

Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey

Policlínico Docente José Martí Pérez

Manifestaciones gastrointestinales en pacientes diabéticos  
relacionadas a factores dependientes de la enfermedad

Autora: Dra. Yamilka Traba Lemes

Trabajo de terminación de la especialidad para optar por el título de  
Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral

Camagüey

2021

Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey

Policlínico Docente José Martí Pérez

Manifestaciones gastrointestinales en pacientes diabéticos relacionadas a factores dependientes de la enfermedad

Autora: Dra. Yamilka Traba Lemes\*

Tutor: Dr. Yosvany Rojas Peláez\*\*

Asesora: Dra. Mayelin Hernández Rodríguez\*\*\*

\*Residente de tercer año en Medicina General Integral

\*\*Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral.

Especialista de Primer y Segundo Grado en Gastroenterología.

Máster en Humanidades Médicas. Investigador Agregado. Profesor asistente

\*\*\*Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral

Especialista de Primer Grado en Bioestadística

Profesor Asistente

Trabajo de terminación de la especialidad para optar por el título de  
Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral

Camagüey

2021

## PENSAMIENTO

*El que no tenga el valor de sacrificarse, por lo  
menos debe tener el pudor de callarse frente a los  
que se sacrifican*

*José Martí*

## DEDICATORIA

*A mis hijos porque sin ellos no hubiese sido  
posible la realización de esta tesis*

## AGRADECIMIENTOS

*A mi profesora: Elena Aguilar por su  
incondicionalidad*

## RESUMEN

Los síntomas del tracto gastrointestinal son comunes en la población general, también es cierto que las complicaciones que comprometen el mismo se reconocen como causa importante de morbilidad en pacientes diabéticos. Con el objetivo de caracterizar las manifestaciones gastrointestinales y los factores dependientes de la enfermedad asociados a los mismos, en pacientes diabéticos del grupo básico de trabajo dos, Policlínico Docente José Martí Pérez, en el periodo de enero del 2019 y diciembre del 2020, se realizó un estudio descriptivo transversal; de los 225 diabéticos que cumplieron con criterios establecidos, se seleccionaron 105, mediante muestreo aleatorio simple. Se utilizaron las historias clínicas a partir de las que se confeccionó una planilla de recolección de datos. Se empleó el test Ji cuadrado para establecer asociaciones y la estadística descriptiva para la confección de tablas de frecuencias. Predominó el grupo de los mayores de 60 años, sexo femenino, escolaridad preuniversitaria y el tabaquismo como hábito tóxico. La mayor cantidad de pacientes negó síntomas gastrointestinales antes del diagnóstico de diabetes. El mayor porcentaje presentó al menos un síntoma gastrointestinal después del diagnóstico de diabetes, la esteatosis hepática fue la más frecuente. Predominó la diabetes tipo 2, con más de 10 años de evolución de la enfermedad y un gran número de pacientes con complicaciones. Existió asociación entre los síntomas gastrointestinales, el tipo de diabetes, tiempo desde el diagnóstico y presencia de complicaciones, siendo el tiempo transcurrido desde el diagnóstico el factor que mayor número de síntomas asociados presentó.

## ÍNDICE

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁG</b>
<b>RESUMEN</b>	
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>7</b>
<b>MARO TEÓRICO .....</b>	<b>8</b>
<b>DISEÑO METODOLÓGICO .....</b>	<b>17</b>
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>23</b>
<b>DISCUSIÓN.....</b>	<b>30</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>42</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>43</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>44</b>
<b>ANEXOS</b>	

## INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus (DM) es una Enfermedad Crónica no Trasmisible que engloba un grupo de trastornos metabólicos causado por una deficiencia parcial o total de la insulina. Es una de las principales entidades de salud pública del siglo XXI que conlleva una gran carga de morbilidad y mortalidad en todo el mundo.<sup>1,2</sup>

Desempeña un papel importante en los indicadores de salud a nivel mundial, sobre todo en países industrializados o en aquellos que, como en Cuba, garantizan esquemas de vacunación contra un gran número de enfermedades infectocontagiosas, donde el hambre, la miseria, la insalubridad ambiental o la poca accesibilidad a la atención médica no son las características de su sociedad y por ello, la esperanza de vida se prolonga y las consecuencias de los procesos ateroscleróticos y sus factores de riesgo serán los que regirán los patrones de morbilidad y mortalidad.<sup>3</sup>

Su incidencia y prevalencia va en aumento y se puede observar, en la actualidad, en todos los grupos etarios. Esta enfermedad tiene la capacidad de afectar la calidad de vida, el estado funcional y el sentido de bienestar de la persona afectada, así como a su familia.<sup>3</sup>

En el año 2016 existían 258 millones de diabéticos, prevalencia en edad 20-79 años de 6 % y en el año 2019, el número de adultos enfermos de diabetes registrado a nivel mundial es cerca de 463 millones, lo que supone un considerable ascenso en estas cifras.<sup>4</sup>



La incidencia estandarizada varía de 0,1/100.000 por año en China a más de 38/100.000 por año en Cerdeña y 45/100.000 por año en Finlandia. <sup>5</sup>

Existen alrededor de 15 millones de personas con diabetes mellitus en Nigeria y de ellos más de la mitad corresponde a DM tipo 1 en niños y se estima que esa cifra llegará a 20 millones en los próximos 10 años, mucho más de lo esperado por el simple incremento poblacional. <sup>5</sup>

Existen datos disponibles sobre el incremento de la incidencia de DM tipo 2 en los países desarrollados mientras que escasean los datos provenientes de países en vía de desarrollo.

En Japón se ha encontrado, en este subgrupo poblacional, que la prevalencia se duplica, de 0,7 a 0,14 por cada 1 000 habitantes y en España, afecta a 5,0 % de la población total (2 millones).<sup>5</sup>

Según estimados del año 2020; 35 millones de personas la padecen en América, de las cuales 19 millones (54,0 %) viven en América Latina y el Caribe. Las proyecciones indican que en el 2025 esta cifra ascenderá a 64 millones, de las cuales 40 millones (62,0 %) corresponderán a América Latina y el Caribe.<sup>6</sup>

De igual forma el número de muertes provocadas por la enfermedad a nivel mundial en 2019, por regiones. en edades comprendidas entre los 20 y los 79 años muestra que en Europa asciende alrededor de 470 000. Por su parte, la región del Pacífico Occidental contabiliza un número de fallecimientos superior a 1,3 millones.<sup>5</sup>

En Cuba, la tasa de mortalidad por esta afección disminuye de 21, 3 por 1000 habitantes en el 2018 con 2394 defunciones a 20,6 por cada 1000 habitantes en

el 2019 (2313 fallecidos). Pero los datos de morbilidad no son nada alentadores pues indican que en 2019 la prevalencia de diabetes mellitus es de 66,7 por 1000 habitantes, incluidas todas las edades contra 64,3 en el 2018.<sup>7,8</sup>

Esta enfermedad se mantiene al término del 2019 como la octava causa de muerte en el país, contribuye en gran medida a la discapacidad y repercute en el aumento de hospitalizaciones y uso de los servicios de urgencia.<sup>8</sup>

Los diferentes tipos de diabetes cursan con un estado hiperglucémico que a niveles elevados ocasiona poliuria, polifagia y polidipsia. Las complicaciones agudas (hipoglucemia, cetoacidosis, coma hiperosmolar no cetósico...) son consecuencia de un control inadecuado de la glucemia mientras que las crónicas (cardiovasculares, nefropatías, retinopatías, neuropatías...) se deben al mantenimiento a largo plazo del estado hiperglucémico (a niveles de glucemia de 200-250 mg/dl, que superan la reabsorción renal) y a los fenómenos oxidativos e inflamatorios por él generados.<sup>9,10</sup>

La diabetes mellitus (DM) afecta prácticamente a todos los sistemas orgánicos y el grado de afectación depende de la duración y gravedad de la enfermedad, así como de la presencia de otras comorbilidades.<sup>11,12</sup>

Los pacientes diabéticos son particularmente susceptibles a los síntomas gastrointestinales y algunos mecanismos pueden permitir un incremento del riesgo, como son la neuropatía autonómica, la microangiopatía diabética, la pobre regulación de la glicemia, la producción alterada de hormonas como glucagon e insulina y el incremento de la susceptibilidad a infecciones gastrointestinales secundarias, con morbilidad muy alta, pero hasta ahora ningún estudio ha cuantificado su impacto en la calidad de vida; lo que sí es evidente es

que la diabetes por sí misma no solo afecta la salud física sino social, emocional y funcional.<sup>13</sup>

La prevalencia de los síntomas gastrointestinales es muy alta, se estima en diferentes series entre 45 % y 76 %, siendo más frecuente en diabéticos que en los individuos sanos. Se han sugerido dos posibles mecanismos como responsables de los síntomas gastrointestinales en los pacientes diabéticos: neuropatía autonómica e hiperglicemia.<sup>14</sup>

Tradicionalmente los síntomas gastrointestinales en estos pacientes han sido atribuidos a alteración en la función motora como resultado de neuropatía autonómica irreversible que frecuentemente acompaña la enfermedad, y la hipótesis de que el pobre control de la glicemia por sí misma es una causa mayor de síntomas gastrointestinales crónicos ha aumentado recientemente; sin embargo, este concepto no es ampliamente aceptado porque la evidencia está basada principalmente en estudios fisiológicos pequeños que han evaluado los efectos de cambios agudos en los niveles de glicemia.<sup>15</sup>

Otros factores que pueden ser importantes en la etiología de los síntomas gastrointestinales en diabetes mellitus incluyen la duración de la diabetes y comorbilidad psiquiátrica, pero no existe evidencia conclusiva.<sup>15</sup>

La afectación gastrointestinal (GI) puede presentarse como dismotilidad esofágica, enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE), gastroparesia, enteropatía, enfermedad hepática grasa no alcohólica (EHGNA) y neoplasias GI. Los síntomas más prevalentes son: diarrea, estreñimiento, saciedad, pirosis e incontinencia fecal, la mayoría de estos, son exacerbados por episodios de estrés. Los pacientes que acuden a consulta han reportado sufrir uno o más

síntomas GI que ejercen un impacto negativo en la calidad de vida. Sin embargo, existen estudios que sugieren tasas mucho más bajas de prevalencia para síntomas GI en pacientes con diabetes, y más aún, no existe información al respecto.<sup>16</sup>

Aunque muchos estudios indican que los síntomas del tracto gastrointestinal son comunes en la población general, y para la mayoría de los médicos éstos son debidos a alteraciones funcionales más que a condiciones orgánicas no diagnosticadas, también es cierto que las complicaciones que comprometen el tracto gastrointestinal se reconocen actualmente como una causa importante de morbilidad en pacientes con diabetes mellitus.<sup>16</sup>

los síntomas gastrointestinales son comunes en la población general pero es cierto que son más frecuentes en diabéticos y así lo demuestra un estudio en el que se incluyeron 185 no diabéticos y 423 diabéticos, aleatorizados y seleccionados de la población del oeste de Sídney, donde los síntomas superiores e inferiores del tracto gastrointestinal fueron más comunes en diabéticos que en los controles, y es así como se observa que existe evidencia que los síntomas gastrointestinales superiores e inferiores en diabéticos están ligados a complicaciones diabéticas, particularmente a síntomas que indican neuropatía periférica.<sup>15</sup>

Debido al creciente número de pacientes con DM es esperado que los síntomas GI sean una de las causas más frecuentes de demanda de atención médica, discapacidad y mortalidad en la población adulta perteneciente al policlínico docente José Martí Pérez del municipio Camagüey.

Por lo que a criterio de la autora es de vital importancia para el equipo básico de salud conocer los principales síntomas gastrointestinales que inciden en la

población diabética del policlínico José Martí Pérez en particular en el grupo básico de trabajo número dos, así como la asociación de los mismos con algunos factores dependientes de la enfermedad, tema este sobre el que no se encuentran estudios previos en el área de salud y que se reconoce como un problema científico a partir del cual se genera la siguiente pregunta de investigación

¿Cuáles son los principales síntomas gastrointestinales y con qué factores dependientes de la enfermedad se asocian los mismos, en los pacientes diabéticos del grupo básico de trabajo número dos del Policlínico Docente José Martí Pérez del municipio Camagüey?

## OBJETIVOS

### General

Caracterizar las principales manifestaciones gastrointestinales y los factores dependientes de la enfermedad asociados a los mismos, en los pacientes diabéticos del grupo básico de trabajo número dos del Policlínico Docente José Martí Pérez del municipio Camagüey; en el periodo comprendido entre enero del 2019 y diciembre del 2020.

### Específicos

1. Caracterizar a los diabéticos según: Edad, sexo y nivel de escolaridad.
2. Identificar en dichos pacientes: hábitos tóxicos y antecedentes personales de afecciones gastrointestinales previos a la enfermedad.
3. Relacionar las manifestaciones gastrointestinales con el tipo de diabetes, tiempo de evolución y presencia de complicaciones de la enfermedad.

## MARO TEÓRICO

La palabra diabetes viene del griego *διαβήτης* [diabétes] que significaba compás. Derivaba del verbo *diabaíno* (o *diabáinein*, 'atravesar', si se enuncia el verbo en infinitivo) que significa caminar, formado a partir del prefijo *δια* [día], 'a través de', y [báino], 'andar, pasar'; se trataba de una metáfora basada en la similitud del compás abierto con una persona andando, con las piernas colocadas en posición de dar un paso. La mayoría de los diccionarios que ofrecen la etimología de la palabra diabetes, indican que procede del latín *diabetes* que significa sifón.<sup>17,18</sup>

Como término para referirse a la enfermedad caracterizada por la eliminación de grandes cantidades de orina (poliuria), empieza a usarse en el siglo I en el sentido etimológico de «paso», aludiendo al «paso de orina» de la poliuria. Fue acuñado por el médico griego Areteo de Capadocia.<sup>17</sup>

La palabra *mellitus* (latín *mel*, 'miel') se agregó en 1675 por Thomas Willis cuándo notó que la orina de un paciente diabético tenía sabor dulce (debido a que la glucosa se elimina por la orina).<sup>17,18</sup>

Hoy existen dos clasificaciones principales.

La primera, correspondiente a la Organización Mundial de la Salud, en la que reconoce tres formas de diabetes mellitus: tipo 1, tipo 2 y diabetes gestacional, cada una con diferentes causas y con distinta incidencia.<sup>4</sup>

La segunda, propuesta por el comité de expertos de la Asociación Americana de Diabetes (ADA). Según la ADA, los diferentes tipos de DM se clasifican en cuatro grupos:<sup>6</sup>

- La diabetes mellitus tipo 1, en la que existe una destrucción total (mayor al 90%) de las células  $\beta$ , lo que conlleva una deficiencia absoluta de insulina. Representa entre un 5 a un 10% de las DM.
- La diabetes mellitus tipo 2, generada como consecuencia de un defecto progresivo en la secreción de insulina, de un aumento de la resistencia periférica a la misma y de un aumento de la producción de glucosa. Representa entre un 90 a un 95 % de las DM.
- La diabetes gestacional, que es diagnosticada durante el segundo o tercer trimestre del embarazo, donde muchas veces es transitoria y la propia cura es el parto.
- Diabetes producida por otras causas:
  - Defectos genéticos de la función de las células  $\beta$  (por ejemplo, distintos tipos de diabetes monogénica o diabetes tipo MODY, diabetes neonatal).
  - Defectos genéticos en la acción de insulina.
  - Enfermedades del páncreas exocrino (por ejemplo, fibrosis quística).
  - Endocrinopatías (por ejemplo, acromegalia, síndrome de Cushing).
  - Inducida por fármacos o químicos (por ejemplo, pentamidina, ácido nicotínico, glucocorticoides).
  - Infecciones.
  - Causas poco comunes mediadas por mecanismos inmunes.
  - Otros síndromes genéticos asociados con diabetes.



La diabetes mellitus tipo 1 o DM1, corresponde a la llamada antiguamente diabetes insulino-dependiente (DMID), diabetes de comienzo juvenil o diabetes infantojuvenil. No se observa producción de insulina, debido a la destrucción de las células  $\beta$  de los Islotes de Langerhans del páncreas. La destrucción suele ocurrir en plazos relativamente cortos, especialmente en los más jóvenes, predisponiendo a una descompensación grave del metabolismo llamada cetoacidosis. Es más frecuente en personas jóvenes (por debajo de los 25 años) y afecta a cerca de 4,9 millones de personas en todo el mundo, con una alta prevalencia reportada en América del Norte. Representa entre un 5 a un 10 % de las DM.<sup>19,20</sup>

El origen de la DM1 es la destrucción autoinmune de las células  $\beta$  de páncreas, aunque en un 10 % de los casos no se han encontrado marcadores de inmunidad y se denominan "idiopáticos". Esta última situación se ha visto en la casuística de DM1 de África y Asia.<sup>20</sup>

Dentro de las DM1 se incluye la diabetes autoinmune latente del adulto o LADA, que, si bien epidemiológica y clínicamente se asemeja a la DM2, la causa es autoinmune y el tratamiento necesario es insulina. Entre un dos a un 12 % de las diabetes del adulto corresponden a esta variante.<sup>20</sup>

Cerca de un 6 % de los pacientes con diabetes tipo 1 padece enfermedad celíaca asociada, si bien la mayoría de los casos de enfermedad celíaca permanecen sin reconocer ni diagnosticar, debido a que suele cursar sin síntomas digestivos, estos son leves o se atribuyen erróneamente al mal control de la diabetes, a una gastroparesia o a una neuropatía diabética.<sup>20</sup>

La diabetes y la celíaca comparten genética común, y la inflamación o las deficiencias nutricionales causadas por la enfermedad celíaca no tratada aumentan el riesgo de desarrollar diabetes tipo 1. Las personas que presentan ambas enfermedades asociadas tienen peor control de los niveles de glicemia y un aumento del riesgo de complicaciones, como los daños en la retina y en el riñón, y la mortalidad. La dieta sin gluten, cuando se realiza estrictamente, mejora los síntomas de la diabetes y tiene un efecto protector contra el desarrollo de complicaciones a largo plazo.<sup>21</sup>

La diabetes mellitus tipo 2 o DM2 representa entre un 90 a un 95 % de las diabetes. Se caracteriza por una resistencia a la insulina y, al menos inicialmente, en una deficiencia relativa en la secreción de insulina, cuya cantidad, si bien elevada en comparación con una persona normal, es insuficiente en relación con los niveles elevados de glucemia. A medida que la enfermedad avanza, el páncreas puede llegar a producir menos insulina y fallar las células beta. A diferencia de la DM1, no hay un componente autoinmune presente, si bien se mantiene un ambiente inflamatorio a nivel del tejido adiposo.<sup>22-25</sup>

Se presenta principalmente en mayores de 40 años, la mayoría de los cuales presenta obesidad abdominal como parte del patrón de exceso de depósito de grasa que presentan las personas con resistencia insulínica. Se acompaña frecuentemente de otras anomalías como hipertensión arterial, dislipidemia, disfunción del endotelio vascular y elevación del PAI-1. Este conjunto de anomalías se ha denominado «síndrome de resistencia a la insulina» o síndrome metabólico.<sup>24</sup>

El diagnóstico suele hacerse transcurridos varios años desde el inicio de la enfermedad ya que la hiperglicemia se desarrolla gradualmente y en su período

inicial no produce síntomas notables. Sin embargo, durante este período los pacientes pueden desarrollar cualquiera de las complicaciones macrovasculares o microvasculares de la enfermedad. Durante este período inicial se presenta una condición denominada intolerancia a la glucosa.<sup>25</sup>

Por no ser objeto de el presente estudio no se abordarán la diabetes gestacional ni la secundaria

Las complicaciones de esta afección pueden ser agudas o crónicas, dentro de las complicaciones agudas se relacionan las hipoglucemias, el estado hiperosmolar hiperglucémico y la cetoacidosis diabética.<sup>22</sup>

Dentro de las complicaciones crónicas se pueden mencionar:

Pie diabético: es de base neuropática, se trata de la alteración en las arterias periféricas que irrigan el pie y con frecuencia se complica con daño de los nervios periféricos del pie e infección. La oclusión de las arterias producida por la hiperglucemia sostenida produce ulceraciones y gangrena lo que obliga a amputar.<sup>26</sup>

Enfermedad arterial periférica (EAP): complicación macroangiopática que consiste en una oclusión aterosclerótica de las arterias, máxime en extremidades inferiores.<sup>27</sup>

Enfermedad vascular coronaria y cerebral: consiste en el estrechamiento de los vasos sanguíneos que suministran sangre y oxígeno al corazón en función de la presencia de ateromas. Sin embargo, al padecer diabetes eso se agrava en todas las fases de aterosclerosis, tanto en su aparición, como su desarrollo y complicaciones es la principal causa de muerte en pacientes con diabetes.<sup>28</sup>

Retinopatía diabética: la diabetes puede ocasionar que los vasos sanguíneos crezcan de forma anormal, estos vasos pueden desarrollar fugas de fluidos (edema muscular) o hemorragias dentro del ojo, provoca luego la pérdida progresiva de la vista, convirtiéndose a veces en ceguera.<sup>29</sup>

Neuropatía diabética periférica: son los signos y síntomas producidos por la afección de nervios periféricos como consecuencia de diabetes, confiere un mayor número de úlceras y de infecciones recurrentes en miembros pélvicos, que pueden terminar en amputaciones; su afección aumenta con la edad y los años de evolución de la diabetes.<sup>30</sup>

Nefropatía diabética: alteraciones en el riñón cuando el control de la glucosa en sangre y otros factores asociados no han sido adecuados. Puede evolucionar a la insuficiencia renal crónica terminal (IRC). Se desconoce su causa exacta, pero se cree que la hiperglucemia no controlada lleva al desarrollo de daño renal, sobre todo en presencia de hipertensión. Esto se debe a que la acumulación de productos derivados de la glucosa puede dañar a los glomérulos (vasos sanguíneos), estructuras encargadas de eliminar residuos del cuerpo; el daño a estas estructuras puede causar que se vuelvan gruesas y cicatricen.<sup>31</sup>

Se ha reportado que los pacientes afectados presentan mayor cantidad de síntomas gastrointestinales (GI) que los individuos controles. Los síntomas más prevalentes son: diarrea, estreñimiento, plenitud gástrica, pirosis e incontinencia fecal (IF). Algunos medicamentos también se han visto relacionados con la exacerbación de los síntomas.<sup>15</sup>

La metformina puede producir o aumentar la intensidad de la diarrea y llevar a IF. Con respecto al control glucémico, los estudios han investigado si existe relación entre ésta y la intensidad de los síntomas.<sup>32</sup>

Aunque las complicaciones GI son comunes en la diabetes de larga duración, la conciencia de éstas es baja entre los médicos. En opinión de la autora conocer e identificar estas complicaciones y sus factores asociados, permite realizar un diagnóstico oportuno con opciones terapéuticas adecuadas. Entre los más frecuentes se encuentran:<sup>17</sup>

- **Náuseas:** sensación vaga, desagradable, repulsiva y depresiva que experimentan muchos enfermos en su región epigástrica.
- **Vómitos:** Se define como la expulsión rápida y fuerte del contenido gástrico al exterior, acompañado o no de náuseas y otros síntomas satélites
- **Diarrea:** Se define como el aumento del número y cantidad de las deposiciones periódicas normales. Consiste en la evacuación demasiado rápida de las heces excesivamente fluida, o la expulsión de productos anormales de la mucosa intestinal. Los mecanismos por los cuales se produce diarrea en el paciente con diabetes:
  - Neuropatía Diabética y disfunción intestinal
  - Micro biota Intestinal y sobre crecimiento
  - Insuficiencia pancreática exocrina
  - Enfermedades psiquiátricas como depresión y ansiedad

- **Gastritis:** se presenta debido a que la pared del estómago es invadida por bacterias y se caracteriza por presentar aire en la pared del estómago y generalmente produce mucho dolor y lleva a los pacientes a consultar por urgencias.
- **Gastroparesia diabética:** Incluye aceleración del vaciado gástrico retrasado y sensación gástrica anormal. Los diversos síntomas de gastroparesia diabética son:
  - La plenitud de estómago después de las comidas
  - Hinchazón abdominal
  - Distensión Abdominal
  - Nauseas
  - Vómitos que puede ocurrir inmediatamente después de las comidas o se puede retrasar, vaciado retardado es más sugerente de la gastroparesia.
  - Dolor abdominal.
- **Síndrome de intestino irritable:** se conoce también como colon irritable, puede aparecer a cualquier edad y es más frecuente en las mujeres que en los hombres, presentando como principales síntomas:
  - Dolor abdominal frecuente.
  - Cambios en los hábitos intestinales.
  - Estreñimiento, diarreas o ambos.
  - Sensación de no haber terminado de defecar.

- Presencia de una mucosidad blanquecina en la deposición.
- Calambres, hinchazón o dolores en el abdomen.

Los pacientes con diabetes necesitan seguir distintos regímenes de alimentación y, en su caso, tomar ciertos medicamentos que les ayuden a tener un buen funcionamiento digestivo. De lo contrario estas personas sufrirán serios daños a su salud, desaprovechando los nutrientes que los alimentos les pueden dar. Una opción interesante son los probióticos, los cuales son productos naturales que ayudan al sistema digestivo a funcionar mejor. <sup>25</sup>

## DISEÑO METODOLÓGICO

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal con el objetivo de caracterizar los principales síntomas gastrointestinales y los factores dependientes de la enfermedad asociados a los mismos, en los pacientes diabéticos del grupo básico de trabajo número dos, Policlínico Docente José Martí Pérez del municipio Camagüey; en el periodo comprendido entre enero del 2019 y diciembre del 2020.

El universo de estudio estuvo conformado por los 225 diabéticos adultos dispuestos a participar en el estudio, pertenecientes al grupo básico de trabajo número dos, a partir de los cuales se seleccionó una muestra de 105 pacientes, calculada con el uso del programa estadístico Epidat 4.1 para lo cual se tomó un error mínimo del 5 % y una proporción estimada del 15 %.

La selección definitiva se realizó a través del método de muestreo aleatorio simple, con el empleo del mismo programa estadístico.

### **Operacionalización de las Variables.**

Para alcanzar los objetivos trazados en la investigación se seleccionaron diferentes variables cualitativas y cuantitativas con su correspondiente Operacionalización.

<b>Variable</b>	<b>Tipo</b>	<b>Escala</b>	<b>Descripción</b>	<b>Indicador</b>
Edad	Cuantitativa Continua	20 a 29 años 30 a 39 años 40 a 49 años 50 a 59 años	Según_años cumplidos	Frecuencia Absoluta y relativa



		De 60 y más años		
Sexo	Cualitativa Nominal Dicotómica	Femenino Masculino	Según sexo biológico	Frecuencia Absoluta y relativa
Nivel de escolaridad	Cualitativa Ordinal	Primaria Secundaria básica Preuniversitario Técnico medio Universitario	Según el grado escolar vencido por los pacientes.	Frecuencia Absoluta y relativa
Hábitos tóxicos	Cualitativa nominal politómica	Cigarro Alcohol Ambos ninguno	Según historia clínica individual	Frecuencia absoluta y porcentaje
Afecciones Gastrointestinales previo al diagnóstico de Diabetes Mellitus	Cualitativa Nominal Politómica	1. esofagitis 2. reflujo gastroesofágico 3. gastritis 4. úlcera péptica 5. colecistopatías	Según antecedentes Gastrointestinales previo al debut de la diabetes Mellitus	Frecuencia Absoluta y relativa
Trastornos Gastrointestinales presentados durante la evolución de la Diabetes Mellitus	Cualitativa Nominal Politómica	1. retardo del vaciamiento gástrico 2. infecciones de la cavidad oral	Según trastornos gastrointestinales presentados en el paciente	Frecuencia Absoluta y relativa

		<ul style="list-style-type: none"> <li>3. diarreas crónicas</li> <li>4. constipación</li> <li>5. pirosis</li> <li>6. incontinencia fecal</li> <li>7. esteatosis hepática</li> </ul>		
Tipo de Diabetes	Cualitativa_Nominal Dicotómica	Diabetes Mellitus tipo 1 Diabetes Mellitus tipo 2	Según clasificación de la diabetes.	Frecuencia Absoluta y relativa
Tiempo desde el diagnóstico de la Diabetes Mellitus	Cuantitativa Continua	Menos de 5 años De 5 a 10 años Más de 10 años	Según el tiempo transcurrido desde el diagnóstico al momento del estudio	Frecuencia Absoluta y relativa
Presencia de complicaciones	Cualitativa Nominal Dicotómica	Si No	Según complicaciones presentes en el paciente en el momento del estudio( se tuvo en cuenta: pie diabético, nefropatía, retinopatía, complicaciones vasculares	Frecuencia Absoluta y relativa

## Aspectos éticos

Este estudio se realizó siguiendo los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos enunciados en la Declaración de Helsinki declarando que, en el presente trabajo de investigación, los pacientes estudiados brindaron su consentimiento (anexo 1) tras haber sido informados en detalle de las particularidades del mismo, así como la posibilidad de abandonarlo cuando lo desearan sin afectación de ninguna índole según las leyes cubanas.

Los datos recogidos en la historia clínica se identificaron por numeración continua, no utilizándose nunca nombres y apellidos; la base de datos quedó a la custodia de la autora.

El proyecto de investigación estuvo aprobado por el consejo científico correspondiente y se crearon las condiciones para la protección de los pacientes.

## **Técnicas y procedimientos**

### **De recolección de la información**

Los métodos empleados en la investigación fueron los siguientes:

#### Teóricos

- **Histórico - lógico:** Permitió analizar los antecedentes del problema de la investigación y crear un marco conceptual de la investigación, así como hacer un estudio del problema en su desarrollo histórico analizando aspectos relacionados con la situación problemática.
- **Analítico - sintético:** Se utilizó durante todas las valoraciones cualitativas que tuvieron lugar en la fundamentación teórica y el análisis de los

resultados, lo que permitió llegar a interpretaciones esenciales para el trabajo en cuestión, y se utilizó además para la realización y solución de las tareas de la investigación y el procesamiento de toda la información sobre el tema mediante el análisis del Programa de Enfermedades Crónicas No Transmisibles, las historias de salud familiar e individual de los consultorios y el análisis de las bibliografías sobre el tema.

- Inductivo - deductivo: El movimiento del conocimiento, el problema a investigar elaborado y las valoraciones teóricas derivadas de la investigación cumplen con este método, cuyo enfoque, soportado en la dialéctica conducen al esclarecimiento de contenidos y verdades objetivas que forman parte de este trabajo investigativo.

**Empíricos:**

En la recogida de datos de la investigación se utilizó la historia clínica del paciente donde, a partir de una consulta realizada por los médicos de cada consultorio previamente capacitados sobre los objetivos de la investigación, quedaron plasmadas todas las variables necesarias para el estudio luego de un interrogatorio minucioso y un examen físico exhaustivo. A partir de las historias clínicas se confeccionó por la autora una planilla de recolección de datos (anexo 2) que permitió una mayor organización y viabilidad del estudio.

### **De procesamiento y análisis:**

El procesamiento de la información, se realizó de forma computarizada, se creó una base de datos mediante el uso del programa estadístico SPSS versión 25.0 para Windows se emplearon la estadística descriptiva para la confección de tablas de distribución de frecuencias con sus respectivas medidas de resumen

tanto para las variables cuantitativas como para las cualitativas, se utilizó además la técnica no paramétrica Ji cuadrado de independencia que permitió establecer la asociación entre los síntomas gastrointestinales y los factores dependientes de la diabetes. Se trabajó con un 95 % de confiabilidad

### **De síntesis y elaboración**

Los resultados fueron expresados en textos tablas y gráficos estadísticos, la comparación de los mismos con la literatura nacional e internacional le permitió a la autora de la investigación arribar a conclusiones y proponer recomendaciones.

## RESULTADOS

Tabla 1 Pacientes según edad y sexo

Edad	Masculino		Femenino		Total	
	No	%	No	%	No	%
20 a 29 años	3	6,2	5	8,7	8	7,6
30 a 39 años	5	10,5	6	10,6	11	10,4
40 a 49 años	11	22,9	12	21,1	23	21,9
50 a 59 años	13	27,1	16	28,1	29	27,7
60 y más años	16	33,3	18	31,5	34	32,4
Total	48	100	57	100	105	100

Fuente: historia clínica

La tabla muestra los pacientes según la edad en el momento del estudio y el sexo, se observó un predominio de los diabéticos de 60 y más años en un 32,4 %, y solo el 7,6 % de los mismos se presentaron entre 20 a 29 años. En relación al sexo predominó el femenino en un 54,2 % sobre el masculino.

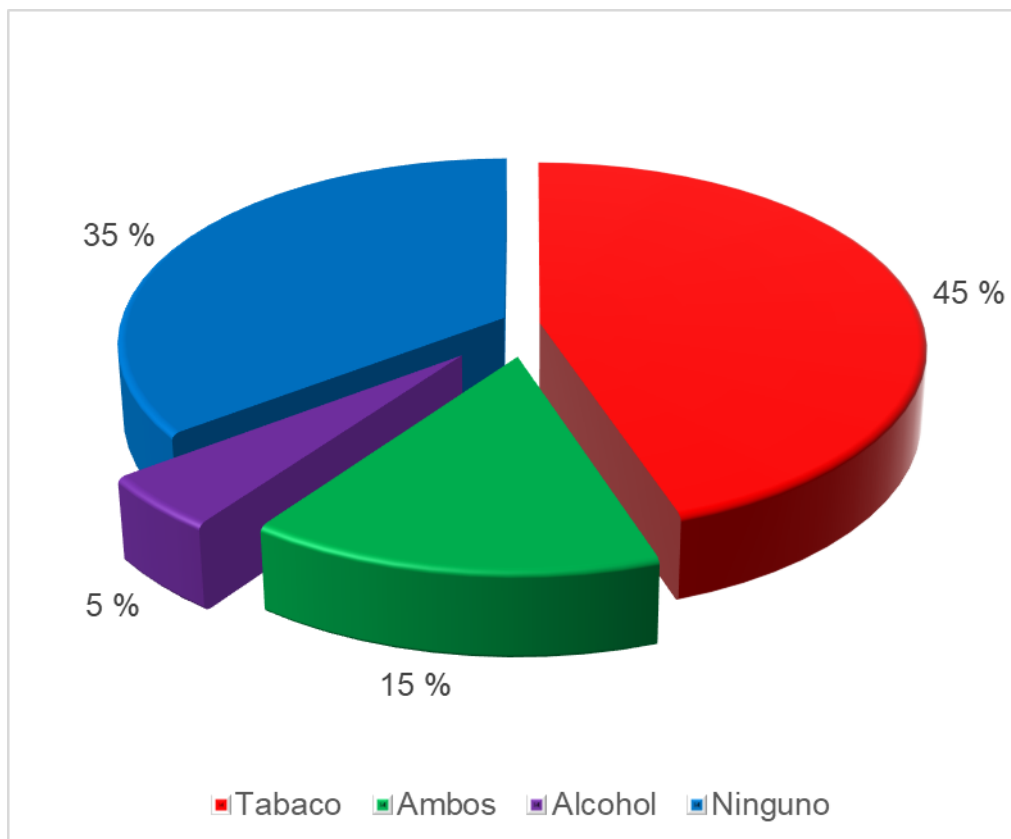
Tabla 2 Pacientes según el nivel de escolaridad

Nivel de escolaridad	No	%
Primaria	4	3,8
Secundaria básica	28	26,6
Preuniversitario	46	43,8
Técnico medio	16	15,3
Universitario	11	10,5
Total	105	100

Fuente: historia clínica

El nivel de escolaridad se ilustra en la tabla 2, se presentaron más prevalentes los pacientes con un nivel de preuniversitario en un 43,8 %, seguidos de la secundaria terminada, solo un 3,8 % de los pacientes no terminó la educación primaria

Gráfico 1 Pacientes según hábitos tóxicos



Fuente tabla 3 (anexo 3)

En el gráfico se muestran los hábitos tóxicos estudiados en los pacientes, se observó que el tabaquismo representó alrededor del 60 % del total. El 35 % de los pacientes no presentó ningún hábito tóxico y los alcohólicos representaron el 20 %, importante destacar que en un 15 % coexisten los dos hábitos.

Tabla 4 Pacientes según antecedentes personales de afecciones gastrointestinales previos a la enfermedad

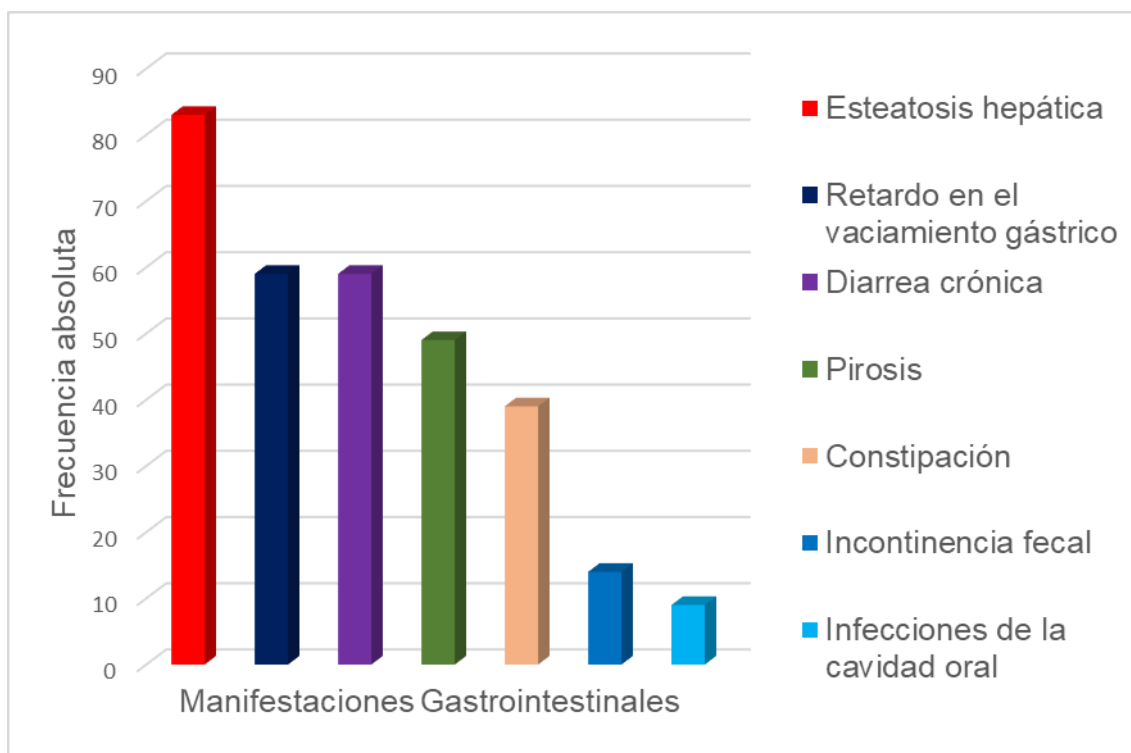
Afecciones	Frecuencia	Por ciento
Reflujo gastroesofágico	8	7,6
Esofagitis	5	4,8
Gastritis	3	2,9
Úlcera péptica	2	1,9
Colecistopatías	1	1,0

Fuente: historia clínica

En la tabla se muestran los antecedentes de afecciones gastrointestinales previos al diagnóstico de la diabetes, se puede observar que un grupo muy reducido de pacientes presentó algún tipo de trastorno antes del diagnóstico, observándose el reflujo gastrointestinal como el más prevalente en un 7,6 % y en menor número las colecistopatías con solo un paciente, es importante destacar que en un mismo paciente se presentó más de una afección lo que reduce aún más el número de pacientes afectados.



Gráfico 2 Pacientes según principales síntomas gastrointestinales



Fuente: tabla 5 (anexo 4)

En el gráfico se muestra los principales síntomas gastrointestinales detectados en los pacientes y relacionados con el diagnóstico de diabetes, predominó la esteatosis hepática en el 79 % de los casos seguida del retardo en el vaciamiento gástrico y de la diarrea crónica ambas con el 56,2 % de los pacientes. En menor número se vieron representadas las infecciones de la cavidad oral. Es importante destacar que muchos pacientes presentaron más de una manifestación gastrointestinal.

Tabla 6 Pacientes según manifestaciones gastrointestinales y tipo de diabetes

Manifestaciones	Tipo de diabetes					
	Tipo 1		Tipo 2		Total	
	No	%	No	%	No	%
Esteatosis hepática*	6	5,7	77	73,3	83	79
Retardo en el vaciamiento gástrico	8	7,6	51	48,6	59	56,2
Diarrea crónica	5	4,8	54	51,4	59	56,2
Pirosis*	0	0	49	46,7	49	46,7
Constipación	7	6,7	32	30,5	39	37,1
Incontinencia fecal	2	1,9	12	11,4	14	13,3
Infecciones de la cavidad oral*	3	2,9	6	5,7	9	8,6

Fuente: historia clínica

\* $p \leq 0,05$

La relación entre las manifestaciones gastrointestinales y el tipo de diabetes se describen en la tabla 6, la diabetes Mellitus tipo 1 estuvo presente en 11 pacientes que representó el 10,5 % del total (anexo 5) y el otro 89,5 % estuvo representado por la diabetes tipo 2. La prueba estadística de ji cuadrado mostró asociación significativa entre el tipo de diabetes solo con la esteatosis, la pirosis y las infecciones, no existe evidencia suficiente para plantear asociación entre el resto de las manifestaciones y el tipo de diabetes.

Tabla 7 Pacientes según manifestaciones gastrointestinales y tiempo de evolución desde el diagnóstico

Manifestaciones	Tiempo de evolución de la diabetes							
	<5 años		5 a 10 años		>10 años		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Esteatosis hepática*	12	11,4	24	22,8	47	44,8	83	79
Retardo en el vaciamiento gástrico*	6	5,7	23	21,9	30	28,6	59	56,2
Diarrea crónica*	12	11,4	21	20	26	24,8	59	56,2
Pirosis*	6	5,7	14	13,3	29	27,6	49	46,7
Constipación *	6	5,7	10	9,5	23	21,9	39	37,1
Incontinencia fecal*	0	0	5	4,8	9	8,6	14	13,3
Infecciones de la cavidad oral*	5	4,8	3	2,8	1	1	9	8,6

Fuente: historia clínica

\*p≤0,05

En cuanto a la tabla 7, las manifestaciones gastrointestinales en relación al tiempo de evolución desde el diagnóstico se observó asociación significativa entre todas las manifestaciones estudiadas y el tiempo transcurrido hasta el diagnóstico, y aunque determinar la dirección y cuantía de la asociación escapa de la presente investigación todo parece indicar a partir del análisis visual de la tabla que a medida que aumenta el tiempo de exposición a la enfermedad aumentan los síntomas gastrointestinales.

En este contexto se puede plantear que predominaron los pacientes con diagnóstico de diabetes de más de 10 años de evolución (46,7 %) y en menor número los pacientes con diagnóstico menor de cinco años (anexo 6)

Tabla 8 Pacientes según manifestaciones gastrointestinales y presencia de complicaciones

Manifestaciones	Complicaciones				Total	
	No	%	No	%	No	%
Esteatosis hepática*	36	34,3	47	44,7	83	79
Retardo en el vaciamiento gástrico	26	24,8	33	31,4	59	56,2
Diarrea crónica*	22	20,9	37	35,2	59	56,2
Pirosis	20	19	29	27,6	49	46,7
Constipación *	24	22,8	15	14,3	39	37,1
Incontinencia fecal*	2	1,9	12	11,4	14	13,3
Infecciones de la cavidad oral	5	4,8	4	3,8	9	8,6

Fuente: historia clínica

\* $p \leq 0,05$

En los pacientes estudiados el 51,4 % presentó alguna complicación de la enfermedad (anexo 6) al realizar el análisis estadístico entre la presencia de complicaciones y los síntomas gastrointestinales se encontró asociación con la esteatosis la diarrea crónica, la constipación y la incontinencia fecal. De forma general los pacientes con complicaciones presentaron mayor cantidad de síntomas gastrointestinales.

## DISCUSIÓN

La edad y el sexo son factores importantes en la prevalencia de diabetes mellitus. Según el Servicio de Salud Pública de Estados Unidos por cada 1000 habitantes existen 17 diabéticos en el grupo de edad comprendido entre 20 y 39 años, 64 en el de 40 a 49 años, 126 en el de 50 a 59 años, 188 entre 60 y 74 años y 189 en los mayores de 75 años; esto trae consigo que exista un aumento del riesgo de desarrollar DM en estos grupos de edades de forma directa y proporcional, datos con los que se corresponde la presente investigación.<sup>33</sup>

Por otra parte la tendencia mundial es que la diabetes mellitus se presenta más en el sexo femenino a razón de dos mujeres por hombre, sobre las causas, predominan muchos criterios y contradicciones, aunque puede estar relacionado con la superioridad numérica del sexo femenino en la población mundial ya que la mortalidad masculina es mayor que la femenina en casi todas las edades, y, por tanto, el porcentaje de mujeres aumenta con la edad y la ventaja numérica masculina desaparece con el tiempo.<sup>33</sup>

La evidencia acumulada en múltiples trabajos ha señalado que la mujer al llegar a la menopausia incrementa de forma considerable el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles, entre ellas la diabetes.<sup>34,35</sup>

En la presente investigación predominó el sexo femenino, la prevalencia de la enfermedad aumentó directamente proporcional a la edad obteniéndose resultados compatibles con gran parte de la bibliografía revisada (tabla 1)

Pomares Avalos A, et al,<sup>36</sup> en su investigación realizada sobre adherencia terapéutica y bienestar subjetivo en pacientes con diabetes mellitus tipo II muestra la caracterización general de los pacientes del estudio según al grupo

de edad donde prevalecen los mayores de 65 años para un 80,0 %, y en cuanto al sexo predominó el femenino con un 73,3 %. Resultados con los que coincide el presente estudio.

En el estudio realizado por Castillo Morejón m, et al.<sup>1</sup> plantean que la edad es un factor de riesgo no modificable, estos autores encuentran un incremento de la incidencia de diabetes en los pacientes con una edad promedio entre 60 y 79 años.

En el trabajo sobre características clínico-epidemiológicas de pacientes con diabetes mellitus de tipo 2 en un área de salud realizado por Cardona Garbey DL, et al.<sup>37</sup> encuentran en la casuística, que 258 pacientes de los 350, eran féminas, para un 73,7 %, con una primacía del grupo etario de 60 a 69 de 124 integrantes, para un 35,4 %.

Abdul Ghani M, et al.<sup>38</sup> en su artículo al analizar las variables edad y sexo, encuentran que el sobresale el sexo femenino en un 61,8 % y en relación al grupo de edad predominan los diabéticos entre 60 a 69 años en un 40,7 %, seguido de los que se encontraban con 70 y más años en un 32,8 %. Datos que no coincide con los encontrados en un estudio reciente realizado en México por Avila Sansores GM, et al.<sup>39</sup> que encuentran una prevalencia de 7,6 % en hombres y 5,9 % en mujeres, y a predominio del grupo de edad de 50 a 59 años.

En el estudio realizado por Canché Aguilar DL, et al,<sup>40</sup> muestran que existe un predominio del grupo de edad de 70 y más, los de mayor incidencia con el 48.8 % seguido por el grupo de 50 a 59 años, con relación al sexo predomina el femenino en un 61,4 %.

Gracias a las acciones desplegadas por la revolución encaminadas a educar a toda la población lo que logró erradicar el analfabetismo y elevar el nivel de instrucción de todos los cubanos, hoy en la población cubana en general predomina el preuniversitario terminado y la secundaria terminada. datos estos con los que coincide el presente estudio. (tabla 2)

La relación entre el grado de escolaridad y el conocimiento alcanzado por los pacientes es tratada en diferentes estudios consultados, en los que se plantea que el nivel bajo de escolaridad, ciertamente, puede limitar el acceso a las informaciones, debido al posible compromiso de las habilidades de lectura, escritura, comprensión, o del habla, condición esta que puede reducir el acceso a las oportunidades de aprendizaje que se relacionan con el cuidado a la salud.<sup>9</sup>

Personas con bajo nivel de escolaridad parecen también no valorar las acciones preventivas de las enfermedades, y, habitualmente, retrasan la búsqueda de la atención médica, situación que repercute en el empeoramiento de la enfermedad.<sup>3</sup>

Fernández González L, et al, <sup>41</sup> en su investigación sobre evaluación de la estructura para la atención a diabéticos tipo 2 y al analizar la escolaridad predominan los sujetos con preuniversitario como nivel escolar en un 53,8 %, aspecto que puede estar influenciado por las políticas educativas del país, que posibilitan el acceso gratuito a la educación, incluyendo la universidad del adulto mayor. Resultados con los que coincide la presente investigación.

En el estudio sobre percepciones de pacientes y profesionales sanitarios sobre la calidad de la atención a personas diabéticas, realizado por Ramos Rangel Y, et al, <sup>42</sup> muestra un predominio del nivel de escolaridad de preuniversitario en el

48,1 %, seguido del nivel de secundaria básica en el 31,7 %, además de plantear que las personas con diabetes mellitus de bajo nivel escolar, utilizan menos los servicios relacionados con el cuidado de su enfermedad, consecuentemente son más propensas a padecer mal control metabólico y complicaciones como retinopatía, enfermedad cardíaca y trastornos gastrointestinales.

En el artículo realizado por Piñate S, et al.<sup>43</sup> encuentran que el nivel escolar predominante el grupo de estudio es el de primaria terminada con un 34,1 % seguido de los niveles secundaria y preuniversitario con 21,9 % y 19,4 % en ese orden.

Pérez Pavón A, et al.<sup>44</sup> plantean que padecer de diabetes mellitus depende de la susceptibilidad genética de cada individuo, el seguimiento de un estilo de vida saludable o en riesgo puede estar estrechamente relacionado con la preparación académica, producto del nivel escolar alcanzado por parte del paciente, en tanto, favorecería un mayor nivel de conocimientos de la enfermedad y contribuir a la adaptación y control de la misma, constituyendo una herramienta a favor de la terapéutica.

Ortega Oviedo S, et al,<sup>45</sup> en su investigación plantean, que para reducir el riesgo de diabetes mellitus, es preciso entre otras cosas poseer un elevado nivel de instrucción educacional para poder tener conocimientos sobre la enfermedad, para así disminuir los diferentes factores de riesgo responsable de la aparición de la misma, dentro de ellos se pueden citar: la obesidad, sedentarismo y las enfermedades crónicas como la hipertensión arterial y la dislipidemia.



Respecto a los hábitos tóxicos, en la presente investigación fue más frecuente el hábito de fumar aunque llama la atención el gran número de pacientes que ingieren bebidas alcohólicas (gráfico 1)

Está más que demostrado que fumar está entre los agentes etiológicos más importantes en la diabetes mellitus tipo 2, de hecho, los fumadores tienen entre 30 a 40 % más probabilidades de tener diabetes tipo 2 que los no fumadores. Y las personas que tienen diabetes y fuman tienen más probabilidades que las no fumadoras de tener problemas con la dosificación de la insulina y para controlar su enfermedad.<sup>28</sup>

El hábito de fumar repercute sobre la tolerancia a la glucosa, teniendo en cuenta que la respuesta metabólica a la glucosa se altera con el fumar, igualmente los fumadores suelen presentar un aumento de las concentraciones de insulina en sangre y poca acción de esta en los tejidos musculares, graso e hígado, además de presentar estas personas elevación del colesterol “malo” o LDL y esta elevación es un factor de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2.<sup>46</sup>

De igual forma se ha reportado que el tabaquismo complica el tratamiento de la diabetes y que los fumadores con diagnóstico de diabetes tienen un mayor riesgo de enfermedad renal, ceguera y complicaciones circulatorias que pueden causar amputaciones.<sup>47</sup>

Cuando el consumo de alcohol se vuelve frecuente y excesivo, las complicaciones son múltiples incluyendo enfermedades del páncreas, enfermedades del corazón y cerebro vascular, así como enfermedades crónicas del hígado. Este consumo excesivo puede aumentar el riesgo de desarrollar diabetes, ya que puede llegar a producir una inflamación crónica del páncreas,

lo que podría conducir a una lesión permanente y a un deterioro de su capacidad para segregar insulina.<sup>48</sup>

Se ha señalado que el alcohol tiene efectos diabetogénicos en personas con diabetes mellitus tipo 2 que incluye aumento de la obesidad, la inducción de pancreatitis, alteraciones en el metabolismo de los carbohidratos y de la glucosa presentándose periodos de hipoglucemia cuando se consume alcohol en forma excesiva y existen largos periodos de ayuno a causa de la ingesta, sin embargo, puede también producir hiperglucemia cuando se consume en menores cantidades o para acompañar los alimentos.<sup>49</sup>

Estudios en población con diabetes mellitus tipo 2 indican que el consumo de alcohol es causa de resistencia a la insulina. Por su parte algunos autores revelan que el consumo de alcohol en personas con diabetes mellitus evita la recuperación de la hipoglucemia, debido a la habilidad del alcohol para suprimir la degradación de los ácidos grasos almacenados en el tejido adiposo, mencionan que el alcohol incrementa la estimulación a la secreción de insulina reduciendo la gluconeogénesis en el hígado y causa resistencia a la insulina, produciendo tanto oxidación de la glucosa como almacenamiento, lo cual incrementa el riesgo mayor de complicaciones severas.<sup>50</sup>

Estrada Vaillant A, et al.<sup>51</sup> en su estudio “Características clínico-epidemiológicas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en el Policlínico Milanés. Municipio Matanzas” encuentran un 35 % de pacientes fumadores y un 5 % de alcoholismo, resultados estos que en el caso de los fumadores se quedan por debajo de lo hallado en el presente estudio.

En el estudio titulado “Algunos determinantes sociales y su asociación con la diabetes mellitus de tipo 2”. Pérez Rodríguez A, et al.<sup>52</sup>, encuentran un alto índice de pacientes alcohólicos y fumadores 45 % y 63 % respectivamente. Datos estos con los que no concuerda el presente estudio, pero es opinión de la autora que están en correspondencia con el diseño de dicha investigación.

En relación a los trastornos gastrointestinales previos al diagnóstico de diabetes se pudo constatar que fueron escasos a predominio del reflujo gastroesofágico (tabla 4) lo que no se corresponde con estudios revisados donde el antecedente de síntomas gastrointestinales es frecuente en los pacientes, esta gran diferencia a criterio de la autora, también puede ser explicada por el tipo de diseño del estudio que al no ser un estudio transversal se apela a la memoria del entrevistado que muchas veces no recuerda si los síntomas empezaron antes o después del diagnóstico.

En la investigación realizada por Ramos Y, et al.<sup>53</sup> estudian los antecedentes personales de trastornos digestivos donde se encuentra que del total de los pacientes estudiados el 83,2 % presentan gastritis, el 72,2 % esofagitis y el 61,8 % reflujo gastroesofágicos.

En Nicaragua, Aráuz I, et al,<sup>54</sup> en su estudio sobre prevalencia de la diabetes mellitus y factores de riesgo en mayores de 20 años, encuentran que los pacientes a pesar de presentar la enfermedad tienen otros antecedentes personales como los trastornos gastrointestinales donde se mencionan la gastritis en el 69,3 %, reflujo gastroesofágicos en el 43,9 %, y las úlceras pépticas en el 40,1 %, todo esto debido a los malos hábitos dietéticos que presentan en su alimentación.

Por su parte González Rodríguez R, et al,<sup>55</sup> encuentran entre las antecedentes personales de enfermedades digestivas en los pacientes diabéticos estudiados, la úlcera péptica en un 6,5 %, la gastritis en el 9,1 %, la esteatosis hepática en el 11 % y la esofagitis en el 15 % de los diabéticos. Resultado este con el que de cierta forma coincide la presente investigación.

El 92 % de los pacientes estudiados presentó al menos una manifestación gastrointestinal (gráfico 2) lo cual está en relación con el planteamiento de que los pacientes afectados por la DM presentan de una a tres veces mayor número de síntomas GI que los individuos sanos, que ejercen un impacto negativo en la calidad de vida.<sup>56</sup>

En la presente tesis predominó la esteatosis hepática en el 79 % de los casos seguida del retardo en el vaciamiento gástrico y de la diarrea crónica ambas con el 56,2 % de los pacientes. En menor número se vieron representadas las infecciones de la cavidad oral.

Mora González M, et al.<sup>57</sup> en su investigación sobre caracterización clínica y riesgo cardiovascular global en pacientes hospitalizados con diabetes mellitus, encuentran que en los pacientes ingresados se encuentran manifestaciones digestivas dadas por náuseas en el 61,7 %, gastritis en el 59,3 %, los reflujos gastroesofágicos que no llegaron al vómito en el 51,7 %, solo el 12,8 % de los mismos han presentados durante la enfermedad la presencia de colón irritable.

En el estudio realizado sobre la diabetes mellitus en la atención primaria de salud realizado por González Rodríguez R,<sup>55</sup> encuentran que del total de diabéticos que participaron en el estudio la gran mayoría de los mismos presentan manifestaciones digestivas donde se reportan la esteatosis hepática en el 71,4

%, los reflujos en el 62,8 %, la pirosis en el 41,6 % y solo en el 27,4 % de los pacientes se presentó la diarrea como trastorno gastrointestinal.

Cuando se buscó la asociación entre los síntomas gastrointestinales con algunos factores dependientes de la enfermedad se encontró por ejemplo que el tipo de diabetes presentó asociación con la esteatosis hepática, la pirosis y las infecciones de la cavidad oral. (tabla 6) el tiempo de exposición a la enfermedad se asoció con todas las manifestaciones gastrointestinales estudiadas (tabla 7) y la presencia de complicaciones de la enfermedad estuvo asociada a la esteatosis, la diarrea crónica, la constipación y la incontinencia fecal.(tabla 8)

Al respecto en la investigación realizada por Zerquera Trujillo G, <sup>25</sup> en Cienfuegos muestra que el 82,4 % de los pacientes que se encuentran ingresados en el Centro de Atención al Diabético eran del tipo 2.

Rodríguez Campuzano ML y Rentería Rodríguez A, <sup>59</sup> en su estudio sobre Factores que impiden la adherencia a un régimen terapéutico en diabéticos, muestran que el 84,4 % de su universo de estudio son diabéticos no insulín dependiente o tipo 2, siendo este repentino incremento atribuido a factores del medio ambiente y de la población (disminución de la actividad física e intensificación del consumo de calorías), más que a un comportamiento individual y biológico, los que originan el crecimiento rápido y continuo en el número de individuos afectados.

En un estudio realizado por Casanova Moreno MC, et al. <sup>60</sup> predominan los diabéticos con más de 10 años de evolución en un 44,3 % resultado al que se acerca la presente investigación.

García García Y, et al. <sup>61</sup> en su investigación sobre educación terapéutica en diabetes para pacientes con una primera amputación por pie diabético, encuentran que el 48,5 % de los pacientes tienen más de 10 años con diabetes mellitus, con lo cual se corresponden los resultados encontrados en este estudio.

En la investigación realizada por González Rodríguez R, <sup>55</sup> en Pinar del Rio sobre La diabetes mellitus desde la Atención Primaria de Salud, encuentra que de su universo de estudio de 94 pacientes diabéticos el 59,5 % de los mismos para 56 pacientes conviven con su enfermedad por un tiempo entre 5 a 10 años de evolución. Esto coincide con los encontrados en la provincia de las Tunas por Vega Rodríguez E, et al. <sup>62</sup> sobre la influencia del trabajo educativo en la conducta de pacientes diabéticos tipo 2, muestra que el 78,1 % del universo conviven con la enfermedad por un tiempo de más de 10 años dato este algo alejado de los resultados de la presente investigación.

Se plantea que en la progresión hacia la diabetes se desarrollan y evolucionan, paralelamente al deterioro de la tolerancia a la glucosa, los trastornos plurimetabólicos y los procesos endoteliales, aterogénicos y trombogénicos, que dan lugar a las complicaciones de la enfermedad. <sup>35</sup>

Estos trastornos están relacionados fundamentalmente con la RI y la hiperinsulinemia. Los resultados del presente estudio coinciden con esta idea, si se tiene en cuenta que fue notorio el número de diabéticos con HTA, obesidad abdominal. La presencia de estos factores puede explicar que un porcentaje significativo de casos ya presentaran complicaciones micro y macrovasculares al momento del estudio. <sup>36</sup>

Espinoza-Morales F, et al.<sup>65</sup> en un estudio con 302 pacientes DM2 de diagnóstico reciente, de dos hospitales de la región de Píura, Perú, encuentran complicaciones crónicas en 156 (51,7 %) pacientes. Microvasculares: 70 neuropatía (27,5 %), nefropatía (20,2 %) y retinopatía (17,9 %). Macrovasculares: 38,6 % tenía enfermedad coronaria y el 17,7 % infarto silente del miocardio.

También Estrada Vaillant A, et al.<sup>10</sup> en 696 pacientes DM2 de nueva aparición del municipio Matanzas, observan una prevalencia de macroangiopatía del 21,6 % (12,4 % de EC; 9,8 % de ictus y 14,1 % de enfermedad vascular periférica).

Son pocos los estudios que establecen la asociación entre el grupo de manifestaciones gastrointestinales y los factores dependientes de la diabetes, más bien los estudios revisados se limitan a describir estas manifestaciones en el paciente diabético.

Lazo C y Durán-Agüero S,<sup>66</sup> en su estudio encuentran asociación significativa entre la aparición de síntomas gastrointestinales y el tiempo de evolución de la diabetes en el 75 % de los casos siendo más frecuentes para estos pacientes la presencia de diarrea crónica y la pirosis.

En otro estudio realizado por Sánchez-Maza Y, et al.<sup>67</sup> con el título de “Prevalencia de síntomas gastrointestinales superiores en pacientes con diabetes mellitus y factores asociados” describen que los factores asociados a la presencia de síntomas GI fueron el descontrol glucémico y la presencia de complicaciones, estos autores no encontraron significación para la asociación

entre las manifestaciones GI y el tiempo de evolución de la enfermedad o el tipo de diabetes.



## CONCLUSIONES

En la población estudiada predominó el grupo de los mayores de 60 años del sexo femenino y con nivel de escolaridad preuniversitario.

Se destacó el tabaquismo como principal hábito tóxico y la mayor cantidad de pacientes no refirió síntomas gastrointestinales antes del diagnóstico de la diabetes.

El mayor por ciento de pacientes presentó al menos un síntoma gastrointestinal después del diagnóstico de diabetes, la esteatosis hepática, el retardo en el vaciamiento gástrico y la diarrea crónica fueron los más frecuentes.

Predominó la diabetes tipo 2, con más de 10 años de evolución de la enfermedad y un gran número de pacientes con complicaciones.

De manera general existió asociación entre los síntomas gastrointestinales, el tipo de diabetes tiempo desde el diagnóstico y presencia de complicaciones, siendo el tiempo transcurrido desde el diagnóstico el factor que mayor número de síntomas asociados tuvo.

## RECOMENDACIONES

Dado el tipo de diseño del presente estudio se omitieron factores relacionados con la diabetes como el control glucémico y el tratamiento los cuales sería recomendable analizar en estudios posteriores.

También sería recomendable realizar un estudio analítico que permita establecer la fuerza de asociación entre los síntomas descritos y los factores dependientes de la enfermedad con lo que se logrará contar con datos más específicos para un mejor tratamiento y control de la enfermedad que se traducirá en una mayor calidad de vida para estos pacientes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Castillo Morejón M, Martín Alonso L, Almenares Rodríguez K. Adherencia terapéutica y factores influyentes en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. Dic 2017 [citado 4 Mar 2020]; 33(4). [aprox. 1 p.]. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252017000400006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252017000400006&lng=es)
2. Pérez Ramírez LA. Caracterización clínico epidemiológico de la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes hospitalizados. Mayarí, 2016. Rev Med Electrón [Internet]. Dic 2018 [citado 4 Mar 2020]; 40(6): [aprox. 17 p.]. Disponible en:  
[http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242018000601801&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000601801&lng=es)
3. Leyva Miranda T, Masmout Gil M, Carbonel García IC, Gámez Sánchez D, Dueñas Moreira O. Caracterización clínico epidemiológica de pacientes con diabetes mellitus de tipo 2. MEDISAN [Internet]. Nov 2017 [citado 4 Mar 2020]; 21(11): [aprox. 7 p.]. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192017001100008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017001100008&lng=es)
4. OMS. Diabetes, datos y cifras. Ginebra, Suiza: OMS; 2019.
5. OMS. 10 datos sobre la diabetes. Ginebra, Suiza: OMS; 2019.
6. American Diabetes Association. Pharmacologic Approaches to Glycemic Treatment: Standards of medical care in diabetes -2020. Diabetes Care [Internet]. 2020 [citado 25 May 2020]; 42(Suppl. 1): [aprox 2 p.].

Disponible en:

[https://care.diabetesjournals.org/content/42/Supplement\\_1/S90](https://care.diabetesjournals.org/content/42/Supplement_1/S90)

7. Anuario Estadístico de Salud 2018 [Internet]. La Habana: MINSAP; 2019

[citado 14 May 2020]. Disponible en:

<https://files.sld.cu/bvscuba/files/2019/04/Anuario-Electr%3%b3nico-Espa%3%b1ol-2018-ed-2019-compressed.pdf>

8. Anuario Estadístico de Salud 2019 [Internet]. La Habana: MINSAP; 2020

[citado 14 May 2020]. Disponible en:

<http://files.sld.cu/bvscuba/files/2020/05/Anuario-Electr%C3%B3nico-Espa%C3%B1ol-2019-ed-2020.pdf>

9. Casanova Moreno M de la C, Bayarre Vea HD, Navarro Despaigne DA,

Sanabria Ramos G, Trasancos Delgado M. Efectividad de una estrategia educativa dirigida a adultos mayores diabéticos tipo 2 y proveedores de salud. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. Sep 2017 [citado 9 Abr 2021]; 43(3): [aprox. 16 p.]. Disponible en:

[http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662017000300003&lng=es"lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662017000300003&lng=es)

10. Estrada Vaillant A, Hernández Hernández R, Izada Carnesoltas LT,

González Gil A, Quiñones Cabrera D, Cabrera Dorta T. Características clínico-epidemiológicas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en el Policlínico Milanés. Municipio Matanzas. Rev Méd Electrón [Internet]. Sep-Oct 2017 [citado 12 Ene 2021]; 39(5). [aprox. 1 p.]. Disponible en:

<http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2039/3601>

11. Núñez Álvarez D, Martinella Portuondo I, Cruz Setién R, Mourlot Ruiz A, García Despaigne V. Caracterización clínico epidemiológica de pacientes afectados por pie diabético. Rev Cubana Med Militar [Internet]. 2017 [citado 4 Mar 2021]; 46(4). Disponible en:  
<http://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/54/108>
12. Martinella Portuondo I, Vega Mengana V, García Massó D, Morlot Ruiz A, Núñez Álvarez D. Caracterización clínica de pacientes portadores de enfermedad vascular periférica complicada. Rev Cubana Med Militar [Internet]. 2018 [citado 4 Mar 2021]; 47(2). Disponible en:  
<http://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/74>
13. Rosas-González Gabriel, Chamorro-Aldecoa AE. Colecistitis Crónica Alitiásica y Piocolecisto en Paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2. Salud y Administración [Internet]. 2020 [citado 4 Mar 2021]; 7(20). Disponible en:  
<https://revista.unsis.edu.mx/index.php/saludyadmon/article/download/185/138>
14. Contreras-Camarena CW, Lira-Veliz H. Intolerancia gastrointestinal a metformina y diverticulitis aguda. Rev Esp Casos Clin Med Intern (RECCMI) [Internet]. 2020 [citado 4 Mar 2021]; 5(3). Disponible en:  
[https://video.grupocto.com/videosEspecialidades/reccmi/12\\_2020/Pdf/RECCMI\\_2020\\_Dic\\_07.pdf](https://video.grupocto.com/videosEspecialidades/reccmi/12_2020/Pdf/RECCMI_2020_Dic_07.pdf)
15. Balmaceda CG, Pollicino GM, Sarmiento DA, Campos CA. Prevalencia de síntomas digestivos en patologías no relacionadas con el tracto gastrointestinal. Rev Arg Gerontol Geriatr. 2018; 32(2):47-56.

16. Moreno Peña LE, Hernández Hervís IT, Carmona Denis Y, Méndez Fleitas L, Escalona Robaina C. Educación diabetológica de pacientes en el Hospital "28 de agosto". Cabinda, Angola. 2013-2014. Rev Med Electrón [Internet]. 2017 [citado 4 Mar 2021]; 39 Supl1: [aprox. 7 p.]. Disponible en:  
[http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242017000700002&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242017000700002&lng=es)
17. Ahmed AM. History of diabetes mellitus. Saudi Med J. 2002;23(4):373-8.
18. Díaz Rojo JA. El término diabetes: aspectos históricos y lexicográficos. Panace@ [Internet]. 2004 [citado 4 Mar 2021]; 5(15). Disponible en:  
[https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n15\\_tribuna-DiazRojo.pdf](https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n15_tribuna-DiazRojo.pdf)
19. Mejía Arens C, Sandí Ovares N, Salazar N. Diabetes mellitus tipo I: retos para alcanzar un óptimo control glicémico. Rev Ciencia & Salud: Integrando Conocimientos [Internet]. 2020 [citado 4 Mar 2021]; 4(4). Disponible en:  
<http://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/183/268>
20. García García E. Actualización en diabetes tipo 1. Congreso de Actualización Pediatría. Madrid: Lúa ;2020 [citado 4 Mar 2021]. Disponible en:  
[https://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/congreso2020/621-628\\_Actualizaci%C3%B3n%20en%20diabetes.pdf](https://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/congreso2020/621-628_Actualizaci%C3%B3n%20en%20diabetes.pdf)
21. Real Delor RE, Ortiz Gaona NR, Ecurra Amarilla LA. Enfermedad celiaca silente en pacientes con diabetes mellitus tipo 1. Rev Cubana

- Med [Internet]. 2016 Sep [citado 4 Mar 2021]; 55( 3 ). Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75232016000300003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232016000300003&lng=es)
22. Franco Quinde C, Lucas Parrales EN; Lino Villacreses W; Parrales Pincay I. Prevalencia y factores de riesgo de diabetes tipo II. Recimundo [Internet]. 2018 [citado 4 Mar 2021]; 2(1). Disponible en:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6732904>
23. Rojas-Padilla I, Zambrano-Ríos D, Matta-Miramar A. Evaluación de la influencia del estado nutricional en el control de Diabetes mellitus tipo 2. Duazary [Internet]. 2020 [citado 25 May 2021]; 17(2). Disponible en:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7507957>
24. Diaz Cevallos AC, Arguello Pazmiño SM, Fernandez Concepción RR. Evaluación nutricional mediante la aplicación de cinetropometría. Rev Cubana Investig Bioméd [Internet]. 2017 [citado 25 May 2021]; 36(2). Disponible en:  
[http://www.revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/17\\_ok](http://www.revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/17_ok)
25. Barquilla García A. Actualización breve en diabetes para médicos de atención primaria. Rev Esp Sanid Penit [Internet]. 2017 [citado 25 May 2021];19. Disponible en:  
[https://scielo.isciii.es/pdf/sanipe/v19n2/es\\_04\\_revision.pdf](https://scielo.isciii.es/pdf/sanipe/v19n2/es_04_revision.pdf)
26. Menéndez Fernández M, Riesgo Álvarez S, Carballo Vigil-Escalera, X. El pie diabético: etiología y tratamiento. NPunto [Internet]. 2020 [citado 25 May 2021]; III(29). Disponible en: <https://www.npunto.es/content/src/pdf-articulo/5f33c6110eb01art4.pdf>

27. Aguilera Lagos R, Díaz López EJ, Colman Juárez BL, Carranza Pagoada RE, Padilla Meza JC, Cáceres Munguía GI. Enfermedad arterial periférica y diabetes mellitus de tipo 2 en atención primaria. Rev Cubana Angiol Cir Vasc [Internet]. 2020 [citado 25 May 2021]; 21( 2 ).  
Disponibile en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1682-00372020000200003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1682-00372020000200003&lng=es)
28. Sarre-Álvarez D, Cabrera-Jardines R, Rodríguez-Weber F, Díaz-Greene E. Enfermedad cardiovascular aterosclerótica. Revisión de las escalas de riesgo y edad cardiovascular. Med Int Méx [Internet]. 2018 [citado 25 May 2021]; 34(6). Disponible en:  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2018/mim186j.pdf>
29. Cáceres-del-Carpio JH, Cañote R, Montes-Alvis J, Pacheco Barrios K, Quiroz-Cerna D, Lujan-Donayre VC, et al. Diagnóstico y tratamiento de la retinopatía diabética y edema macular diabético: guía de práctica clínica del Seguro Social de Salud del Perú (EsSalud). An Fac med [Internet]. 2020 [citado 25 May 2021]; 81(1):113- 122. Disponible en:  
<http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v81n1/1025-5583-afm-81-01-00113.pdf>
30. Agobian G, Traviezo Valles LE. Neuropatía periférica diabética en el Ambulatorio Urbano Tipo II Dr. Gualdrón de Barquisimeto, Venezuela. Rev.méd.sinerg. [Internet] 2020 [citado 25 de mayo 2021];5(4):e448.  
Disponibile en:  
<https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/448/791>
31. Cardoso Arango E, Hernández San Blas JC, Robert Companioni L, García García AL. Comportamiento de algunas variables clínicas en pacientes



con nefropatía diabética. MediCiego [Internet]. 2016 [citado 25 May 2021]; 22(3):[aprox. 8 p.]. Disponible en:

<http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/375>

32. de Vicente Aguilera II, Osejo Betancourt M, Rodríguez LA, Rodas Gallardo SB, Ramos Guifarro MA, Ávila Turcios DM. Metformina: Uso clínico y actualización Rev Med Hondur [Internet]. 2019 [citado 25 May 2021];87

(1). Disponible en: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2019/pdf/Vol87-1-2019-8.pdf>

33. López Báster J, Diéguez Martínez M, Rodríguez Hernández R, Miguel-Soca PE. Caracterización clínico epidemiológica de la hipertensión arterial en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev Cubana Med Gen

Integr [Internet]. 2017 Mar [citado 4 Mar 2021]; 33(1): [aprox. 16 p.].

Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252017000100002&lng=es"lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252017000100002&lng=es)

34. Besse Díaz R, Martínez Cantillo L, Ríos Vega L. Aspectos clínicos y epidemiológicos relacionados con la microalbuminuria en pacientes con diabetes mellitus de tipo 2. MEDISAN [Internet]. Ene 2018 [citado 4

Mar 2021]; 22(1): [aprox. 7 p.]. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192018000100002&lng=es"lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000100002&lng=es)

35. Poll Pineda JA, Rueda Macías NM, Poll Rueda A, Mancebo Villalón A, Arias Moncada L. Factores de riesgo asociados a la enfermedad renal crónica en adultos mayores. MEDISAN [Internet]. Sep 2017 [citado 4 Mar 2021]; 21(9): [aprox. 17 p.]. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192017000900006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000900006&lng=es)

36. Pomares Avalos A, Jorge González R, Alfonso Trujillo Y, Vázquez Núñez M. Adherencia terapéutica y bienestar subjetivo en pacientes con diabetes mellitus tipo II. Rev Finlay [Internet]. 2019 [citado 5 Mar 2021]; 9(3):[aprox. 4 p.]. Disponible en:  
<http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/672>
37. Cardona Garbey DL, Borges Carcasés D, Cala Cardona JC, Mora García G, Rodríguez Salvá A. Características clínico-epidemiológicas de pacientes con diabetes mellitus de tipo 2 en un área de salud. Medisan. [Internet]. 2017 [citado 5 Mar 2021]; 22(7): 522-539. Disponible en:  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/medisan/mds-2018/mds187d.pdf>
38. Abdul Ghani M, DeFronzo RA, Del Prato S, Chilton R, Singh R, Ryder REJ. Cardiovascular Disease and Type 2 Diabetes: Has the Dawn of a New Era Arrived? Diabetes Care [Internet]. 2017 [citado 5 Mar 2021]; 40. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5481984/pdf/dc162736.pdf>
39. Avila Sansores GM, Vega Argote MG, Ruvalcaba Palacios G, Barreto Arias ME, Gomez Aguilar PI, Yam Sosa AV. Riesgo de diabetes de una comunidad rural en México: un estudio observacional. Rev Cuidarte [Internet]. 2020 [citado 5 Mar 2021]; 11(3): e797. Disponible en:  
[https://www.researchgate.net/publication/347470097\\_Riesgo\\_de\\_diabetes\\_de\\_una\\_comunidad\\_rural\\_en\\_Mexico\\_un\\_estudio\\_observacional](https://www.researchgate.net/publication/347470097_Riesgo_de_diabetes_de_una_comunidad_rural_en_Mexico_un_estudio_observacional)

40. Canché-Aguilar DL, Zapata-Vázquez RE, Rubio-Zapata HA, Cámara-Vallejos RM. 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 [Internet]. 2019 Abr [citado 7 Mar 2021]; 30(1). Disponible en: <https://www.revistabiomedica.mx/index.php/revbiomed/article/view/654/656>
41. Fernández González L, Rodríguez Salvá A, Seuc Jo A, Díaz Piñera A. Evaluación de la estructura para la atención a diabéticos tipo 2. Rev Finlay [Internet]. 2018 [citado 7 Mar 2021]; 8(4):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/639>
42. Ramos Rangel Y, Morejón Suárez R, Gonzáles Brito M. Percepción de los pacientes diabéticos tipo 2 acerca de la calidad y satisfacción con la atención médica en consulta. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2018 Jun [citado 13 Jun 2021]; 34(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252018000200004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252018000200004&lng=es)
43. Piñate S, Díaz L, Contreras F. Educación terapéutica en pacientes con diabetes y trastornos emocionales. Rev Digit Postgrado(Venezuela) [Internet]. 2020 [citado 13 Jun 2021]; 9(1). Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/04/1095048/17895-144814488193-1-pb.pdf>
44. Pérez Pavón A, López Espinosa R, Garrido Pérez S, Casas Patiño D, Rodríguez Torres A. Factores condicionantes de la falta de adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2: caso Unidad de

- Medicina Familiar 33, Tabasco México. WAXAPA [Internet]. 2018 [citado 13 Jun 2021]; 10(18). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/waxapa/wax-2018/wax1818d.pdf>
45. Ortega Oviedo S, Berrocal Narváez N, Argel Torres K, Pacheco Torres KV. Conocimientos sobre la enfermedad y autocuidado de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. Avances en Salud [Internet]. 2019 [citado 13 Jun 2021]; 3( 2). Disponible en: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/229/229916003/html/index.html>
46. Néstor Soto I. Tabaquismo y Diabetes. Rev Chil Enferm Respir [Internet].2017 [citado 18 Ene 2021]; 33: [aprox 2 p.].Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcher/v33n3/0717-7348-rcher-33-03-0222.pdf>
47. Wan L, Aozi Feng, Solís Alfonso L, Fernández-Britto Rodríguez JE. Influencia del tabaquismo, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus en las enfermedades oftalmológicas. Rev Cubana Oftalmol [Internet]. 2017 [citado 18 Abr 2021];30(3): [aprox. 15 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21762017000300010&lng=es"lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762017000300010&lng=es)
48. Nocito AL, Balabán R, Mora L. Alcoholismo. Patología [Internet]. 2020 [citado 15 Mar 2021]: [Aprox 12 p.]. Disponible en: <http://www.patologiafcm.com.ar/wp-content/uploads/2020/04/Alcoholismo-2020.pdf>
49. OMS. El consumo nocivo de alcohol mata a más de 3 millones de personas al año, en su mayoría hombres. Ginebra: OMS; 2018 [citado 1 May 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/detail/21-09->

[2018-harmful-use-of-alcohol-kills-more-than-3-million-people-each-year--most-of-them-men](#)

50. González-Suitt K, Castro-Olivares C. Abordaje del consumo problemático de alcohol en la atención primaria de salud a través de la terapia breve centrada en soluciones. Un modelo clínico para el trabajo social. Trabajo Social Global – Global Social Work [Internet]. 2019 [citado 15 Jun 2021]; 9(16): [Aprox 22 p.]. Disponible en:

<https://revistaseug.ugr.es/index.php/tsg/article/view/8847/pdf>

51. Estrada Vaillant A, Hernández Hernández R, Izada Carnesoltas LT, González Gil A, Quiñones Cabrera D, Cabrera Dorta T. Características clínico-epidemiológicas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en el Policlínico Milanes. Municipio Matanzas. Rev Méd Electrón [Internet]. Sep.-Oct 2017 [citado 12 Ene 2019];39(5). [aprox. 1 p.]. Disponible en:

<http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2039/3601>

52. Pérez Rodríguez A, Berenguer Gouarnaluses M. Algunos determinantes sociales y su asociación con la diabetes mellitus de tipo 2. MEDISAN [Internet]. Oct 2015 [citado 4 Mar 2019]; 19(10): [aprox. 3 p.]. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192015001000012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015001000012&lng=es)

53. Ramos Morales Y, Morejón Ramírez R, Gómez García M, Reina Altunaga ME, Rangel Rosales C, Cabrera Rodríguez Y. Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev Finlay [Internet]. 2017 [citado

16 Mar 2020];7(2):[aprox. 10p]. Disponible en:

<http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/474>

54. Aráuz I, Delgado Y, Delgado E. Prevalencia de diabetes mellitus y factores de riesgo en mayores de 20 años de las cabeceras departamentales de Nicaragua. Rev Científica de la UNAN-León [Internet]. 2014 [citado 16 Mar 2020]; 5(1). Disponible en:

<http://165.98.36.48/index.php/universitas/article/view/59/53>

55. González Rodríguez R, Cardentey García J, Casanova Moreno MC.

Intervención sobre educación nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. AMC [Internet]. 2015 [citado 16 Mar 2020]; 19(3).

Disponible en: <http://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/3782/2082>

56. García Cedeño MJ, Ruperti Delgado J L, Vallejo Gines KL, Delgado Bravo MC. Síndrome metabólico y trastornos nutricionales. Recimundo [Internet]. 2019 [citado 10 Jun 2020]; 3(2): [Aprox 25p.]. Disponible en:

<https://www.recimundo.com/~recimund/index.php/es/article/view/454/668>

57. Mora González M, López Rodríguez OS, Montoya Sánchez X.

Caracterización clínica y riesgo cardiovascular global en pacientes hospitalizados con diabetes mellitus tipo 2. Medimay [Internet]. 2017 [citado 13 Jun 2021]; 24(1):[aprox. 11 p.]. Disponible en:

<http://www.revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1041>

58. Zerquera Trujillo G, Vicente Sánchez B, Rivas Alpizar E, Costa Cruz M.

Caracterización de los pacientes diabéticos tipo 2 ingresados en el Centro de Atención al Diabético de Cienfuegos. Rev Finlay [Internet]. 2016 [citado 29 Jun 2020]; 6(4):[aprox. 8 p.]. Disponible en:

<http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/420>

59. Rodríguez Campuzano ML, Rentería Rodríguez A. Factores que impiden la adherencia a un régimen terapéutico en diabéticos: un análisis descriptivo. *Psicología y Salud* [Internet]. 2016 [citado 29 Jun 2020];26(1). Disponible en:  
<https://psicologiaysalud.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/1898>
60. Casanova Moreno MC, Bayarre Veá HD, Navarro Despaigne DA, Sanabria Ramos G, Trasancos Delgado M. Efectividad de una estrategia educativa dirigida a adultos mayores diabéticos tipo 2 y proveedores de salud. *Rev Cubana Salud Pública* [Internet]. 2017 [citado 4 Mar 2021];43(3). Disponible en:  
[https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource\\_ssm\\_path=/media/assets/rcsp/v43n3/1561-3127-rcsp-43-03-00332.pdf](https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rcsp/v43n3/1561-3127-rcsp-43-03-00332.pdf)
61. García García Y, Hernández Lao E, Hernández Soublet A, Barnés Domínguez JA, Durán Balmaseda Z. Educación terapéutica en diabetes en pacientes con una primera amputación por pie diabético. *Rev Cubana Angiol Cir Vasc* [Internet]. 2016 [citado 4 Mar 2021] ; 17(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1682-00372016000100006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1682-00372016000100006&lng=es)"lng=es
62. Vega Rodríguez E, Piedra Arias TM, Ávila Pérez YM, Rodríguez García H, Igarza Varona RE. Influencia del trabajo educativo en la conducta de pacientes diabéticos tipo 2. *Rev Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta* [Internet]. 2018 [citado 4 Mar 2021]; 43(3). Disponible en:  
<http://www.revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/1326>

63. Espinoza Morales F, Benites Zapata VA, Cardoza Jiménez K, Quezada-Osoria M, Chumbes Aguirre M. Características de los pacientes diabéticos hospitalizados en dos hospitales de EsSalud Piura. Horiz. Med [Internet]. Oct 2015 [citado 28 Ene 2021]; 15(4): [aprox. 5 p.]. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-558X2015000400004&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2015000400004&lng=es)
64. Lazo C, Durán-Agüero S. Efecto del diagnóstico de la diabetes mellitus y su complicación con los trastornos de la conducta alimentaria. Rev chil nutr [Internet]. 2019 Jun [citado 28 Ene 2021]; 46( 3 ). Disponible en:  
[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182019000300352&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182019000300352&lng=es)
65. Sánchez-Maza Y, Meixueiro-Daza A, García-Zermeño KR, Remes Troche J. Prevalencia de síntomas gastrointestinales superiores en pacientes con diabetes mellitus y factores asociados. Rev Médica [Internet]. 2019 [citado 16 May 2021];10(2). Disponible en:  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/revmed/md-2018/md182i.pdf>



## ANEXOS

Anexo 1 consentimiento informado

Quien subscribe -----

He sido informado de las características de la investigación titulada “Manifestaciones gastrointestinales relacionados a factores dependientes de la enfermedad en pacientes diabéticos”. Estoy de acuerdo en integrar la muestra de la investigación, por lo que firmo el presente documento a los ----- días del mes de ----- del 20\_\_ como constancia de mi aprobación.

Paciente: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Dr(a): \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

## Anexo 2 Planilla de recolección de datos

Nombre y apellidos: \_\_\_\_\_ -

No de orden: \_\_\_\_\_

- Edad
  - 20 a 29 años
  - 30 a 39 años
  - 40 a 49 años
  - 50 a 59 años
  - De 60 y más años
- Sexo
  - Femenino
  - Masculino
- Nivel de escolaridad
  - Primaria
  - Secundaria básica
  - Preuniversitario
  - Técnico medio
  - Universitario
- Hábitos tóxicos
  - Cigarro
  - Alcohol
  - Ambos
  - Ninguno
- Afecciones Gastrointestinales previo al diagnóstico de Diabetes Mellitus

- Esofagitis
- Reflujos gastroesofágicos
- Gastritis
- Úlcera péptica
- Colecistopatías
- Trastornos Gastrointestinales presentados durante la evolución de la Diabetes Mellitus
  - Retardo del vaciamiento gástrico
  - Infecciones de la cavidad oral
  - Diarreas crónicas
  - Constipación
  - Pirosis
  - Incontinencia fecal
  - Esteatosis hepática
- Tipo de Diabetes
  - Diabetes Mellitus tipo 1
  - Diabetes Mellitus tipo 2
- Tiempo desde el diagnóstico de la Diabetes Mellitus
  - Menos de 5 años
  - De 5 a 10 años
  - Más de 10 años
- Presencia de complicaciones
  - Si
  - No

### Anexo 3

Tabla 3 Pacientes según hábitos tóxicos

Hábito	No	%
Tabaco	47	44,8
Ambos	16	15,2
Alcohol	5	4,8
Ninguno	37	35,2
Total	105	100

Fuente: historia clínica

### Anexo 4

Tabla 5 Pacientes según principales manifestaciones gastrointestinales luego del diagnóstico de diabetes

Manifestaciones	No	%
Esteatosis hepática	83	79
Retardo en el vaciamiento gástrico	59	56,2
Diarrea crónica	59	56,2
Pirosis	49	46,7
Constipación	39	37,1
Incontinencia fecal	14	13,3
Infecciones de la cavidad oral	9	8,6

Fuente: historia clínica

## Anexo 5

Tabla 9 Pacientes según Tipo de diabetes

Tipo de diabetes	No	%
Tipo 1	11	10,5
Tipo 2	94	89,5
Total	105	100.0

Fuente: historia clínica

## Anexo 6

Tabla 10 Pacientes según tiempo transcurrido desde el diagnóstico

Tiempo de evolución de la diabetes	No	%
Menos de 5 años	27	25,7
5 a 10 años	29	27,6
Más de 10 años	49	46,7
Total	105	100.0

Fuente: historia clínica

## Anexo 7

Tabla 11 Pacientes según presencia de complicaciones

Complicaciones	Frecuencia	Porcentaje
No	51	48,6
Si	54	51,4
Total	105	100.0

Fuente: historia clínica