



**Universitat de les
Illes Balears**

Proyecto de investigación: Adherencia al tratamiento dietético y conductual del paciente diagnosticado de Diabetes Mellitus tipo 2 y su relación con la obesidad y con el uso de Fármacos Antidiabéticos orales.

Isabel Ezquerro García

(Grado Universitario en Enfermería, 2018, Escuela Universitaria de Enfermería de Huesca)

Memoria del Trabajo Final de Máster

Máster Universitario en Nutrición y Alimentación Humana

UNIVERSITAT DE LES ILLES BALEARS

Junio, 2020

Firmas

Autor _____ Isabel Ezquerro García _____
[Junio 2020]

Certificado _____ Xavier Capó Fiol _____
[Nombre]
Tutor del Trabajo

Certificado _____
[Nombre]
Cotutor del Trabajo

Aceptado _____
[Nombre]
Director del Máster Universitario en Nutrición y Alimentación Humana

INDICE:

Antecedentes:	3
Definición:	3
Complicaciones:	3
Epidemiología:.....	4
Tratamiento:.....	4
Bibliografía:	6
Justificación:.....	8
Hipótesis:.....	8
Objetivos:	8
Principal:.....	8
Secundarios:	8
Material y métodos:.....	8
Variables y recogida de datos:	10
Análisis de datos:.....	10
Limitaciones del estudio:	11
Plan de trabajo y calendario de actuación	11
Aplicabilidad y utilidad práctica de los resultados:	12
Anexos:.....	14
Anexo 1: Consentimiento informado:.....	14
Anexo 2: Cuestionario IMEVID:	15
TABLAS	16
Tabla 1:.....	16
Tabla 2:.....	16
Tabla 3:.....	17

Antecedentes:

Definición:

La diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas es incapaz de producir suficiente insulina o cuando ésta no es utilizada de manera adecuada por el organismo. ^{1,2}

Existen tres tipos de diabetes:

- Diabetes mellitus tipo I (DMT1), se caracteriza por una deficiencia en la producción de insulina por parte del páncreas. Por ello, al existir un déficit de esta hormona, los pacientes que padecen este tipo de diabetes necesitan un aporte diario externo de esta hormona. Puede aparecer a cualquier edad, pero su debut es más común en la infancia y adolescencia. Su causa es desconocida. ^{1,2}
- Diabetes mellitus tipo II (DMT2). Representa el 90% de los casos en el mundo. Es causada por la falta de respuesta de las células del organismo a los efectos de la insulina producida en páncreas. El resultado es la acumulación de glucosa en la sangre. No se conoce su etiología exacta pero se relaciona directamente con factores genéticos y con hábitos de vida poco saludables. Esta enfermedad suele desarrollarse en personas adultas aunque su prevalencia en personas jóvenes va en aumento debido a la mala alimentación y a la falta de ejercicio físico de éste grupo poblacional. ^{1,2}
- Diabetes gestacional: Aparece durante el embarazo y suele desaparecer al final de la gestación. Aumenta el riesgo de que tanto la madre como el niño desarrollen algún otro tipo de diabetes en el futuro. ^{1,2}

Complicaciones:

Con el tiempo, la diabetes puede causar complicaciones. Los adultos con diabetes tienen un riesgo mayor de infarto de miocardio y accidente cerebrovascular. También es causa de neuropatía diabética, la cual daña los pies y aumenta el riesgo de úlceras, infección e, incluso amputación. Como consecuencia del daño de los altos niveles de azúcar sobre los pequeños vasos sanguíneos de la retina puede aparecer retinopatía diabética, una causa importante de ceguera. La diabetes también es una de las principales causas de insuficiencia renal. ^{1,3}

Epidemiología:

La Diabetes Mellitus es una enfermedad de gran impacto en nuestra población debido a su elevada prevalencia, mortalidad y complicaciones sistémicas asociadas.

La Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2011/12 identificaba la diabetes entre las enfermedades con mayor prevalencia. En España, la proporción de personas de 15 años o más con diabetes diagnosticada por un médico ascendía a 6,96%. Sin embargo, se estima que por cada paciente diabético conocido existe otro no diagnosticado. Su frecuencia aumenta significativamente con la edad y también con el exceso de peso y la vida sedentaria, por lo que se espera un importante aumento del número de diabéticos en los próximos años.⁴

Según los datos del estudio epidemiológico Di@bet.es, publicados por la Sociedad Europea de Diabetes, aproximadamente el 14% de los españoles mayores de 18 años padecen DMT2. El mismo estudio también refleja que cerca de 11 millones de españoles son obesos.^{1, 5}

Tratamiento:

El tratamiento de la Diabetes Mellitus se sustenta sobre tres pilares fundamentales: la dieta, el ejercicio y la medicación. Su objetivo principal es conseguir un buen control metabólico y evitar o retrasar en la medida de lo posible la aparición de complicaciones, tanto precoces como tardías.^{6, 7, 8, 9, 10}

La diabetes, como factor de riesgo cardiovascular importante, no debe tratarse de modo aislado. Debe ofrecerse una atención integral, abordando de manera conjunta el tratamiento y el control de cada uno de los factores de riesgo asociados (hipertensión arterial, dislipemia, tabaquismo, obesidad...).^{6, 7, 8, 9, 10}

1. La dieta: Es el pilar fundamental en el tratamiento de la DMT2. El objetivo es establecer una alimentación adecuada para conseguir el mejor estado de salud posible evitando las complicaciones. El paciente con DMT2, por su parte, debe llevar una dieta que le permita conseguir y/o mantener su peso ideal, un adecuado estado nutricional y un óptimo perfil glucémico.^{3, 4, 5, 6, 7, 9, 10}

2. El ejercicio: El ejercicio físico también es fundamental como parte del tratamiento de la DMT2. Mejora la sensibilidad de los tejidos a la acción de la insulina, aumenta el número de receptores y la afinidad por los mismos. Contribuye a la mejora de la forma

física y la imagen corporal y favorece el control de peso y disminución de niveles de lípidos.^{3, 4, 5, 7, 9, 10}

3. Antidiabéticos orales (ADOs): Son fármacos de uso habitual en la diabetes tipo 2; se instauran cuando no puede conseguirse el objetivo de control con las modificaciones del estilo de vida (dieta y ejercicio físico). Pueden no ser eficaces si no se sigue el programa de dieta y ejercicio. El fármaco de inicio es la metformina, salvo contraindicación o intolerancia por su seguridad, economía, efecto sobre el peso y eficacia hipoglucemiante. La contraindicación más importante para su uso es la patología renal. El efecto adverso más frecuente es gastrointestinal (dolor abdominal, diarrea y flatulencia), y puede minimizarse titulando la dosis. Si el paciente no cumple los criterios de control transcurrido cierto tiempo desde el inicio de tratamiento con ADOs puede ser necesario el paso al tratamiento con Insulina.^{3, 4, 5, 7, 9, 10}

La DMT2 no tiene un inicio agudo, y los pacientes pueden estar sometidos a una situación de hiperglucemia asintomática durante años antes de ser diagnosticados. Por ello, y por la dificultad del mantenimiento de cambios del estilo de vida, se recomienda en la mayoría de los pacientes iniciar, desde el momento del diagnóstico, un tratamiento farmacológico junto con los cambios en los estilos de vida. No obstante, si se considera que el paciente pueda ser muy adherente a las recomendaciones sobre dieta y ejercicio se puede valorar la eficacia de una terapia de inicio exclusivamente no farmacológica durante 3-6 meses.^{6, 9, 10}

Es fundamental lograr los objetivos terapéuticos planteados para evitar las graves complicaciones asociadas a esta enfermedad, por lo que es muy importante en estos pacientes conseguir una adecuada adherencia al tratamiento. La adherencia terapéutica puede definirse como la medida en que el paciente asume las normas o consejos dados por el profesional sanitario, tanto desde el punto de vista de hábitos o estilo de vida recomendados como del propio tratamiento farmacológico prescrito. Hoy en día, la falta de adherencia se sitúa entre el 30 y el 51% en los pacientes con DMT2 que toman antidiabéticos orales.^{8, 9, 10}

Bibliografía:

1. Organización mundial de la salud. Diabetes. (sitio en Internet) Ginebra: OMS; 2020. Disponible en: https://www.who.int/topics/diabetes_mellitus/es/. Acceso el 1 de Marzo 2020.
2. DeCoste KC, Scott LK. Diabetes update: promoting effective disease management. AAOHN J [Internet] 2004 Aug; 52(8):344-53; [consultado 9 de Marzo de 2020] Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/8357421_Diabetes_Update_Promoting_Effective_Disease_Management
3. Arias Mendoza N, Calvo Pérez M, Esquembre Menor R, Fernández Planelles MC, Gil Estevan MD, Hernández García J, et al. Ruta asistencial para la diabetes Mellitus tipo 2. Generalitat Valenciana; Departament de salud. Acceso el 1 de Marzo 2020.
4. Ministerio de sanidad, consumo y bienestar. La diabetes. (sitio en Internet) Madrid. Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfNoTransmisibles/diabetes/diabetes.htm> Acceso el 8 de Marzo 2020.
5. Fundación diabetes. La diabetes en España. (sitio en Internet) Madrid. Disponible en: <https://www.fundaciondiabetes.org/prensa/297/la-diabetes-en-espana>. Acceso el 8 de Marzo 2020.
6. Mudaliar S, Indian J. New frontiers in the management of type 2 diabetes. Med Res [Internet] 2007 Mar; 125(3):275-96. [consultado 12 de Marzo de 2020] Disponible en: <https://www.semanticscholar.org/paper/New-frontiers-in-the-management-of-type-2-diabetes.-Mudaliar/cf61c3d7b89af0de36fb50612fc193322b62f150>
7. Orozco-Beltrán D, et al. Abordaje de la adherencia en diabetes mellitus tipo 2: situación actual y propuesta de posibles soluciones. Aten Primaria [Internet]. 2016 Jun–Jul; 48(6): 406-420. [consultado 9 de Marzo de 2020] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6836897/>

8. Álvarez-Guisasola F, et al. Manejo de la hiperglucemia con fármacos no insulínicos en pacientes adultos con diabetes tipo 2. Aten Primaria [Internet]. 2019 Aug-Sep; 51(7): 442–451. [consultado 9 de Marzo de 2020] Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-abordaje-adherencia-diabetes-mellitus-tipo2-S021265671500270X>

9. Nazir SR, Hassali MA, Saleem F, Bashir S, Aljadhey H.Pak J. Does adherence to the therapeutic regimen associate with health related quality of life: Findings from an observational study of type 2 diabetes mellitus patients in Pakistan. Pharm Sci [Internet]. 2017 Nov; 30(6):2159-2165. [Consultado 10 de Marzo de 2020] Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/320551945_Does_adherence_to_the_therapeutic_regimen_associate_with_Health_Related_Quality_of_life_Findings_from_an_observational_study_of_type_2_diabetes_mellitus_patients_in_Pakistan

10. Jannoo Z, Wah YB, Lazim AM, Hassali MA. Examining diabetes distress, medication adherence, diabetes self-care activities, diabetes-specific quality of life and health-related quality of life among type 2 diabetes mellitus patients. Clin Transl Endocrinol [Internet]. 2017 Sep; 9:48-54. [Consultado 12 de Marzo de 2020] Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214623717300108>

Justificación:

La adherencia al tratamiento dietético y conductual es fundamental en el control de la DMT2 así como la prevención de sus complicaciones, pudiendo ser incluso el tratamiento exclusivo en casos de buena adherencia. Por ello, se propone la realización de este estudio para conocer el estilo de vida y la composición corporal de un grupo de pacientes diagnosticados de DMT2 y la relación de éstas variables con el uso de fármacos Antidiabéticos orales.

Hipótesis:

Se plantea la hipótesis de que los pacientes que padecen DMT2 y no cumplen las recomendaciones dietéticas y sobre el estilo de vida adecuadas para el control de su enfermedad tienen niveles más altos de obesidad y necesitan ser tratados con fármacos Antidiabéticos Orales (ADOs).

Objetivos:

Principal:

Conocer si los pacientes de la población a estudio diagnosticados de DMT2 siguen un adecuado tratamiento dietético y conductual tras el diagnóstico y establecer si existe alguna relación entre el cumplimiento o no de éstas recomendaciones con la obesidad y con la necesidad de tratamiento con ADOs.

Secundarios:

- Conocer los hábitos dietéticos y conductuales de la Población con DMT2.
- Conocer la prevalencia de obesidad entre pacientes con DMT2.
- Conocer el número de pacientes con DMT2 que necesitan ser tratados con ADOs.
- Identificar el nivel de conocimientos de la población sobre la DMT2.

Material y métodos:

Diseño:

Se pretende realizar un estudio descriptivo de corte transversal.

Población de referencia:

La población de estudio está conformada por las personas mayores de dieciocho años que estén diagnosticadas de DMT2 y pertenezcan al Centro de Salud Huesca Rural en el momento de realizar la captación de pacientes para el estudio. 4

Se utilizará el programa informático OMI-AP para seleccionar a los pacientes diagnosticados de DMT2. A estos pacientes se les invitará a participar en el estudio de forma voluntaria mediante carta, teniendo que confirmar su participación telefónicamente.

Los pacientes deberán aceptar por escrito la participación en el estudio mediante la firma de un consentimiento informado para la realización del cuestionario, en el que se les informa del carácter confidencial de los datos y de la naturaleza y finalidad del estudio (ANEXO 1).

Criterios de inclusión:

Estar diagnosticado de DMT2 en el momento de realizar el estudio.

Ser mayor de dieciocho años.

Acceder voluntariamente a participar en el estudio.

Criterios de exclusión:

Pacientes que no cumplimenten el cuestionario en su totalidad.

Pacientes que no acudan a la cita con la enfermera de Atención primaria.

Tamaño muestral:

No va a haber selección de pacientes para la realización del estudio ya que se pretende captar a toda la población de diabéticos, sin embargo, para que los datos del estudio sean fiables debe haber un número mínimo de participantes, que se ha calculado utilizando la Calculadora Online Granmo.

Número de tarjetas sanitarias pertenecientes al centro de Salud Huesca Rural: 4000

Porcentaje de personas adultas en España que padecen DMT2: 14%

Número estimado de pacientes con DMT2 pertenecientes al centro de salud Huesca Rural: 560

Con estos datos, según la Calculadora Online Granmo, el tamaño muestral, con un nivel de confianza de un 95% y un margen de error de un 10% debe ser mínimo de 78 personas.

Variables y recogida de datos:

Las variables principales son el estilo de vida, la composición corporal, y la toma o no de ADOs.

El instrumento utilizado ha sido el cuestionario IMEVID (Instrumento para Medir el Estilo de Vida de las personas con DMT2) (ANEXO 2). Este cuestionario está constituido por 25 preguntas cerradas en las que se recoge información sobre las siguientes siete variables: nutrición, actividad física, consumo de tabaco, consumo de alcohol, información sobre la diabetes, emociones y adherencia terapéutica. Cada ítem presenta tres opciones de respuesta con calificaciones de 0,2 y 4, donde 4 corresponde al valor máximo deseable en cada respuesta. La puntuación total va de 0 a 100, sin valores impares.

Se recogerán datos sobre su estatura y peso en el momento de recoger el cuestionario, sin calzado y con ropa ligera, en una báscula calibrada con estadímetro.

Se consultará en la historia clínica electrónica del paciente si está en tratamiento con algún fármaco ADOs.

Variabes secundarias: Edad y sexo, recogidas en el cuestionario. La edad se clasificará por grupos de edad.

Análisis de datos:

Los pacientes se clasificarán en función de su estilo de vida según los resultados del cuestionario IMEVID en:

Muy saludable (100-75), Saludable (75-50), Poco saludable (49-25), No saludable (24-0).

Se calculará el IMC según la fórmula de Quetelet (peso en kilogramos dividido entre el cuadrado de la talla en metros). Según los resultados los pacientes se clasificarán según su composición corporal en:

Normopeso (IMC<25), Sobrepeso (IMC: 25-30) y Obesidad (IMC >30)

La toma de ADOs podrá ser positiva o negativa.

Las tres variables a estudio son cualitativas.

Una vez obtenidos los datos se organizarán en el programa Excel.

Para describir las variables, todas cualitativas, se utilizarán las frecuencias absolutas los porcentajes para cada categoría y se representarán en diagramas de frecuencias (Ver TABLAS 1,2 Y 3).

Para realizar la inferencia estadística se utilizará el programa estadístico GNU PSPP Statistical Software versión 0.10-g1082b8. Para establecer la asociación entre las distintas variables cualitativas se utilizará el test Chi-Cuadrado y la prueba exacta de Fisher en función del tamaño de la muestra.

También se realizará el cálculo de la Odds ratio (OR) utilizando un intervalo de confianza del 95% para evaluar la asociación entre el estilo de vida, la composición corporal y la toma de ADOs.

Limitaciones del estudio:

Entre las limitaciones se podría encontrar no llegar al número mínimo de participantes para que el estudio tenga validez.

Plan de trabajo y calendario de actuación

El Centro de Salud Huesca Rural cuenta actualmente con 5 consultas de enfermería y todas las enfermeras se han comprometido a participar y llevar a cabo el estudio.

La primera semana de Septiembre de 2020 dos enfermeras realizarán un listado con los pacientes mayores de 18 años que según su Historia Clínica estén diagnosticados de DMTII y pertenezcan al Centro de Salud Huesca Rural. Mientras tanto, otra enfermera redactará la carta con la que se informará e invitará a estos pacientes a participar en el estudio. Durante la segunda semana de Septiembre se enviarán las cartas a los pacientes, junto con el cuestionario y el consentimiento informado, que tendrán que confirmar su participación telefónicamente. En la carta aparecerá un número de teléfono y un horario al que llamar para confirmar la participación, y dos enfermeras se encargarán de recoger los datos de los pacientes interesados. Se incluirán en el estudio todos aquellos que antes del 15 de Octubre confirmen su participación.

Una vez confirmado el número de pacientes, cada enfermera se encargará de citar al cupo de pacientes que estén asignados a su consulta de enfermería durante el mes de Noviembre para la recogida del cuestionario y la toma de valores antropométricos, que se anotarán en cada cuestionario junto con la toma o no de ADOs.

Durante las 3 primeras semanas de diciembre las cinco enfermeras pasarán los datos obtenidos al programa Excel y realizarán el análisis de datos.

Una vez obtenidos los resultados, evaluarán los resultados para comprobar si se han cumplido los objetivos planteados.

Aplicabilidad y utilidad práctica de los resultados:

Si la hipótesis planteada se acepta, los resultados de este estudio pueden mostrar la importancia del estilo de vida y de los hábitos dietéticos y conductuales en el retraso del inicio del tratamiento con farmacológico, lo que conllevaría beneficios para la salud del paciente y económicos, al disminuir el gasto sanitario que el tratamiento de la diabetes supone. También pondría de manifiesto la importancia de la educación sanitaria y nutricional en el paciente con pre-diabetes y en el momento del diagnóstico para retrasar el inicio del tratamiento con ADOs.

Anexos:

Anexo 1: Consentimiento informado:

D/Dra.....
...con DNI..... Manifiesto que he sido informado del estudio que se realiza en el centro de salud Huesca Rural para conocer la adherencia al tratamiento dietético y conductual del paciente diagnosticado de Diabetes Mellitus tipo 2 y su relación con la obesidad y con el uso de Fármacos Antidiabéticos orales.. El investigador principal me ha explicado la investigación, ha contestado mis preguntas y me ha garantizado que mi participación no supone riesgo alguno para mi salud. Acepto colaborar en la recogida de datos rellenando los cuestionarios y escalas que me proporcionen, así como autorizar el empleo de datos de mi Historia Clínica. He sido informado del propósito y los métodos del estudio y de la confidencialidad en el trato de mis datos personales. Después de ser debidamente informado, acepto libremente a participar en la investigación, pudiendo retirar mi colaboración en el momento que yo desee.

En Huesca a.....de.....de.....

Firma del paciente

Firma de investigador principal

Anexo 2: Cuestionario IMEVID:

Le suplicamos responder todas las preguntas.

Fecha:

Nombre: _____

Sexo: F M

Edad: _____ años.

1. ¿Con qué frecuencia come verduras?	Todos los días de la semana	Algunos días	Casi nunca	
2. ¿Con qué frecuencia come frutas?	Todos los días de la semana	Algunos días	Casi nunca	
3. ¿Cuántas piezas de pan come al día?	0 a 1	2	3 o más	
4. ¿Cuántas tortillas come al día?	0 a 3	4 a 6	7 o más	
5. ¿Agrega azúcar a sus alimentos o bebidas?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	
6. ¿Agrega sal a los alimentos cuando los está comiendo?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	
7. ¿Come alimentos entre comidas?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	
8. ¿Come alimentos fuera de casa?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	
9. ¿Cuando termina de comer la cantidad servida inicialmente, pide que le sirvan más?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	
10. ¿Con qué frecuencia hace al menos 15 minutos de ejercicio? (Caminar rápido, correr o algún otro)	3 o más veces por semana	1 a 2 veces por semana	Casi nunca	
11. ¿Se mantiene ocupado fuera de sus actividades habituales de trabajo?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	
12. ¿Qué hace con mayor frecuencia en su tiempo libre?	Salir de casa	Trabajos en casa	Ver televisión	
13. ¿Fuma?	No fumo	Algunas veces	Fumo a diario	
14. ¿Cuántos cigarrillos fuma al día?	Ninguno	1 a 5	6 o más	
15. ¿Bebe alcohol?	Nunca	Rara vez	1 vez o más por semana	
16. ¿Cuántas bebidas alcohólicas toma en cada ocasión?	Ninguna	1 a 2	3 o más	
17. ¿A cuántas pláticas para personas con diabetes ha asistido?	4 o más	1 a 3	Ninguna	
18. ¿Trata de obtener información sobre la diabetes?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	
19. ¿Se enoja con facilidad?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	
20. ¿Se siente triste?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	
21. ¿Tiene pensamientos pesimistas sobre su futuro?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	
22. ¿Hace su máximo esfuerzo para tener controlada su diabetes?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	
23. ¿Sigue dieta para diabético?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	
24. ¿Olvida tomar sus medicamentos para la diabetes o aplicarse su insulina?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	
25. ¿Sigue las instrucciones médicas que se le indican para su cuidado?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	
			Total	

* Instrumento para Medir el Estilo de Vida en Diabéticos

Gracias por sus respuestas

TABLAS:

Tabla 1:

Estilo de vida Comp Corp	Muy Saludable	Saludable	Poco saludable	No Saludable
Normopeso				
Sobrepeso				
Obesidad				

Tabla 2:

Toma de ADOs Comp Corp	SI	NO
Normopeso		
Sobrepeso		
Obesidad		

Tabla 3:

	Muy Saludable	Saludable	Poco saludable	No Saludable
Estilo de vida Toma de ADOs				
Si				
No				