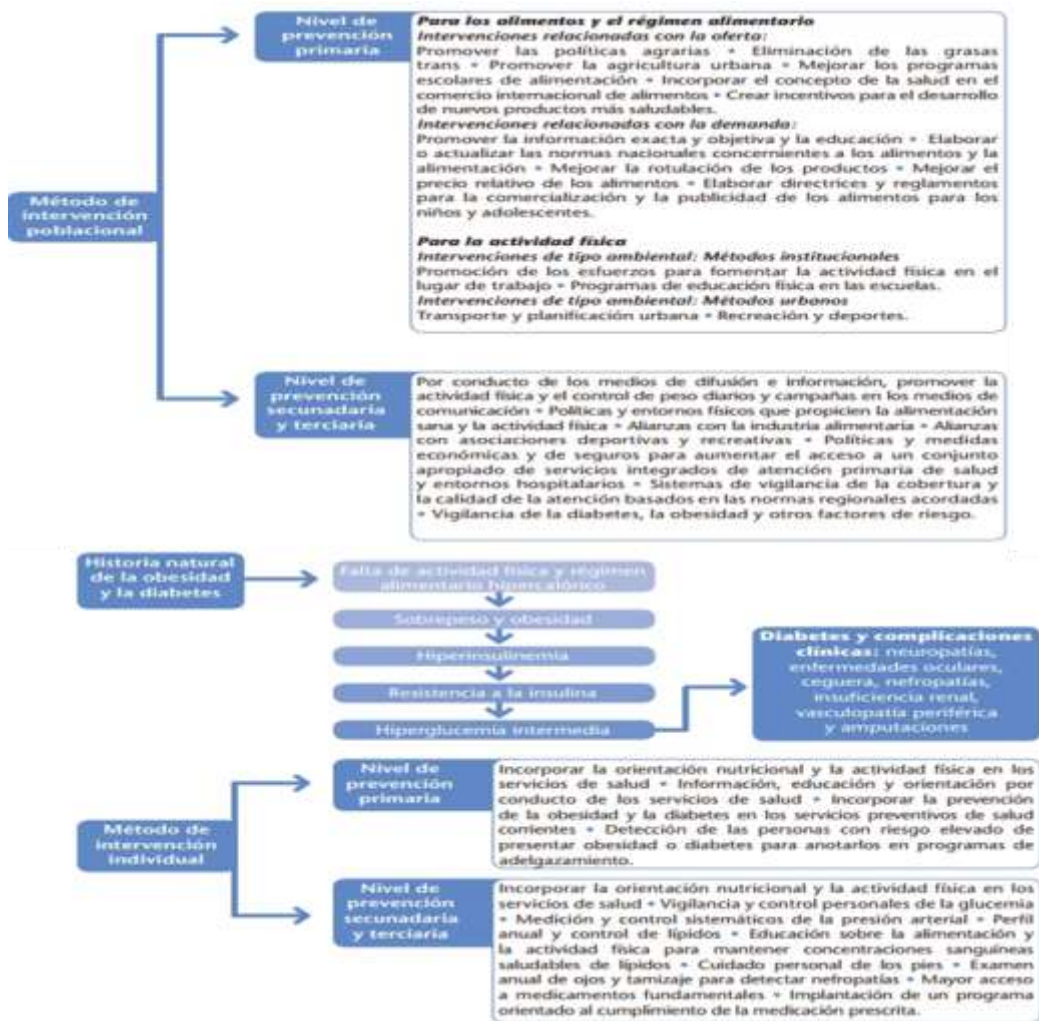
En el año 1983 se llevó a cabo un estudio de casos que contribuyó a la formulación de los conceptos de la participación comunitaria y sistemas locales de salud. Posteriormente en el 1988, otra serie más extensa de estudios de casos se llevó a cabo bajo los auspicios de la OPS, que fueron diseñados como estudios de factibilidad para evaluar las posibles estrategias para la participación comunitaria.

El aporte de esta revisión histórica es fundamental para la presente investigación ya que de acuerdo con ellos se asume una concepción propia de participación comunitaria como el proceso en virtud del cual los individuos y la familia asumen responsabilidades en cuanto a su salud y bienestar propio y los de la colectividad, se puede fundamentar teóricamente el diseño de estrategia comunitaria con base a la efectividad de la hemoglobina glicosilada en adultos mayores con diabetes mellitus del centro de Salud San Camilo.

Siguiendo la misma línea, la Organización¹⁸, propone intervenciones para identificar oportunamente esos individuos de alto riesgo o de las personas que todavía se encuentran en tempranas etapas y en el que el tratamiento no farmacológico puede ser aún la opción preferida. Los estudios han demostrado que, aproximadamente, la tercera parte de las personas con diabetes de tipo 2, presentan complicaciones en el momento del diagnóstico de la enfermedad.

En la siguiente imagen se muestran los métodos de intervención poblacional y los métodos de intervención individuales donde describen los niveles de prevención primaria, secundaria y terciaria, indicando cada espacio para su intervención.

Imagen 1. Intervenciones para la prevención y manejo de la diabetes y la obesidad



Fuente: Organización Panamericana de la Salud (2008)

Las estrategias de prevención comunitaria resultan básicas para alcanzar logros en salud y en especial en el adulto mayor, así como en las de morbilidad y riesgo de muerte causadas por la diabetes 2. Sin embargo, aún resulta necesario incrementar las acciones estratégicas que se enfoquen en los factores de riesgos que aún prevalecen, tomándose como referencia los datos que indica la OMS y OPS la diabetes tipo 2 es la más común, y representa aproximadamente del 85% a 90% de todos los casos. Se relaciona con factores de riesgo modificables como la obesidad o el sobrepeso, la inactividad física, y las dietas con alto contenido calórico de bajo valor nutricional, por lo que en este estudio se busca incrementar estas acciones comunitarias mediante el diseño de estrategias para promover la participación en el autocuidado de los adultos mayores en el Subcentro de Salud San Camilo con la finalidad de contribuir a la prevención y control de complicaciones en esta población vulnerable con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.

2.2.1.1 La educación como herramienta de la estrategia de intervención comunitaria.

La estrategia comunitaria en la promoción y educación para la salud deben responder de forma coherente a las diferentes necesidades de salud que se plantean en las comunidades; las personas necesitan de incentivos para participar y el mejor incentivo es proporcionarles la oportunidad de trabajar, en programas que desarrollen estilos de vida saludables, alimentación adecuada, régimen de ejercicios adecuados a la edad, para solucionar los problemas y las condiciones que afectan negativamente su vida diaria.

El estilo de vida son las actividades libres con un impacto significativo sobre el estado de salud, y que forman parte de un patrón diario. La Asociación Americana de Diabetes afirma que la modificación del estilo de vida es un aspecto fundamental para el autocontrol de la diabetes mellitus tipo 2, incluye educación, monitoreo, nutrición, actividad física, dejar de fumar y cuidado psicosocial. La modificación del estilo de vida en el Adulto Mayor es uno de los retos de la práctica profesional de enfermería, en la que se requiere disponer de un cuerpo de conocimientos propio a través de las teorías y modelos, aplicar el método científico mediante el proceso de enfermería y disponer un lenguaje científico común.

En el Subcentro de Salud San Camilo carece acciones educativas, ya que no tienen programas dirigidos a los adultos mayores que respondan a cada necesidad presentada, en cuanto a control y prevención de la diabetes mellitus tipo 2.

2.2.1.2 Programas, seguimiento y control

Un programa de salud es un instrumento generalmente desarrollado por entidades públicas, pero que igualmente puede surgir en el seno de empresas privadas u organizaciones no gubernamentales.

Objetivos que persiguen los programas de salud:

- Promocionar hábitos y estilos de vida saludables.
- Prevenir enfermedades, por ejemplo, la diabetes.
- Tratar las enfermedades una vez ya están instauradas.
- Recuperar las habilidades y capacidades que han sido dañadas por una condición patológica.

Fases de los programas de salud:

Existen 4 fases en el diseño de los programas de salud:

Fase de diagnóstico: se analizan las necesidades de la población diana, determinándose qué puede ser cambiado con los recursos de los que se dispone.

Planificación: es el proyecto que va a incluir los programas, con la asignación de recursos, determinación de las actividades, frecuencia y la metodología a implementar para llegar a los objetivos planteados.

Ejecución: implementación práctica de las acciones anteriormente planificadas.

Evaluación: La evaluación se hace durante todo el proceso, no solo al final.

Para lograr un adecuado y completo programa para la promoción y la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores deben considerarse como una estrategia fundamental en el seguimiento y control de los valores de la hemoglobina glicosilada, en este estudio se pretende proponer que, mediante el manejo de la ficha clínica, visitas y el control de la hemoglobina glicosilada de manera oportuna para lograr la salud integral del adulto mayor en el Subcentro objeto de estudio.

2.2.1.3 La Gestión de recursos en la estrategia de intervención comunitaria.

El desarrollo de los servicios de salud, especialmente en la atención primaria, ha propiciado un incremento del volumen de recursos humanos, materiales y financieros con los que dichos servicios cuentan para poder llevar a cabo sus acciones. Ante el constante incremento del gasto, las unidades de salud necesitan establecer y sistematizar controles económicos y financieros internos, así como tener la posibilidad de interactuar con los organismos rectores de la salud pública en el marco de las regulaciones establecidas.

2.2.2. Efectividad de la hemoglobina glicosilada como estrategia de intervención comunitaria en la diabetes del adulto mayor

2.2.2.1 Hemoglobina glicosilada

La hemoglobina glicosilada o glicohemoglobina, es definida por Federation of Clinical Chemistry (IFCC) como un término genérico que se refiere a un grupo de sustancias que se forman a partir de reacciones bioquímicas entre la Hemoglobina Glicosilada y

algunos azúcares presentes en la circulación sanguínea. Para una mejor comprensión del proceso de glicación es importante aclarar algunos aspectos fundamentales del eritrocito y de la hemoglobina, su mayor componente y la relación de éstos con los azúcares presentes en la sangre y contacto con el eritrocito y la hemoglobina. En condiciones normales el eritrocito vive en la circulación un promedio de 120 días y en el caso de la hemoglobina humana, el mayor componente del eritrocito está formada por dos dímeros de globina que en el adulto corresponden a la hemoglobina glicosilada ($\alpha\beta\beta$), que representa más del 97% de la hemoglobina total, a la hemoglobina glicosilada ($\alpha\delta\delta$), que comprende menos del 2,5%, y a la hemoglobina fetal (HbF) ($\alpha\alpha\gamma\gamma$), que representa menos del 1% de la cantidad de hemoglobina del adulto.

El contacto permanente del eritrocito con otras sustancias, en particular con azúcares como la glucosa, hace que ésta las incorpore a su estructura molecular proporcionalmente con la concentración de estas sustancias en el torrente sanguíneo y durante el lapso de vida de la célula. En el caso concreto de la hemoglobina glicosilada, como se ha expresado, constituye el 97% de la hemoglobina del adulto (estado que se alcanza a partir del primer año de vida), a través de los mecanismos de glicación parte de la hemoglobina glicosilada se convierte en HbA1 y dependiendo del azúcar que incorpore en sus diferentes formas, conocidas con hemoglobinas rápidas, por ser las que primero eluden en los procesos de cromatografía usados para identificarlas, HbA1a, HbA1b y HbA1c, siendo esta última el principal componente (aproximadamente el 80 % de la HbA1). Como resultado de las diferentes reacciones de glicación, la HbA, finalmente se subdivide en dos grandes grupos: la HbA1 que corresponde a la hemoglobina que ha sido fruto de la glicación no enzimática y la Hb0 (hemoglobina “cero”) que corresponde la fracción no glicada.

Tabla 1. Tipos de hemoglobinas glicosilada

Producto final	Reacción
HbA1a1	Glicación con fructuosa 1, bifosfato
HbA1a2	Glicación con glucosa 6 fosfato
HbA1b	Glicación con ácido pirúvico
HbA1c	Glicación con glucosa
L HbA1c	Denota la fracción lábil de la HbA1c, o la fracción aldimina

S HbA1c Denota la fracción estable de la HbA1c, o la fracción cetoamina.

2.2.2.2 Epidemiología de la hemoglobina glicosilada

Hay una relación directa entre el porcentaje de la hemoglobina glicosilada 1c y el promedio de glucosa sérica porque la glicación (no la glicosilación) de la hemoglobina es un proceso relativamente lento, no-enzimático, que sucede durante los 120 días de la vida media del eritrocito y que termina en la glicación irreversible de la hemoglobina de los glóbulos rojos hasta su muerte, por lo que se ha dicho que la hemoglobina glicosilada refleja la glucemia media del individuo en los tres a cuatro meses previos a la toma de la muestra. Los resultados descritos por los investigadores¹⁹ en 1976, mostraron que la concentración de HbA1c se incrementa a medida que el eritrocito envejece y en el mismo año otros investigadores²⁰ informaron que en los pacientes diabéticos el incremento en el porcentaje de la hemoglobina glicosilada 1c es significativamente mayor que en los individuos sanos.

2.2.2.3 Valores de referencia de la hemoglobina glicosilada:

Tradicionalmente, se ha definido como valor de referencia, “la media, más o menos dos desviaciones estándar”, siendo para la hemoglobina glicosilada entre 4% y 6%, cifra que puede variar de acuerdo con la tecnología utilizada y la población objeto de estudio. Pero, como sucede en otras mediciones de laboratorio, por ejemplo en los estudios relacionados con lípidos, donde los valores de corte son diferentes de los valores de referencia pues reflejan niveles de decisión clínica y de riesgo epidemiológico en lugar de valores de distribución poblacional, como los que definen el valor de referencia como tal, en el caso de la glucemia y la hemoglobina glicosilada en el diagnóstico de la diabetes, como resultado de múltiples estudios de grandes poblaciones de pacientes con o sin diabetes, a través de todo el mundo, la ADA, siguiendo las recomendaciones del Comité de Expertos Internacionales, estableció para el diagnóstico de diabetes los siguientes puntos de corte para la hemoglobina glicosilada, siempre y cuando la prueba se haga bajo condiciones claramente establecidas y estrictamente controladas, como se analizará más adelante, los siguientes criterios, dependiendo del objetivo de la prueba: como prueba de diagnóstico o como prueba de seguimiento.

Tabla 2. % de HbA1c Glucemia media estimada (mg/dL)

5	97	(76–120)*
6	126	(100–152)
7	154	(123–185)
8	183	(147–217)
9	212	(170–249)
10	240	(193–282)
11	269	(217–314)
12	298	(240–347)

2.2.2.4 La hemoglobina glicosilada en el diagnóstico de la diabetes.

Como se ha expresado en otras oportunidades a través de este módulo, el diagnóstico y el manejo de, de ahí la importancia y la responsabilidad de la diabetes se fundamentan en el laboratorio clínico que éste tiene en el contexto del manejo de la epidemia. De acuerdo con la más reciente revisión de los “Estándares de Cuidado Médico en Diabetes” correspondiente al año 2010, que incorporó la HbA1c como el primer criterio de diagnóstico de la diabetes, dando cumplimiento a la recomendación del Comité Internacional de Expertos (International Expert Committee) para su introducción como prueba de diagnóstico de la diabetes en 2009, los criterios de diagnóstico de la diabetes se modificaron sustancialmente, criterios y condiciones a los cuales se deben ajustar los médicos y los laboratorios clínicos que manejen pacientes con diabetes.

Con relación a la utilización de la hemoglobina glicosilada como criterio de diagnóstico de la diabetes, es importante enfatizar algunos aspectos, tales como:

Para que la prueba pueda ser utilizada como criterio de diagnóstico, se debe realizar en un laboratorio clínico que utilice instrumentos y reactivos certificados por el NGSP y estandarizado de acuerdo con las especificaciones del DCCT.

De acuerdo con la ADA y con la mayoría de las organizaciones y autores reconocidos en el manejo de la prueba, la hemoglobina glicosilada se debe realizar en el laboratorio clínico convencional, no siendo aceptada la tecnología conocida como “point of care

instruments” como los que se usan en el monitoreo de la glucosa en casa, debido a que estos instrumentos y reactivos aún no tienen suficiente desempeño analítico.

La incorporación de la hemoglobina glicosilada como criterio de diagnóstico de la diabetes no excluye el uso de los criterios convencionales basados en la glucemia, como la glucemia en ayunas, la glucemia poscarga de glucosa y la glucemia en cualquier momento en individuos con síntomas de diabetes, particularmente aplicable en donde no se dispone de tecnología para la HbA1c, o las mediciones que se tienen no son confiables desde el punto de vista analítico.

La hemoglobina glicosilada puede ser utilizada como criterio de diagnóstico tanto de la diabetes tipo 1 como de la diabetes tipo 2.

La hemoglobina glicosilada no se acepta como prueba de diagnóstico de la diabetes gestacional, en donde la ADA recomienda mantener las pruebas convencionales.

Para confirmar un resultado positivo, particularmente por la trascendencia del diagnóstico y las implicaciones que éste tiene tanto en el paciente como en su entorno, la prueba debe ser repetida en un día diferente.

Quizás, lo más importante, que el laboratorio clínico que haga la prueba garantice que lleva estrictos controles de calidad que le permitan tener resultados con índices de variabilidad intra laboratorio menores de 2% e inter laboratorio menores de 3%, como claramente lo establecen las guías y recomendaciones sobre el laboratorio clínico en el diagnóstico y manejo de la diabetes, idealmente participando en programas de calidad internacionales como los que se llevan con el Colegio Americano de Patología (CAP) y, sobre todo, dando cumplimiento a las condiciones establecidas por los organismos internacionales como utilizar un método y una instrumentación certificados por el NGSP y estandarizados de acuerdo con las especificaciones del DCCT, y con un método de referencia internacional, de acuerdo con la Federación Internacional de Química Clínica.

Este proyecto de tesis desarrolló aspectos relacionados a la efectividad de la prueba diagnóstica de hemoglobina glicosilada realizada en adultos mayores con diabetes mellitus en el Subcentro San Camilo, ya que el laboratorio clínico tiene en su contexto el manejo de la epidemia desde fundamentos teóricos y como medio de diagnóstico de

esta, según los valores de la hemoglobina glicosilada, lo cual aportará una mejor calidad de vida a los adultos mayor.

2.2.3 Adulto mayor con diabetes mellitus

2.2.3.1 Epidemiología de la diabetes en el adulto mayor

El tratamiento de la diabetes tipo 2 en el adulto mayor representa un importante reto tanto desde el punto de vista clínico como del de la salud pública. El envejecimiento poblacional está condicionando un marcado incremento de la pandemia de diabetes en las personas de edad avanzada. Sin embargo, existen pocas evidencias científicas que apoyen el tratamiento más adecuado de la diabetes en el adulto mayor, dada la gran heterogeneidad de la población que incluye a sujetos con muy diferente capacidad funcional y cognitiva, diversa comorbilidad y con muy diferente expectativa de vida, resulta crucial realizar una valoración global del adulto mayor desde una perspectiva biopsicosocial y abordar integralmente los factores de riesgo vascular, planteando unos objetivos personalizados de control glucémico. En adulto mayor frágiles o con corta expectativa de vida puede ser razonable mantener un objetivo de HbA1c de 7,6-8,5%, esta estrategia terapéutica en el adulto mayor con diabetes tipo 2 debe individualizarse y consensuarse con el paciente y sus cuidadores, en función del objetivo planteado. Mejorar la calidad de vida, preservar la seguridad del paciente y evitar los efectos adversos del tratamiento antidiabético deben ser objetivos básicos deberían priorizarse las terapias antidiabéticas que minimicen el riesgo de episodios hipoglucémicos dada la predisposición en el caso del adulto mayor.

Los beneficios de la evaluación geriátrica integral en el contexto de la diabetes son múltiples: 1) valora la capacidad del paciente para cumplir los objetivos del tratamiento y seguir las recomendaciones higienico-dietéticas. 2) estima la capacidad para el autocuidado y el tratamiento de la diabetes. 3) evalúa el impacto de las complicaciones vasculares metadiabéticas (enfermedad vascular periférica, retinopatía, neuropatía, nefropatía. 4) valora la probabilidad de beneficiarse de intervenciones educativas. 5) evalúa la necesidad de soporte o apoyo. 6) identifica aspectos de la calidad de vida relacionados con la enfermedad o su tratamiento y 7) es una herramienta útil que disminuye la mortalidad, reduce la institucionalización, los ingresos hospitalarios, mejorando el estado cognitivo y funcional del adulto mayor.

La efectividad de la hemoglobina glicosilada en adultos mayores con diabetes mellitus en el Subcentro de Salud San Camilo se centran en que la población objeto de estudio es un grupo vulnerable, que se encuentran en mayor riesgo que el resto de la sociedad lo cual repercute y se refleja en complicaciones que puedan implicar discapacidad o la muerte del paciente. Se evidencian gran número de pacientes atendidos en el centro de salud, por lo que sería de mucho beneficio la valoración de estos, promoviendo la estrategia comunitaria en la promoción y educación para la salud, motivar a los adultos mayores a que participen, proporcionarles oportunidades de trabajar en programas que desarrollen estilos de vida saludables.

2.2.3.2 El adulto mayor con diabetes

La prevalencia de la diabetes mellitus tipo 2, aumenta con la edad, en España, un estudio encontró que la prevalencia de diabetes por encima de los 75 años fue del 30,7 % en varones y del 33,4 % en mujeres, desconociéndose el diagnóstico en el 10 % de los casos. Según este estudio, más de la mitad de la población con diabetes en ese país tendría más de 65 años.

La población adulto mayor con diabetes me presenta una marcada heterogeneidad clínica, consecuencia en los cambios estructurales y funcionales asociados al envejecimiento, la duración de la diabetes, la presencia de complicaciones o comorbilidades asociadas y la polifarmacia. Por otra parte, los cambios relacionados con la edad en la función renal y en la percepción de la sed, pueden amortiguar los síntomas cardinales de la hiperglucemia, como la polidipsia o la poliuria.

El adulto mayor con diabetes tiene más comorbilidades que los no diabéticos, también presentan más riesgo de depresión, caídas, deterioro cognitivo y de incapacidad funcional.

Una valoración integral debe ocupar un lugar predominante, poniendo especial énfasis en la prevención y detección precoz de aquellas complicaciones que tengan un impacto funcional significativo.

2.2.3.3 Complicaciones específicas de la diabetes en el adulto mayor.

- Valoración clínica

Complicaciones de la diabetes:

Riesgo de hipoglucemias.

Pie diabético.

Pérdida visual.

Disfunción eréctil.

Audición.

- Valoración nutricional.

Comorbilidades asociadas.

Prescripción/es inapropiada/s.

Adherencia terapéutica.

- Valoración funcional

Función física: «capacidad para realizar las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria».

Función mental (aspectos cognitivos, estado del ánimo).

Función social.

2.2.3.4 Tratamiento de la hiperglucemia en el adulto mayor

Tratamiento no farmacológico:

Modificaciones del estilo de vida

Tanto la dieta como el ejercicio físico son aspectos importantes en el tratamiento de la diabetes mellitus en el adulto mayor.

En edades avanzadas es frecuente la obesidad sarcopenia, caracterizada por un índice de masa corporal elevado y baja masa muscular. Las dietas muy restrictivas pueden empeorar la sarcopenia, condición asociada a un deterioro funcional, riesgo de caídas y de institucionalización.

El adulto mayor puede requerir suplementos de calcio, vitamina D y vitamina B12. Es importante mantener una ingesta diaria de líquidos (mínimo de 1.500 ml/día) incrementándose en situaciones de fiebre o infecciones.

Los programas de ejercicio físico de resistencia, flexibilidad y equilibrio con o sin ejercicio aeróbico, adaptados a este grupo de población han sido positivos para revertir la sarcopenia, disminuir el riesgo de caídas, así como en la mejoría del control glucémico y de la calidad de vida

Tratamiento farmacológico

Se debe considerar cuando el manejo no farmacológico no haya tenido resultado en el paciente con diabetes mellitus tipo 2, en un periodo de 3 a 6 meses.

2.2.4 Definición operacional de las variables:

Estrategia comunitaria: Estrategia de Atención Comunitaria potencia las acciones sobre problemas y necesidades de salud detectados prevalentes en un en el centro de salud, a través de las actividades comunitarias dirigidas a promover la salud, incrementar la calidad de vida y el bienestar de la población, potenciando la, potenciando la participación y la capacidad de las personas y grupos para el abordaje de sus propios problemas o necesidades.

Hemoglobina glicosilada: tipo de hemoglobina que se halla unida a la glucosa y su determinación es útil en el diagnóstico y control de diabetes, se puede observar que existe una concordancia relativa entre la hemoglobina glicosilada y glicemia.

Adulto mayor: Persona que tiene más de 65 años cumplidos, que se diagnosticó con diabetes mellitus al tener glucosa en sangre mayor 110 mg/dl.

2.2.4.1 Operacionalización de variables:

Tabla 3: Operacionalización de variables: Estrategia comunitaria con base a la efectividad de la hemoglobina glicosilada en adultos mayores con diabetes mellitus

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES
Estrategia comunitaria	Educativa	Estilo de vida Alimentación Ejercicios
	Programas, seguimiento y control	Ficha clínica Visitas Control de hemoglobina glicosilada
	Gestión de recursos	Ayuda económica Apoyo financiero Apoyo laboral
Efectividad de la hemoglobina glicosilada	Epidemiología	Epidemiología Valores de referencia Diagnóstico
	Comorbilidad	Enfermedades asociadas Valores óptimos
Adulto mayor con diabetes	Diagnósticos	Epidemiología Adulto mayor con diabetes
	Comorbilidad	Complicaciones Tratamiento

Fuente: elaboración propia

2.3. BASES LEGALES

2.3.1 Constitución de la República del Ecuador²¹

La carta magna como fundamento y fuente de autoridad jurídica ecuatoriana es la primera base legal que contiene normativas donde valida y se apoya en investigación.

Capítulo II Salud: Derechos

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la

educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional. Esta ley aporta a este estudio cuando se refiere que todos los usuarios deben tener conocimiento sobre sus derechos y sobre los programas que debería existir en el subcentro de salud para educar, en cuanto el auto cuidado al paciente con diagnóstico de diabetes mellitus 2.

Capítulo III: Derechos de las personas y grupos de atención prioritaria

Art. 35.- Las personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado. La misma atención prioritaria recibirán las personas en situación de riesgo, las víctimas de violencia doméstica y sexual, maltrato infantil, desastres naturales o antropogénicos. El Estado prestará especial protección a las personas en condición de doble vulnerabilidad...

El adulto mayor con diabetes es una persona con doble vulnerabilidad por lo que según este artículo, recibirán atención prioritaria y especializada en el ámbito público y privado por lo que en esta investigación se propone estrategias dirigidas a esta población vulnerable en el Subcentro San Camilo.

Art. 36.- Las personas adultas mayores recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado, en especial en los campos de inclusión social y económica y protección contra la violencia. Se considerarán personas adultas mayores aquellas personas que hayan cumplido los sesenta y cinco años.

El aporte de este artículo de ley a la investigación se basó en la escogencia de los pacientes para este estudio a personas mayores de 65 años.

Art. 38.- El Estado establecerá políticas públicas y programas de atención a las personas adultas mayores, que tendrán en cuenta las diferencias específicas entre áreas

urbanas y rurales, las inequidades de género, la etnia, la cultura y las diferencias propias de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades; asimismo, fomentará el mayor grado posible de autonomía personal y participación en la definición y ejecución de estas políticas.

La ley otorga a los adultos mayores programas, donde fomentará la participación de estas políticas en atención a estos, por lo que desarrollar estrategias para los adultos en el autocuidado dará mayor

2.3.2 Código Orgánico de Salud²²

Capítulo II. Garantías y principios generales:

Art 3.-La salud es un estado de completo bienestar, mental, físico, y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. La salud implica que todas las necesidades fundamentales de las personas estén cubiertas como son sus necesidades sanitarias, nutricionales, sociales y culturales.

Esta ley aporta al presente estudio, según este artículo de ley se puede constatar que el paciente adulto mayor no es atendido como lo establece, ya que en el Subcentro no son cubiertas todas las necesidades del todo en cuanto a la atención oportuna debido a la falta de programas en educación en el cuidado su salud.

Art.5.-Deber del estado, el estado garantizará a todas las personas y de modo especial a los grupos de atención prioritaria, el derecho a la salud.

Art.18-Personas adultas mayores, -Las personas adultas mayores tienen derecho a recibir atención integral de salud preferente y adecuada a su condición, privilegiando las actividades de promoción de salud orientadas a prevenir la enfermedad y discapacidad; y a favorecer el envejecimiento y sexualidad saludables, fomentando la autonomía y promoviendo el autocuidado.

En este artículo se propone una atención privilegiada a los adultos mayores, que no se cumple en el Subcentro de Salud San Camilo, ya que se observa la ausencia de actividades y programas dirigidas al adulto mayor para fomentar el autocuidado y prevenir la diabetes mellitus tipo 2.

Art.25.-Participación ciudadana, -Todas las personas podrán participar individual y colectivamente, de conformidad a la ley, fortaleciendo el auto cuidado y su relación con los determinantes sociales de salud.

Este artículo de ley aporta a la investigación, que se debe fomentar la participación comunitaria para que las personas conozcan el autocuidado, para prevención de la diabetes mellitus2.

Capítulo II. Promoción de alimentación saludable

Art 82. Fomento y promoción de alimentos saludables a lo largo del ciclo de vida, la autoridad sanitaria nacional, en coordinación con otras entidades competentes, desarrollara políticas y programas para fomentar y promover la alimentación saludable a lo largo del ciclo de vida, determinando las necesidades nutricionales, el valor nutricional de los alimentos, su calidad, suficiencia e inocuidad, y las características nutricionales que deben reunir los programas de alimentación para colectivo.

La Constitución es muy clara en la promoción de la alimentación saludable, en el subcentro donde se realizó esta investigación no tienen programas donde informen o promuevan las características nutricionales que debe regir a los adultos mayores con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.

2.3.3 Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida ²³

Eje 1: Derechos para Todos Durante Toda la vida

Este eje posiciona al ser humano como sujeto de derechos a lo largo de todo el ciclo de vida, promueve la implementación del Régimen del Buen Vivir, establecido en la Constitución de Montecristi (2008). Esto conlleva el reconocimiento de la condición inalterable de cada persona como titular de derechos, sin discriminación alguna. Además, las personas son valoradas en sus condiciones propias, celebrando la diversidad. Así, nos guiamos por el imperativo de eliminar el machismo, el racismo, la xenofobia, toda forma de discriminación y violencia, para lo cual se necesita de políticas públicas y servicios que aseguren disponibilidad, accesibilidad, calidad y adaptabilidad.

A pesar de la existencia de políticas universales, hay grupos de personas que tienen necesidades especiales, como los adultos mayores y las personas con discapacidad, entre otros. De acuerdo con las proyecciones de población a 2017, los adultos mayores

representan el 7,04% de la población total, por lo que se precisa el fortalecimiento de la estrategia intersectorial para garantizar la atención integral a las personas adultas mayores; además, en esta población hay una mayor presencia de mujeres, por lo que se debe fortalecer el enfoque de género de dicha estrategia, puesto que las mujeres adultas mayores presentan brechas muy altas en todos los indicadores de calidad de vida. La falta de vinculación y autonomía económica, como de acceso a la salud y seguridad, deteriora su vida y las convierte en una población altamente vulnerable. Con esta reforma se priorizará el trabajo para los adultos mayores en los temas de: ampliación de la cobertura y especialización de los servicios de salud; pensiones no contributivas; envejecimiento activo y digno con participación intergeneracional, cuidado familiar o institucional, entre otros.

En este eje se precisa el fortalecimiento de la estrategia intersectorial para garantizar la atención integral a las personas adultas mayores; existiendo una brecha muy alta en este apartado y la realidad en el Subcentro San Camilo, la atención a los adultos mayores en cuanto programas de atención integral, como control y seguimiento de la salud y programas recreativos no se dan, lo cual desmejora la calidad de vida de ese grupo vulnerable.

Objetivo 1

Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas

La salud se constituye como un componente primordial de una vida digna, pues esta repercute tanto en el plano individual como en el colectivo. La ausencia de esta puede traer efectos intergeneracionales. Esta visión integral de la salud y sus determinantes exhorta a brindar las condiciones para el goce de la salud de manera integral, que abarca no solamente la salud física, sino también la mental e igual forma, la aproximación a la salud se debe hacer con pertinencia cultural, desde la prevención, protección, promoción, hasta la atención universal, de calidad, oportuna y gratuita, concentrando los esfuerzos para combatir la malnutrición en sus tres expresiones, eliminar la prevalencia de enfermedades transmisibles y controlar las no transmisibles

Políticas

Fortalecer el sistema de inclusión y equidad social, protección integral, protección especial, atención integral y el sistema de cuidados durante el ciclo de vida de las

personas, con énfasis en los grupos de atención prioritaria, considerando los contextos territoriales y la diversidad sociocultural.

En este eje se precisa el fortalecimiento de la estrategia intersectorial para garantizar la atención integral a las personas adultas mayores; existiendo una brecha muy alta en este apartado y la realidad en el Subcentro San Camilo la atención a los adultos mayores en cuanto programas de atención integral como control y seguimiento de la salud. Programas recreativos no se dan, lo cual desmejora la calidad de vida de ese grupo vulnerable.

2.3.4 Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS)²⁴

Modelo de Atención Integral de Salud Familiar, Comunitario e Intercultural tiene como desafío consolidar la implementación del modelo de Atención Integral de Salud con enfoque Familiar, Comunitario e Integral, trabajar con las familias, desarrollar nuevas formas relacionales, ubicar al usuario en el centro de la atención, instalando buenas prácticas, desarrollando intervenciones orientadas hacia resultados de impacto social. Desde la convicción de que el enfoque biopsicosocial, multidisciplinario e intercultural, son la alternativa para responder de manera más efectiva a las necesidades de las personas, familias y comunidades, contribuyendo a mejorar su calidad de vida. Se orienta a la construcción, cuidado y recuperación de la salud en todas sus dimensiones: biológicas, mentales, espirituales, psicológicas y sociales y pone en el centro de su accionar la garantía del derecho a la salud de las personas, las familias, la comunidad y desde este enfoque organiza las modalidades y contenidos de la prestación de servicios integrales, la articulación intersectorial y la participación ciudadana

Determinantes de la Salud

Se denomina al conjunto de procesos que tienen el potencial para generar protección o daño, para la salud individual y colectiva. Factores complejos que al actuar de manera combinada determinan los niveles de salud de los individuos y comunidades.

Enfoques del MAIS

La Atención Primaria de Salud Renovada (APS-R) es una estrategia que orienta el desarrollo de los sistemas de salud. Su implementación como todo proceso social, ha

estado sujeta a las contradicciones e intereses económicos y políticos que configuran las formas de organización de las sociedades,

Objetivo del Modelo de Atención Integral de Salud Familiar, Comunitario e Intercultural Integrar atención integral, de calidad y de profundo respeto a las personas en su y consolidar la estrategia de atención primaria de salud renovada (APS-R) en los tres niveles de atención, reorientando los servicios de salud hacia la promoción de la salud y prevención de la enfermedad, fortalecer el proceso de la recuperación, rehabilitación de la salud y cuidados paliativos para brindar una diversidad y su entorno, con énfasis en la participación organizada de los sujetos sociales.

El objetivo de este programa es integrar y consolidar la estrategia de atención primaria de salud, reorientando los servicios de salud hacia la promoción de la salud y prevención de la enfermedad, fortalecer el proceso de la recuperación, rehabilitación de la salud y cuidados paliativos para brindar una diversidad en su entorno, con énfasis en la participación organizada de los sujetos.

En esta investigación se observó que este planteamiento dista de la realidad, no se vio organización de pacientes, ni participación en organizaciones sociales.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

En el presente capítulo se describe la metodología y el enfoque de la investigación, así como las técnicas de recolección de los datos, también se determina la fuente de los datos, las consideraciones éticas para acceder a ellas y la forma en cómo se van a recolectar los datos de la investigación, sobre las estrategia comunitaria con base a la efectividad de la hemoglobina glicosilada en adultos mayores con diabetes mellitus, para dar respuesta a los objetivos planteados, mediante una revisión documental.

3.1. UBICACIÓN:

3.1.1 Delimitación espacial

El Subcentro de Salud San Camilo, es una institución que correspondiente al Primer Nivel de Atención en Salud del distrito 12D03. Pertenece al Ministerio de Salud Pública, atiende una población aproximadamente de 160 adultos mensuales y 1923 anuales, se elige hacer la investigación en este Subcentro por la conveniencia del investigador, ya que el mismo labora como licenciado laboratorista en él, eso significa a accesibilidad a las fuentes de información aun cuando se debe cumplir con los permisos de acceso.

3.3.2. Delimitaciones Geográfica

El Subcentro de Salud San Camilo se encuentra ubicado en la provincia de los Ríos en la parroquia San Camilo, en la ciudad de Quevedo en el Ecuador.

3.1.3 Delimitación temporal

El problema de estudio se observó en los pacientes que presentan diagnóstico con diabetes mellitus 2, que acuden al Subcentro de salud San Camilo en el periodo 2019-2020.

3.2. MÉTODO

Para la ejecución de esta investigación se empleó el método cuantitativo según, los autores consultados²⁵ pretenden estimar magnitudes y ocurrencias de los fenómenos para comprobar hipótesis. Por lo que en esta investigación se busca medir la ocurrencia del estado del conocimiento de las variables de estudios como las estrategias comunitarias, hemoglobina glicosilada y adulto mayor con diabetes, que

facilite el análisis e interpretación de los datos con base la información obtenida en las investigaciones similares mediante una revisión sistemática en 40 artículos científicos de alto impacto publicados entre los periodos entre 2015 y 2020, el cual a su vez sirve para cumplir con los objetivos del estudio.

3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN.

En el desarrollo del estudio se consideró el diseño de investigación documental, tomando el criterio del autor²⁶ donde define a la investigación documental como un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas. Como en toda investigación, el propósito de este diseño es evidenciar el conocimiento ya existente. Para esta investigación se tomó este tipo documental ya que el propósito general del estudio es mostrar el estado actual del conocimiento sobre la hemoglobina glicosilada, y las estrategias comunitarias en la prevención de la diabetes mellitus tipo 2. Siendo la unidad de análisis los documentos, basada en la consulta de artículos de alto impacto indexados en bases de datos reconocidas por la comunidad científica como Scopus, PubMed y otras.

3.4. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:

Para este estudio, se utilizó el diseño de investigación no experimental, tomando el criterio de los autores²³ donde indica que la investigación no experimental se realiza sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos. Para fines de esta investigación se diseñó esta tipo estudio documental, debido a que la recolección datos e información de artículos científicos bibliográficos tal cual como lo presentan sus autores, se interpretaran en base a las observaciones para luego hacer las analizadas en relación a las variables estudiadas y lo observado, por lo que no habrá manipulación de variables, ya que es una revisión de información, se consideró este diseño con el propósito de describir para estimar ocurrencia del comportamiento de la efectividad de la hemoglobina glicosilada en adulto mayor con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 como estrategia comunitaria, de manera oportuna en el diagnóstico. Como lo expresan los autores²³ cuando define a los estudios descriptivos pretenden especificar

las propiedades, características y perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis.

3.5. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN:

El enfoque de la investigación es de tipo positivista que conforme a lo descrito por los autores²⁷ se define como el único conocimiento auténtico, este puede surgir de la afirmación positiva de las teorías mediante el método científico, basándose en el análisis de los hechos verificables de acuerdo con su experiencia. En esta investigación se realiza una comprobación del estado del conocimiento sobre estrategias comunitaria, hemoglobina glicosilada, adulto mayor, diabetes mellitus 2, comprobando verdades según la definición del autor anterior sobre el positivismo. Basado en el conglomerado de artículos observados y descritos de forma objetiva y desde la perspectiva cuantificables, relacionados con las variables de estudios.

3.6. FUENTE DE LOS DATOS:

Son todos aquellos medios de los cuales procede la información, que satisfacen las necesidades de conocimiento de una situación o problema presentado y, que posteriormente será utilizado para lograr los objetivos esperados. Las fuentes de los datos es una especie de contenedor que va a tener inmersa la unidad de análisis, es decir la razón por la que se está haciendo la investigación y realmente el fenómeno que se pretende medir, por lo tanto, es el contenedor de los datos y en este caso la fuente de los datos va a estar en la base de datos de impacto, eso es lo que dice la bibliografía, en esta investigación se trabajaron con la base de datos como son Scopus, PubMed, Dialnet, Redalyc, Scielo, Latindex y para la búsqueda se utilizaron las siguientes palabras claves: estrategias comunitarias, hemoglobina glicosilada, adulto mayor y diabetes mellitus 2, a través de estos se obtuvo 50 artículos, que describen los sinónimos de las categorías de estudio sujetas a revisión; se realizó una pesquisa por años de publicación superiores al 2015, en inglés y español para el posterior análisis de las referencias bibliográficas en los artículos seleccionados e identificar la información necesaria para la investigación.

3.7 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN:

Técnica:

La técnica que se implementó en esta investigación es la observación, como lo expone la bibliografía consultada²³. La observación es un método de recolección de datos que consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos y situaciones observables, a través de un conjunto de categorías y subcategorías. Este estudio está basado revisiones bibliográficas de investigaciones realizados con anterioridad con la finalidad obtener datos sobre estrategia comunitaria con base a la efectividad de la hemoglobina glicosilada en adultos mayores con diabetes mellitus, con el propósito de registrar los datos obtenidos y sistematizar para fundamentar los resultados para validar los hallazgos.

3.7.1. Instrumentos de recolección de datos

De acuerdo con la bibliografía²³ el instrumento de medición es un recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables que tiene en mente. Por ello es usado como instrumento de recolección de datos en este estudio un cuadro denominado matriz de observaciones sistemáticas, el cual fue creado por el investigado de este estudio para poder registrar la información observada en las revistas de impacto y sobre todo en los hallazgos de los artículos encontrados, esta matriz está constituida por 9 columnas, en las cuales la primera describe las bases científicas en las que se encuentran publicados los estudios seleccionados; la segunda contiene el nombre de la revista en la que se hallaron los artículos; la tercera incluye las palabras claves utilizadas para la búsqueda de la información; la cuarta refleja el nombre del estudio seleccionado; la quinta contiene el nombre de los autores de dichos estudios; la sexta y séptima incluyen el año y país de publicación en el orden respectivo; la octava, que destaca como la de más relevancia, describirá los hallazgos encontrados en los artículos seleccionados para su posterior análisis, y la novena columna se podrán anotar las observaciones que los investigadores crean pertinente.

3.7.2. Rigor científico

Para el rigor científico de en esta investigación, se considera lo que dicen los autores²⁸ de que la validez de un instrumento de medición se evalúa sobre la base de todos los tipos de evidencia. El rigor se basa en la coherencia de los de los indicadores de la observación con alcance de los objetivos planteados.

Por otro lado, el rigor en este tipo de fuente se hace en función de la calidad científica de las bases de datos revisadas, así como de la credibilidad metodológica del proceso

de revisión sistemática de los artículos de alto impacto, los cuales se pudo demostrar que contienen los elementos de rigor exigidos por la ciencia como son la confiabilidad de la indexación de las revistas y de las bases de datos teniendo en cuenta que en esta investigación los informantes esta constituidas por artículos científicos basada en una investigación documental, en los cuales los hallazgos relacionados con el fenómeno objeto de estudio, asegurando el cumplimiento del objetivo sin alterar los resultados que describa a la estrategia comunitaria con base a la efectividad de la hemoglobina glicosilada en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 y darle un manejo específico a los resultados que se reporten en la investigación para analizarlos.

La rigurosidad científica queda plasmada en el cuadro sistemático y en el proceso de búsqueda de los artículos aquí revisados, documentados de revistas reconocidas e indexadas en bases de datos confiables, pudiendo confirmar los hallazgos que han encontrado, acorde a los parámetros establecidos, de tal forma que estos resultados puedan ser auditados, examinados, confirmados y evaluados por otros investigadores.

3.7.3. Aspectos éticos

La ética se puede entender como el estudio de los valores morales y racionales que conlleva a la persona a practicar ciertos aspectos éticos en la investigación científica, así como lo expresa el autor²⁹, la ética en la investigación no es una formalidad sino responsabilidad y una cultura, las consideraciones éticas deben estar presente en todo lo procesos de investigación, donde tenga un apartado para identificar los posibles riesgos y beneficios esperados del proceso. Considerando lo expuesto por este autor es necesario tener claro las consideraciones éticas al iniciar el proceso y tener claro que la investigación no es solo cumplir con las normas establecidas, sino también evitar todo aquello que convierta en falso los datos en ella reflejada, tales como: El plagio, la copia, la similitud, la originalidad, la revisión por pares ciegos, la sistematización del proceso de revisión y el consumo de conocimiento por la comunidad científica.

La cultura del investigador se debe enfocar en construir y producir conocimiento, por lo que teniendo en cuenta que esta investigación utiliza como insumo la información obtenida en artículos científicos publicados en bases de datos reconocidas, a partir de estos, generar nuevas interpretación o supuestos teóricos, se conservarán los parámetros éticos definidos en estudios con propiedad intelectual.

3.8. Análisis de resultados

El análisis de los resultados se organizó con los hallazgos encontrados en los artículos científicos seleccionados y los objetivos de la investigación en los cuales se usó el método de estadística descriptiva, por medio de constantes estadísticas, como lo son la frecuencia y los porcentajes de tal manera que se permita una interpretación de estos. Como lo menciona el autor³⁰ la estadística descriptiva es la rama de la estadística que formula recomendaciones sobre cómo resumir la información en cuadros o tablas, gráficas o figura. Partiendo de este enunciado en la presente investigación se resume la información mediante tablas y gráficos estadísticos.

3.9. Presentación de los resultados de la investigación

Para la presentación de los resultados en primer lugar se construyó una matriz de observaciones sistemáticas en la que se organizaran los datos en un todo coherente que justifica los hallazgos y análisis de los datos y que brinda un aporte nuevo o diferente al estado del conocimiento en cuanto a las estrategias comunitaria, hemoglobina glicosilada, adulto mayor, diabetes mellitus 2. En segundo lugar, se establece una tabla estadística descriptiva, de doble entrada con las variables, los indicadores de medición, para obtener la frecuencia y porcentajes de cada variable en los artículos revisados y constatar este resultado con la información teórica, para sustentar las teorías e interpretaciones, los datos se analizaron y describieron como hallazgos científicos, para lo cual se interpretaron relacionándolos con cada dimensión y con los objetivos propuestos y posteriormente se organizaron en gráficos para datos cuantitativos.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En el siguiente capítulo, se detalla los hallazgos encontrados en la revisión sistemática de artículos de revista de alto impacto científico, indexadas en las bases de datos consultadas. Se presentan en tablas de sistematización de hallazgos, donde se precisa estrategias comunitarias para la efectividad de la hemoglobina glicosilada en adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2.

1. SISTEMATIZACIÓN DE HALLAZGOS RELACIONADOS CON LA ESTRATEGIA DE PREVENCIÓN COMUNITARIA CON BASE A LA EFECTIVIDAD DE LA HEMOGLOBINA GLICOSILADA EN EL ADULTO MAYOR CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.

N	BASE DE DATOS	PALABRAS DE BUSQUEDA	REVISTA	ARTÍCULO	AUTOR	PAÍS	AÑO	HALLAZGOS ENCONTRADOS
1	PubMed	Self-care as a community strategy	Health & social care in the community	Community nurses' self-management support in older adults: a qualitative study on views,	VanHet Bolscher-Niehuis, M., Uitdehaag, M. J., Francke, A. L.,	Países Bajos	2019	Una comprensión clara y compartida de la gestión de las estrategias facilita a las enfermeras de la comunidad la reflexión sobre sus dilemas y estrategias que podría ayudarlas a apoyar el autocuidado de los adultos mayores. ³¹

				dilemmas and strategies.				
2	PubMed	Community participation	Health & social care in the community	Factors related to preference for participation and degree of commitment in community activities among older adults in Japanese depopulated areas	Ohama, E., Fukui, S., Fujita, J., Okamoto Hashiguchi, T.	Japón	2019	Para fomentar la participación en actividades comunitarias entre los ciudadanos mayores, recomendamos intervenciones relacionadas con la alfabetización en salud y los lazos familiares ⁹
3	Scielo	Community participation	Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica	Participación social, un factor a considerar en la evaluación clínica del adulto mayor: una revisión narrativa	Sepúlveda-Loyola, Walter, Dos Santos Lopes, Rosielma, Tricanico Maciel, Renata Pires Suziane Probst, Vanessa	Brasil.	2020	La participación debe ser evaluada en la práctica clínica. Esto permitiría orientar y derivar a los adultos mayores a participar de determinadas organizaciones comunitarias, principalmente aquellos que no tienen redes de apoyo, que no están vinculados a grupos comunitarios. ¹⁰

4	Scielo	Programas y seguimientos	Revista Colombiana de Cardiología	Evaluación y seguimiento de pacientes ambulatorios con diabetes mellitus tipo 2 mediante control metabólico individualizado y variables antropométricas	Lina P. León-Sierra. Carolina Jiménez Rodríguez, Jorge J. Coronado Tovar Nelcy Rodríguez-Malagón Análida E. Pinilla-Roa.	Colombia	2019	El seguimiento y la educación permanente a cada paciente y familia permiten valorar la mejoría de metas metabólicas y variables antropométricas, facilitan el fortalecimiento de la relación médico-paciente y permiten evaluar el impacto de las intervenciones. Es necesario organizar programas interdisciplinarios para optimizar el control de pacientes con diabetes ¹¹
5	Scielo	Autoayuda y educación sobre diabetes	Revista de sanidad militar	Grupo de autoayuda, un factor protector para pacientes con diabetes tipo 2	Ureta Cuata, Akxel A, López Guzmán, César, & Villegas Domínguez, Josué Eli.	México	2018	El grupo de autoayuda incrementa el nivel de conocimiento sobre su enfermedad sin influir el nivel sociocultural y aporta un factor protector para complicaciones agudas y mejor control metabólico. ¹²
6	Scielo	Hemoglobina glicosilada	Revista <i>MULTIMED</i>	Valor pronóstico de la hemoglobina glicada hba1c en el padecimiento de retinopatía diabética en pacientes con	Rodríguez Martínez, M. Soler Otero, J. Brizuela Labrada, O. Santisteban Sánchez, H. Berro Zamora, A.	Cuba	2020	La presencia de retinopatía diabética está en relación con los niveles de hemoglobina glicosilada, hecho que responde a un control glucémico inapropiado sostenido, además promueve la aparición de otras complicaciones crónicas de la enfermedad. ¹³

				diabetes mellitus tipo 2.				
7	Scielo	Estrategia de prevención de educación nutricional	Revista Cubana de Medicina Militar	Intervención nutricional en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 para lograr el control glucémico	Arévalo Berrones, J. Cevallos Paredes, K., Rodríguez Cevallos, M.	Ecuador	2020	La intervención nutricional aplicada favoreció el control glucémico en los adultos mayores con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 incluidos en la investigación. Mejoró el por ciento de pacientes con alteraciones nutricionales por exceso y aumentó el nivel de conocimiento de los pacientes investigado. ¹⁴
8	Scielo	Estrategia educativa	Revista Journal	El programa de enriquecimiento instrumental [pei] como una propuesta para intervención educativa en personas que viven con diabetes mellitus tipo 2 y en sus familiares del ámbito cotidiano	Pelcastre Neri A, Reynoso Vázquez J. López Pontigo L, Ruvalcaba Ledezma JC	México	2020	La educación de la familia es determinante para el manejo de la enfermedad y se debe poner especial atención en la adopción de estilos de vida ¹⁵

9	DOAJ Dialnet	Estrategia educativa	Revista cuidarte	Autoeficacia y satisfacción de los usuarios con diabetes tipo 2 de un centro de salud chileno	Fernández Silva, C. A. Antiñirre Mansilla, B. De La Hoz Chávez, V. C.	Chile	2020	Hay una asociación entre la autoeficacia y el grupo etario, la hemoglobina glicosilada y el estado cognitivo de los adultos mayores, al igual que entre la satisfacción, el grupo etario, el sexo, y la situación laboral. Se requiere potenciar aspectos como la autoeficacia y la satisfacción usuaria, siendo pertinente la aplicación del modelo de promoción de la salud. ¹⁶
10	PubMed	Glycated hemoglobin. Comorbidity	Diabetes Care	Diabetes, glycated hemoglobin, and the risk of myocardial infarction in women and men: a prospective cohort study of the uk biobank	Marit de Jong, Mark Woodward and Sanne A.E. Peters	UK	2020	La incidencia de infarto de miocardio fue mayor en hombres que en mujeres, la presencia de diabetes se asocia con un exceso de riesgo relativo de infarto de miocardio en mujeres. Cada 1% más de HbA _{1c} se asoció con un 18% más de riesgo de infarto de miocardio tanto en mujeres como en hombres. ⁷
11	Scielo	Diabetes mellitus Promoción de la salud	Gerokomos	Cuidado para el bienestar de personas con diabetes tipo 2 con heridas en	Ana María Murillo Salamanca Alejandra María Alvarado García	Colombia	2020	Se evidencia el desconocimiento sobre la DM2 que tienen las personas y el trabajo realizado para superar esta limitación, acompañarlos en su desarrollo y favorecer su capacidad

				miembros inferiores según la teoría de kristen swanson.				de cuidado, incluida la adherencia al tratamiento. ³²
12	Scielo	Efectividad de estrategia educativa	Revista cubana salud pública	Efectividad de una estrategia educativa dirigida a adultos mayores diabéticos tipo 2 y proveedores de salud	María de la Caridad Casanova Moreno, Héctor Demetrio Bayarre Veá, Daysi Antonia Navarro Despaigne Griselda Sanabria Ramos Maricela Trasancos Delgado	Cuba	2017	Las comparaciones de los grupos en los momentos relacionados con la aplicación de la estrategia estuvieron dentro de lo esperado, generalmente se produjeron cambios significativos en los adultos mayores diabéticos tipo 2 en cuanto a los resultados globales y en cada una de las preguntas examinadas a favor del grupo experimental e igualmente en los proveedores de salud. ³³
13	Scielo	Adulto con diabetes	Texto & contexto enfermagem	Estilo de vida de ancianos que viven con diabetes y caracterización de diagnósticos de enfermería	Gabriela Maldonado Muñiz Beatriz Arana Gómez Lucila Cárdenas Becerril Gloria Solano	Mexico	2019	Los ancianos que viven con Diabetes <i>mellitus</i> tipo 2 presentaron conductas de estilo de vida saludable y muy saludable, no obstante, tienen factores de riesgo y características definitorias particulares que requieren que el cuidado de enfermería se otorgue de forma individual.

14	Scielo	Enfermedades asociadas con el adulto mayor con diabetes	Nutrición hospitalaria	Fragilidad en el adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico, perfil lipídico, tensión arterial, equilibrio, grado de discapacidad y estado nutricional	Cristina Casals José Luis Casals Sánchez Ernesto Suárez-Cadenas Pilar Aguilar Trujillo Francisca María Estaban Carvajal Ángeles Vázquez Sánchez ⁵	España	2018	En la muestra estudiada, la fragilidad se asoció a una disminución de la TA sistólica, cifras de triglicéridos mayores, un peor estado nutricional, una disminución de la independencia para la realización de las actividades instrumentales de la vida diaria y un menor tiempo en equilibrio monopodal. ³⁴
15	Scielo	Adulto mayor con diabetes	Revista información científica	Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus tipo II en adultos mayores	Edwin Humberto Hodelín Maynard MSc RubyEsther Maynard Bermúdez MSc Gladys Ivette Maynard Bermúdez MSc Humberto Hodelín Carballo	Cuba	2018	La complicación crónica más frecuente en los pacientes estudiados fue la neuropatía diabética. Predominaron los enfermos con menor cantidad de complicaciones; a menor edad y período evolutivo de la diabetes mellitus aparecieron las complicaciones. Un elevado porcentaje de los pacientes tuvo niveles de depresión entre medio y alto. ³⁵

16.	LATINDE X.	Efectividad de la hemoglobina glicosilada	Reciamuc	Utilidad de hemoglobina glicosilada en diabetes tipo 2	Katherine Andrea Flores Poveda Karen Johanna Quiñonez García Denisse Lissette Flores Subía Carlos Anthony Cárdenas Choez	Ecuador	2020	La HbA1c constituye en la actualidad la prueba de elección para el seguimiento y el tratamiento crónico de la diabetes, especialmente de la diabetes tipo 2, no obstante, desde el punto de vista diagnóstico sigue siendo un tanto con la versatilidad de sus usos la convierten en una gran herramienta en la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y pronósticos de complicaciones del paciente. ³⁶
17	Pubmed	Enfermedades asociadas y adulto mayor	Diabetología	Diabetes in the older patient: heterogeneity requires individualization of therapeutic strategies	Guntram Schernthaner Marie Helene Schernthaner Reiter	Austria	2018	El control glucémico precoz, la evitación de la hipoglucemia y las intervenciones dirigidas a factores de riesgo cardiovascular multifactoriales siguen siendo las piedras angulares de la protección cardiovascular y renal, incluso en personas mayores con diabetes tipo 2. ⁵

18	Pubmed	Adulto mayor con diabetes	American Diabetes Association	Diagnosis of diabetes in older adults	Derek LeRoith Jeffrey B. Halte	Estados Unidos	2020	El artículo establece que el diagnóstico de diabetes ya no es necesario para iniciar un programa de dieta y estilo de vida para personas con prediabetes, sin embargo, está claro que una vez que los pacientes reciben un diagnóstico de diabetes, es más probable que consideren cambios en su estilo de vida. ²
19	Science Direct	Participación comunitaria	Gaceta Sanitaria	Evidencia sobre la participación comunitaria en salud en el contexto español: reflexiones y propuestas.	Viola Cassetti Joan J. Paredes- Carbonel Victoria López Ruiz Ana M. García Paula Salamanca Bautista	España	2018	Los resultados del proyecto AdaptA GPS han revelado la escasa evidencia disponible sobre la participación comunitaria en el contexto español, en particular sobre su efectividad. Reflexionando sobre esta escasez surgió la siguiente pregunta: ¿no « publicamos » lo que hacemos o, en realidad, no hacemos proyectos de participación comunitaria en salud ³⁷
20	Latindex	Adulto mayor	Revista enfermería investiga	Intervención de enfermería para el bienestar holístico del adulto mayor	Verónica Gavilanes Eva Mendoza de Graterol Blanca Costales	Venezuela- Ecuador	2021	Se obtuvo una elevación de la percepción de apoyo social, la independencia para realizar las actividades básicas de la vida diaria y aumento del estado cognitivo, que incrementaron el bienestar y la

								calidad de vida de los adultos mayores. ³⁸
21	Latindex	Autocuidado y control glucémico	Revista enfermería investiga	Intervención terapéutica para el control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2	Raquel Sorayda Robalino Gualoto Nora Margarita Palazzi Trebols Patricio Fernando Chicaiza Samaniego María Elena Robalino Rivadeneira Miriam Iralda Piray Inga	Ecuador	2021	La intervención terapéutica incrementó el nivel de conocimientos de autocuidado, con un control glucémico adecuado establecido con la hemoglobina glucosilada. ³⁹

22	Scielo	Educación en salud	Revista cubana de medicina general integral	Estrategias de intervención comunitaria en salud en un campamento universitario multidisciplinario de investigación y servicio	Jorge Andrés Sánchez Duque Jessica Pamela Soto-Vásquez Robert Alexander Cuadrado Guevara José Fernando Gómez González Alfonso Javier Rodríguez-M.	Colombia	2019	Las intervenciones primarias en salud son difíciles de realizar, requieren apoyo de equipos multidisciplinarios e instituciones para generar impacto positivo en las comunidades, es importante realizar mayor número de intervenciones comunitarias con participación estatal y de la comunidad, utilizando estrategias científicas de evaluación con el fin de establecer más objetivamente los resultados de las intervenciones. ³⁹
23	Scopus	Hemoglobina glicosilada	Revista cubana de medicina	Niveles de hemoglobina glicosilada en sujetos normales y en pacientes diabéticos	Líe. Enrique Ezcurra Ferrer	Cuba	2021	Se confirma por nuestros resultados que el método empleado en nuestro laboratorio para medir los niveles de hemoglobina glicosilada resulta adecuado para los fines asistenciales e investigativos que sustentan su utilidad. ⁴⁰

24	Latindex	Prevención y control de diabetes	Journal	Empoderamiento del paciente diabético, una estrategia de salud para el control de la enfermedad	Mauricio Lazcano Cruz Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma Arturo Salazar Campos	Mexico	2019	La modificación del estilo de vida es la piedra angular en la prevención y el control metabólico del paciente diabético tipo 2, No obstante, el empoderamiento del paciente diabético implica grandes retos ya que es difícil hacer cambiar estilos de vida y costumbres a las cuales las poblaciones están muy arraigadas y sobre todo hay poca comprensión del tema. Si esto no es comprendido por la persona que vive con diabetes mellitus los resultados son no positivos. ⁴¹
25	Scopus	Hemoglobina glicosilada	Revista cubana de medicina	La hemoglobina glicosilada y su importancia en la práctica asistencial e investigativa en el campo de la diabetes mellitus. Revisión bibliográfica	Lic. Enrique J. Ezcurra Ferrer	Cuba	2021	La gran utilidad de la dosificación cuantitativa de hemoglobina glicosilada en la evaluación del control metabólico en pacientes diabéticos ha sido bien demostrada. ⁴⁰

26	Latindex	Calidad de vida	Revista iberoamericana de las ciencias de la salud	Calidad de vida de una persona adulta y diabética: estudio de caso	Jaqueline Guadalupe Guerrero Ceh Ana Rosa Can Valle Angélica Alejandra Euan Cab	Mexico	2019	Se sugiere implementar un tratamiento no farmacológico, que integre por completo el currículo educacional que propone la NOM-015-SSA2-2010, incluye los siguientes siete comportamientos de autocuidado: comiendo saludablemente, haciendo actividad física, vigilando mis valores, tomando mis medicamentos, encontrando soluciones, reduciendo mis riesgos y adaptándome saludablemente. ⁴²
27	Latindex	Complicaciones de la diabetes mellitus	Ocronos	Proceso de atención de enfermería en paciente con diabetes mellitus y sus complicaciones	Dayana Margarita Sánchez Benavides Celene Elizabeth Montenegro Rosales. Maryuri Angie Calderón Guzmán Cecibel Katherine Álvarez Becerra	Ecuador	2019	Las complicaciones de la diabetes van de agudas a graves dependiendo del grado de evolución de la enfermedad y a los factores de riesgo a los que está expuesto el paciente, uno de los de mayor prevalencia es el estilo de vida que llevan los pacientes aun sabiendo la condición exponen su salud a estas situaciones. ⁴³

28	Scielo	Hemoglobina glicosilada y diagnóstico	Revista Cubana Endocrinología	Algunos aspectos de actualidad sobre la hemoglobina glucosilada y sus aplicaciones	Eduardo Álvarez Seijas Teresa M. González Calero Eduardo Cabrera Rode Ana Ibis Conesa González Judith Parlá Sardiñas Elis Alberto González Polanco	Cuba	2021	La HbA1c, es un examen de gran valor en el monitoreo del control glucémico de los últimos 3 meses en personas diabéticas y prediabéticas. Sus niveles son equivalentes a los de glucemias realizadas en plasma venoso. Además, constituye una herramienta más para tener en cuenta dentro de las pruebas que se utilizan para realizar el diagnóstico de personas con DM y a identificar individuos con alto riesgo de padecer esta enfermedad. ⁴⁴
29	Latindex	Participación comunitaria	JOURNAL	Salud comunitaria: una revisión de los pilares, enfoques, instrumentos de intervención y su integración con la atención primaria	Ernesto Cotonieto Martínez Rodrigo Rodríguez-Terán	Mexico	2021	Fortalecimiento de las intervenciones para la promoción, prevención y atención de la salud que consideren la integración de los componentes de la salud comunitaria. Los sistemas sanitarios nacionales se verán rebasados por las necesidades; ya que se ejercerán recursos financieros, humanos y estructurales en planes y programas de acción sin que estos impacten de manera significativa en el bienestar de la población. ⁴⁵

30	Scielo	Programa de educación en diabetes	Conrado: revista pedagógica de la universidad de Cienfuegos.	Programa educativo para la prevención y atención de la <i>diabetes mellitus</i> en estudiantes y trabajadores de la universidad de Cienfuegos	Meira Mileny Sotolongo Acosta Vanesa Bárbara Fernández Bereau Aime Tania Ramos Reyes	Cuba	2019	Este programa educativo sobre Diabetes Mellitus permitirá contar con un espacio donde los estudiantes y profesores de la Universidad, se formarán como promotores de salud y pondrán a prueba, en situaciones reales, las habilidades y conocimientos teóricos que le brindará el programa se autoevaluarán, enriquecerán sus conocimientos y lo pondrán en práctica, ya que trae consigo un aumento de la percepción del riesgo con respecto a determinadas complicaciones de la enfermedad. ⁴⁶
31	Scielo	Control hemoglobina glicosilada	Revista Clínica de Medicina de Familia	Cambios en el control metabólico y en el uso de medicación antidiabética en los pacientes diabéticos tipo 2 en un centro de salud	Pedro Domínguez Sánchez-Migallón	España	2020	El porcentaje de pacientes con un adecuado control ($HbA1c \leq 7\%$) ha mejorado siendo significativo el porcentaje -61,4 % de pacientes en 2019 respecto a 2010 y 2014 ⁴⁷ .

32	Scielo	Diabetes Mellitus y ayuda familiar	Revista Eugenio Espejo	Proceso de adaptación en pacientes diabéticos	Cielito del Rosario Betancourt Jimbo Katuska Figueredo Villa Mayra Carola León Insuasty Luis Alfredo Moreno Plaza	Ecuador	2021	El modo de interdependencia refleja que los individuos no reciben soporte familiar deseable y un déficit de búsqueda de los sistemas de apoyo y régimen terapéutico. ⁴⁸
33	Scopus	Autocuidado y diabetes	Revista cubana de medicina general integral	Autocuidado en usuarios diabéticos en centros de salud urbanos.	Darynka Parada Jiménez Andrés Castillo López Khanda Zapata Morales Ismael Morales Ojeda Priscila Fuentes Vera Daniela Andrea Flores Farías	Chile	2019	Se observó una capacidad de autocuidado mejorable. Debe considerarse la educación como una herramienta fundamental en la prevención de pie diabético, y dar importancia a la evaluación de los cuidados nutricionales. Se refleja, además la necesidad de mejorar las condiciones que permitan realizar una educación y controles de calidad orientados a la prevención de la enfermedad y complicaciones. ⁴⁹

34	Scopus	Autocuidado	Revista científica Salud Uninorte	Relación entre variables demográficas y prácticas de autocuidado del adulto mayor con diabetes mellitus	Zoila Esperanza Leitón Espinoza Maritza Evangelina Villanueva Benites Elizabeth Fajardo Ramos	Peru	2018	Los adultos mayores presentaron buena práctica de autocuidado, pero no lo suficiente para garantizar un buen manejo de su enfermedad, de ahí que para enfermería se convierte en un reto potenciar las capacidades para empoderarlos y ser agentes de su propio cuidado, considerando sobre todo el grado de instrucción y el tiempo de enfermedad. ⁵⁰
35	DOAJ	Estrategia educativa	Revista Universidad y salud	Educación en salud para promover autocuidado en personas con diabetes tipo 2 durante su hospitalización	Amalia Priscila Peña Blanca Cecilia Venegas Jorge Alejandro Obando	Colombia	2020	La educación en salud durante la hospitalización de pacientes con diabetes tipos 2 genera cambios positivos en su autocuidado, por cuanto incentiva estilos de vida saludables y estimula a los profesionales en salud a brindar un cuidado de estos pacientes con un enfoque en educación en salud ⁵¹ .
36	Scielo	Autoconocimiento	Gaceta Médica Espirituana	Adherencia terapéutica, nivel de conocimientos de la enfermedad y autoestima en	Yamila Ramos Rangel Roilán Morejón Suárez Yolanda Cabrera Macías	Cuba	2018	Es evidente el vínculo entre adherencia terapéutica y niveles de conocimientos de la enfermedad y autoestima: a niveles más altos de autoestima y de conocimientos de la

				pacientes diabéticos tipo 2	Dorenis Herranz Brito Wilber Rodríguez Ortega			enfermedad mayor adherencia terapéutica. ⁵²
37	DOAJ	Diabetes Mellitus y atención en salud	Revista de enfermedades no transmisibles	Evaluación de la calidad del proceso de atención a los diabéticos tipo 2	Addys Díaz Piñera Lisbeth Fernández González Armando Rodríguez Salvá Armando Humberto Seuc JoNelsy Álvarez Mesa	Cuba	2020	La atención que recibieron estos pacientes no es adecuada ya que existieron dificultades en el cumplimiento del programa, lo que repercutió en su seguimiento y control. ⁵³
38	Dialnet	Estrategia educativa	Revista biomédica	Efecto de una intervención educativa sobre el estilo de vida, el control glucémico y el conocimiento de la enfermedad, en personas con diabetes mellitus tipo 2, Bokova, Yucatán.	Canché Aguilar Doris Licely Zapata Vázquez Rita Esther Rubio Zapata Héctor Armando Cámara Vallejos Rubén Marcelo	Mexico	209	La intervención educativa mejoró significativamente el estilo de vida y el grado en conocimientos. También, logró disminuir el nivel de HbA1c. ⁵⁴

39	DOAJ	Estrategia educativa	Revista de la ALAD	Epidemiología de la diabetes tipo 2 en Latinoamérica	Dr. Carlos A. Aguilar Salinas	Mexico	2019	Existen pocos estudios clínicos que demuestran la efectividad de las intervenciones educativas a largo plazo. Se han reportado seguimiento hasta de años que demuestren un menor deterioro del control de la glucemia o efectos favorables adicionales sobre el peso y la presión arterial. ⁵⁵
40	Latindex	Calidad de vida		Calidad de vida relacionada con la salud y Hemoglobina Glicosilada en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2	Byron Eduardo Coello-Viñán Jenny Elizabeth Coello-Viñán Mayra Elizabeth Sánchez De la Torre	Ecuador	2021	Los resultados del estudio permitieron establecer la existencia de relación entre la autopercepción de la calidad de vida relacionada con la salud y los valores de hemoglobina glicosilada en pacientes con diabetes mellitus tipo 2; lo que apunta hacia la necesidad de velar por un adecuado control metabólico en los pacientes aquejados de esa patología. ⁵⁶

Fuente: Elaboración propia 2021.

4.2. Análisis de resultados.

En las siguientes tablas y gráficos se presenta los hallazgos obtenidos en el cuadro de sistematización, conformado por 40 artículos científicos, midiendo cada variable de estudio a través de sus indicadores.

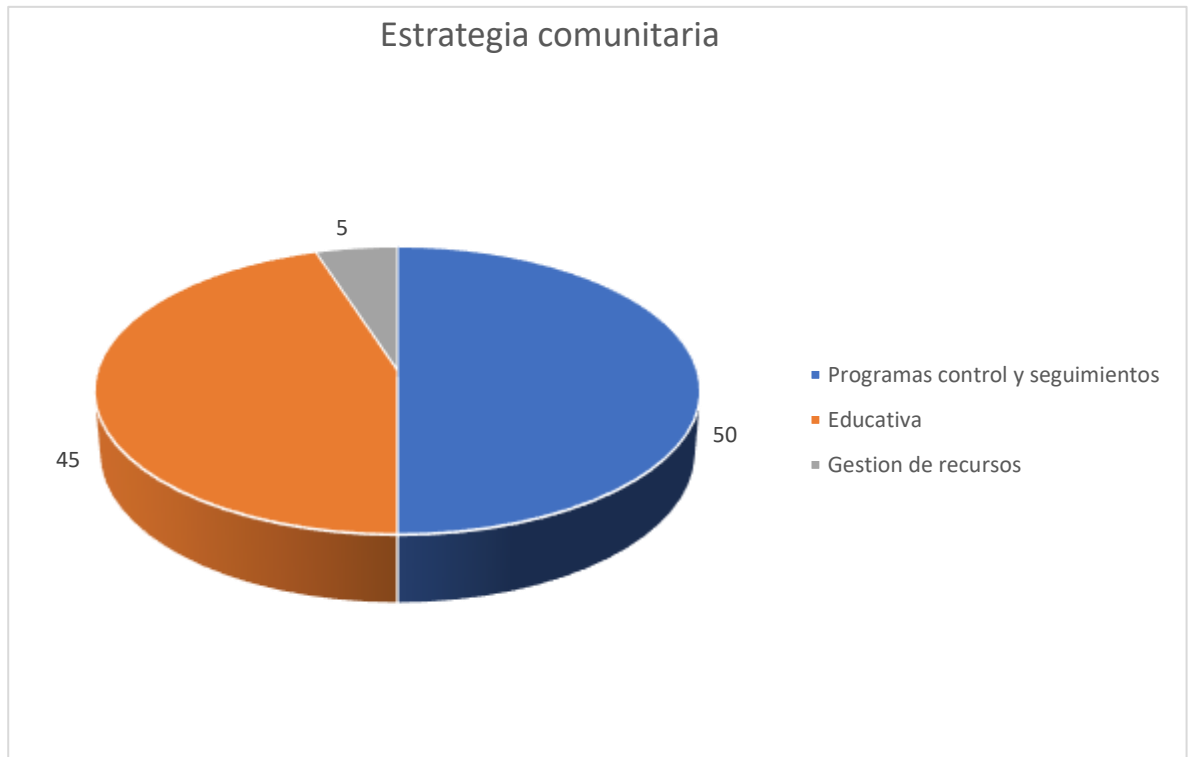
Tabla 4: Estrategia comunitaria

Estrategia Comunitaria	Presentes		Ausentes		Total	
	F	%	F	%	F	%
Educativo	18	45	22	55	40	100
Programas, seguimiento y control	20	50	20	50	40	100
Gestión de recursos	2	5	38	95	40	100
TOTAL	40	100	0	0	40	100

Fuente: Elaboración propia 2021.

En la variable estrategia comunitaria se midió la frecuencia porcentual a 40 artículos que representa el 100% de los artículos investigados, en el indicador educativo, se obtuvo 45% presentes y un 55 % de ausentes para estrategias comunitarias con base a la efectividad a la hemoglobina glicosilada en adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2. Para esta variable, seguido del indicador programas, seguimiento y control con en porcentaje de 50% en los artículos presentes y 50% de artículos ausentes para estrategias comunitaria, de igual manera el indicador gestión de recursos hay un 5% de presentes y un 95% ausente.

Gráfico 1: Estrategia comunitaria.



Fuente: Elaboración propia 2021

En la variable gestión comunitaria se midió la frecuencia porcentual de 40 artículos que representa el 100% de los investigados, el indicador programa, control y seguimiento está presente en un 50% de ellos y para el indicador educativo se obtuvo 45% presentes, de igual manera el indicador gestión de recursos hay un 5% de presentes.

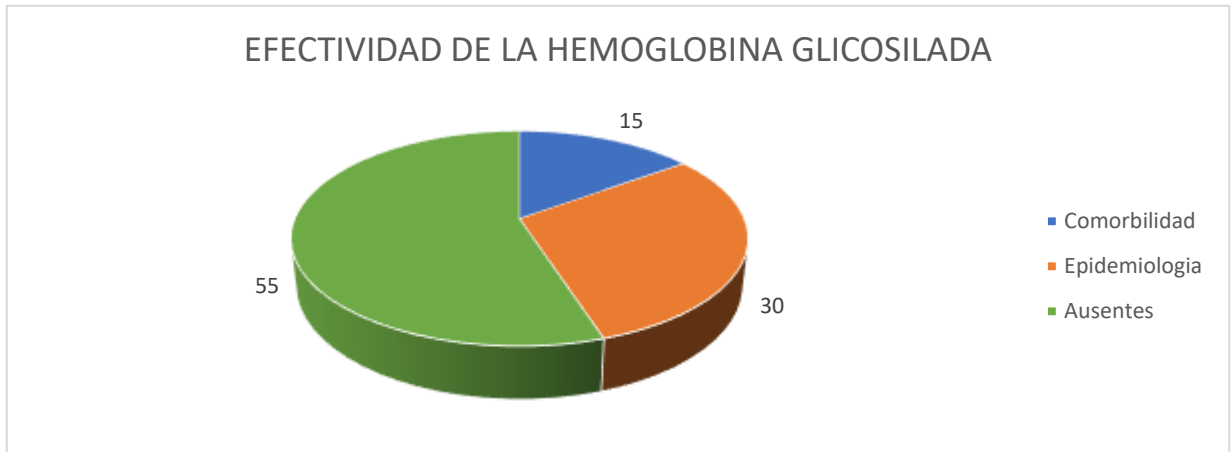
Tabla 5: Efectividad de la hemoglobina glicosilada

Efectividad de la hemoglobina glicosilada	Presentes		Ausentes		Total	
	F	%	F	%	F	%
Indicadores						
Epidemiologia	12	30	28	70	40	100
Comorbilidad	6	15	34	85	40	100
TOTAL	18	45	22	55	40	100

Fuente: elaboración propia 2021

En la variable efectividad de la hemoglobina glicosilada se cuantifico la frecuencia en porcentaje de 40 artículos que representa el 100% de los artículos seleccionados para esta investigación el indicador epidemiología con un 17% presentes y 82,5% de ausente, de igual manera el indicador comorbilidad se observa en el 1% presente y un 97.5 % ausente para la información sobre estrategias comunitaria con base a la efectividad de la hemoglobina glicosilada en adulto mayor.

Gráfico 2: Efectividad de la hemoglobina



Fuente: Elaboración propia, 2021.

En la variable efectividad de la hemoglobina se midió la frecuencia porcentual de 40 artículos que representa el 100% de los investigados, el indicador comorbilidad está presente en un 15% de ellos y el indicador educativo está presente en el 30% y en un 55% de los artículos no se mencionan los indicadores comorbilidad y epidemiología.

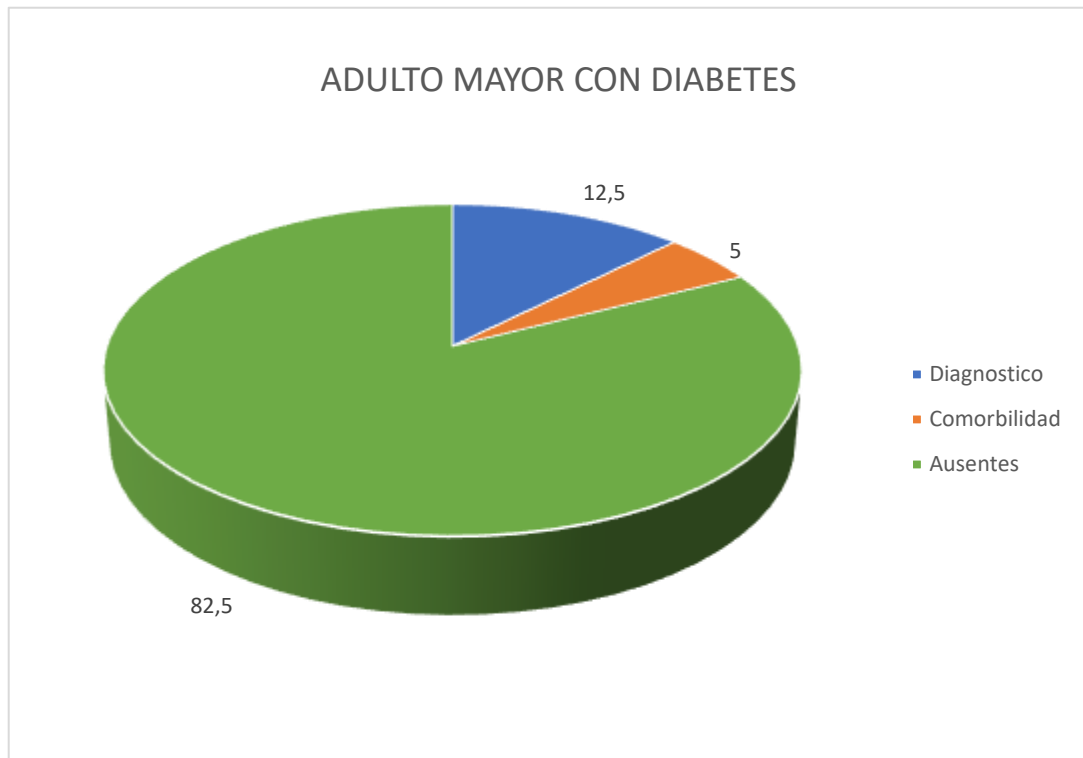
Tabla 6: Adulto mayor con diabetes

Indicadores	Artículo presentes		Artículo ausentes		Total	
	F	%	F	%	F	%
Diagnóstico	5	12.5	35	87.5	40	100
Comorbilidad	2	5	38	95	40	100
TOTAL	7	17.5	33	82.5	40	100

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En la variable adulto mayor con diabetes se calculó la frecuencia porcentual del indicador diagnóstico, el cual tuvo una frecuencia del 12.5 % dentro de los 40 artículos revisados en la investigación y un 87.5 % de ausentes, para un total de 100% de igual manera el indicador comorbilidad de 40 artículos revisados hay un 5 % de presentes y un 95% ausente que representa el 100%.

Gráfico 3: Adulto mayor con diabetes



Fuente: Elaboración propia, 2021.

En la variable adulto mayor con diabetes se midió la frecuencia porcentual de 40 artículos que representa el 100% de los investigados, el indicador comorbilidad está presente en un 5% de ellos y el indicador diagnóstico está presente en el 12.5%, en 82.5% de los artículos no mencionan los indicadores diagnóstico y comorbilidad.

4.3 Discusión

De acuerdo con el análisis que se realizó en la tabla 2, se observó en la variable estrategia comunitaria, en el indicador educativo donde se muestra que el 45% de los artículos consultados tiene presente el hallazgo que considera como factor importante realizar estrategias comunitarias con fin educativo. Como lo plantean los investigadores⁵⁷, que toda intervención comunitaria presupone un trabajo como un proceso integrador, sistemático y progresivo de transformación social, el cual conduce, planifica, organiza, ejecuta y evalúa la propia comunidad. Según este análisis, una forma de motivar el trabajo comunitario es construyendo proyectos basados en la participación, que integre el esfuerzo de la comunidad con el Subcentro de salud San Camilo, para realizar la labor educativa y de intervención, especialmente en lo que se refiere al uso de la estrategia con base a la hemoglobina glicosilada para la detección temprana de la diabetes en adultos mayores, se puede esperar que al finalizar la intervención se note cambios positivos en el adulto mayor en cuanto a el control y seguimiento con la estrategia de la efectividad de la hemoglobina glicosilada.

Así mismo, el indicador de programas, seguimiento y control muestra que el 50% de los artículos consultados tiene ausente la estrategia comunitaria con base a la efectividad de la hemoglobina glicosilada en adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2. De igual manera, indica que un 50% de los hallazgos si tiene presente el fomentar los programas como estrategia para generar cambios y favorecer las condiciones de salud de este sector. Un estudio realizado³⁵ menciona que las intervenciones primarias en salud requieren apoyo de equipos multidisciplinarios e instituciones para generar impacto positivo en las comunidades, es importante realizar mayor número de intervenciones comunitarias con participación estatal y de la comunidad, utilizando estrategias científicas de evaluación con el fin de establecer más objetivamente los resultados de las intervenciones, lo planteado en esta investigación corrobora el 50% programas, seguimiento y control encontrados en los artículos como beneficioso planificar y ejecutar proyectos comunitarias donde se involucre toda la población y los entes gubernamentales.

En relación con el indicador gestión de recursos, se evidencia en los hallazgos encontrados que un 95% está ausente este indicador, lo que se puede traducir que en los artículos estudiados refleja la ausencia de apoyo en gestión de recursos. Un estudio

similar⁴⁴ donde expresa que el modo de interdependencia refleja que los individuos no reciben soporte familiar deseable, es decir, no tienen una gestión efectiva de recursos económicos, así como un déficit de búsqueda de los sistemas de apoyo y régimen terapéutico. El 95% de una gestión de recursos ineficiente es un alto indicador de que no se hablan de un hecho tan significativo como es el apoyo económico y financiero para este sector de alto riesgo, es prioridad la atención la social y económica, en los ámbitos público y privado, en especial en los campos de inclusión social y económica. Contrastado este resultado con la situación que se presenta en el Subcentro de salud San Camilo, es similar ya que se observó una gestión de recursos limitada para fomentar estrategias para el cuidado y salud del adulto mayor con diabetes tipo 2, convirtiendo en una necesidad la estructuración de un plan con estrategias comunitarias con base a la efectividad de la hemoglobina glicosilada en los adultos mayores con diabetes, buscando la inclusión social apoyándose en el centro de salud mencionado.

Por otra parte, en la tabla 3 el resultado de la variable efectividad de la hemoglobina glicosilada, muestra que el 30% describe que la hemoglobina glicosilada contribuye a la elaboración de diagnóstico y control en una comunidad, por ejemplo, en los estudios relacionados con lípidos, donde los valores de corte son diferentes de los valores de referencia pues reflejan niveles de decisión clínica y de riesgo epidemiológico en lugar de valores de distribución poblacional, como los que definen el valor de referencia como tal, en el caso de la glucemia y la HbA1c en el de la diabetes como diagnóstico.

En este sentido la investigación⁵² refleja que algunos aspectos actuales de hemoglobina glicosilada es un examen de gran valor en el monitoreo del control glucémico de los últimos 3 meses en personas diabéticas y prediabéticas, sus niveles son equivalentes a los de glucemias realizadas en plasma venoso. Además, constituye una herramienta más para tener en cuenta dentro de las pruebas que se utilizan para realizar el diagnóstico de personas con DM y a identificar individuos con alto riesgo de padecer esta enfermedad. Es importante el pensamiento epidemiológico para lograr disminuir la diabetes tipo 2 en pacientes adulto mayor, ejecutando proyectos idóneos para realizar el diagnóstico oportunamente, donde se eduque y capacite a esta población de alto riesgo, primordialmente por entidades públicas. De esta manera, el uso de la prueba de hemoglobina glicosilada pueda convertirse en oportunidad para determinar

la predisposición a la enfermedad, disminuyendo esta limitación que existe en el Subcentro de salud del estudio.

El indicador comorbilidad 15% de los hallazgos encontrados mencionan la presencia de algunas complicaciones como la rinoplastia y neuropatía diabéticas. En la bibliografía consultada¹³ se planteó que la presencia de retinopatía diabética está en relación con los niveles de hemoglobina glicosilada, hecho que responde a un control glucémico inapropiado sostenido, además, promueve la aparición de otras complicaciones crónicas de la enfermedad, lo que quiere decir, que comorbilidad en la diabetes tipo 2 se puede detectar con un control de la hemoglobina glicosilada, situación que según los resultados no es muy frecuentes en la bibliografía consultada.

En relación con la variable adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2, en el indicador diagnóstico en la tabla 4 se refleja que el 12,5% de los artículos toman en cuenta como factor importante realizar estrategias comunitarias basadas en el diagnóstico, una valoración integrar temprano ayuda a prevenir o retardar más comorbilidades para evitar más riesgos de deteriora cognitivo y de capacidad física. Como lo referencian los autores³⁵, la complicación crónica más frecuente en los pacientes estudiados fue la neuropatía diabética, predominaron los enfermos con menor cantidad de complicaciones; a menor edad y período evolutivo de la diabetes mellitus aparecieron las complicaciones, un elevado por porcentaje de los pacientes tuvo niveles de depresión entre medio y alto.

Finalmente, en el indicador comorbilidad se pudo ver en los hallazgos que el 95% no menciona comorbilidad en el adulto mayor como estrategia comunitaria con base a la efectividad de la hemoglobina glicosilada, mientras que un 5% están presentes en los contenidos de la hipertensión arterial, pie diabético, cardiopatía, depresión, otros. El adulto mayor representa una población de alto riesgo, ya que, con la avanzada edad, se presenta un deterioro físico, disminución de la independencia para realizar las actividades cotidiana, al igual el riesgo de padecer una enfermedad crónica y fragilidad, así como también de padecer algunas complicaciones asociadas a la diabetes, lo que implica la administración de dos o más tratamientos simultáneamente.

CAPÍTULO V

PROPUESTA

Título. ESTRATEGIA DE PREVENCIÓN COMUNITARIA CON BASE A LA EFECTIVIDAD DE LA HEMOGLOBINA GLICOSILADA EN DULTO MAYOR CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.

Autor: Licenciado, Óscar Isidro Sánchez Ganchozo

Ambato, Ecuador

Marzo

INTRODUCCIÓN

La incorporación de estrategias comunitarias para proteger al adulto mayor con diabetes mellitus, centrada en detección precoz y no en la enfermedad, son necesarias para alcanzar logros en salud y en especial en la prevención primaria, por lo que un incremento de acciones estratégicas que se enfoque principalmente en los factores de riesgos, mediante intervenciones, como la promoción de la salud, el régimen alimentario, la actividad física, y la creación de entornos saludable, se pueden llegar a convertir en actividades cotidianas en la atención de salud comunitaria.

Tomando como referente en esta propuesta lo que se plantea en el Modelo de Atención Integral de salud (MAIS)²⁴ en su objetivo, como es de integrar y consolidar las estrategias de atención primaria en salud, reorientando los servicios de salud hacia la promoción y prevención de la enfermedad, el plan principal de esta investigación es determinar la efectividad de la hemoglobina glicosilada en adulto mayor con diabetes tipo 2 como estrategia para el diagnóstico desde el nivel primario de salud. Siendo la unidad de análisis un elemento fundamental de los servicios de salud, en este espacio se desarrollan acciones asistenciales confiables y oportunas. Esta unidad funge como apoyo de los médicos en la comprensión de los procesos fisiopatológicos que se presenta en los pacientes. Es de gran importancia para esta disciplina realizar las pruebas de laboratorio para detectar, confirmar, clasificar y controlar al paciente diabético.

Los resultados obtenidos en la sistematización en el estado del conocimiento, referente a los fundamentos teóricos de la efectividad de la prueba de la hemoglobina glicosilada como estrategia para el diagnóstico de la diabetes mellitus, permite elaborar una propuesta de acciones comunitarias, mediante estrategias educativas y de intervenciones comunitarias en la población de adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2, que requiere de un desarrollo de participación ciudadana ya que están concebidas con un enfoque de aprendizaje dinámico, y participativo.

La propuesta consta de cuatro partes: La introducción, justificación, objetivos y el plan de intervención que contiene las estrategias a ejecutar, con los responsables, tiempo y lugar se desarrolla en un trimestre con frecuencia semanal, este límite de tiempo es para la investigación, se propone que sea permanente y continuo, utiliza como,

escenario el Subcentro de salud San Camilo, beneficiando a la población adulto mayor con diabetes mellitus y comunidad en general.

JUSTIFICACIÓN

La diabetes se manifiesta como una condición de presentar elevados niveles de glucosa en sangre de manera sostenida, que puede ocasionar complicaciones en el adulto mayor, es necesario mancomunar esfuerzos para articular estrategias comunitarias entre la comunidad y el equipo de salud, desarrollando intervenciones de salud oportunas, que conlleve la reducción de los niveles de hemoglobina glicosilada al igual que un adecuado control de la glucemia y prácticas saludables para retardar y hasta prevenir estas complicaciones.

Para esta investigación es un referente el Modelo de Atención Integral de Salud ya que, este programa busca la integración y la consolidación de estrategias de atención primaria para promover la salud y fortalecer el proceso de recuperación, realizando la participación comunitaria. Por lo consiguiente es pertinente implantar una ruta de acciones en el Subcentro de salud San Camilo, buscando aminorar un poco la situación existente por la ausencia de estrategias comunitarias, Se formula un plan de intervención como propuesta partiendo de los hallazgos encontrados, la calidad de vida del adulto mayor con diagnóstico diabetes mellitus, puede mejorar con el desarrollo de intervenciones individuales y comunitarias.

A nivel social la propuesta tiene relevancia, al introducir estrategias de participación se convierte en un proceso educativo, dinámico, que genera cambios efectivos a partir de la toma de conciencia para modificar los estilos de vida del adulto mayor. A nivel institucional se ejerce gran influencia en la comunidad, a medida que se desarrolla la propuesta en el tiempo a partir de compartir determinados encuentros, principios y formas de participación en atención del adulto mayor, donde se tomar en cuenta la estructura de la misma organización para garantizar una atención oportuna a esta población y más posibilidad de permanecer y continuar en el tiempo.

El aporte teórico y científico de la propuesta se basa en el análisis sistemático de hallazgos con fundamentos científico, además del análisis estadístico del cual se fundamentan las estrategias para la prevención de la diabetes mellitus desde la comunidad, además la hemoglobina glicosilada, como medio de diagnóstico de la diabetes mellitus en adultos mayores. El aporte práctico, se da al implementar la hemoglobina glicosilada como estrategia efectiva para el diagnóstico en adultos

mayores, así como en la realización de campaña para la detección de la hemoglobina glicosilada y en el personal de salud del laboratorio clínicos en el Subcentro San Camilo, permitiendo identificar y prevenir las complicaciones de la diabetes mellitus para dar un mejor servicio.

El plan de intervención se desarrolla en un trimestre con frecuencia semanal, este límite de tiempo para la investigación se propone permanecer en el tiempo, utiliza como escenario el Subcentro de salud San Camilo, beneficiando a la población adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 y comunidad en general.

Objetivos de la propuesta

Objetivo general

Determinar la efectividad de la hemoglobina glicosilada en adultos mayores con diabetes mellitus como estrategia comunitaria.

Objetivos específicos:

- Fomentar la educación como estrategia comunitaria en adultos mayores con diabetes mellitus.
- Implementar la hemoglobina glicosilada como estrategia efectiva para el diagnóstico en adultos mayores con diabetes mellitus tipo II.
- Desarrollar prácticas saludables en adulto mayor con diabetes.

Cuadro 2. Plan de intervención comunitaria

TITULO: Estrategia de prevención comunitaria con base a la efectividad de la hemoglobina glicosilada en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2.						
META: Lograr que el 95% de las estrategias comunitarias sean en base a la efectividad de la hemoglobina glicosilada en adultos mayores con diabetes mellitus.						
Objetivo general:	Determinar la efectividad de la hemoglobina glicosilada en adultos mayores con diabetes mellitus como estrategia comunitaria.					
Fase 1	ESTRATEGIA	INTERVENCIÓN	RECURSOS	RESPONSABLES	EVALUACIÓN	OBSERVACIÓN
1. Fomentar la educación como estrategia comunitaria en adultos mayores con diabetes mellitus	1.1 Campaña informativa	1.1.1 Cartelera informativa visible a la población.	Humanos: Equipo de salud del centro Expertos temáticos, internos diferentes disciplinas.	Equipo de salud.	Con instrumento de evaluación tipo encuesta.	
			Materiales: cartelera, banner, dispositivos digitales, bibliografías actualizadas.	Equipo de salud.		
			Tiempo y Espacio: Sala de espera del centro de salud, permanente y continuo.	Equipo de salud.		
		1.1.2 Charla y conferencias, presenciales y virtuales, radiales, redes sociales	Humanos: Equipo de salud del centro. Materiales: Computador, diapositivas, medios de comunicación radial, dispositivo móvil. Tiempo y espacio: cuatro meses, sala de espera del centro de salud, emisora de radio.	Equipo de salud.		
		1.1.3 Programa educativo del centro de salud para	Humanos: Equipo de salud, internos. Materiales: Ficha clínica, computador. Tiempo y espacio: Permanente y continuo, centro de salud.	Equipo de salud.		

		seguimiento al adulto mayor.				
2. Implementar la hemoglobina glicosilada como estrategia efectiva para el diagnóstico en adultos mayor con diabetes mellitus tipo II.	2.1 Realizar campañas de detección de hemoglobina glicosilada en la población de adulto mayor.	2.1.1 Ubicar un espacio físico para la extracción de muestra de sangre y el equipo de centrifugado.	Humanos: Equipo de salud. Materiales: Equipo, implementos y materiales de laboratorio. Tres jornadas, con un intervalo de 8 días, comunidad.	Equipo de salud.		
		2.1.2 Comunicar a la comunidad sobre la campaña de detección a tiempo.	Humanos: Equipo de salud del centro. Materiales: Redes sociales, comunicación radial, poster, tiempo y espacio: 8 días continuos.	Equipo de salud.	Puntualidad.	
		2.1.3 Solicitar los permisos y autorizaciones respectivas para la actividad.	Humanos: Equipo de salud. Materiales: Cartas por correo electrónicos, computador. Tiempo y espacio: un día, centro de salud.	Equipo de salud.	Respuesta oportuna.	
		2.1.4 Procesar la muestra para realizar la analítica sanguínea de la detección de la hemoglobina glicosilada.	Humanos: Equipo de laboratorio del centro de salud. Materiales: Materiales e insumos de laboratorio. Tiempo y espacio: tres sesiones cada 8 días. Espacio Habilitado en la comunidad.	Equipo de salud.	Numero de muestra procesadas $\geq 60\%$	
		2.1.5 Involucrar al resto del equipo de salud en la campaña de detección de hemoglobina glicosilada.		Equipo de salud.	participación $\geq 70\%$	

	2.2 Registro, control y seguimiento de casos detectados	2.2.1 Crear una base de datos para pacientes tratados.	Humanos: Investigadores. Materiales: Computador, fichas clínicas. Tiempo y espacio: 8 días, centro de salud.	Equipo de salud.	Base de datos.	
		2.2.2 Diferenciar el tipo de paciente según los resultados de la analítica.		Equipo de salud.		
		2.2.3 Intervenciones en colaboración con el equipo de salud, para el diagnóstico oportuno de la diabetes mellitus.	Humanos: Equipo de salud del centro de salud. Materiales: Materiales e insumos de laboratorio. Tiempo y Espacio: cada 8 días, consultorio médico.	Equipo de salud.	participación \geq 70%	
3. Desarrollar prácticas saludables en adulto mayor con diabetes.	3.1 Evaluación médica.	3.1.1 Examen clínico.	Humano: Internos, equipo de salud. Materiales: Equipo médico. Tiempo y espacio: Durante las tres jornadas, consultorio médico.	Equipo de salud.	Ficha clínica.	
	3.2 Jornada de ejercicios.	3.2.1. Caminatas. 3.2.2 Bailoterapia.	Humanos: Especialistas en el área, equipo de salud. Materiales: Sonido, parlante, vestimenta cómoda. Tiempo y espacio: Durante la jornada, centro de salud, parques, comunidad.	Investigador	N. de participantes. \geq 60% Nivel de satisfacción:	
	3.3 Evaluación nutricional	3.3.1 visitas domiciliarias programada. 3.3.2 Conversatorios 3.3.3 charlas	Humanos: Expertos en el tema, equipo de salud. Materiales: material impreso, cuaderno de registro, proyector. Tiempo y espacio: Permanente y continuo, centro de salud, comunidad.	Equipo de salud.	Instrumento de evaluación. tipo encuesta.	

	3.4 creación de clubes.	3.4.1 guías de autocuidado 3.4.2 Actividades lúdicas 3.4.3 Redes de apoyo 3.4.4 Talleres comunitarios	Humanos: Equipo de salud, comunidad. Materiales: material impreso, espacio físico, celular, computadoras. Tiempo y espacio: continuo, permanente. Centro de salud, comunidad.	Equipo de salud.	Participación \geq 70%	
--	-------------------------	--	--	------------------	--------------------------	--

Fuente: Elaboración propia, 2021.

CAPÍTULO VI

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

1. Con la sistematización de los fundamentos teóricos de la efectividad de la prueba de la hemoglobina glicosilada, como estrategia para el diagnóstico de la diabetes mellitus, se logra cumplir, ya que se puede encontrar en las bases de datos revisadas que un 70% de los artículos están basados en que la hemoglobina glicosilada no es mencionada para el diagnóstico precoz, se evidenció que la hemoglobina glicosilada es una herramienta valiosa según este estudio para el diagnóstico de prevención de la diabetes mellitus tipo 2 a nivel de la comunidad.
2. Mediante la descripción de la epidemiología de la diabetes mellitus en adultos mayores y su importancia para efectividad en la hemoglobina glicosilada, se concluye que si se alcanzó, porque se pudo evidenciar en los hallazgos encontrados de que la retinopatía y neuropatía diabética y su relación con los niveles de hemoglobina glicosilada causada por falta de un control adecuado, al igual que la hipertensión arterial, pie diabético, cardiopatía, depresión se presentan en el adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2.
3. Al establecer la relación entre la precisión diagnóstica y los límites óptimos de la hemoglobina glicosilada para la efectividad de la estrategia comunitaria, se evidenció que si se alcanzó, porque los resultados obtenidos en la revisión sistemática se pudo observar que si existe una precisión diagnóstica para utilizar la hemoglobina glicosilada en el diagnóstico preventivo de la diabetes mellitus, los resultados muestran que el 30% de la hemoglobina glicosilada contribuye a la elaboración de diagnóstico y control en una comunidad, es decir que el uso de la prueba de hemoglobina glicosilada pueda convertirse en oportunidad para determinar la predisposición a la enfermedad.
4. La estrategia comunitaria diseñada con base a la efectividad de la hemoglobina glicosilada en adultos mayores establece el algoritmo de trabajo para modificar estilos de vida, en el desarrollo de futuras intervenciones fundamentadas en lo educativo, donde se desarrolle un aprendizaje interactivo y participativo con los actores sociales presentes en la comunidad, y se potencie un aprendizaje continuo .

Recomendaciones

- Se recomienda utilizar la estrategia diseñada en nuevas investigaciones para impulsar la educación como estrategia comunitaria en adultos mayores con diabetes mellitus para la detección temprana y un control adecuado de la misma.
- Se recomienda a los directivos del Subcentro San Camilo que aplique los resultados del estudio especialmente del plan de intervención y desarrollen otras investigaciones, cuando sea necesario para sensibilizar y educar a el personal de salud y la comunidad para el uso de la hemoglobina glicosilada como diagnóstico.

BIBLIOGRAFÍA

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. Seventh. Cavan D, Fernandez J, Makaroff L, Ogurtsova K, Webber S, editors. Brussels; 2015.
2. LeRoith D, Halter JB. Diagnosis of Diabetes in Older Adults. *Diabetes Care*. 2020;43(7):1373-1374.
3. Acosta Benito, M.A. y Sánchez Sánchez, N. J. (2020). La semFYC se alinea con la OMS en la creación de centros de salud amigables con los mayores. *Revista atención primaria.*, 52(2), 63-64. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2020.01.001>
4. Benede Azagra, C. B. Sastre Paz, M. Sepulveda, J. (2018). La orientación comunitaria de nuestra práctica: hacer y no hacer. *Revista atención primaria*, 50(8), 451-454
5. Scherthaner, G., & Scherthaner-Reiter, M. H. (2018). Diabetes in the older patient: heterogeneity requires individualisation of therapeutic strategies. *Revista Diabetologia*, 61(7), 1503–1516. <https://doi.org/10.1007/s00125-018-4547-9>
6. Pedraza-Rodríguez, Elys María, González Velázquez, Victor Ernesto, Alfonso Izquierdo, Adrián, Ramírez Gómez, José Ignacio, Pérez de Alejo Rodríguez, Lutgarda, & Barreto Fiu, Eligio. (2019). Hemoglobina glucosilada como predictor de mortalidad y complicaciones en pacientes con infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST. *Revista Cubana de Medicina*, 58(2), e1089. Epub 25 de mayo de 2019. Recuperado en 24 de octubre de 2020, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232019000200004&lng=es&tlng=pt.
7. Jong, M. Woodward M. y Peters, S. (2020). Diabetes, Glycated Hemoglobin, and the Risk of Myocardial Infarction in Women and Men: A Prospective Cohort Study of the UK Biobank. *Revista Diabetes Care*. 2020;43:2050–2059. <https://doi.org/10.2337/dc19-236>
8. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Diabetes mellitus tipo 2. Guía de Práctica Clínica. Quito: Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Normatización; 2017.
9. Ohama, E., Fukui, S., Fujita, J., Okamoto, Y., & Hashiguchi, T. (2020). Factors related to preference for participation and degree of commitment in community activities among older adults in Japanese depopulated areas. *Health & social care in the community*, 28(1), 42–50. <https://doi.org/10.1111/hsc.12836>

10. Sepúlveda-Loyola, Walter, Dos Santos Lopes, Rosielma, Tricanico Maciel, Renata Pires, & Suziane Probst, Vanessa. (2019). Participación social, un factor a considerar en la evaluación clínica del adulto mayor: una revisión narrativa. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 37(2), 341-349. <https://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2020.372.4518>
11. León-Sierra, Carolina Jiménez-Rodríguez, Jorge J. Coronado-Tovar, Nelcy Rodríguez-Malagón, Análida E. Pinilla-Roa. Departamento de Medicina Interna. Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia. b Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia. c Departamento de Estadística. Facultad de Ciencias. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia. *Rev. Col Cardiol* 2019;26:236-43. Vol. 26. Núm. 4. Páginas 236-243 (Julio - agosto 2. DOI: 10.1016/j.rccar.2018.12.004
12. Ureta Cuata, Akxel A, López Guzmán, César, & Villegas Domínguez, Josué Eli. (2018). Grupo de autoayuda, un factor protector para pacientes con diabetes tipo 2. *Revista de sanidad militar*, 72(5-6), 311-316. Epub 23 de agosto de 2019. Recuperado en 21 de octubre de 2020, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-696X2018000400311&lng=es&tlng=es.
13. Rodríguez Martínez, M., Soler Otero, J., Brizuela Labrada, O., Santisteban Sánchez, H., & Berro Zamora, A. (2020). Valor pronóstico de la hemoglobina glicada HbA1c en el padecimiento de retinopatía diabética en pacientes con diabetes mellitus tipo II. *MULTIMED*, 24(2). Recuperado de <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/1919>
14. Arévalo Berrones, J., Cevallos Paredes, K., & Rodríguez Cevallos, M. (2020). Intervención nutricional en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 para lograr el control glucémico. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 49(3), e0200604. Recuperado de <http://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/604/532>
15. Pelcastre Neri A, Reynoso Vázquez J, López Pontigo L, Ruvalcaba Ledezma JC. (2020). El Programa de Enriquecimiento Instrumental [PEI] como una propuesta para intervención educativa en personas que viven con diabetes mellitus tipo 2 y en sus familiares del ámbito cotidiano. *JONNPR*. 2020;5(4):436-47. DOI: 10.19230/jonnpr.3241

16. Fernández Silva, C. A., Antiñirre Mansilla, B., & De La Hoz Chávez, V. C. (2020). Autoeficacia y satisfacción de los usuarios con diabetes tipo 2 de un centro de salud chileno. *Revista Cuidarte*, 11(2). <https://doi.org/10.15649/cuidarte.933>
17. Reyes Alvarez, Iliana, Sanabria Ramos, Gisela, Medina Gondres, Zoila, & Báez Dueñas, Rosa María. (1996). Metodología para la caracterización de la participación comunitaria en salud. *Revista Cubana de Salud Pública*, 22(1), 5-6. Recuperado en 05 de octubre de 2020, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34661996000100003&lng=es&tlng=e
18. Organización Panamericana de la Salud (2008). Intervenciones para la prevención y manejo de la diabetes y la obesidad. https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=6721:2012-interventions-prevention-management-diabetes-obesity&Itemid=39451&lang=es
19. Fitzgibbons JF, Koler RD, Jones RT. Red cell age-related changes of hemoglobins Ala+b and Alc in normal and diabetic subjects. *J Clin Invest*. 1976 Oct;58(4):820-4. doi: 10.1172/JCI108534. PMID: 965489; PMCID: PMC333244.
20. Bunn HF, Haney DN, Kamin S, Gabbay KH, Gallop PM. The biosynthesis of human hemoglobin A1c. Slow glycosylation of hemoglobin in vivo. *J Clin Invest*. 1976 Jun;57(6):1652-9. doi: 10.1172/JCI108436. PMID: 932199; PMCID: PMC436825.
21. Constitución de Ecuador [Const]. Art 32, 35, 36, 38. 20 de octubre del 2008 (Ecuador).
22. Código Orgánico de Salud [COS]. Ley 642 de 2009. Artículos 3,5,18, 25 y 82. 31 de julio de 2009. (Ecuador).
23. Resolución CNP-003-2017 de 2017. [Consejo Nacional de Planificación]. Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida. 22 de septiembre de 2017.
24. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Manual de Atención Integral de Salud en Contextos Educativos (MAIS-CE). Manual. Quito: Dirección Nacional de Normatización; 2018. Disponible en: <http://salud.gob.ec>

25. Hernández Sampieri, R. and Mendoza Torres, C., 2018. Metodología De La Investigación. Ciudad de México: McGraw-Hill Interamericana.
26. Arias, F. G. (2012). El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica. 6ta. Edición (6. a ed.). Editorial Episteme.
27. Yuni, J. A., & Urbano, C. A. (2014). *Técnicas para investigar* (2.^a ed., Vol. 1). Editorial Brujas.
28. Hernández Sampieri, R. (2014). Metodología De La Investigación (6. a ed.). MCGRAW HILL EDUCATION
29. Duque Ortiz, D. (2015). Diálogos Nacionales sobre Ética de la Investigación: Memorias 2013-201 (1. a ed.). Colciencias. <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/librodialogoetica.pdf>
30. Rendón-Macías ME, Villasís-Keever MÁ, Miranda-Novales MG. Estadística descriptiva. Rev Alerg Mex. 2016;63(4):397-407
31. Van Het Bolscher-Niehuis, M., Uitdehaag, M. J., & Francke, A. L. (2020). Community nurses' self-management support in older adults: A qualitative study on views, dilemmas and strategies. *Health & social care in the community*, 28(1), 195–203. <https://doi.org/10.1111/hsc.12853>
32. Murillo Salamanca, Ana María, & Alvarado García, Alejandra María. (2020). Cuidado para el bienestar de personas con diabetes tipo 2 con heridas en miembros inferiores según la teoría de Kristen Swanson. *Gerokomos*, 31(3), 173-179. Epub 28 de diciembre de 2020. Recuperado en 05 de marzo de 2021, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2020000300173&lng=es&tlng=es.
33. Casanova Moreno, María de la Caridad et al. (2017). Efectividad de una estrategia educativa dirigida a adultos mayores diabéticos tipo 2 y proveedores de salud. *Revista Cubana de Salud Pública*. v. 43, n. 3, pp. 332-348. Disponible en: <>. ISSN 1561-3127.
34. Muñiz, Gabriela Maldonado, Gómez, Beatriz Arana, Becerril, Lucila Cárdenas, & Solano, Gloria Solano. (2019). LIFESTYLE OF THE ELDERLY PERSON LIVING WITH DIABETES AND CHARACTERIZATION OF NURSING DIAGNOSES. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 28, e20170552. Epub May 09, 2019. <https://doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2017-0552>
35. Hodelín Maynard, Edwin Humberto, Maynard Bermúdez, Ruby Esther, Maynard Bermúdez, Gladys Ivette, & Hodelín Carballo, Humberto. (2018).

- Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus tipo II en adultos mayores. *Revista Información Científica*, 97(3), 528-537. Recuperado en 04 de marzo de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332018000300528&lng=es&tlng=es. Flores
36. Poveda, K. A., Quiñonez García, K. J., Flores Subía, D. L., & Cárdenas Choez, C. A. (2020). Utilidad de hemoglobina glicosilada en diabetes tipo 2. *RECIAMUC*, 4(3), 118-126. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/4.\(3\).julio.2020.118-126](https://doi.org/10.26820/reciamuc/4.(3).julio.2020.118-126)
37. Viola Casseti, Joan J. Paredes-Carbonell, Victoria López Ruiz, Ana M. García, Paula Salamanca Bautista. Evidencia sobre la participación comunitaria en salud en el contexto español: reflexiones y propuestas. Informe SESPAS 2018. Volume 32, Supplement 1, 2018, Pages 41-47, recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2018.07.008>.
38. Gavilanes, Verónica, Eva Mendoza de Graterol, & Blanca Costales. "INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA PARA EL BIENESTAR HOLÍSTICO DEL ADULTO MAYOR." *Enfermería Investiga* [En línea], 6.1 (2021): 3 -12. Web. 6 jul. 2021
39. Sánchez-Duque JA, Soto-Vásquez JP, Cuadrado-Guevara RA, Gómez-González JF, Rodríguez-Morales AJ. Estrategias de intervención Comunitaria en Salud en un Campamento Universitario Multidisciplinario de Investigación y Servicio. *Rev cuba med gen integr* [Internet]. 2019 [citado 6 Jul 2021];, 35(3):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/307>
40. Llé. Enrique Ezcurra Ferrer* Ezcurra Ferrer, E.: Niveles de hemoglobina glicosilada en sujetos normales y en pacientes diabéticos. *Rev Cub Med* 25: 1097-1103, noviembre, 1986
41. Mauricio Lazcano Cruz, Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma, Arturo Salazar Campos. Empoderamiento del paciente diabético, una estrategia de salud para el control de la enfermedad. Volumen 4 Numero 3 pp 295-303 MARZO 2019. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/331976802_Empoderamiento_del_paciente_diabetico_una_estrategia_de_salud_para_el_control_de_la_enfermedad
42. Jaqueline Guadalupe Guerrero Ceh, Ana Rosa Can Valle, Angelica Alejandra Euan Cab. **Calidad de vida de una persona adulta y diabética** Revista

- Iberoamericana de las Ciencias de la Salud: RICS, ISSN-e 2395-8057, Vol. 7, N.º. 14, 2018 págs. 82-104
43. Dayana Margarita Sánchez Benavides. Celene Elizabeth Montenegro Rosales. Proceso de atención de Enfermería en paciente con diabetes mellitus y sus complicaciones. 2019. ISSN 2603-8358 Ocronos. Disponible en: <https://revistamedica.com/proceso-de-atencion-de-enfermeria-mastitis-unilateral/>
44. Álvarez Seijas Eduardo, González Calero Teresa M., Cabrera Rode Eduardo, Conesa González Ana Ibis, Parlá Sardiñas Judith, González Polanco Elis Alberto. Algunos aspectos de actualidad sobre la hemoglobina glucosilada y sus aplicaciones. Rev Cubana Endocrinol [Internet]. 2009 Dic [citado 2021 Jul 06] ; 20(3): 141-151. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532009000300007&lng=es.
45. Cotonierto-Martínez E, Rodríguez-Terán R. Salud comunitaria: Una revisión de los pilares, enfoques, instrumentos de intervención y su integración con la atención primaria. JONNPR. 2021;6(2):393-410. DOI: 10.19230/jonnpr.3816
46. Sotolongo Acosta, Meira Mileny, Fernández Bereau, Vanesa Bárbara, & Ramos Reyes, Aime Tania. (2019). Programa educativo para la prevención y atención de la diabetes mellitus en estudiantes y trabajadores de la Universidad de Cienfuegos. *Conrado*, 15(69), 19-25. Epub 02 de septiembre de 2019. Recuperado en 06 de julio de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000400019&lng=es&tlng=es.
47. Domínguez Sánchez-Migallón Pedro. Cambios en el control metabólico de los pacientes diabéticos tipo 2 de un centro de salud. Rev Clin Med Fam [Internet]. 2015 Feb [citado 2021 Jul 07] ; 8(1): 11-18. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2015000100003&lng=es. <https://dx.doi.org/10.4321/S1699-695X2015000100003>.

48. Betancourt Jimbo C del R, Figueredo Villa K, León Insuasty MC, Moreno Plaza LA. Proceso de adaptación en pacientes diabéticos. REE [Internet]. 27 de diciembre de 2020 [citado 6 de julio de 2021];15(1):43-5. Disponible en: <http://eugenioespejo.unach.edu.ec/index.php/EE/article/view/279>
49. Morales Ojeda IA. Autocuidado en usuarios diabéticos en centros de salud urbanos. Rev cuba med gen integr [Internet]. 2019 [citado 6 Jul 2021];, 35(4):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revmgj.sld.cu/index.php/mgi/article/view/1034>
50. Leiton-Espinoza ZE, Villanueva-Benites ME, Fajardo-Ramos E. Relacion entre variables demograficas y prácticas de autocuidado del adulto mayor con diabetes mellitus. SU [Internet]. 15 de mayo de 2018 [citado 6 de julio de 2021];34(2). Disponible en: <https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/view/11121>
51. Peña, Amalia Priscila Y Venegas, Blanca Cecilia y Obando, Jorge Alejandro (2020) *Educación en salud para promover autocuidado en personas con Diabetes tipo 2 durante su hospitalización*. Universidad y Salud, 22 (3). pp. 246-255. ISSN 2389-7066. Recuperado de <https://doi.org/10.22267/rus.202203.197>
52. Ramos Rangel Y, Morejón Suárez R, Cabrera Macías Y, Herranz Brito D, Rodríguez Ortega W. Adherencia terapéutica, nivel de conocimientos de la enfermedad y autoestima en pacientes diabéticos tipo 2. Gac méd espirit [Internet]. 2018 [citado 6 Jul 2021];(3):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://revgmepirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/1498>
53. Díaz-Piñera A, Fernández-González L, Rodríguez-Salvá A, Seuc-Jo A, Álvarez-Mesa N. Evaluación de la calidad del proceso de atención a los diabéticos tipo 2. **Revista Finlay** [revista en Internet]. 2020 [citado 2021 Jul 6]; 10(3):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/748>
54. Canché-Aguilar Doris Licely, Zapata-Vázquez Rita Esther, Rubio-Zapata Héctor Armando, Cámara-Vallejos Rubén Marcelo. Efecto de una intervención educativa

sobre el estilo de vida, el control glucémico y el conocimiento de la enfermedad, en personas con diabetes mellitus tipo 2, Bokobá, Yucatán. *Rev. biomédica* [revista en la Internet]. 2019 Abr [citado 2021 Jul 06] ; 30(1): 3-11. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-84472019000100003&lng=es. Epub 06-Sep-2019. <https://doi.org/10.32776/revbiomed.v30i1.654>.

55. Dr. Carlos A. Aguilar Salinas. Epidemiología de la diabetes tipo 2 en Latinoamérica. 2019
56. Coello-Viñán, Byron Eduardo, Jenny Elizabeth Coello-Viñán, y Mayra Elizabeth Sánchez De la Torre. «Calidad De Vida Relacionada Con La Salud Y Hemoglobina Glicosilada En Pacientes Con Diabetes Mellitus Tipo 2». *Revista Eugenio Espejo* 15, no. 1 (diciembre 26, 2020): 1–11. Accedido julio 6, 2021. <http://eugenioespejo.unach.edu.ec/index.php/EE/article/view/86>.
57. Barreno Salinas, Zoila, Astudillo Cobos, Alexandra, & Barreno Salinas, María Mercedes. (2018). HACIA UNA ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN EN LA COMUNIDAD: REFERENTES TEÓRICOS METODOLÓGICOS. *Conrado*, 14(62), 258-265. Recuperado en 12 de marzo de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442018000200039&lng=es&tlng=es