



**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CUIDADO
ENFERMERO PARA LA SALUD DEL ADULTO**

**EFFECTIVIDAD DE LAS INTERVENCIONES EDUCATIVAS EN LA
DIETA Y ACTIVIDAD FÍSICA PARA PREVENIR
COMPLICACIONES EN PACIENTES DIABÉTICOS**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN CUIDADO ENFERMERO PARA LA SALUD
DEL ADULTO**

PRESENTADO POR:

Lic. CAMAN CASTILLO, MARIA ELENA

Lic. GUTIERREZ MAMANI, VILMA

ASESOR:

Dr. MATTA SOLIS, HERNÁN HUGO

LIMA-PERÚ

2020

DEDICATORIA

Por el amor a mis padres y el soporte incondicional, durante este proceso educativo.

AGRADECIMIENTO:

A mi maestro que nos ilustra las temáticas y desarrollo para nuestra investigación.

ASESOR:

DR. MATTA SOLIS, HERNAN HUGO

JURADO

Presidente: Dr. Gamarra Bustillos Carlos

Secretario: Mg. Fernández Rengifo Werther Fernando

Vocal: Mg. Mocarro Aguilar Maria Rosario

Indice

Caratula	i
Hoja en Blanco	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Asesora Trabajo Académico	v
Jurado	vi
Indice	vii
Indice de Tablas	ix
Resumen	x
Abstract	xi
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	
1.1 Planteamiento del Problema	1
1.2 Formulación del Problema	4
1.3 Objetivo	4
CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	
2.1 Diseño de estudio	5
2.2 Población y muestra	5
2.3 Procedimiento de recolección de dato	5
2.4 Técnica de análisis	6
2.5 Aspectos éticos	6

CAPÍTULO III: RESULTADOS	
3.1 Tablas 1	7
3.2 Tabla 2	17
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN	
4.1 Discusión	19
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1 Conclusiones	22
5.2 Recomendaciones	23
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24

INDICE TABLAS

Pág

TABLA 1:

Análisis verificados en la intervención educativa de una dieta y actividad física para prevención en complicacion en paciente diabetico 7

TABLA 2:

Síntesis de analisis en la educación de la dieta y actividad física en la prevención de la complicación de paciente diabéticos 17

RESUMEN

Objetivo: Sintetizar las pesquisas encontradas en la efectividad de las intervenciones educativas dieta y actividades físicas en la prevención de complicaciones al paciente diabético. **Metodología:** Consiste en diez artículos científicos, encontrados para la efectividad de las intervenciones educativas dieta y actividad física para prevenir complicación en el paciente diabético, estos fueron analizados por las bases de datos Pubmed, Cochrane, Epistemonikos, Scielo y Revista Medica. Con estos diez artículos examinados el 50% (n=5/ 10) son revisiones sistematicas, un 20% (n=2/ 10) estudios de casos, un 10 % (n=1/10) meta análisis, 10% (n=1/10) ensayo controlado aleatorizado y un 10% (n=1/10) estudio de cohortes. **Resultados:** Los 10 artículos encontrados demostraron que al menos el 80% señalan una efectividad sobre las intervenciones educativas en la dieta y actividad física para prevenir las complicaciones en paciente diabéticos y el 20% demuestra imparcialidad a las intervenciones. **Conclusiones:** 8 de 10 artículos evaluados manifiestan la efectividad sobre las intervenciones educativas de una dieta y actividad física para prevenir complicación en paciente diabético.

Palabras clave: "Diabetes mellitus", "intervención educativa", "dieta y actividad física".

ABSTRACT

Objective: To synthesize the researches found on the effectiveness of educational interventions in the diet and physical activities for the prevention of complications to the diabetic patients. **Methodology:** Consists of ten scientific articles, found for the effectiveness of educational interventions in diet and physical activities to prevent complications in the diabetic patients, these were annotated by the databases Pubmed, Cochrane, Epistemonikos, Scielo and Medical Magazine. With these ten articles examined 50% (n = 5/10) are systematic review, 20% (n = 2/10) are case studies, 10% (n = 1/10) meta analysis, 10% (n = 1/10) randomized controlled trial and 10% (n = 1/10) cohort study. **Results:** The 10 articles found showed that at least 80% indicate an effectiveness on educational interventions in diet and physical activity for the preventions of complications diabetic patients, 20% demonstrate impartiality to interventions. **Conclusions:** 8 out of 10 articles evaluated show the effectiveness of a diet and physical activity on educational interventions to prevent complications in diabetic patients.

Key words: "Diabetes mellitus", "educational intervention", "diet and physical activity".

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del Problema.

Según los pronósticos, el organismo mundial salud, la diabetes sería el séptimo origen de muerte para los próximos diez años. La meta primordial en esta misión mundial para la salud, será incrementar la conciencia en relación al crecimiento de la diabetes, realizando continuamente trabajos, en específico a países de bajos ingresos como también medianos y fomentar un grupo de funciones particulares , eficientes y accesible para enfrentar esta enfermedad con todas las dimensiones de prever , evaluar, asistir mediante procedimientos terapéuticos (1). De igual manera, en nuestro país se continúan con los trabajos y educación preventiva, sea en los establecimientos de salud, como también en los medios de comunicación.

Innumerables individuos con diabetes se han intensificado en cantidades elevadas, se podría definir en millones por décadas. La estadística mundial en edades mayores a 18 años también se han incrementado de un 8 por ciento en el 2014. Una alimentación saludable, como actividades físicas continuas, el cuidado del peso corporal y eludir el consumo del tabaco, previene diabetes de tipo II (2). La diabetes siendo un trastorno metabólico crónico, se presenta a nivel pancreático teniendo el defecto de no producir insulina, son muchas las probabilidades en sujetos que son afectados a esta patología sobretodo en el de tipo 2 . La consecuencia que no sean controlados hace que el azúcar incremente, conocida como Hiperglucemia. La diabetes de tipo I, mencionada como

insulinodependiente o juvenil caracterizada por la escasa producción de insulina, mientras el de tipo II conocida como no insulinodependiente o adulto, tiene la insuficiencia de emplear insulina, la diabetes gestacional afecta al incremento de glucosa detectado durante la gestación por primera vez (3).

Asimismo, en el hospital Edgardo Rebagliati el personal de salud realiza charlas educativas sobre la diabetes para los pacientes y familiares, teniendo en cuenta la dieta, ejercicios y otras complicaciones.

Una reciente investigación sobre, el tratamiento alimenticio mediterráneo distinguido por la alta aportación de fruta, vegetales, cereales, legumbre, fruto secos, pescado y aceite monoinsaturado, adyacente por un moderado consumos de vinos seguido en los alimentos, han comprobado la prevención del síndrome metabólico y diabet tipo II, de igual manera, para eventos primarios en individuos cardiovasculares de alto riesgo (4).

La alimentación es un apoyo básico en el tratamiento de diabetes mellitus tipo II. Hasta hace cortos años las primordiales sociedades científicas recomendaban una dieta con un bajo volumen de grasa pero un alto contenido en hidratos de carbono. La asociación americana de diabetes en su ultima edición de los modelos para el tratamiento de diabetes tipo 1, recomienda un alimento individualizado, en cuanto a la repartición de los macronutrientes, conforme con las preferencias personales y metas de un registro metabólico, sin un contenido preestablecido de carbohidratos glúcidos (5).

Continuando un programa nutritivo y saludable, es considerable disminuir las cantidades de caloría que se consumen, por lo que podría conseguir la pérdida de peso y no recuperarlo. Para una mayor efectividad, la dieta debera agregar, raciones pequeñas con mínima presencia de grasa y azúcar. Además deberá comer alimentos variados, incorporando los granos integrales y las verduras. Restringirse la carne roja y obviar carnes procesadas (6).

Los comportamientos para instaurar en la persona diabética y que constituye un adhesión de tratamiento, tienen que ver con la disposición y organización a la complejidad del diabetico o al menos a la prórroga. El paciente diabético manifiesta hábitos de peligro, come menos saludable , lleva un estilo de vida estatico , que desafía aquellos comportamientos de adhesión que se tendría que conseguir (7).

Un programa alimenticio para la diabetes esta orientado en seguir diferentes tipos de alimentos, comidas este plan debe acomodarse a los horarios y hábitos establecidos (8).

De igual manera, nuevos tratamientos implementados en la actualidad son la gimnasia aeróbica y actividades durante el día (9). El trabajo de ejercicios físicos aumenta la flexibilidad de la glucosa produciendo una mejor utilidad de esta. Las personas con esta enfermedad deben tener conocimiento sobre las posibles complicaciones que pueden producirse durante las actividades, siendo la mas idónea realizar caminatas continuas (10).

1.2 Formulación del Problema:

La interrogante enunciada, fueron realizadas mediante las revisiones sistematicas bajo metodologia de PICO, siendo:

P= Paciente/ Problemas	I= Intervención	C= Intervención de comparación	O= Outcome Resultados
Pacientes Diabéticos	Intervenciones educativas, dieta y actividad física	-----	Prevenir complicaciones

¿ Efectividad de las intervenciones educativas en la dieta y actividad fisica, para prevenir complicaciones en pacientes diabeticos?

1.3 Objetivo:

Sintetizar las incertidumbres de la efectividad de las intervenciones educativas para prevenir complicaciones en los pacientes diabéticos

CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Diseño de estudios: Revisiones Sistemáticas

Forman parte en una indagación coadyuvante, asimismo se adhiere al análisis de pruebas sustanciales en determinadas intervenciones, con el objetivo de alegar a preguntas precisas, sucesivo a una metodología clara y precisa. Es así, que se convierte en un diseño importante por las investigaciones científicas en el ámbito de enfermería, esta información fundamentada en la prueba de análisis y argumentaciones en el campo clínico.

2.2. Población y muestra

Esta agrupación de poblaciones fueron seleccionados mediante diez artículos científicos, publicados y recomendados en la base de datos, donde se verifican mediante archivos, artículos y ensayos publicado en varios idiomas y siendo requisito principal, tener una vetustez no superior a una década.

2.3. Procedimiento de recolección de datos

Esta recopilación es una referencia elaborada mediante la evaluación bibliográfica de fuentes importantes para la exploración a nivel nacional como mundial, teniendo en cuenta como asunto primordial la efectividad en las intervenciones educativas, dieta y actividad física, para prever complicación paciente diabético, del conjunto de estos estudios con el cual se hallaron, se tuvo que incluir los más destacados verificando el grado de pruebas y por consiguiente los restantes fueron suprimidos por demostrar menos certeza. El número de búsquedas sistemáticas fueron los siguientes. El algoritmo utilizado para la búsqueda:

Diabetes mellitus AND Dieta AND actividad física

Diabetes mellitus OR Dieta OR actividad física Or Prevencion

Prevencion Or Diabetes mellitus AND dieta AND actividad física.

Base de datos: Google Académico, Cochrane, Pubmed, Scielo, y revistas medicas.

2.4. Técnica de análisis.

Este estudio esta constituido por medio de la realización de unas tablas con resúmenes (tabla=2) en ella podemos encontrar informes sobresalientes, artículos distinguidos, apreciando variedades de comparaciones en varios puntos en particular pueden coincidir como en algunos podrían tener disconformidad mediante ensayos nacionales como internacionales. Asimismo con los principios tecnológicos basados, se realizaron las evaluaciones selectivas para cada documento, mediante el cual, se establecio incrementar niveles de evidencias para sugerir mas articulos.

2.5. Aspecto Eticos.

Las conclusiones articuladas en estos ensayos riguroso e indagados, están ajustado con aquellos reglamentos de la comunidad científica, haciendo uso del respeto citando a los autores originales de las publicaciones analizadas en los estudios.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1 Tabla 1. Artículos investigados por la efectividad en las intervenciones educativas , dieta y actividad física para prevenir complicaciones en pacientes diabéticos.

Datos de la Publicación

1. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de Revista URL/DOI PAÍS	Volumen y Número
Schwingshackl L, Chaimani A, Hoffmann G, Schwedhelm C.	2018	Eficacia comparativa de diferentes enfoques dietéticos para el control glucémico paciente con diabetes mellitus tipo II (11).	Revista Europea de Epidemiología https://doi.org/10.1007/s10654-017-0352-x Alemania	Volumen: 33 Número: 2

Contenido de la Publicación

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados Principales	Conclusiones
Meta analisis	4937 pacientes	Consentimiento informado.	Un total de 56 ensayos que comparan nueve enfoques dietéticos, siendo la dieta mediterránea a (88%) se clasificó como el mejor enfoque en los controles glicémicos para los pacientes con diabetes, este análisis además resultado importante en la disminución de la HbA1, las dietas bajas de carbohidratos fueron clasificadas como superior que las otras dietas mencionadas en el estudio, por ello, para obtener una disminución de la glucosa en tempranas horas de la mañana es mejor realizar una dieta rica en fibras y verduras.	La alimentación mediterránea sugiere tener un beneficio y efectividad en los controles glucémicos.

Datos de la Publicación

2. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de Revista URL/DOI PAÍS	Volumen y Número
Guash – Ferre M, Merino J, Sun Q, Fitó M, Salas J.	2017	Polifenoles dietéticos, dieta mediterránea, prediabetes y diabetes tipo 2 (12).	Oxidative Medicine and Cell Longevity https://www.hindawi.com/journals/omcl/2017/6723931/ Estados Unidos	Volúmen:2017 Numero: 17

Contenido de la Publicacion

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados Principales	Conclusiones
Estudio Casos	60 ensayos	No refiere.	De muchos estudios prospectivos que se han evidenciado en los ensayos. La asociación de ingesta de polifenole y diabetes han generado muchas investigaciones.Por tal motivo la dieta mediterránea y sus derivados como el aceite oliva extra, vino tinto y otros son clave fundamental en la alimentación, estos han resultados concruente en la resistencia de la insulina consiguiente a una mejoría de controles dietéticos.	La absorción de polifenoles es beneficiosa tanto para la resistencia a la insulina como para las complicaciones de diabetes.

Datos de la Publicación

3. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de Revista URL/DOI PAÍS	Volumen y Número
Hemmingsen B, Gimenez G, Mauricio D, Roqué Richter B.	2017	Dietas, actividad físicas o ambas intervenciones para prevenir o retrasar la diabetes mellitus tipo 2 y las complicaciones asociadas en pacientes con mayor riesgo de presentar diabetes mellitus tipo2 (13).	Cochrane: Metabolica y desordenes endocrinos https://doi.org/10.1002/14651858.CD003054.PUB4 Dinamarca	Volúmen: 1 Número: 12

Contenido de la Publicacion

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados Principales	Conclusiones
Revision Sistemática	Estuvo realizado 130 participantes	No corresponde	De todos los estudios que se realizaron en la comparacion dieta mas ejercicios físicos con el regimen usual o la falta del tratamiento. La alimentacion mas actividades físicas disminuyem el porcentaje de complicacion en diabetes mellitus.	Al momento no se pudieron evidenciar ninguna beneficio o desventajas con las dietas y ejercicios físicos en ambos controles.

Datos de la Publicación

4. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de Revista URL/DOI PAÍS	Volumen y Número
Colak TK, Acar G, Dereli E, Özgüi B, Polat M.	2016	Asociación entre el nivel de actividad física y la calidad de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (14).	Revista de la Ciencia en la terapia física https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4755992/ Turquia	Volumen 28 y número 1

Contenido de la Publicación

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados Principales	Conclusiones
Estudio Cohortes	129 personas	No corresponde	En los estudios por personas 51 (39.5%) marcaron disminución de niveles, 67(51.9%) mantienen niveles mesurado, y 11 (8.5%) fueron elevados, el periodo de pasear o trotar es de 4 horas durante la semana. El resultado de evaluación fue la calidad de vida que tuvieron en la relación negativa y significativa con el nivel de actividad.	Los programas de educación y ejercicios son de beneficio para brindar mayor estabilidad en cuanto al estilo de vida en las personas que llevan consigo esta patología.

Datos de la Publicación

5. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de Revista URL/DOI PAÍS	Volumen y Número
Inglaterra C, Andrews R, Jago R, Thompson J.	2015	Breves cuestionarios dietéticos adecuados para uso clínico en la prevención y tratamiento de la obesidad, enfermedad cardiovascular y Diabetes tipo2 (15).	Revista Europea de Nutricion Clinica https://www.nature.com/articles/ejcn20156 Inglaterra	Volumen: 69 Numero: 977 -1003

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados Principales	Conclusiones
Revision Sistemática	47 articulos	No corresponde	Este estudio identificó y resumió 35 evaluaciones dietéticas cortas. Herramientas de uso potencial en la práctica clínica para la dieta. Manejo de enfermedades cardiovasculares, obesidad y diabetes tipo 2.	En general, estos ensayos demuestran, una fiabilidad adecuada y validez relativa, aunque alrededor de la mitad se han desarrollado y evaluado exclusivamente en poblaciones de Estados Unidos

Datos de la Publicación

6. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de Revista URL/DOI PAÍS	Volumen y Número
Yang Z, Scott C, Mao C, Tang J, Gramjero A.	2014	Ejercicio de resistencia versus ejercicios aerobicos para la diabete tipo 2 (16).	Medicina Deportiva https://doi.org/10.1007/s40279-013-0128-8 China	VOLUMEN en 44 y NÚMERO 4

Contenido de la Publicacion

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados Principales	Conclusiones
Revisión Sistemática y Meta analisis	626 personas	No aplica	Después de las intervenciones de ejercicio, hubo una mayor reducción de la hemoglobina glicosilada con el ejercicio aeróbico que con el ejercicio de resistencia. Las diferencias en los cambios desde el inicio también fueron significativas para el índice de masa corporal. El mayor número de los ensayos fue a corto plazo 8 semanas a 6 meses.	Aunque las diferencias en algunas medidas de control de la diabetes y de aptitud física entre el ejercicio de resistencia y los grupos de ejercicio aeróbico alcanzaron significación estadística, no hay evidencia de que tengan importancia clínica.

Datos de la Publicación

7. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de Revista URL/DOI PAÍS	Volumen y Número
Ajala O, Ingles P, Pinkney J.	2013	Diferentes enfoques dietéticos para el tratamiento de la diabetes tipo 2 (17).	The american journal of clinical Nutrition https://academic.oup.com/ajcn/article/97/3/505/4571510 Inglaterra	Volumen en 97 y Número 3

Contenido de la Publicacion

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados Principales	Conclusiones
Revisión Sistemática y Metaanálisis	3460 personas	No se aplica	Más del 80% de personas del estudio tenían diabetes. La nutrición baja de carbohidrato, dieta mediterránea y elevadas proteínas, llevaron a mejorar los controles glicémicos, a diferencia de los que llevan una dieta habitual. Las dietas mediterráneas y bajo en carbohidratos llevaron a una mayor pérdida de peso.	Las dietas bajas en carbohidratos, dieta mediterránea y el aumento en proteínas son de mayor efectividad para progresar en diferentes aspectos en personas con diabetes.

Datos de la Publicación

8. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de Revista URL/DO PAÍS	Volumen y Número
Chimen M, Kennedy A, Nirantharaku mar T, Pang R.	2012	¿Cuáles son los beneficios para la salud de la actividad física en la diabetes mellitus tipo 1? (18).	Springer - Verlag https://link.springer.com/article/10.1007/s00125-011-2403-2#citeas Inglaterra	Volumen: 55 y Número : 3

Contenido de la Publicacion

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados Principales	Conclusiones
Estudios de Casos	1920 personas	No corresponde	Los programas controlados de actividad física mejoran su condición física en personas con la patología. Sea en el tipo 1 y Tipo II.	La actividad física mejora la aptitud física y la fuerza, disminuye los riesgos cardiocirculatorio y mejoran así, el bienestar en la diabetes tipo 1

Datos de la Publicación

9. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de Revista URL/DOI	Volumen y Números
Ferrer J, Sanchez P, Pablos C, Albalat R, Sanchez J.	2011	Beneficios de un programa de ejercicio físico en el hogar en sujetos ancianos con diabetes mellitus tipo2 (19).	Journal of Clinical Nursing https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S157509221100221X?via%3Dihub	Volumen58 y número 8
			PAÍS	
			España	

Contenido de la publicacion

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados Principales	Conclusiones
Ensayo Controlado Aleatorizado	84 personas.	No considero aplicable.	Las personas en el diseño de estudio de actividades mostraron una mejor calidad y bienestar, También se observó un mejor control glucémico: HbA1c y glucosa en ayunas así como la disminución de carga por 1,7kilogramos. Los eventos de hipoglucemia no aumentaron. No se observaron beneficios en el grupo control.	Un programa de ejercicios físico en el hogar mejora la calidad y controles glycemicos , como también, en niveles de peso en pacientes diabeteicos tipo II en edad adulto mayor.

Datos de la Publicación

10. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de Revista URL/DOI PAÍS	Volumen y Número
Umpierre D, Ribeiro Paula, Kramer C.	2011	Asesoramiento sobreactividad física o entrenamiento con ejercicios estructurados y asociación con niveles de hbA1c en la diabetes mellitus (20).	Revista Jama https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/899553 Brazil	Volumen 28 y Numero: 5.

Contenido de la Publicacion

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados Principales	Conclusiones
Revision Sistemática y Metaanálisis	4141 articulos	No aplica	El entrenamiento con ejercicios estructurados se asoció con una disminución en el nivel de HbA _{1c} en comparación con los participantes de control. Además, ejercicio aeróbico estructurado, y ambos combinados cada uno se asoció con disminuciones en los niveles de HbA _{1c} en comparación con los participantes de control	El entrenamiento con ejercicios estructurados que consiste en ejercicios aeróbicos, ejercicios de resistencia o ambos combinados se asocia con la reducción de HbA _{1c} en personas con la patología.

Tabla 2: Síntesis de análisis sobre la efectividad de las intervenciones educativas en la dieta y actividad física para prevenir complicaciones en pacientes diabéticos.

Diseño de estudio / título	CONCLUSIONES	Calidad de evidencias (según sistema de grado)	Fuerza de recomendación	País
<p>Meta-análisis</p> <p>Eficacia comparativa de diferentes enfoques dietéticos para el control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo II (11).</p>	<p>Este ensayo muestra que la dieta mediterránea parece ser el enfoque dietético más eficaz y efectivo en el mejor plan glucémico para los pacientes de tipo II.</p>	Alta	Fuerte	Alemania
<p>Estudios de Casos</p> <p>Polifenoles dietéticos, dieta mediterránea, prediabetes, y diabetes tipo II (12).</p>	<p>La ingesta de esta dieta puede ser beneficiosa tanto para la resistencia a la insulina como para el riesgo de T2D.</p>	Mediana	débil	Estados Unidos
<p>Revisión Sistemática:</p> <p>Dieta, actividad física o ambas intervenciones para prevenir o retrasar la diabetes mellitus tipo 2 y las complicaciones asociadas en pacientes con mayor riesgo de presentar DM tipo II (13).</p>	<p>La alimentación sola o actividad sola a diferencia de lo habitual perjudican el riesgo de una diabetes, con complicaciones relacionadas a personas con una edad mayor. Por lo tanto, mientras más actividad se realice, menor será el riesgo de intolerancia a la glucosa.</p>	Alta	Fuerte	Dinamarca
<p>Estudio Cohortes</p> <p>Asociación entre el nivel de actividad física y la calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo II (14).</p>	<p>En este diseño de estudio puede ser considerado como una limitación al estudio, sin embargo, la muestra proporciona una buena información entre los programas educativos de ejercicios y mejoran la calidad de vida del paciente diabético.</p>	Alta	Fuerte	Turquía
<p>Revisión Sistemática:</p> <p>Breves cuestionarios dietéticos adecuados para uso clínico en la prevención y tratamiento de la obesidad, las enfermedades cardiovasculares y Diabetes tipo 2 (15).</p>	<p>Se pudieron demostrar una fiabilidad adecuada o validez, para la población que fue evaluada, sin embargo para otras localidades aún se sugiere mayor estudio.</p>	Alta	Fuerte	Inglaterra

<p>Revision Sistemática y Meta análisis</p> <p>Ejercicio de resistencia vs ejercicio aeróbico para la diabetes tipo 2 (16).</p>	<p>Las diferencias en algunas medidas de control de la diabetes y de aptitud física entre los ejercicios alcanzaron una significación estadística, no hay evidencia relevante .</p>	Alta	Fuerte	China
<p>Revision Sistemática y Meta análisis</p> <p>Diferentes enfoques dietéticos en el tratamiento de la diabetes tipo 2 (17).</p>	<p>Esta revisión existente sobre dietas y altas proteínas sugieren ser eficaces en la mejoría con la finalidad de controlar los mayores riesgos como cardíacos en personas con este tipo de patología, teniendo un papel más amplio en su manejo.</p>	Alta	Fuerte	Inglaterra
<p>Estudio de Casos:</p> <p>Cuales son los beneficios para la salud de la actividad física en la diabetes mellitus tipo 1? (18).</p>	<p>La actividad física mejora la aptitud física y la fuerza, reduciendo así, circunstancias de peligro a niveles cardíacos para la mejoría y bienestar en la diabetes tipo 1.</p>	Mediana	débil	Inglaterra
<p>Ensayo controlado Aleatorizado</p> <p>Beneficios de un programa de ejercicio físico en el hogar en sujetos ancianos con diabetes mellitus tipo 2 (19).</p>	<p>La conclusión de este programa de ejercicio físico mejora la calidad de vida, el control glucémico y el peso en pacientes con diabetes tipo 2 mayores de 60 años.</p>	Alta	Fuerte	España
<p>Revision Sistemática y Meta análisis</p> <p>Asesoramiento sobre actividad física o entrenamiento con ejercicio estructurados y asociación con niveles de hemoglobina en la diabetes tipo 2 (20).</p>	<p>El entrenamiento con ejercicios estructurados que consiste en ejercicios aeróbicos, entrenamiento o ambos se asocia con una reducción de Hb A_{1c}, en pacientes con tipo II, esto debe combinarse con la nutrición.</p>	Alta	Fuerte	Brazil

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

4.1 Discussion:

Por medio la presente evaluacion sistemática, se pudieron verificar diez articulos en evidencias científicas vinculadas en la efectividad de intervenciones educativas dieta y actividad física para prevenir complicaciones en pacientes diabéticos.

De esta manera fueron enunciadas y encontradas en las paginas de Google académico, Revista medica, Pubmed, Scielo, Cochrane y otros articulos científicos.

De los 10 artículos considerados el 50% (n=5/10) son revisiones sistematicas, el 20% (n=2/10) es de estudios de casos, el 10% (n=1/10) metaanálisis, el 10% (n=1/10) ensayos controlados aleatorizados y un 10% (n=1/10) estudio cohortes.

La cualidad de las evidencias halladas es de un 100%, en cuanto a los países de origen donde han sido realizados los articulos pertenecen a: Inglaterra el 30.0%, Alemania 10.0%, Estados Unidos 10.0%, Dinamarca10.0%, Turquía 10.0% ,China 10.0% y España un 10.0% Brazil un 10.0%.

En relación a la revisiones sistematicas se evidencia que un 80% (n=8/10) manifiestan la efectividad de las intervenciones educativas dieta y actividad física para prevenir complicaciones en pacientes diabéticos (11,12,14,15,17,18,19,20).

Schwingshackl L, Chaimani A, y otros autores en conjunto reafirmaron la efectividad en la alimentación mediterránea, siendo la verdadera comprobación en personas afectas de diabetes mellitus (11).

En el 2017 los autores Guash M, Merino J, Sun Q, Salas J. finalizaron su investigación sobre la absorción de polifenoles pudiendo ser, una de las mejores alimentaciones para la resistencia de la insulina como también en los riesgos que se presentan en el diabetes(12).

Colak Tuğba Kuru en el 2016, demuestra una programación sobre la formación de ejercicios planeados e incorporados para el cuerpo, con el fin de mejorar los estilo de vida y cualidades para los pacientes afectos de esta patología(14).

Inglaterra CY y otros autores, manifiestan una aprobación, a cerca de, instrumentos dietéticos, como una validez para el grupo de personas con nacionalidades específicas de las que fueron analizadas(15).

Por otro lado, Ajala Olubukola, declara la efectividad en los alimentos que sean bajo de carbohidrato, las mediterranea y ricas en proteínas(17).

De la misma forma, Chimen M, Kennedy A y otros, relatan sobre los ejercicios físicos para mejorar la capacidad y habilidad mecánica en el cuerpo reduciendo así, complicaciones en la diabetes(18).

Ferrer – Garcia Juan Carlos, Sanchez Lopez Patricia y demás autores, reafirman el planteamiento de actividad física en las casas de cura sobretodo en pacientes mayores de sesenta años, esto contribuye a mejor la cualidad de vida(19)

De igual modo, Umpierre Daniel en su ensayo, aerobico estructurado para ambas rutinas se asocian a la reducción del nivel de glucosa beneficiando a los pacientes diabéticos(20).

Desde otro punto de vista el 20% (n=2/10) manifestaron la parcialidad efectiva en la dieta y actividad física en la prevención y complicaiones en pacientes diabéticos.

Hemmingsen Bianca, y demás autores sostienen sobre sus analisis una imparcialidad evidenciando ningún beneficio ni perjuicio en las actividades ni alimentaciones saludables(13).

En el 2014, Yang Z, Scott C, Mao C, Tang J, Gramjero A, realizaron unos estudios sobre herramientas de medidas de control entre ellas actividades de resistencia y aerobicos, no evidenciando mucha consideración clínica(16).

Concluyendo todos las investigaciones de los articulos científicos y manifestados por la certeza en la dieta y actividad física para prevenir complicaciones en pacientes diabeticos.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

En todas las evidencias sometidas en investigación y de consecuente fueron analizadas, determinan una probabilidad de efectividad en las intervenciones educativas dieta y actividad física para la prevención de complicaciones en pacientes diabéticos. Los datos se consiguieron en las bases de referencias: Scielo, Revistas medicas, Pubmed, Cochrane y Lilacs.

- 1) 8 de 10 artículos, exponen la efectividad de la dieta y actividades físicas para la prevención de las complicaciones en los pacientes diabéticos.
- 2) 2 de 10 finalizan identificando una parcialidad en la efectividad de intervenciones educativas dieta y actividad físicas para prevenir complicación en paciente diabético.

5.2. Recomendaciones

- A. A todos los pacientes diabéticos seguir con los ejercicios físicos y mantener una dieta saludable, disminuir el sedentarismo, siendo una de las mayores complicaciones para el diabetes.
- B. Tener en cuenta los probables riesgos que debemos evitar como el excesivo deporte y la falta de control glicémico, para aquello siempre tomar medidas apropiadas.
- C. Es primordial que el personal de Enfermería y medico, estén debidamente capacitados para brindar las educaciones necesarias a todos los pacientes y familiares, a través de programas como: Familiar acompañante, Padomi, Cophoes con la finalidad de monitorear que se continúe con la educación y evitar futuras complicaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Organización Mundial. Día mundial de la Salud: Vence a la Diabetes, OMS [Internet]. Suiza: [acceso el 2 enero de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/campaigns/world-health-day/2016/es/>
2. Organización Mundial de Salud. El Diabetes: Datos y Cifras, OMS. [Internet]. Suiza: : [acceso el 2 enero de 2019] Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
3. Bächler R, Mujica V, Orellana C, Caceres D, Carrasco N. Eficacia de un programa educativo estructurado en población diabética chilena. Rev.med Chile [Internet]. 2017, Feb. [acceso el 2 enero de 2019]; 145(2); pp181-87. Disponible: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872017000200005&lng=es&nrm=iso
4. Pollak F, Araya V, Lanasa A, Sapunar J. II Consenso de la Sociedad Chilena de Endocrinología y Diabetes sobre Resistencia a la Insulina. Revista medica de Chile [Internet]. 2015, May. [acceso el 2 enero de 2019] 143(5); pp627-36. Disponible: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872015000500012&lng=en&nrm=iso&tlng=en
5. Buil P. La alimentación en la persona con diabetes: La dieta mediterránea. Servicio Navarro de Salud-IDISNA [Internet]. 2016, [accesp 03 de enero de 2019]; 7(4); 1-56. Disponible: http://www.diabetespractica.com/files/1481274581.04_buil_s7-4.pdf
6. Serra LL, Aranceta J. Dieta Mediterránea: Una visión global y nutrición comunitaria en el siglo XXI [Internet]. 2017, Jul. [acceso el 5 enero de 2019]; pp1-19. Disponible: <https://raed.academy/wp-content/uploads/2017/08/discursos-Lluis-Serra-Majem-y-Javier-Aranceta-Bartrina-La-nutrici%C3%B3n-comunitaria-en-el-siglo-XXI.pdf>

7. Hevia P. Educacion en Diabetes.Asociacion Chilena de Enfermeras. [Internet]. 2016,Marzo.[acceso 5 de enero de 2019];27(2):pp271-276.Disponible:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864016300165?via%3Dihub>
8. Dussailant C, Echeverria G, Urquiaga I, Velasco N, Rigotti A. Evidencia actual sobre los beneficios de la dieta mediterránea en salud. Revista medica de chile.[Internet].2016,agosto.[acceso 12 de enero de 2019];144(8):178-81 Disponible en:
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872016000800012&lng=en&nrm=iso&tlng=en
9. Asociacion Americana de Diabetes[Internet].Virginia,Estado Unidos. [acceso 14 de enero de 2019].Disponible:
<http://www.diabetes.org/food-and-fitness/fitness/types-of-activity/?loc=ff-slabnav>
10. Guia practica de actividad física y diabetes[Internet]. A.Menarini diagnostico[acceso 19 de enero de 2019].Disponible en:
<https://www.solucionesparaladiabetes.com/magazine-diabetes/guia-practica-actividad-fisica-diabetes/>
11. Schwingshackl L, Chaimani A, Hoffmann G, Schwedhelm C. Eficacia comparativa de diferentes enfoques dietéticos para el control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Revista Europea Epidemiologia [internet]. 2018,Febrero. [acceso 24 de enero de 2019];33(2):pp157-170. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10654-017-0352-x>
12. Guash – Ferre M, Merino J, Sun Q, Fitó M, Salas J. Polifenoles dietéticos, dieta mediterránea, prediabetes y diabetes tipo 2. Medicina Oxidativa celula Longevidad [Internet].2017,Marzo.[acceso 24 de enero de 2019];2017(17):pp16. Disponible en:
<https://www.hindawi.com/journals/omcl/2017/6723931/>

13. Hemmingsen B, Gimenez G, Mauricio D, Roqué Richter B. Dieta, actividad física o ambas intervenciones para prevenir o retrasar la diabetes mellitus tipo 2 y las complicaciones asociadas en pacientes con mayor riesgo de presentar diabetes mellitus tipo 2. Cochrane library [Internet]. 2017, Dic. [acceso 24 de enero de 2019]; 1(12). Disponible en <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003054.PUB4>
14. Colak TK, Acar G, Dereli E, Özgui B, Polat M. Asociación entre el nivel de actividad física y la calidad de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Revista fisioterapia [Internet]. 2016, Enero. [acceso 24 de enero de 2019]; 28(1): pp142-47. Disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4755992/>
15. Inglaterra C, Andrews R, Jago R, Thompson J. Breves cuestionarios dietéticos adecuados para uso clínico en la prevención y el tratamiento de la obesidad, las enfermedades cardiovasculares y la diabetes tipo 2. Revista Europea de nutrición [Internet]. 2015, Febrero. [acceso 25 de enero de 2019]; 69(977): pp977-1003. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/ejcn20156>
16. Yang Z, Scott C, Mao C, Tang J, Gramjero A. Ejercicio de resistencia versus ejercicio aeróbico para la diabetes tipo 2. Medicina Deportiva. [Internet]. 2014, Abril. [acceso 25 de enero de 2019]; 44(4): pp487-99. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs40279-013-0128-8>
17. Ajala O, Ingles P, Pinkney J. Diferentes enfoques dietéticos para el tratamiento de la diabetes tipo 2. Revista Americana de nutrición [Internet]. 2015, Marzo. [acceso 26 de enero de 2019]; 97(3): pp505-16. Disponible: <https://academic.oup.com/ajcn/article/97/3/505/4571510>

18. Chimen M, Kennedy A, Nirantharakumar T, Pang R. Cuales son los beneficios para la salud de la actividad fisica en la diabetes mellitus tipo 1? Springer.[Internet].2012[acceso 26 de enerode2019];55(3):pp542-51. Disponible en:
<https://link.springer.com/article/10.1007/s00125-011-2403-2#citeas>
19. Ferrer J, Sanchez P, Pablos C, Albalat R, Sanchez J. Beneficios de un programa ambulatorio de ejercicio fisico en sujetos mayors con diabtes mellitustipo2. Ciencia Directa[Internet].2011;58(8):pp387-94. Disponible:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S157509221100221X?via%3Dihub-2#citeas>
20. Umpierre D, Ribeiro Paula, Kramer C. Asesoramiento sobre actividad fisica solo o entrenamiento con ejercicios estructurados y asociacion con niveles Hba1c en la diabetes. Revision Clinica Jama[Internet].2011. [acceso 26 de enerode2019];305(17):pp1790-99 Disponible en :
<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/899553>