

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO  
ESCUELA DE POSGRADO**



**Factores asociados al seguimiento de pacientes con diabetes mellitus  
durante la emergencia sanitaria Covid19 en Centro de Salud Monsefú-  
2020**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE  
MAESTRO EN ENFERMERÍA**

**AUTOR**

**Jackeline del Milagro Neciosup Neciosup**

**ASESOR**

**Nelly Guillermina Sirlopu Garces**

<https://orcid.org/0000-0002-1648-7947>

**Chiclayo, 2022**

**Factores asociados al seguimiento de pacientes con diabetes mellitus  
durante la emergencia sanitaria Covid19 en Centro de Salud Monsefú-  
2020**

PRESENTADA POR

**Jackeline del Milagro Neciosup Neciosup**

A la Escuela de Posgrado de la  
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo  
para optar el grado académico de

**MAESTRO EN ENFERMERÍA**

APROBADA POR

Magaly del Rosario Chu Montenegro  
PRESIDENTE

Maria Caridad Arriola Arizaga  
SECRETARIO

Nelly Guillermina Sirlopu Garces  
VOCAL

## **Dedicatoria**

A Dios, por su infinita bondad y por ser quien dirige mi vida. A mis padres Armando e Isabel, por haberme forjado como la persona que soy, muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye este. A Carlos, mi esposo por su amor y por ser mi apoyo incondicional para alcanzar mis más apreciados ideales. A mis hijos Mateo y José Carlos por ser mi motivación en lograr cada uno de mis sueños. A mis hermanos Hernán, Estrella, Katherine, Jorge y Mayra por su apoyo y comprensión y a toda mi familia por su constante ayuda.

## **Agradecimientos**

A Dios, por iluminar el sendero de mi carrera profesional para actuar siempre con vocación.

A mi familia por su apoyo incondicional y por incentivar me a seguir mejorando profesionalmente. A todas las personas entrevistadas, por su participación, gracias a ellos se hizo posible la investigación. A mi asesora Mg. Nelly Sirlopu Garcés, por su paciencia y dedicación ha sido muy satisfactorio poder contar con su guía y ayuda. A los miembros del jurado Mg. Magaly Chu Montenegro, Mg. María Arriola Arizaga, por ayudarme a mejorar la investigación, permitiendo obtener un grado más en mi profesión.

# INFORME DE TESIS 27/12

## INFORME DE ORIGINALIDAD

16%

INDICE DE SIMILITUD

15%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

6%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	1library.co	Fuente de Internet	1%
2	docplayer.es	Fuente de Internet	1%
3	Submitted to Universidad Cesar Vallejo	Trabajo del estudiante	1%
4	repositorio.uss.edu.pe	Fuente de Internet	1%
5	revistas.ujat.mx	Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad de San Martín de Porres	Trabajo del estudiante	1%
7	repositorio.ucv.edu.pe	Fuente de Internet	1%
8	repositorio.upao.edu.pe	Fuente de Internet	<1%
9	aprenderly.com	Fuente de Internet	

## Índice

Resumen .....	05
Abstract .....	06
Introducción .....	07
Revisión de literatura .....	13
Materiales y métodos .....	31
Resultados y discusión .....	39
Conclusiones .....	49
Recomendaciones .....	50
Referencias .....	52
Anexos .....	57

## Resumen

La diabetes es la causa principal de 1,6 millones de fallecimientos a nivel mundial, cualquier patología asociada a esta enfermedad agrava el estado del paciente, por eso es necesario tener un control y seguimiento. La pandemia por Covid-19, interrumpió la atención de estos pacientes por diversos factores, exponiéndolos a presentar cuadros graves y fallecer. Es por ello que en el presente estudio se planteó el problema de investigación ¿Cuáles son los factores asociados al seguimiento de los pacientes con diabetes mellitus durante la emergencia sanitaria Covid-19 en Centro de Salud Monsefú? El objetivo fue determinar los factores asociados al seguimiento de los pacientes con diabetes. La investigación fue de tipo cuantitativo; diseño no experimental, transversal y descriptivo. La muestra estuvo conformada por 70 pacientes y el muestreo fue no probabilístico. Para la recolección de datos se tuvo en cuenta el “Instrumento para evaluar los factores que influyen en el cumplimiento a tratamientos farmacológicos y no farmacológicos en personas con factores de riesgo de enfermedad cardiovascular” (Año 2008), de Ortiz Suárez, el cual fue validado por un juicio de expertos, para la confiabilidad se aplicó una prueba piloto a 20 pacientes con las mismas características que el de la investigación. Los resultados que se obtuvieron fueron que los principales factores que se encuentran asociados al seguimiento de los pacientes con diabetes durante la emergencia por Covid-19 son factores relacionados con el proveedor (Me=10.4); seguido de los factores relacionados con la terapia (Me=9.57).

**Palabras claves:** factores, seguimiento, diabetes, Covid-19.

**Términos Mesh:** Follow, office visits, patient compliance, Covid-19, diabetes mellitus.

## Abstract

Diabetes is the main cause of 1.6 million deaths worldwide, any pathology associated with this disease aggravates the patient's condition, so it is necessary to have a control and follow-up. The Covid-19 pandemic interrupted the care of these patients due to various factors, exposing them to severe symptoms and death. That is why in this study the research problem was raised: What are the factors associated with the follow-up of patients with diabetes mellitus during the Covid 19 health emergency at the Monsefú Health Center? The objective was to determine the factors associated with the follow-up of patients with diabetes. The research was quantitative; non-experimental, cross-sectional and descriptive design. The sample consisted of 70 patients and the sampling was non-probabilistic. For data collection, the “Instrument to evaluate the factors that influence compliance with pharmacological and non-pharmacological treatments in people with risk factors for cardiovascular disease” (Year 2008), by Ortiz Suárez, which was validated by an expert judgment, for reliability a pilot test was applied to 20 patients with the same characteristics as the one in the investigation. The results obtained were that the main factors associated with the follow-up of patients with diabetes during the Covid-19 emergency are factors related to the provider (Me = 10.4); followed by them are factors related to therapy (Me = 9.57).

**Keywords:** factors, monitoring, diabetes, Covid-19.

**Terms Mesh:** Follow, office visits, patient compliance, Covid-19, diabetes mellitus.

## **I. Introducción**

Las enfermedades crónicas son patologías que se desarrollan paulatinamente y no se transmiten de manera directa; afectan a toda la población, sin importar la edad. Una de ellas es la diabetes, que en salud pública constituye un problema, por ser una enfermedad frecuente, ocasionada generalmente por fomentar hábitos no saludables y estilos de vida inadecuados.<sup>1</sup>

La OMS señala que las enfermedades no transmisibles constituyen una problemática mundial, su tratamiento suele durar mucho tiempo y son las causantes de aproximadamente 41 millones de fallecimientos anuales, lo que equivale al 71 % de las muertes mundiales, puesto que afecta a todos los grupos etáreo y a todas las regiones de los países.<sup>2</sup>

La diabetes se encuentra dentro del grupo de las enfermedades no transmisibles y según el informe de la OMS, señala que a nivel mundial existen 422 millones de personas que sufren esta patología y en el año 2016 fue la causa principal de 1,6 millones de muertes.<sup>3</sup> Así mismo, señala que en las Américas, 62 millones de personas presentan diabetes mellitus y alrededor de la cuarta parte tiene mayor riesgo de sufrir gravemente y fallecer si llegase a padecer de Covid-19 ya que viven con esta patología crónica.<sup>4</sup> Por su parte en el Perú, el INEI informó que en el año 2019 el 3.9 % de la población de 15 años a más fue diagnosticado con diabetes mellitus.<sup>5</sup>

Debido a la pandemia por Covid-19, esta población se encontró en una situación de grave vulnerabilidad debido a que los servicios de atención para el control de su enfermedad se vieron altamente afectados ya que los pacientes necesitan obtener servicios básicos para que no dejen de tratar la enfermedad porque están con mayor probabilidad de sufrir Covid 19 en estadio grave y fallecer.

Desde marzo del año 2020 que inició la pandemia por Covid-19, las atenciones en los centros de salud de todos los niveles se han reorganizado o interrumpido en todo el mundo, y muchos

países dejaron de atender a las personas que recibían tratamiento para la diabetes. Además, trabajadores de la salud que brindaban esta atención fueron cambiados de actividad, dedicándose a la atención de pacientes con Covid-19.

En relación a los factores que ocasionaron la interrupción del seguimiento a pacientes que padecen diabetes mellitus, la OMS señala que entre los factores relacionados con el sistema y equipo de salud se encontraron que hubo dificultad para acceder a los servicios de salud ya que las atenciones de estos pacientes por consultorio externo se vieron parcialmente interrumpidos en 18 países(64 %): Canadá, EE.UU, Granada, Haití, Costa Rica, Cuba, El Salvador, Guatemala, México, República Dominicana, etc), 2 países los interrumpieron totalmente y solo en 7 países (25 %) permanecieron abiertos; otro factor fue los cambios de puestos de personal salud, ya que en el 89% de los países, el personal de salud fue parcial o totalmente trasladado para atender a pacientes con Covid-19, lo que ocasionó tener poco personal, debido a esta reasignación. Asimismo, se canceló el tratamiento a los pacientes con diabetes mellitus ya que las cadenas de abastecimiento en algunos países estuvieron interrumpidas y la distribución de medicamentos y productos sanitarios se enfrentaron a desafíos, todos los cuales afectaron el acceso de los pacientes diabéticos<sup>6</sup>

En lo que respecta a los factores socioeconómicos señala que hubo una reducción en el transporte público y por último en relación los factores relacionados con el paciente indica que los pacientes dejaron de acudir a sus citas por el temor al posible contagio al acudir a los establecimientos de salud para recibir atención.<sup>6</sup>

En mayo del año 2020, el Perú se convirtió en el segundo país de América Latina en casos por Covid-19 y el tercero con más muertes; por lo tanto, la emergencia nacional se ha ido expandiendo. En este sentido, el enfoque del sistema de salud peruano priorizó las necesidades en la atención que trajo consigo el Covid-19, debido a que el rápido aumento de casos provocó un aumento de la demanda, afectando a los servicios prestados a pacientes con otros problemas de salud, incluidos los pacientes con diabetes.<sup>7</sup>

Entre los factores que contribuyeron a la interrupción en el manejo y control de estos pacientes fueron: en lo que respecta a los factores relacionados con el equipo de salud fueron las citas insuficientes a nivel del Ministerio de Salud y EsSalud por la falta de activación de consultas externas, lo que ocasionó que cerca de 1 millón de personas con diabetes en el país se vieron afectadas por reprogramación de citas y entrega de medicamentos.<sup>7</sup>

Los factores socioeconómicos fueron: la reducción y las restricciones de la movilidad para que los pacientes se trasladaran a sus consultas, o acudieran en caso se presentara alguna complicación, situación que afectó la continuidad de la atención de los pacientes diabéticos, afectando su supervivencia; debido a que la mortalidad no solo es causada por Covid-19, sino también debido a otros factores, incluidas las complicaciones de la diabetes.<sup>7</sup>

Además, el factor confinamiento debilitó la red de apoyo de algunas personas que viven solas afectando la obtención de medicamentos para su tratamiento, puesto que impedía que familiares acudiesen al establecimiento de salud y de esta manera hacerles llegar su plan de tratamiento.<sup>7</sup> Ante esta situación, surgieron algunas soluciones para mitigar la falta de continuidad en la atención de estos pacientes: la mayoría de los países establecieron soluciones de planes alternativos para permitir que las personas más frágiles continúen recibiendo su terapia para la diabetes.

En el Perú, los hospitales del MINSA han buscado una forma de mantener a los pacientes diabéticos alejados del servicio de emergencias, ya que esta área se encontraba con mayor cantidad de pacientes sospechosas de tener Covid-19. Por ejemplo, el Hospital Nacional Cayetano Heredia implementó un sistema de consulta remota para la atención de pacientes diabéticos. Sin embargo, en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza los pacientes con diabetes acudían al servicio de emergencia para su atención, si su condición era estable, eran derivados a un especialista para que les produzca una receta y luego acudían a la farmacia para recibir medicamentos, por lo que esta ruta exponía a los pacientes al contagio por Covid-19.<sup>7</sup>

En cuanto a EsSalud, suspendió toda consulta y tratamiento ambulatorio de manera presencial, pero se habilitó consultas utilizando telemedicina para pacientes diabéticos. En el año 2020, la teleconsulta se brindaba a través de la directiva “Telemedicina en pacientes con enfermedad crónica o continuador en EsSalud” y se daba prioridad para el recojo y entrega de medicamentos a domicilio para evitar que fueran al hospital.<sup>7</sup>

En Lambayeque, cuando se inició la pandemia y por determinación del estado los establecimientos de salud al igual que el resto del Perú permanecieron cerrados y solo se atendieron emergencias, pacientes con Covid-19, dejando sin cobertura la atención preventiva, promocional y de recuperación de la salud a estas personas que como ya se mencionó forman parte un grupo vulnerable en el actual contexto de la pandemia por el Covid-19.

A nivel local, en el distrito de Monsefú se encuentra el Centro de Salud Monsefú, establecimiento de Nivel I-IV. Según el área de estadística e informática de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque, para el año 2020 tuvo una población asignada de 27160 pacientes, de los cuales 11193 son personas cuyas edades se encuentran entre 35 a más años de edad. Desde el mes de enero hasta agosto del año 2020 se diagnosticaron 202 nuevos casos de personas que presentan diferentes enfermedades no transmisibles entre ellas, HTA, diabetes, obesidad y sobrepeso; de los cuales el 30 % eran personas que presentan diabetes.

Antes de la pandemia por Covid-19, los pacientes que presentaban diabetes acudían mensualmente a su control y recibían su tratamiento previa cita médica, se realizaban interconsultas para los servicios de nutrición, laboratorio y enfermería como parte del seguimiento y control, pero existían algunos pacientes que no eran derivados al programa de enfermedades no transmisibles, los cuales no fueron incluidos en el padrón de seguimiento de pacientes con diabetes. Cuando se inició la pandemia, en marzo del año 2020, el seguimiento de estas personas se vio interrumpido debido a diferentes factores, tal como sucedió a nivel mundial y nacional, entre los factores relacionados con el equipo de salud fueron la falta de citas para atender a los pacientes puesto que solo se destinó atender emergencias, atención inmediata de recién nacido y pacientes Covid-19, dejándose de lado

la captación y el seguimiento de personas que presentan diabetes, otro factor es la falta de personal médico y de enfermería para la atención ambulatoria de los pacientes a través de la telemedicina, esto debido a la alta demanda de pacientes por otras patologías lo que impide realizar la atención preventivo promocional.

Entre los factores socioeconómicos se señala que a raíz del confinamiento la mayoría de los familiares de los pacientes no acudían al establecimiento a recoger los medicamentos debido a la falta de recursos económicos, dándole prioridad a la atención de sus necesidades básicas, además no contaban familiares cercanos para el recojo de sus medicamentos; en lo que respecta a los factores relacionados con el paciente tenemos que la vulnerabilidad por ser adultos mayores y el temor al contagio fueron causas de la inasistencia a las citas al centro de salud, perdiéndose el contacto y el seguimiento de este paciente.

Por lo que podemos concluir que el no haber tenido un directorio completo de los pacientes con diabetes, ocasionó que muchos de estos no pudieran tener un seguimiento oportuno durante los primeros meses de la pandemia y no recibieran tratamiento, ni las interconsultas por los demás servicios. A esta problemática se sumó que la enfermera es el único personal de salud que se encarga de continuar con el seguimiento a los pacientes y solo lo realiza en sus tiempos libres debido a que durante la jornada laboral se dedica a funciones como la atención de niños para control de crecimiento y vacunas, emergencia o atención a RN.

Ante esta situación se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son los factores asociados al seguimiento de los pacientes con diabetes mellitus durante la emergencia sanitaria Covid-19, en el Centro de Salud Monsefú 2020?, cuyo objetivo principal fue determinar los factores asociados al seguimiento de los pacientes con diabetes en el Centro de Salud Monsefú. Los objetivos específicos fueron: Identificar los factores socioeconómicos que se asocian al seguimiento de los pacientes con diabetes en el Centro de Salud Monsefú, identificar los factores según el equipo de salud que se asocian al seguimiento de los pacientes con diabetes en el Centro de Salud Monsefú, identificar los factores según la terapia que se asocian al seguimiento de los pacientes con diabetes en el Centro de Salud Monsefú y por

último identificar los factores según las características del paciente que se asocian al seguimiento de los pacientes con diabetes en el Centro de Salud Monsefú.

El estudio de investigación se justificó debido a que las enfermedades no transmisibles son consideradas Prioridad Nacional de Investigación, mucho más en la actualidad ya que desde el inicio de la pandemia por Covid-19, los servicios de atención para el control y el tratamiento de las enfermedades no transmisibles se vieron afectados por diferentes factores a nivel mundial, lo que genera un riesgo para la salud de las personas que viven con diabetes, situación que se torna preocupante porque la falta de seguimiento y control de la enfermedad a estas personas incrementa el riesgo de desarrollar la enfermedad con síntomas graves si se infectaran con Covid-19 y posiblemente fallecer.

Los resultados de la investigación serán de gran utilidad para el personal de enfermería responsable de la estrategia sanitaria porque le permitirá conocer la situación actual de las personas que padecen estas enfermedades y los factores que se encuentran asociados al seguimiento y a partir de ello desarrollar estrategias para organizar y mejorar el seguimiento de las personas que presentan diabetes.

Al Centro de Salud de Monsefú permitirá, que a partir de los resultados de investigación puedan implementar programas de tecnología que permitan el manejo en el seguimiento, control y tratamiento de los pacientes para lograr detectar a tiempo futuras complicaciones producto de un diagnóstico oportuno. Asimismo, a las autoridades de salud les permitirá conocer la realidad y el nivel de deserción en cuanto al seguimiento de estos pacientes y a partir de ello, implementar programas y soluciones para que los establecimientos de salud tengan las facilidades de poder efectivizar el seguimiento y control de estos pacientes.

Finalmente, a la profesión de enfermería permitirá enriquecer el campo de la investigación científica y contribuir a ser una fuente para consulta para enriquecer el marco teórico de futuras investigaciones del mismo ámbito.

## II. Revisión de literatura

### 2.1. Antecedentes

#### Internacional

- Ramírez García, M. en México en el año 2018, realizó una investigación cuantitativa, observacional, de corte transversal y prospectivo, titulado “Factores que influyen en el cumplimiento del paciente con Diabetes Mellitus”, cuyo resultado fue: de los 106 participantes, 88% de los factores están relacionado con el paciente diabético, 77% está relacionado con el equipo de salud; 56 % indica que el factor socioeconómico es el que influye a veces y el 49 % indica que los factores que están relacionados con los medicamentos no influyen.<sup>8</sup>
- Maidana Gladys Mabel, en Paraguay en el año 2016, realizó una investigación de tipo observacional, descriptivo y transversal, titulada “Factores que determinan la falta de cumplimiento de pacientes diabéticos a la terapia medicamentosa”, cuyo resultado fue de los 117 pacientes, el 13.4% de los pacientes refirió incumplimiento, a veces cumpliendo o no recordando las instrucciones del médico, el motivo más ocasional fue el incumplimiento: olvido 58.8%, uso de varios medicamentos 29.4% y no disponibilidad en el plan 29.4%. La amnesia y la terapia con múltiples fármacos son los factores más comunes para que los pacientes no sigan la medicación.<sup>9</sup>

#### Nacional

- Muñoz Arteaga, en Trujillo en el año 2020, realizó un estudio observacional, analítico, transversal titulado “Relación médico-paciente satisfactoria como factor asociado al cumplimiento del tratamiento de diabetes mellitus tipo 2”, cuyo resultado fue: la proporción de pacientes con diabetes tipo 2 que insistieron en el tratamiento farmacológico fue del 24,6% y la relación satisfactoria médico-paciente fue del 77,1%. Existe una correlación entre una relación médico-paciente satisfactoria y el cumplimiento al tratamiento de la diabetes tipo 2. En una relación médico-paciente satisfactoria, el 90,4% de los pacientes con diabetes tipo 2 cumplen con el tratamiento médico, mientras que la proporción de pacientes que no se adhieren a la diabetes tipo 2 es de 72,8%.<sup>10</sup>

- Pari Quispe, en Juliaca en el año 2018, realizó un estudio titulado “Factores asociados al grado de cumplimiento del tratamiento en pacientes diabéticos atendidos en el servicio de endocrinología del Hospital Carlos Monge Medrano - Juliaca 2017-2018”, cuyo resultado fue: el grado de incumplimiento fue de 87.5%. El factor negativo que más incide en el no cumplimiento está relacionado con la falta de conocimientos en relación a la enfermedad por parte del paciente, seguido del desconocimiento del efecto del fármaco.<sup>11</sup>

## 2.2. Base Teórica

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica degenerativa ocasionado por los siguientes factores: el primero se presenta cuando el páncreas produce insuficiente insulina y el segundo cuando el cuerpo utiliza erróneamente la insulina que produce, ocasionando un incremento del azúcar en sangre, a lo que denominamos hiperglucemia. La hormona insulina se encarga de regular el nivel de glucemia. La hiperglucemia es uno de los efectos frecuentes de la diabetes que no se controla y, a medida que pasan los años daña gravemente el corazón, vasos sanguíneos, la visión, los riñones y los nervios.<sup>12</sup>

El desarrollo de la diabetes implica varios procesos patógenos. Estos van desde la destrucción autoinmune de las células beta pancreáticas, la consiguiente deficiencia de insulina, y anomalías que conducen a la resistencia a la insulina. La acción escasa de la insulina en los tejidos diana, tiene como base el deficiente metabolismo de carbohidratos, grasas y proteínas. Ocasionada por una secreción insuficiente de insulina y / o una respuesta tisular reducida a la insulina en uno o más puntos de la vía hormonal compleja.<sup>13</sup>

La clasificación de la diabetes se realiza principalmente de acuerdo a las causas provocadas y a su fisiopatología.<sup>14</sup>

**Diabetes tipo 1:** conocida también como insulino dependiente o juvenil. Aquí, las células beta se destruyen, lo que resulta en una deficiencia absoluta de insulina. Su clínica inicial generalmente ocurre alrededor de la pubertad, en este momento la función se ha deteriorado mucho y la terapia con insulina es esencial para la supervivencia del paciente.

Existe una manifestación de lenta progresión que no requiere insulina al principio y se manifiesta en la edad adulta temprana. Algunas personas llaman "Diabetes autoinmune latente en adultos" (LADA) a los casos que entran en esta categoría. Recientemente se ha informado un tipo de diabetes tipo 1, que no está influenciada por la autoinmunidad y requiere de insulina temporal.

La causa de la destrucción de las células  $\beta$  suele ser autoinmunitaria, pero en los casos de DM1 idiopática, la medición de anticuerpos produce un resultado negativo, dividiéndola en autoinmune e idiopática.<sup>15</sup>

**Diabetes tipo 2:** representa el 90% al 95% de los pacientes diabéticos. Anteriormente se llamaba diabetes no insulino dependiente, diabetes tipo 2 o diabetes del adulto, que incluye la resistencia a la insulina. Al inicio y generalmente durante toda la vida, los pacientes pueden sobrevivir sin tratamiento con insulina. La causa específica no está clara, por lo que puede haber muchos factores que ocasionan este tipo de diabetes, lo que sí se sabe es que no se produce por la destrucción auto-inmunitaria de las células  $\beta$ . El gran porcentaje de estos pacientes son obesos y la obesidad ocasiona cierto grado de resistencia a la insulina<sup>14</sup>.

Entre los factores de riesgo se señala:<sup>16</sup>

a. Factores de riesgo no modificables:

Antecedentes familiares y raza: Diabetes mellitus está acompañada de una enorme susceptibilidad genética. Las personas con diabetes en sus padres tienen un 40% de probabilidades de contraer esta enfermedad. Si los dos padres tienen diabetes, la probabilidad de contraer la enfermedad aumentará al 70%. Los gemelos idénticos con una probabilidad del 70%. Hasta la fecha, entre diversos cambios genéticos asociados con la diabetes mellitus, se han identificado más de 20 genes, los cuales, la mayoría están relacionados con el inadecuado funcionamiento de las células  $\beta$ .<sup>16</sup>

Algunas razas tienen más probabilidades de padecer diabetes. Por ejemplo, los pueblos indígenas de América del Norte, las islas del Pacífico y Australia tienen una prevalencia del 20% al 30%. En África, la prevalencia es solo del 3,1 %

Edad y sexo: Con la edad, el riesgo de padecer diabetes mellitus aumenta, pero en últimamente ha disminuido la aparición en jóvenes y adolescentes. Generalmente, las mujeres tienen una mayor prevalencia de diabetes que los hombres.

Antecedentes de diabetes durante el embarazo y síndrome de ovarios poli-quísticos (SOP). Las mujeres que han tenido diabetes durante el embarazo tienen una mayor probabilidad de presentar diabetes mellitus después de décadas de embarazo, por lo que deben ser controladas correctamente para evitar la aparición de la enfermedad. Sobre todo, en pacientes con SOP y obesidad porque hay una mayor resistencia a la insulina y el riesgo de DM2 es mayor.

b. Factores de riesgo modificables<sup>16</sup>:

Sobrepeso y obesidad: son los más indispensables en el avance de la DM. A nivel mundial, especialmente en América Latina, la prevalencia de la obesidad está aumentando gradualmente. Por lo que las intervenciones deben estar dirigidos a disminuir este problema. La circunferencia abdominal refleja la cantidad de grasa visceral (abdominal), constituyendo un mejor indicador del riesgo de desarrollar DM que el IMC. Por lo que la distribución de la grasa y no el contenido total, es lo conduce al desarrollo de la diabetes.

Estas enfermedades siguen siendo factores de riesgo graves para que desarrollen muchas enfermedades, entre ellas el Covid 19, ocasionado que la infección no solo comprometa al sistema respiratorio, sino también a otros órganos, ocasionando complicaciones mayores y difíciles desenlaces para las personas, además en la obesidad también se ve afectada la respuesta mediada por linfocitos T CD8, que es crítica para la respuesta viral, pudiendo agravar el cuadro clínico.

Junto con la respuesta inmune, la obesidad está relacionada con una mala ventilación en la parte inferior de los pulmones, reduciendo la reserva espiratoria, la capacidad funcional del sistema respiratorio, lo que dificulta la ventilación de los pacientes al disminuir la saturación de oxígeno.<sup>17</sup>

Sedentarismo: la falta de ejercicio es un factor predisponente de la diabetes tanto para hombres como para mujeres, es por ello que las personas activas tienen menos probabilidades de desarrollar diabetes. Se recomienda animar a la población en general a caminar al menos 30 minutos de 3 a 5 veces por semana. Las actuales condiciones de confinamiento y el aislamiento social que trajo consigo la pandemia por Covid-19 disminuyó el tiempo y el grado de ejercicio físico de las personas y aumentó el sedentarismo en todas ellas, por lo que sus consecuencias podrían llegar a ser muy severas.

Esto debido a que el riesgo de sufrir un cuadro clínico grave asociado a Covid-19 es 104% mayor en personas que tiene un nivel de caminata lento y un 97% mayor en personas con obesidad. Aunque todos estos factores modificables tienen una fuerte correlación entre sí, también están estrechamente relacionados con el nivel de ejercicio físico, la condición cardiorrespiratoria y la fuerza muscular. Mantener nuestro nivel de actividad física, especialmente en aislamiento social, es de suma importancia para reducir el riesgo de presentar síntomas graves asociados con Covid-19.<sup>18</sup>

Factores relacionados con la dieta: una ingesta alta de calorías, el consumo bajo de fibra, el aumento sobrecargado de carbohidratos y la ingesta de grasas saturadas más que las insaturadas, pueden ser los desencadenantes de la diabetes. En el Perú, se consume comúnmente los carbohidratos simples y grasas saturadas combinados, además la dieta común, generalmente incluye: frituras, harinas, carnes altas en grasas, derivados lácteos ricos en colesterol y grasas saturadas, y bajo consumo de fibra frutas y vegetales.

Presión Alta (HTA): está que atribuido a que cuando una persona sufre de presión alta tiene una mayor probabilidad de resistencia a la insulina.

El tratamiento de la diabetes mellitus 2 tiene como objetivo general reducir los niveles de azúcar en sangre a niveles aceptados, con la finalidad de aliviar las manifestaciones clínicas y prevenir o retrasar las complicaciones.

Se trata a los pacientes solo con dieta y ejercicio o agregando medicamentos antidiabéticos orales; se combina medicamentos orales e insulina; o se usa solo insulina; glucómetro

(medidores de glucosa en sangre) para el autocontrol de la glucosa en sangre (con uso frecuente más bajo que la diabetes tipo 1).

Además, diagnóstico temprano y tratamiento pertinente de las complicaciones dentro de los periodos normados por las guías nacionales e internacionales; exámenes de visión, análisis y derivación a especialistas si es necesario; monitoreo y educación de los pacientes para identificar la sintomatología de la hipoglucemia (hambre, palpitaciones, temblores, sudoración, letargo y mareos) e hiperglucemia; educar al paciente en temas de dieta, ejercicio y cuidado de pies.<sup>19</sup>

Tratamiento no farmacológico: La terapia no farmacológica (cambios en el estilo de vida, especialmente la reducción de peso en pacientes con sobrepeso) es la única terapia integral que puede controlar la mayoría de los problemas metabólicos, incluidos los niveles altos de azúcar en sangre, la resistencia a la insulina y la presión arterial alta en los pacientes diabéticos. Además, incluye programas de educación sobre tratamientos, alimentación, ejercicio físico y hábitos saludables.<sup>20</sup>

Educación terapéutica continua: constituye el punto principal del tratamiento y es el elemento fundamental de la atención al paciente diabético en todos los servicios. Su finalidad principal es brindar información acerca de la diabetes, formación y entrenamiento de habilidades y hábitos saludables, el propósito es que los pacientes tomen consciencia de su problema y comprendan la importancia de un tratamiento correcto y un seguimiento oportuno, para que puedan cambiar sus estilos de vida y cuidar su salud.

Debe ser gradual, continua y adaptarse a la situación clínica del paciente. Tiene como objetivo lograr la participación activa y compromiso de los pacientes y sus familias en el tratamiento. Siempre se debe mantener la educación, para detectar deficiencias, aumentar la información para lograr cambios en el comportamiento y lograr estilos de vida propios de los pacientes diabéticos, siendo fundamental para el control de su enfermedad y la reducción de complicaciones.

Nutrición adecuada: Tiene como objetivo promover los valores normales de los niveles de glucemia en 24 horas, y ayudar a normaliza los niveles de lípidos. Se debe lograr sin que la calidad de vida de los pacientes se vea alterado, además deben ayudar a evitar la hipoglucemia. Las mejoras en la dieta, el cambio de plan, el ejercicio y la terapia conductual ayuda a la disminución gradual del peso y el control de la glucemia y ambos logran el aumento de su eficacia. Los alimentos con mayor contenido de fibra, un contenido apropiado de carbohidratos y bajo índice glucémico pueden controlar eficazmente el azúcar en sangre.

Los paneles de recomendaciones de diversas guías para pacientes diabéticos son:<sup>21</sup>

- ✓ Contribución del 50% al 60% de la demanda energética en forma de carbohidratos
- ✓ El 15% en forma de proteínas
- ✓ Menos del 30% de grasas

Actividad física: La ventaja fisiológica directa de la actividad física es que la acción sistémica de la insulina mejora de 2 a 72 horas, mejora la presión arterial sistólica más que la diastólica y aumenta la captación de glucosa en los músculos y el hígado. Cuanto mayor es la intensidad de la actividad física, más carbohidratos se utilizan. El ejercicio de resistencia reduce el azúcar en sangre en las primeras 24 horas, mantiene la acción de la insulina, controla el azúcar en sangre y reduce el colesterol LDL.

La Guía Técnica-Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la diabetes mellitus en el Primer Nivel de Atención, establece un protocolo para la valoración inicial y seguimiento de la persona con diabetes mellitus en el primer nivel de atención<sup>22</sup> el cual se tuvo en cuenta en el siguiente estudio.

En el presente estudio tomaremos en cuenta el Informe de la OMS,<sup>23</sup> donde señala los siguientes factores influyente en el cumplimiento del tratamiento de las enfermedades no transmisibles como la diabetes. El cumplimiento del tratamiento debe entenderse como el grado en que el comportamiento de una persona se corresponde con las indicaciones acordadas por el proveedor de servicios médicos en términos de medicación, indicaciones o cambios en los estilos de vida.

Este enfoque enfatiza tanto la participación de los pacientes como la responsabilidad de los profesionales de la salud de generar una buena relación que logre la toma de decisiones conjunta, por lo que la evaluación del cumplimiento no solo debe incluir la toma de medicación en el momento y durante el período y dosis prescrita por el médico tratante, sino también participar en el cumplimiento de las citas de seguimiento a los establecimientos de salud, realizar exámenes físicos periódicos y lograr un estilo de vida saludable.<sup>24</sup>

El seguimiento en la continuidad de los cuidados de los pacientes con diabetes y su respectivo cumplimiento se encuentra influenciado por múltiples factores clasificados en 5 dimensiones:

#### A. Factores Sociales y económicos

Aunque el nivel socioeconómico no siempre puede considerarse un predictor independiente del cumplimiento del seguimiento del tratamiento de la diabetes; en los países que se encuentran en desarrollo, un nivel socioeconómico bajo, ocasiona que los pacientes elijan sus prioridades, de más relevancia, dejando de lado muchas veces su salud. Estas prioridades a menudo significan que se utiliza los pocos recursos para cumplir con los servicios básicos de los integrantes de la familia que son más vulnerables como los niños y los papás.

Los factores que afectan el cumplimiento son: nivel socioeconómico bajo, pobreza, analfabetismo, baja educación, falta de empleo, ausencia de grupos de soporte social, realidades de vida cambiantes, distancia de los centros de tratamiento, altos costos de la movilidad para que el paciente pueda trasladarse, altos costos de tratamiento, condiciones ambientales variados, percepciones generales y culturas diferentes sobre enfermedades y tratamientos y disfunciones familiares.

Los factores organizativos tienen una mayor relación con el cumplimiento de tratamiento que los sociodemográficos, pero esto puede variar según el entorno. Una investigación importante, realizada por Albaz en Arabia Saudita, llegó a la conclusión que las variables de organización (horas dedicada de los médicos, continuidad de la atención médica, estilos de comunicación del médico y sus relaciones interpersonales) son de mayor relevancia que la demografía social (sexo, estado civil, edad, educación) para afectar el cumplimiento del tratamiento del paciente.

La raza a menudo se considera un predictor del cumplimiento de seguimiento y tratamiento, así sea que las personas de cierta raza vivan en su país de nacimiento o en otro lugar como visitantes. Por lo general, las creencias de las diferentes culturas son la causa fundamental de las diferencias de razas, pero la desigualdad social a menudo es muy predominante.

En el Reino Unido, los africanos negros que son VIH positivos tienen diferentes experiencias de tratamiento debido al miedo a que se realice experimentos con ellos mismos, la falta de confianza en los médicos y el miedo a ser discriminados. En cambio, en Estados Unidos, los afroamericanos son más prevenidos acerca de su tolerancia para usar medicamentos específicos y adherirse al tratamiento y la capacidad del profesional de salud, en relación a la población de raza blanca.

Cada situación debe evaluarse por separado y, cuando sea posible, en función de las características del paciente y del grupo étnico. Las investigaciones han señalado que los niños y adolescentes que al inicio son totalmente responsables de su plan de tratamiento tienen un cumplimiento deficiente del tratamiento y un manejo deficiente de su enfermedad.

Los ancianos representan el 6,4% de la población en todo el mundo y su cantidad está aumentando a un ritmo de 800 mil personas por mes, convirtiéndose en algunos países en desarrollo en el sector con el crecimiento demográfico más rápido. Este cambio demográfico ha resultado en una mayor incidencia de patologías crónicas que aparecen comúnmente en los adultos mayores: Alzheimer, Parkinson, depresión, diabetes, ICC, enfermedad arterial coronaria, glaucoma, osteoartritis, osteoporosis, etc

Muchos de estos adultos mayores sufren múltiples enfermedades crónicas que necesitan tratamientos complejos y a largo plazo para prevenir las complicaciones como debilidad y discapacidad. Además, son los que más cumplen con los medicamentos que les recetan.

En países desarrollados, los adultos mayores de 60 años cumplen aproximadamente con el 50% de sus medicamentos indicados (el consumo per cápita es tres veces mayor que el de la población en general). Aunque los gastos relacionados con los medicamentos representan el 60%, esta población representa de 12 a 18% de la población

El seguimiento del tratamiento es vital para la salud de estos pacientes, es por ello que es una parte extremadamente importante de la atención. En las personas adultas mayores, se encuentra que el incumplimiento de las recomendaciones y medicamentos puede aumentar la probabilidad de que no funcione el tratamiento y provocar complicaciones que se pudieran evitar, lo que genera un incremento innecesario de gasto en la atención médica, ocasionando discapacidad y una muerte temprana. El no cumplimiento de la prescripción afecta a todas las personas de los diferentes grupos etáreos. Sin embargo, los déficits cognitivos y funcionales son comunes en los pacientes adultos mayores.

Múltiples comorbilidades y protocolos médicos complejos dificultan aún más el cumplimiento. Los cambios farmacocinéticos y farmacodinámicos que se encuentran relacionados con la edad ocasionan que esta población sea más sensible a las dificultades causados por la falta de cumplimiento.

El impacto de la desigualdad social y económica en una misma ciudad es amplio y es considerado uno de los primordiales factores de riesgo de la diabetes mellitus. Se ha determinado que los indicadores de salud son mejores en las zonas urbanas que son más favorecidas, situación que exacerba la desigualdad socioeconómica, entendida como las desigualdades existentes en la asignación y acceso a los recursos socioeconómicos entre ciudades o diferentes áreas de la ciudad. En ese sentido, Toledo Carreón Et al, en su estudio encontraron que existe asociación estadísticamente significativa del nivel socioeconómico con el seguimiento y cumplimiento de la terapia en pacientes diabéticos: que a menor nivel socioeconómico mejor apego.<sup>25</sup>

#### B. Factores que se relacionan con el equipo de salud o el sistema sanitario

Si una relación médico-paciente es favorable, ayuda en el cumplimiento del tratamiento, pero hay muchas causas que pueden tener un impacto negativo. Entre ellos, se encuentran: reembolso insuficiente de planes de servicios médicos o servicio médico poco desarrollado, sistema de repartición de medicamentos insuficiente, deficiente conocimiento y capacitación de los médicos en el manejo de las enfermedades crónicas, personal médico sobrecargado de

trabajo y citas, falta de motivaciones y retroalimentación sobre el desempeño, consulta de corta duración, deficiente organización del sistema para informar y capacitar a los pacientes y garantizar el seguimiento adecuado, imposibilidad de generar apoyo comunitario y capacidades de autocuidado, y ausencia de conocimiento sobre cumplimiento e intervenciones para mejorarlo de manera efectiva.

Situación, que se asemeja mucho, con lo que explica la OMS: entre los factores que están relacionados con el equipo de salud y que impactan negativamente en el seguimiento se encuentran: "falta de sistemas de distribución de medicamentos, proveedores de atención médica sobrecargados, falta de estímulos al personal y respuesta sobre su desempeño".

De esta manera, los factores que se encuentran relacionados con las incidencias asistenciales en el cumplimiento al tratamiento son: los servicios de salud deficientes, ausencia de un seguro o plan médico, ausencia de conocimientos y falta de formación del equipo que se encarga de la atención médica. En relación al monitoreo de las enfermedades crónicas, los pocos profesionales disponibles para atender a clientes, se encuentran sobrecargados de trabajo y por tanto son breves las consultas médicas.

Además, existe la capacidad limitada del sistema de salud para que el personal de salud eduque a los pacientes sobre su enfermedad y autocuidado. Finalmente, se destaca el desconocimiento de los profesionales sobre el cumplimiento al tratamiento. Razones relacionadas con el profesional de la salud, como: la débil relación de médico paciente debido a la falta de tiempo de comunicación en la cita es razón para que el paciente abandone el régimen terapéutico, por lo que se señala que la relación entre personal de salud y pacientes durante el tratamiento de la enfermedad contribuye a mejorar el cumplimiento y seguimiento.<sup>24</sup>

### C. Factores que se encuentran relacionados con la patología

Estos factores, imponen al paciente demandas especiales relacionadas con la enfermedad. Entre los determinantes importantes para el cumplimiento están relacionados con la gravedad de los síntomas, el grado de discapacidad (física, mental, social y ocupacional), progresión y

gravedad de la enfermedad y la disponibilidad de tratamientos eficaces. Los efectos dependen del grado de influencia de la percepción de riesgo del paciente, de la importancia del tratamiento de seguimiento y de la prioridad a su tratamiento. Las comorbilidades como la depresión que se presenta en los pacientes que padecen diabetes o que padecen infecciones por VIH/SIDA), así como el uso excesivo de medicamentos y alcohol, modifican significativamente el comportamiento de cumplimiento y seguimiento del plan terapéutico.

#### D. Factores relacionados con la terapia

Existen innumerables factores relacionados con el tratamiento que pueden afectar su cumplimiento. Los más destacables son aquellos que están relacionados con el plan médico, tiempo largo del tratamiento, fracaso de terapias medicamentosas previas, frecuentes cambios de medicamentos, urgencia de los beneficios, reacciones adversas y la disponibilidad de las redes de apoyo por parte del personal médico. Las intervenciones deben estar acorde con las necesidades de los pacientes para maximizar su efecto.

#### E. Factores que se relacionan con el paciente

Entre estos factores se señala: los recursos, conocimientos, comportamientos, creencias, opiniones e intereses del paciente. Se interactúan los conocimientos y creencias del paciente sobre la enfermedad, el compromiso para su tratamiento, la confianza en la capacidad de participar en él y las expectativas del resultado de éste y a la vez tener el conocimiento de las consecuencias de un cumplimiento deficiente, todos ellos para influir sobre su comportamiento, para lograr un manejo favorable de la enfermedad.

Algunos de estos factores que se encuentran relacionados con el paciente que afectan el cumplimiento y seguimiento incluyen: olvido; estrés psicosocial; preocupación por posibles reacciones adversas; ausencia de motivación; conocimiento y capacidad insuficientes para controlar la sintomatología de la enfermedad; no ser consciente de la necesidad de tratamiento; percepción del paciente sobre una supuesta falta de efecto terapéutico; creencias negativas sobre el resultado del tratamiento; malentendido y rechazo de la enfermedad; no

estar consciente ni creer que el diagnóstico sea verdadero; falta de conciencia de los riesgos para la salud asociados con la enfermedad; malentendido de las indicaciones médicas.

Del mismo modo, el no querer que se realice un seguimiento; dudar en que el tratamiento sea eficaz; baja asistencia en las citas de seguimiento, cursos de motivación, conductuales o de psicoterapia; desesperación y emociones negativas; malas experiencias con el personal médico; miedo a depender de un tratamiento específico; la desesperación sobre el complejo regímenes de medicación.

Las percepciones de los pacientes sobre las necesidades de medicamentos se ven influenciadas por los síntomas, las expectativas, las experiencias y la comprensión de la enfermedad. Las preguntas sobre los medicamentos, a menudo proviene de creencias sobre los efectos secundarios y las alteraciones del estilo de vida, así como de dudas sobre las reacciones a futuro y el depender de esta medicación. Además, surgen opiniones negativas sobre el fármaco en su conjunto y sospechas de que la prescripción es excesiva por parte de los médicos.

La motivación para el cumplimiento del tratamiento indicado se ve afectada por el grado de importancia del paciente (relación costo-beneficio) del plan de tratamiento y el grado de confianza poder seguir el plan de tratamiento. El objetivo de la terapia conductual es aumentar la importancia de la autoadhesión para mejorar la motivación intrínseca de los pacientes y desarrollar las habilidades de autocuidado para aumentar la confianza en sí mismos. Si se desea mejorar el cumplimiento general, debe abordarse simultáneamente con la biomedicina.

La OMS, en el año 2020 durante la emergencia sanitaria estableció en un informe para el control de pacientes diabéticos durante la pandemia por Covid 19, destinado a los profesionales de salud.<sup>26</sup> Señaló que los centros de atención primaria y los proveedores de servicios médicos que atienden a personas diabéticas pueden desempeñar un rol importante para asegurar el acceso continuo a la atención, minimizar el riesgo de infección y tratar de

manera favorable a los pacientes que padecen otras enfermedades y al mismo tiempo pudieran padecer de Covid 19.

*Continuar estratégicamente brindando servicios, bajo estrictas medidas de control de infecciones:* Después del Covid 19, los establecimientos de atención primaria de salud a nivel mundial redujeron o cancelaron sus citas de manera presencial. Ciertos países cuentan con los medios necesarios para la consulta telefónica o la consulta de telemedicina. Con la finalidad de evitar el inicio de las complicaciones de la diabetes causado por la falta de atención médica, es importante continuar estratégicamente brindando servicios de atención médica.

- Si es posible realizar una consulta por teléfono o video, debe asegurarse de que los pacientes diabéticos puedan continuar teniendo comunicación con un médico. Los pacientes deben conocer cómo comunicarse con su área o proveedor de atención médica y cómo disponer de una cita o consulta vía telefónica.
- Si no es posible la consulta por teléfono o video, debe facilitar el tratamiento médico presencial y cumplir estrictamente con los siguientes procedimientos para reducir el riesgo de infección. Incluso con consultas telefónicas o por video, algunos pacientes deben ser visitados en persona y deben aplicarse las medidas de protección y seguridad.
- Los establecimientos de atención primaria de salud deben considerar la posibilidad de proporcionar medidas activas para ayudar a los pacientes que se encuentran en estado de vulnerabilidad, es decir, los adultos mayores y los pacientes con diversas enfermedades (hipertensión, enfermedad cardiovascular o enfermedad renal). La vulnerabilidad en muchas situaciones es el resultado de la pobreza, problemas en la alimentación, la falta de educación y el desempleo que los predispone a un mayor riesgo de complicaciones por la diabetes. Estos pacientes más vulnerables deben recibir un seguimiento activo y deben llamar o realizar visitas domiciliarias apropiadas y tomar las medidas preventivas adecuadas.
- Coordinar con las farmacias de cada establecimiento para garantizar que cada paciente acceda de manera ininterrumpida a sus medicamentos básicos para el control de su enfermedad. Para reducir la posibilidad de omitir dosis, los pacientes deben obtener un abastecimiento de medicamento para 90 días.

- Si hay trabajadores de salud de la comunidad, equipados con el material de protección personal correcto, pueden apoyar proporcionando los medicamentos y realizando visitas domiciliarias a los pacientes.

*Minimizar la posibilidad de infección de los pacientes con diabetes mellitus y del equipo de salud:* se debe planificar y preparar la correcta atención presencial de los pacientes con patologías graves o crónicas en los establecimientos de Nivel Primario de salud, con la finalidad de minimizar el riesgo de contacto con los pacientes y el equipo de salud.

- Esto se inicia antes de la visita del paciente al consultorio. Esta información se debe comunicar a los pacientes, y si sus síntomas son similares a Covid 19, solo deben ir al consultorio si necesitan atención de manera presencial.
- Para los pacientes que necesitan atención en el consultorio, se realizarán los siguientes procedimientos:
  - La evaluación de los pacientes se realizará fuera de los consultorios para aprovechar la circulación del aire, ya que es un lugar ventilado. Los pacientes que esperan el triaje estar ubicados, de manera que se encuentren manteniendo la distancia. El triaje debe verificar la lista de síntomas y usar un termómetro para determinar la temperatura. Si no se sospecha que los pacientes tengan Covid 19, pueden seleccionarse para recibir atención en el consultorio en los servicios del primer nivel de atención. El personal que realice esta clasificación debe tener equipo de protección apropiado y estar capacitado en detección y clasificación según la última definición de la OMS sobre los casos de Covid 19.
  - Si el paciente presenta síntomas que se relacionan con Covid 19, tendrá que ser referido al área de " Manejo de Covid-19". Esta área inicial debe encontrarse a fuera del consultorio y debe estar aislada del área donde se encuentran los pacientes que no presentan síntomas de Covid 19.
- Cuando el personal de salud se encuentra en las zonas de triaje y áreas para pacientes con Covid 19, corresponde utilizar el equipo de bioseguridad y de protección adecuado.

Esto implica al menos el uso de mascarillas y guantes quirúrgicos. Los profesionales que atienden a personas con diagnóstico de Covid 19 o sospechosos deben usar mascarillas y respiradores N95, batas y guantes. Todos los pacientes que ingresan al consultorio deben estar equipados con mascarillas.

- También se debe asegurar que el equipo de salud que atiende a las personas estén libres de Covid 19, logrando que el consultorio no sea un espacio propicio donde se pueda transmitir el coronavirus.

*Promover el autocuidado de la diabetes:* durante la atención médica limitada, es vital que los pacientes puedan realizar algunos cuidados personales. Está evidenciado que la enseñanza de los pacientes para el autocontrol de la diabetes logra que ellos tengan un mejor control del azúcar en sangre. Cuando sea posible, los pacientes diabéticos que reciben terapia con insulina deben tener un método confiable de control del azúcar en sangre.

Una de las alternativas es entregar materiales como glucómetros y sus tiras reactivas que deben estar subsidiados por el estado, para la ayuda del control de glucosa de manera individual y que el paciente lo pueda tener en casa. La información clave y las enseñanzas sobre los cuidados de la diabetes que cada persona debe saber, deben comunicarse a los pacientes a través de aplicativos como whatsapp, redes sociales, por teléfono, etc. Entre los temas que se puede abarcar, en relación al autocuidado, son los siguientes:

- ✓ Monitoreo de los datos de salud de cada paciente.
- ✓ Alternativas en el tratamiento.
- ✓ Alimentación y nutrición adecuada y saludable
- ✓ Ejercicio físico diario
- ✓ Medicación
- ✓ La detección, prevención, y tratamiento de complicaciones leves: hipoglucemia, hiperglucemia y complicaciones graves: relacionado a cuidados en ojos, pies, cuidado dental y riñones.
- ✓ Estrategias de afrontamiento saludables.

*Tratamiento de pacientes diabéticos con Covid 19:* Los pacientes diabéticos y que presentan Covid 19 a la vez, tienen mayores probabilidades de tener síntomas más graves, la fiebre, tos,

disnea y fatiga suelen ser las manifestaciones clínicas iniciales. Otros síntomas, como dolores de cabeza, síntomas gastrointestinales; la rinorrea y dolor de garganta, se presentan en menos frecuencia.

Ciertos pacientes tienen dificultades para oler y saborear. El Covid 19 en su fase grave puede causar dificultad respiratoria aguda, arritmia, lesión cardíaca aguda, shock, insuficiencia orgánica múltiple y muerte. Las personas que padecen diabetes mellitus y a la vez de covid 19 tienen más probabilidades de desarrollar la enfermedad en su estado grave, que luego requieren de cuidados intensivos y muchas veces fallecen.

Cuando se da el tratamiento clínico de pacientes diabéticas y covid 19, es fundamental fortalecer el control de la glucemia y controlar activamente la hiperglucemia. La hiperglucemia, constituye un factor predisponente para que se desarrolle la covid 19 en estado grave. Como consecuencia de la infección, la inflamación y el estrés que este genera, los pacientes experimentarán una hiperglucemia significativa. Sin embargo, uno debe permanecer alerta, porque también pueden ocurrir eventos de disminución del azúcar en sangre, especialmente cuando se usa hidroxiclороquina, lo cual se ha observado.

Las pruebas de laboratorio generalmente muestran un recuento bajo de glóbulos blancos, especialmente linfopenia. Los pacientes que padecen de COVID-19 grave tienen recuentos elevados de neutrófilos, marcadores inflamatorios, dímero D y elevados niveles de úrea y creatinina en sangre. La tomografía de tórax muestra opacidad, siendo probable que se encuentren en ambos pulmones, tengan una distribución periférica y afecten al lóbulo inferior. Es por ello que la posición de decúbito prono se asocia con una mayor ventilación en pacientes despiertos.

*Abordar la salud mental de los pacientes diabéticos:* La incertidumbre provocada por el covid-19, unido a la ansiedad que genera el aislamiento social afectan de manera directa a los pacientes diabéticos. Las indicaciones generadas por el gobierno en relación a mantener el distanciamiento físico han ocasionado que los pacientes se encuentren alejados de sus familias y seres queridos que, generalmente formaban parte de sus redes de apoyo importante.

Es crucial que los profesionales de la salud continúen investigando y solucionando problemas de salud mental. Se debe conversar con los pacientes acerca de la salud emocional ya que esto genera un ambiente para el diálogo sincero y permitirá actuar frente a estos problemas.

### **2.3. Definición de términos**

#### **- Seguimiento**

Actividades estratégicas relacionadas con las visitas realizadas por los pacientes al establecimiento de salud para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes; logrando la prevención y el diagnóstico precoz de las complicaciones macro y micro vasculares.

#### **- Factores asociados al Seguimiento**

Circunstancias que condicionan las visitas del paciente con diabetes mellitus al establecimiento de salud, con la finalidad de recibir atención para el control de la diabetes mellitus y prevención de complicaciones.

#### **- Factores del equipo de salud asociados al seguimiento**

Circunstancias que condicionan las actividades del equipo de salud para la prevención, control y seguimiento de la persona con diabetes mellitus.

#### **- Factores de la persona asociados al seguimiento**

Circunstancias que condicionan las actividades de la persona para la prevención y control de la diabetes mellitus.

#### **- Factores socioeconómicos asociados al seguimiento**

Circunstancias sociales y económicas que condicionan las actividades de la persona para la prevención y control de la diabetes mellitus.

#### **- Factores relacionados con el tratamiento asociados al seguimiento**

Circunstancias relacionadas con la duración, tiempo y tipo de tratamiento de la diabetes mellitus que enfrenta el paciente y que condicionan las actividades para la prevención y control de su enfermedad.

### **III. Materiales y métodos**

#### **3.1. Tipo de investigación**

El estudio de investigación fue de tipo cuantitativo; en este sentido, Hernández Sampieri, señala que este tipo de investigación permite medir la variable en un determinado contexto y analizarla a través de métodos estadísticos.<sup>27</sup>

En atención a lo señalado anteriormente, en el presente estudio se analizó y midió la variable, la cual fue factores que están asociados al seguimiento en las personas con diabetes durante la emergencia sanitaria Covid19.

#### **3.2. Abordaje metodológico**

El diseño del presente estudio de investigación, fue de tipo no experimental, el cual es definido por Hernández Sampieri, como aquella investigación en donde la variable no es manipulada y no sufre variaciones, se observan los fenómenos tal como se dan en su contexto natural para luego analizarlos.<sup>27</sup> De acuerdo a esta definición, en nuestro estudio no se manipuló ninguna variable, solo se observó y analizó para luego determinar los factores asociados al seguimiento de las personas con diabetes mellitus durante la emergencia sanitaria de Covid19.

Así mismo, Hernández Sampieri clasifica a la investigación no experimental en transversal, definiéndose como el tipo de investigación en donde los datos se recolectan en un solo momento, su propósito es describir la variable y analizar su incidencia en un momento dado.<sup>27</sup> Por lo que en la investigación se recolectó los datos de los pacientes que presentan diabetes mellitus en un solo momento; y de tipo descriptivo porque tiene como objetivo investigar la incidencia de un fenómeno en una población y en nuestro estudio se investigó los factores que se asocian al seguimiento de las personas con diabetes mellitus, durante la emergencia sanitaria de Covid 19.

### 3.3. Población, muestra y muestreo

**Población:** El presente estudio de investigación tuvo como población a todos los pacientes que presentaron diabetes y que se atendieron en el Centro de Salud de Monsefú, que según el Padrón Nominal de la Gerencia Regional de Salud-Lambayeque 2020 fueron 70 pacientes.

**Muestra:** la muestra del presente estudio fue una muestra censal, es decir se tomó para la investigación el 100% de la población, por considerarla un número manejable de sujetos, es decir la muestra estuvo conformada por 70 pacientes, considerando los criterios:

- **Criterios de inclusión**

- Personas mayores de 18 años.
- Personas con diagnóstico de diabetes mellitus con tiempo de enfermedad no menor de 1 año.
- Personas que se encontraron registrados en el padrón nominal del Programa de Enfermedades no Trasmisibles

- **Criterios de exclusión**

- Personas con diagnóstico de diabetes mellitus que se encontraron hospitalizadas.
- Personas con diabetes mellitus complicados.

**Muestreo:** el muestreo fue no probabilístico porque la selección de los participantes estuvo directamente relacionada con las características del estudio y los propósitos del investigador.

### 3.4. Técnicas e instrumentos de recojo de información

En la presente investigación se utilizó el cuestionario como instrumento para la recolección de datos, con la finalidad de recoger información sobre los factores asociados al seguimiento de los pacientes que presentan diabetes. El instrumento estuvo denominado: “Factores asociados al seguimiento de pacientes con diabetes mellitus, durante la emergencia sanitaria covid-19”, el cual fue elaborado por la autora de la presente investigación, tomando como referencia el “Instrumento para evaluar los factores que influyen en el cumplimiento a tratamientos farmacológicos y no farmacológicos en personas con factores de riesgo de enfermedad cardiovascular”, sugerido por Ortiz Suárez.<sup>28</sup> el cual fue aplicado en Colombia

en el año 2006 a pacientes con enfermedad cardiovascular, en donde el índice de consistencia interna por medio del método del alfa de Crombach fue de 0.68, considerándose confiable.

El instrumento de esta investigación estuvo conformado por 24 ítems, distribuidos en 5 dimensiones con una escala de valor tipo Lickert de 3 puntos. La escala de medida indica con qué continuidad ocurren los eventos descritos: para los ítems positivos: nunca será igual a 0; a veces, tendrá un valor de 1 y siempre será igual a 2; para los ítems negativos nunca será igual a 2; a veces, tendrá un valor de 1 y siempre será igual a 0.

En donde el puntaje máximo según la sumatoria de los ítems de la primera y última dimensión fueron de 10 cada uno, así mismo los ítems de la segunda y tercera dimensión tuvieron un puntaje de 14 cada uno, teniendo una suma total de 48 puntos. Para la calificación del instrumento se tuvo en cuenta las siguientes escalas obtenidos a través del programa estadístico JAMOVI 37-48: Con ventaja al seguimiento; 32-36: En riesgo de no seguimiento; <31: Desventaja para el seguimiento

### **Validez:**

La validez, está referido al grado en que un instrumento mide realmente la variable que pretende medir<sup>27</sup>, por lo que en el presente estudio se midió la variable a través del instrumento denominado: Factores asociados al seguimiento de pacientes con diabetes mellitus, durante la emergencia sanitaria covid-19.

La validación del instrumento se realizó, a través de juicio de expertos. En un primer momento se hizo llegar el instrumento a un total de 3 profesionales expertos en el área y con grado académico de magíster con la finalidad de solicitar la validación de contenido de los ítems, de acuerdo con las sugerencias emitidas por ellos se realizaron las correcciones pertinentes, así mismo se hizo llegar el instrumento a un profesional experto en investigación cuantitativa, con la finalidad de solicitar la validación, de la misma manera se levantaron las observaciones señaladas. Con los datos recibidos se aplicó la Prueba de V de Aiken y se obtuvo el valor de 1 el cual es mayor a 0.8, por lo tanto, se consideró al instrumento válido.

**Confiabilidad:**

La confiabilidad de un instrumento se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo produce resultados iguales.<sup>27</sup> Por tratarse de un instrumento que fue validado en otro contexto en una investigación similar, se decidió probar la confiabilidad en el actual contexto, por lo que se realizó la prueba piloto a 20 personas con diagnóstico de diabetes mellitus que se encontraron inscritas en el padrón nominal del programa de daños no transmisibles del Centro de Salud de Ciudad Eten, ya que este grupo presentó características similares a la población del estudio. La aplicación del instrumento se realizó a través de llamada telefónica y tuvo una duración de 15 minutos por cada uno. Con los resultados obtenidos se evaluó la confiabilidad del instrumento, aplicando el alfa de Crombach, a través del programa SPSS y se obtuvo un valor de 0.85, por lo que se consideró al instrumento confiable.

**3.5. Procedimiento**

Para iniciar con la recolección de datos se presentó una solicitud al Gerente del Centro de Salud de Monsefú, se tuvo coordinaciones directamente con él en donde señaló que se debía presentar una solicitud a Gerencia Regional de Salud para la autorización correspondiente. Se presentó la Solicitud a la Gerencia Regional de Salud Lambayeque, adjuntando la Resolución de Aprobación de Proyecto de Tesis emitida por la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo, quien dio la autorización correspondiente para que se lleve a cabo la ejecución de la Investigación, posterior a ello se informó al Gerente del Centro de Salud de Monsefú, quien dio la autorización a Jefatura de daños no transmisibles del Centro de Salud de Monsefú para que se nos hiciera llegar el padrón de los pacientes que presentan diabetes.

A través de un cronograma, se realizaron las llamadas telefónicas a cada uno de los pacientes, presentándome y se les informó a través de la hoja informativa la razón de la investigación, asimismo se obtuvo su consentimiento para aplicación del instrumento y se procedió a realizarles las preguntas del cuestionario. Las llamadas telefónicas fueron grabadas, temiendo una duración aproximada de 20 minutos cada una.

### 3.6. Análisis estadístico:

Una vez recolectado los datos se procedió a ingresar la información a una base de datos para realizar el procesamiento estadístico correspondiente haciendo uso del software estadístico JAMOVI, y posteriormente se elaboró las tablas con el programa de Microsoft Excel para poder ser analizados a través de medidas de tendencia central (media, mediana y desviación estándar) y mostrar los resultados en porcentajes para realizar su análisis. Para los datos demográficos y los datos que nos interesó hallar se obtuvo frecuencias y porcentajes a través del mismo software estadístico.

### 3.7. Consideraciones Éticas:

En el presente estudio de investigación se tomó en cuenta los principios éticos de acuerdo con el informe Belmont.<sup>29</sup>

El **respeto a las personas** referido al trato que se tuvo con los pacientes que presentaron diabetes como entes autónomos, capaces de responder de manera autónoma a las preguntas que se les realizó en el cuestionario y de tomar por sí solas sus propias decisiones. Además, se respetó cuando la persona atinó a contarnos su experiencia propia de cómo vive su actual proceso de enfermedad, sus redes de apoyo, etc.

El principio de **beneficencia** ya que en todo momento se respetó al paciente: sus decisiones, protegiéndolas de daño y asegurando su bienestar. Y la información que se obtuvo fue utilizado con la única finalidad en la investigación.

La **justicia**. En la investigación se aseguró que los resultados y los beneficios obtenidos de la misma fueron aplicados a todos los pacientes por igual, sin discriminación. Además, todos los pacientes fueron tratados de manera justa antes, durante y después de su participación teniendo derecho a la privacidad, al no inmiscuirse en la intimidad de cada uno de los investigados, si así lo deseó el participante.

### 3.8. Operacionalización de variables:

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA
FACTORES ASOCIADOS AL SEGUIMIENTO	Circunstancias que condicionan las visitas de la persona con diagnóstico de diabetes mellitus al establecimiento de salud, con la finalidad de recibir atención para el control de la diabetes mellitus y prevención de complicaciones.	Es la respuesta al cuestionario sobre: Factores asociados al seguimiento de pacientes con diabetes mellitus, durante la emergencia sanitaria covid-19. Con ventaja al seguimiento: 37-48 puntos. En riesgo de no seguimiento: 32-36 puntos Desventaja para el seguimiento <31	Factores socioeconómicos	Ítems 1-5	Nominal
			Factores relacionados con el proveedor: sistema y equipo de salud	Ítems 6-12	Nominal
			Factores relacionados con la terapia	Ítems 13-19	Nominal
			Factores relacionados con el paciente	Ítems 20-24	Nominal

### 3.9. Matriz de Consistencia

Problema	Objetivos	Variables	Hipótesis	Población/Muestra /Muestreo	Instrumento
<p>¿Cuáles son los factores asociados al seguimiento de los pacientes con diabetes mellitus durante la emergencia sanitaria Covid 19, en el Centro de Salud Monsefú 2020?</p>	<p><b>General:</b> Determinar los factores asociados al seguimiento de los pacientes con diabetes en el Centro de Salud Monsefú</p> <p><b>Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar los factores socioeconómicos que se asocian al seguimiento de los pacientes con diabetes en el Centro de Salud Monsefú.</li> <li>- Identificar los factores relacionados con el proveedor, el sistema y el equipo de salud que se asocian al</li> </ul>	<p>Factores asociados al seguimiento de los pacientes con diabetes mellitus durante la emergencia sanitaria Covid 19.</p>	<p>No presentó Hipótesis</p>	<p><b>Población:</b> El presente estudio de investigación tuvo como población a todos los pacientes que presentan diabetes y que se atendieron en el Centro de Salud de Monsefú, que según el Padrón Nominal de la Gerencia Regional de Salud-Lambayeque 2020, son 70 pacientes.</p> <p><b>Muestra:</b> la muestra del presente estudio fue censal, es decir se tomó para la investigación el 100% de la población, por considerarla un número</p>	<p><b>Autor:</b> Jackeline del Milagro Neciosup Neciosup</p> <p><b>Año:</b> 2020</p> <p><b>Lugar de validación del instrumento por el autor:</b> Perú</p> <p><b>Datos de confiabilidad/fiabilidad del instrumento:</b> Se realizó la prueba piloto a 20 personas con diagnóstico de diabetes mellitus que se encontraron dentro del programa de daños no transmisibles del Centro de Salud de Ciudad Eten, ya que</p>

	<p>seguimiento de los pacientes con diabetes en el Centro de Salud Monsefú.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar los factores relacionados con la terapia que se asocian al seguimiento de los pacientes con diabetes en el Centro de Salud Monsefú.</li> <li>- Identificar los factores relacionados con el paciente que se asocian al seguimiento de los pacientes con diabetes en el Centro de Salud Monsefú.</li> </ul>			<p>manejable de sujetos: 70 pacientes.</p> <p><b>Muestreo:</b> el muestreo fue no probabilístico porque la selección de los participantes estuvo directamente relacionada con las características del estudio y los propósitos del investigador.</p>	<p>este grupo presentó características similares a la población del estudio y con los datos obtenidos se evaluó la confiabilidad del instrumento, aplicando el alfa de Crombach obteniendo un resultado de 0.85 lo cual se consideró un instrumento confiable.</p>
--	---	--	--	--	--

## IV. Resultados y discusión

### 4.1. Resultados

**Tabla N° 1. Factores asociados al seguimiento de los pacientes con diabetes durante la emergencia sanitaria Covid-19 en Centro de Salud Monsefú, 2020.**

<b>Dimensiones</b>	<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>D.E</b>
Factores socioeconómicos	6.63	7	1.77
Factores relacionados con el equipo de salud	<b>10.4</b>	11	3
Factores relacionados con la terapia	<b>9.57</b>	10	2.46
Factores relacionados con el paciente	7.16	8	1.6

*Fuente: Centro de Salud Monsefú*

**Interpretación:** según los valores de las medias, la dimensión con la media más alta es la de los factores relacionados con el equipo de salud (media=10.4), seguido de la dimensión de los factores relacionados con la terapia (media= 9.57).

**Tabla N.º 2. Factores socioeconómicos asociados al seguimiento de los pacientes con diabetes**

Factores Socio-económicos	NUNCA		A VECES		SIEMPRE	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Su familia tiene disponibilidad económica para atender las necesidades básicas	4	<b>5.70 %</b>	31	<b>44.30%</b>	35	50.00%
Puede costearse sus medicamentos	7	<b>10.00%</b>	56	<b>80.00%</b>	7	10.00%
Cuenta con los recursos económicos para trasladarse al lugar de la cita médica.	5	7.20%	29	41.40%	36	<b>51.40%</b>
Los cambios en la dieta se le dificultan debido al alto costo de los alimentos recomendados	23	32.90%	42	<b>60.00%</b>	5	<b>7.10%</b>
Cuenta con el apoyo de su familia o personas allegadas para cumplir su tratamiento	4	5.70%	28	40.00%	38	<b>54.30%</b>

**Fuente:** Centro de Salud Monsefú

**Interpretación:** en relación a los factores socioeconómicos, el 50 % de los pacientes tiene dificultades en la disponibilidad económica para solventar los gastos de sus necesidades básicas, el 90% de los pacientes tiene dificultad para costearse sus medicamentos cuando estos no son ofrecidos por el establecimiento de salud o cuando no acuden al centro de salud para que puedan ser entregados y el 67.10 % de los pacientes les cuesta seguir con una dieta adecuada, porque no pueden comprar sus alimentos debido al alza de los precios.

**Tabla N° 3. Factores relacionados con el equipo de salud asociados al seguimiento de los pacientes con diabetes**

Factores Relacionados con el equipo de Salud	NUNCA		A VECES		SIEMPRE	
	N°	%	N°	%	N°	%
El personal de salud, le ha generado citas para el control de su enfermedad	2	<b>2.90%</b>	11	<b>15.70%</b>	57	81.40%
Los horarios implementados en los consultorios le dificultan el cumplimiento de sus citas	23	32.90%	37	<b>52.90%</b>	10	<b>14.20%</b>
Su médico controla si está siguiendo el tratamiento por las preguntas que le hace	8	<b>11.40%</b>	22	<b>31.40%</b>	40	57.20%
Recibe información sobre los beneficios de los medicamentos ordenados por su médico	6	8.60%	19	27.10%	45	64.30%
Recibe orientación sobre la forma de ajustar los horarios de los medicamentos de acuerdo a sus actividades diarias	7	10.00%	21	30.00%	42	60.00%
El médico y la enfermera le dan explicaciones con palabras que usted entiende	6	8.60%	11	15.70%	53	75.70%
Cree que el tiempo destinado para la consulta es adecuado para resolver todas sus dudas acerca de su tratamiento	8	<b>11.40%</b>	36	<b>51.40%</b>	26	37.10%

**Fuente:** Centro de Salud Monsefú

**Interpretación:** En relación a los factores relacionados con el equipo de salud, al 81.40% de pacientes, el personal de salud siempre les ha generado una cita para el control de enfermedad, ya sea de manera virtual o de manera presencial, sin embargo, al 67.20% de pacientes el horario implementado a veces o siempre se le dificulta para poder cumplir estas citas.

El 57.10% de los pacientes señalan que su médico tratante sí controla su enfermedad, pero al 42.80% el médico a veces o nunca llevan el control de su enfermedad.

Y en lo que respecta al tiempo en la consulta, el 62.80% de pacientes señala que el tiempo a veces o nunca es el adecuado para resolver todas sus dudas.

**Tabla N° 4. Factores relacionados con la terapia asociados al seguimiento de los pacientes con diabetes**

Factores Relacionados con la terapia	NUNCA		A VECES		SIEMPRE	
	N°	%	N°	%	N°	%
Las diversas ocupaciones que tiene dentro y fuera del hogar le dificultan seguir el tratamiento	40	57.10%	19	27.10%	11	15.80%
Las distancias de su casa o trabajo a los consultorios le dificultan el cumplimiento de sus citas	54	77.10%	11	15.70%	5	7.10%
Cree que el confinamiento ha cambiado sus hábitos alimenticios de manera negativa	28	40.00%	14	<b>20.00%</b>	28	<b>40.00%</b>
Cree que el confinamiento ha disminuido el tiempo de actividad física que solía tener	35	50.00%	10	<b>14.30%</b>	25	<b>35.70%</b>
Tiene dudas acerca de la manera de tomar sus medicamentos en cuenta a la cantidad y relación a las comidas	40	57.10%	19	27.10%	11	15.80%
Cuando mejoran sus síntomas, usted suspende el tratamiento	49	70.00%	21	30.00%	0	0.00%
Cree que el aislamiento social, ha influenciado de manera negativa en su aspecto emocional y por ende en el cumplimiento de su tratamiento	30	42.90%	36	<b>51.40%</b>	4	<b>5.70%</b>

**Fuente:** Centro de Salud Monsefú

**Interpretación:** Dentro de los factores relacionados con la terapia, al 42.80% de los pacientes el cumplimiento de su tratamiento y control fueron afectados por las diferentes ocupaciones o actividades de casa. El factor distancia en el 77.10% de los pacientes no les dificulta el seguimiento de su enfermedad, porque la mayoría vive relativamente cerca al establecimiento de salud.

Asimismo, el 50% de los pacientes han cambiado sus hábitos alimenticios de manera negativa debido al confinamiento, además un 30% señala que a veces suspende el tratamiento cuando ya siente mejor y el 70% nunca lo hace.

Por último, el 57.10% de los pacientes señalan que el aislamiento ha afectado en su aspecto emocional y por ende ha influenciado de manera negativa en el cumplimiento de su tratamiento.

**Tabla N° 5. Factores relacionados con el paciente asociados al seguimiento de los pacientes con diabetes**

Factores relacionados con el paciente	NUNCA		A VECES		SIEMPRE	
	N°	%	N°	%	N°	%
Está convencido que el tratamiento es beneficioso y por eso sigue tomándolo	0	0.00%	20	28.60%	50	71.40%
Se interesa por conocer sobre su condición de salud y la forma de cuidarse	0	0.00%	21	30.00%	49	70.00%
Cree que es importante seguir su tratamiento para mejorar su salud	0	0.00%	20	28.60%	50	71.40%
Cree usted que es responsable de seguir el cuidado de su salud	0	0.00%	21	30.00%	49	70.00%
Cree que la vulnerabilidad para el Covid 19, influye de manera negativa en el cumplimiento de sus citas	3	4.30%	17	<b>24.30%</b>	50	<b>71.40%</b>

**Fuente:** Centro de Salud Monsefú

**Interpretación:** en relación a los factores relacionados con la terapia el 71.40% de los pacientes piensa que el tratamiento es beneficioso, por eso sigue tomándolo para mejorar su salud, puesto que señalan que son ellos los únicos responsables de su salud. Asimismo, esta mayoría de pacientes indica que por su diabetes se sienten vulnerables de poder contagiarse de covid 19, por lo que impide que cumplan con sus citas programadas para el seguimiento de su enfermedad.

## 4.2. Discusión

La diabetes es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por niveles altos de glucosa en sangre que, con el tiempo, causan daños graves al corazón, los vasos sanguíneos, los ojos, los riñones y los nervios, si no se adoptan oportunamente medidas eficaces de vigilancia, seguimiento y control de la enfermedad.

La OMS<sup>23</sup>, señala que la capacidad de los pacientes para seguir los planes de tratamiento de una manera óptima, con frecuencia se ve influenciada por diversos factores: los sociales y económicos, el equipo o sistema de salud, las características de la patología, los tratamientos y los factores propios de los pacientes; por lo que es necesario actuar en cada uno de ellos para garantizar un adecuado seguimiento de los pacientes.

Por lo que podemos decir que la diabetes mellitus es una enfermedad prevalente y que la falta de seguimiento terapéutico por los diferentes factores está relacionada con el aumento de la morbimortalidad de los pacientes.

Los resultados obtenidos en esta investigación son de relevancia, en algunos casos similares a otras investigaciones y en otras con diferencias significativas. En relación al aspecto sociodemográfico se coincide con diversos autores; en género predominó el femenino con 71.40 %, lo cual guarda relación con la realidad de Cuba tal como lo refiere Ramos Rangel, Y<sup>30</sup> en su estudio donde predominó el sexo femenino con 73 %, así mismo, se relaciona con el factor ocupación puesto que el 40 % son ama de casa; este predominio de la diabetes en el sexo femenino sucede debido a los frecuentes cambios hormonales de las mujeres en edad

fértil, durante la gestación y en la menopausia, lo cual provoca mayor dificultad para controlar sus niveles de glucosa, por lo que se puede señalar que, de acuerdo a los registros, las mujeres hacen mayor uso de los servicios de salud.

Según los resultados obtenidos, el seguimiento de los pacientes con diabetes mellitus durante la emergencia sanitaria por Covid 19, se ha visto influenciado por diferentes factores, siendo la primera dimensión los factores relacionados con el equipo de salud, seguido de la dimensión de los factores relacionados con la terapia.

Estos resultados se asemejan con lo que nos señala Ramírez García, M,<sup>8</sup> en su estudio en contexto de pre-pandemia por covid 19, donde indica que el 77% de los factores que influyen en el seguimiento y cumplimiento del paciente con diabetes mellitus, están relacionados con el equipo de salud, pero difieren en relación a los factores relacionados con la terapia, puesto que en su estudio indican que los factores que están relacionados con los medicamentos no influyen.

Respecto a los factores socioeconómicos que afectan el seguimiento de los pacientes con diabetes, se encontraron que los ingresos económicos debido a la pandemia por covid 19, ha afectado notablemente en el seguimiento de estos pacientes ya que el 5.70% de los pacientes no tiene disponibilidad económica para solventar sus necesidades básicas, el 67.10% de los pacientes les cuesta seguir con una dieta adecuada, porque no pueden comprarlos debido al alza de los precios de los alimentos y el 90% de los pacientes tiene dificultad para costearse sus medicamentos cuando estos no son ofrecidos por el establecimiento de salud o cuando no acuden al centro de salud para recogerlos, debido a que la mayoría de pacientes indica que por su diabetes se sienten vulnerable de poder contagiarse de covid 19.

Al respecto la OMS<sup>23</sup> señala que algunos de los factores que afectan el seguimiento y cumplimiento de los pacientes son nivel socioeconómico bajo, falta de empleo, pero difiere en lo que respecta a la distancia de los centros de tratamiento ya que en el estudio la mayoría de los pacientes (51.40 %) viven cerca o relativamente cerca al establecimiento y también

difiere en el factor de disfunciones familiares ya que en el estudio el 54.30% de los pacientes sí cuentan con el apoyo de sus familiares para seguir con su tratamiento.

Toledo Carreón *et al.*<sup>25</sup>, en su estudio encontraron que existe asociación estadísticamente significativa del nivel socioeconómico con el seguimiento y cumplimiento de la terapia en pacientes diabéticos: que a menor nivel socioeconómico mejor apego. Por lo que podemos reafirmar, que para que el paciente pueda continuar con el seguimiento de la diabetes debe contar con un nivel socioeconómico adecuado para poder solventar sus necesidades básicas, entre ellas alimentación y salud.

Estas limitaciones e impacto de la desigualdad social y económica evidenciada con mucha más fuerza durante la pandemia por covid 19, es importante que se propongan políticas públicas en salud que asegure la asignación y acceso a los recursos socioeconómicos en las diferentes áreas de la ciudad de manera igualitaria, para asegurar la continuación del seguimiento de los pacientes con diabetes.

A nivel mundial, la OMS, señala factores que se encuentran relacionados con las incidencias asistenciales que ponen en riesgo el seguimiento y cumplimiento al tratamiento de los pacientes con diabetes, entre ellos: servicios de salud deficientes, falta de formación del equipo que se encarga de la atención médica, estos factores se agudizan aún más cuando se inicia la pandemia por covid 19, donde el personal de salud fue destinado a priorizar la atención a pacientes por Covid 19, dejando de lado la atención de los pacientes con diabetes y su seguimiento, puesto que no existía personal de salud libre para continuar con la atención, se suspendieron todo tipo de citas, etc.

Al ver este panorama nacional y comparándolo con el panorama local es muy semejante, puesto que igualmente al inicio de la pandemia se dejó de lado las consultas de seguimiento de los pacientes, aunque con el tiempo las citas se han ido restableciendo, aún se sigue teniendo dificultades en la actualidad puesto que al 67.20% de pacientes, el horario implementado se les dificulta para que puedan cumplir estas citas, poniendo en riesgo el cumplimiento de su seguimiento de la enfermedad.

Además de ello, siempre han existido pocos profesionales disponibles para atender a los pacientes, los cuales se encuentran sobrecargados de trabajo y por tanto son breves las consultas médicas, tal y como se muestra en el estudio ya que la mayoría de pacientes (62.80 %) señala que el tiempo a veces o nunca es el adecuado para resolver todas sus dudas, lo que podría ser causante del abandono del régimen terapéutico en el paciente con diabetes. Por lo que podemos decir que los factores relacionados con el equipo de salud influyen en el seguimiento de los pacientes con diabetes, puesto que los profesionales se encuentran en contacto directo con los pacientes y son los responsables de la prevención y control de la enfermedad.

Por lo tanto, es necesario alguna política de salud que garantice y monitorice el cumplimiento del proceso educativo en el paciente con diabetes tomando en cuenta el tiempo adecuado, para despejar toda duda o inquietud, ya que es parte fundamental para que influya en el comportamiento de la persona y lo motive a continuar con el tratamiento de su enfermedad; el cual debe estar incluido en las citas de seguimiento ya que éste facilitaría alcanzar los objetivos de control metabólico que incluyen la prevención de las complicaciones a largo plazo y permitiría detectar la presencia de la enfermedad en el núcleo familiar o en la población en riesgo.

Asimismo, en relación a los factores relacionados con la terapia, los resultados del estudio señala que el 50 % de los pacientes han cambiado sus hábitos alimenticios de manera negativa debido al confinamiento por la pandemia de covid 19, aumentando la ingesta de carbohidratos y disminuyendo el consumo de frutas y verduras; además el 57.10 % de los pacientes señalan que el aislamiento ha afectado en su aspecto emocional y por ende ha influenciado de manera negativa en el cumplimiento de su tratamiento, esta realidad difiere de lo encontrado por Ramírez García, M,<sup>8</sup> quien señala que los factores relacionados con la terapia influyen de forma positiva en el seguimiento del tratamiento de los pacientes con diabetes. Por lo que podemos señalar que durante la pandemia por covid 19, el cambio en la alimentación ha conllevado a una inestabilidad en la glucosa de los pacientes, puesto que

según la OMS una de las principales medidas para mantener estable los niveles de glucosa es una dieta adecuada.

Muñoz Arteaga<sup>10</sup> señala en su estudio que una relación médico paciente satisfactoria la proporción de pacientes que continúan con el seguimiento de la diabetes es de 90.4 %, situación que se asemeja con la investigación, puesto que la gran mayoría de pacientes (75.70 %) mantiene una buena relación con el personal de salud, señalando que el médico y la enfermera sí les explican sobre su enfermedad y tratamiento con términos que ellos entienden, lo que podemos decir que esta buena relación favorece que el paciente siga con su tratamiento y control de su enfermedad.

Por último, al analizar el ámbito internacional, nacional y local en momentos diferentes (antes y durante pandemia por covid 19) podemos concluir que el seguimiento de los pacientes con diabetes siempre ha estado influenciado por diversos factores: socio-económicos, relacionados con el equipo de salud, relacionados con el paciente y los relacionados con la terapia, agudizándose y haciéndose más notorio en contexto de pandemia por covid 19. Para futuras investigaciones, sería conveniente analizar este fenómeno en contexto post-pandemia covid 19 y combinar metodologías cuantitativas y cualitativas.

## V. Conclusiones

1. Los factores que influenciaron en el seguimiento de los pacientes con diabetes mellitus durante la emergencia sanitaria por Covid 19, fueron los factores relacionados con el equipo de salud(media=10.4), seguido de los factores relacionados con la terapia (media= 9.57).
2. Los factores socioeconómicos que afectaron el seguimiento de los pacientes con diabetes mellitus durante la emergencia sanitaria por Covid 19, fueron: 5.70 % deficiente disponibilidad económica para solventar necesidades básicas, 90 %, dificultad para costearse sus medicamentos y el 67.10 % dificultad para seguir una dieta adecuada debido al alza de los precios de los alimentos.
3. Los factores relacionados con el equipo de salud asociados al seguimiento de los pacientes con diabetes fueron: 67.20 % dificultad para cumplir la cita por el horario establecido y 62.80% el corto tiempo destinado para la consulta médica.
4. Los factores relacionados con la terapia asociados al seguimiento de los pacientes con diabetes fueron: 50 % cambio en los hábitos alimenticios de manera negativa debido al confinamiento por la pandemia de covid 19 y el 57.10% de pacientes no cumplen su tratamiento debido a que el confinamiento ha afectado de manera negativa su estado emocional.
5. El factor más relevante relacionado con el paciente asociado al seguimiento de pacientes con diabetes es la gran vulnerabilidad que representa el covid 19, lo que ocasiona que la mayoría de pacientes (71.40%) no cumplan con sus citas programadas para el seguimiento de su enfermedad. Se recomienda realizar estudios comparativos después de la inmunización para evaluar el porcentaje de citas cumplidas en época actual.

## **VI. Recomendaciones**

1. Es importante que el personal de salud genere las citas en horarios que estén acorde con la realidad de cada paciente y promover en ellos la asistencia y cumplimiento de las mismas para lograr un adecuado control y seguimiento de su enfermedad o de ser el caso realizar consultas virtuales a través de los diferentes medios tecnológicos porque los resultados de estas evaluaciones serán importantes para tomar decisiones oportunas en cuanto al progreso de la enfermedad y los objetivos planteados para cada paciente.
2. A través de políticas públicas en salud, se debe garantizar el tratamiento oportuno y debido a todos los pacientes con diabetes y mediante el uso de los sistemas de tecnología garantizar el seguimiento de su enfermedad, además es importante que durante la consulta el personal de salud debe hacer énfasis en los estilos de vida saludable, importancia de la asistencia a las citas médicas y de seguimiento y a la toma de exámenes de laboratorio, para poder llevar un adecuado control de su enfermedad.
3. En el sector salud, se debe asegurar personal exclusivo al seguimiento de los pacientes con diabetes, ya que ellos representan un grupo vulnerable de enfermar en contexto de pandemia covid 19, y a través de las visitas domiciliarias se debe orientar a los pacientes a cerca de su tratamiento, enfermedad y otras dudas que ellos podría tener, ya que un paciente sensibilizado e informado podrá continuar con el seguimiento de su enfermedad.
4. En contexto de pandemia por covid 19, es importante promover la salud mental de los pacientes, a través del apoyo intersectorial entre área de psicología, terapia física, enfermería, medicina., ya que los resultados de esta investigación señalan que en la mayoría de los pacientes el confinamiento ha afectado de manera negativa su estado emocional y por ende en el cumplimiento de su tratamiento.
5. Se debe garantizar la continuidad y cumplimiento de la vacunación contra la covid 19 en toda la población y en los diferentes grupos etáreo, sobre todo en edad adulta y adulta mayor, ya que la mayoría de pacientes se encuentran en estas etapas de vida.

6. Por último, es importante continuar con estudios de investigación que incluyan otras variables y en otros posibles escenarios en los servicios de salud con el tipo de diseño adecuado para poder generar nuevas teorías.

## VII. Referencias

1. INEI. Programa de enfermedades no transmisibles y transmisibles. [Internet]. 2019 [citado 18 septiembre 2020]. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1734/cap01.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1734/cap01.pdf)
2. OMS. Enfermedades no transmisibles. [Internet]. 2018 [citado 18 septiembre 2020]. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases#:~:text=Las%20enfermedades%20no%20transmisibles%20\(ENT,de%20ingresos%20bajos%20y%20medianos](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases#:~:text=Las%20enfermedades%20no%20transmisibles%20(ENT,de%20ingresos%20bajos%20y%20medianos)
3. OMS. Informe Mundial sobre la Diabetes. [Internet]. 2016 [citado 18 septiembre 2020]. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204877/WHO\\_NMH\\_NVI\\_16.3\\_spa.pdf?;jsessionid=D5585A53B5495C80441902063B4818BB?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204877/WHO_NMH_NVI_16.3_spa.pdf?;jsessionid=D5585A53B5495C80441902063B4818BB?sequence=1)
4. OPS. La COVID-19 afectó el funcionamiento de los servicios de salud para enfermedades no transmisibles en las Américas. [Internet]. 2020 [citado 18 septiembre 2020]. Disponible en: [https://www.paho.org/per/index.php?option=com\\_content&view=article&id=4568:la-covid-19-afecto-el-funcionamiento-de-los-servicios-de-salud-para-enfermedades-no-transmisibles-en-las-americas&Itemid=1062](https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=4568:la-covid-19-afecto-el-funcionamiento-de-los-servicios-de-salud-para-enfermedades-no-transmisibles-en-las-americas&Itemid=1062)
5. INEI. En el Perú 3 de cada 100 personas de 15 y más años reportan tener diabetes. [Internet]. 2021 [citado 31 julio 2021]. Disponible en: [http://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-378-de-la-poblacion-de-15-y-mas-anos-de-edad-tiene-sobrepeso-en-el-ano-2019-12229/#:~:text=Durante%20el%202019%2C%20el%203,inferior%20\(1%2C7%25\).](http://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-378-de-la-poblacion-de-15-y-mas-anos-de-edad-tiene-sobrepeso-en-el-ano-2019-12229/#:~:text=Durante%20el%202019%2C%20el%203,inferior%20(1%2C7%25).)
6. OMS. Informe de la evaluación rápida de la prestación de servicios para enfermedades no transmisibles durante la pandemia de covid-19 en las Américas. [Internet]. 2020 [citado 21 septiembre 2020]. Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52283/OPSNMHNVCVID-19200024\\_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52283/OPSNMHNVCVID-19200024_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y)

7. Minsa. Ministerio de Salud define criterios para atender a personas con enfermedades no transmisibles en el contexto del Covid-19. [Internet]. 2020 [citado 23 septiembre 2020]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/213844-ministerio-de-salud-define-criterios-para-atender-a-personas-con-enfermedades-no-transmisibles-en-el-contexto-del-covid-19>
8. Ramírez García María C, Anlehu Tello Alejandra, Rodríguez León Alfonso. Factores que influyen en el comportamiento de seguimiento y cumplimiento del paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2. Horizonte Sanitario. [Internet] 2019 [consultado 25 septiembre 2020]; volumen (18): Nro 3. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-74592019000300383&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592019000300383&lng=es&nrm=iso)
9. Mabel Maidana Gladys, Lugo Gladys, Vera Zully. Factores que determinan la falta de seguimiento de pacientes diabéticos a la terapia medicamentosa. ICCS. [Internet] 2016 [consultado 26 septiembre 2020]; volumen 14, núm. 1. Disponible en: <http://archivo.bc.una.py/index.php/RIIC/article/view/777>
10. Arias Aybar Mayra. Relación médico-paciente satisfactoria como factor asociado a cumplimiento del tratamiento de diabetes mellitus tipo 2. [Tesis de pregrado]. Trujillo. Repositorio Digital de la Universidad Privada Antenor Orrego; 2020. Disponible en: [http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/6054/1/REP\\_MEHU\\_MAYRA.ARIAS\\_RELACION.M%c3%89DICO.PACIENTE.SATISFACTORIA.FACTOR.ASOCIADO\\_ADHERENCIA.TRATAMIENTO.DIABETES.MELLITUS.TIPO2.pdf](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/6054/1/REP_MEHU_MAYRA.ARIAS_RELACION.M%c3%89DICO.PACIENTE.SATISFACTORIA.FACTOR.ASOCIADO_ADHERENCIA.TRATAMIENTO.DIABETES.MELLITUS.TIPO2.pdf)
11. Pari Quispe Elvis. Factores asociados al grado de cumplimiento terapéutico en pacientes diabéticos tipo 2, atendidos en el servicio de endocrinología del hospital Carlos Monge Medrano - Juliaca 2017-2018. [Tesis de pregrado]. Juliaca. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional del Altiplano. 2018. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/6452>
12. OPS. Diabetes [Internet]. 2018 [citado 25 septiembre 2020]. Disponible en: [https://www.paho.org/per/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3616:diabetes&Itemid=794](https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=3616:diabetes&Itemid=794)

13. American Diabetes Association. Diagnóstico y clasificación de la diabetes mellitus. *Diabetes Care*. [Internet] 2015; 33 (Suplemento 1): S62 - S69 [consultado 30 septiembre 2020]. Disponible en: [https://care.diabetesjournals.org/content/33/Supplement\\_1/S62](https://care.diabetesjournals.org/content/33/Supplement_1/S62)
14. American Diabetes Association. Diagnóstico y clasificación de la diabetes mellitus. *Diabetes Care*. [Internet] 2015; 33 (Suplemento 1): S62 - S69 [consultado 30 septiembre 2020]. Disponible en: [https://care.diabetesjournals.org/content/33/Supplement\\_1/S62](https://care.diabetesjournals.org/content/33/Supplement_1/S62)
15. Sociedad Peruana de Endocrinología. Guía peruana de diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. [Internet]. 2018 [citado 02 octubre 2020]. Disponible en: <http://www.endocrinoperu.org/sites/default/files/Guia%20Peruana%20de%20Diagn%C3%B3stico%20Control%20y%20Tratamiento%20de%20la%20Diabetes%20Mellitus%202008.pdf>
16. Palacios A, Durán M, Obregón O. Factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2 y síndrome metabólico. *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo*. [Internet] 2017 [consultado 03 octubre 2020]; volumen 10. supl.1. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1690-31102012000400006](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102012000400006)
17. Rico J, Daza R, Pájaro N, Leal V, Abuabara E, Saenz J, et al. Obesidad y Covid-19. *Archivos De Medicina* ISSN 1698-9465. [Internet] 2020 [consultado 03 octubre 2020]. Disponible en: <https://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/obesidad-y-covid19.pdf>
18. Celis C, Salas C, Yáñez A, Castillo M. Inactividad física y sedentarismo. La otra cara de los efectos secundarios de la Pandemia de COVID-19. *Rev. Méd. Chile* [Internet]. Junio 2020 [citado 04 de octubre 2020]; 148(6): 885-886. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872020000600885&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872020000600885&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020000600885>.
19. Organización Mundial de la Salud. Diabetes. [Internet]. 2018 [citado 25 septiembre 2020]. Disponible en: [https://www.who.int/diabetes/action\\_online/basics/es/index1.html](https://www.who.int/diabetes/action_online/basics/es/index1.html)
20. Reyes Sanamé Félix Andrés, Pérez Álvarez María Luisa, Alfonso Figueredo Ernesto, Ramírez Estupiñan Mirtha, Jiménez Rizo Yaritza. Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2. [Internet]. Marzo 2016 [04 octubre 2020]; 20( 1 ): 98-121. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812016000100009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812016000100009&lng=es).

21. Pérez Rodríguez A, Berenguer Gouarnaluses M. Algunas consideraciones sobre la diabetes mellitus y su control en el nivel primario de salud. MEDISAN [revista en Internet]. 2015 [citado 30 de setiembre 2020]; 19(3): [aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/83>
22. Pérez Rodríguez A, Berenguer Gouarnaluses M. Algunas consideraciones sobre la diabetes mellitus y su control en el nivel primario de salud. MEDISAN [revista en Internet]. 2015 [citado 30 de setiembre 2020]; 19(3): [aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/83>
23. Organización Mundial de la Salud. Cumplimiento de los tratamientos a largo plazo [Internet]. Junio 2016 [citado 25 septiembre 2020]. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/WHO-Adherence-Long-Term-Therapies-Spa-2003.pdf>
24. Reyes Flores Elena, Trejo Alvarez Raúl, Arguijo Abrego Sabrina, Jiménez-Gómez Abner, Castillo Castro Andrea, Hernández Silva Andrea, Mazzoni Chávez Luis. Cumplimiento de seguimiento de tratamiento: conceptos, determinantes y nuevas estrategias. Revista Med Hondur. [revista en Internet]. 2016 [citado 18 de octubre 2020]; Vol. 84, Nos. 3 y 4. Disponible en: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2016/pdf/Vol84-3-4-2016-14.pdf>
25. Toledo Carreón Alberto, García Torres Osvaldo, Álvarez Villaseñor Andrea. Relación entre nivel socioeconómico y el seguimiento al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Medicina general y de la familia. [revista en Internet]. 2020 [citado 27 de diciembre 2020]; Vol. 09, N°02 Disponible en: <http://mgyf.org/relacion-entre-nivel-socioeconomico-y-apego-al-tratamiento-farmacologico-en-pacientes-con-diabetes-mellitus-tipo-2/>
26. Organización Panamericana de la Salud. Manejo de las personas con diabetes durante la pandemia de covid-19 consideraciones para los proveedores de salud. 2020. [citado 20 de octubre 2020]. Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52382/OPSNMHNVCVID-19200021\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52382/OPSNMHNVCVID-19200021_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
27. Hernández *Sampieri*, Roberto; et al. Metodología de la Investigación. 6ª. ed. México, D.F: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. De C.V. 2014.

28. Ortiz Suárez C. Instrumento para evaluar la adherencia a tratamientos en pacientes con factores de riesgo cardiovascular. AVANCES EN ENFERMERÍA. [revista en Internet]. 2010 [citado 18 de noviembre 2020]; Vol. XXVIII. Nro. 2. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/aven/v28n2/v28n2a07.pdf>
29. Escudero Hermoso V., Quirós Sastre F., Herrero Cembellín M.B., Rodríguez Rodríguez B.L., Rodríguez Rubio A.V., Meneses Jiménez M.T., Ruiz Forner E. La ética de la investigación enfermera. Revista Enfermería C y L [Revista en Internet]. 2015 [citado 27 de diciembre 2020]; Vol. 2 - N° 2. Disponible en: <http://www.revistaenfermeriacyl.com/index.php/revistaenfermeriacyl/article/download/45/34>
30. Ramos Rangel Y., Cumplimiento terapéutico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Revista Finlay [revista en Internet]. 2017 [citado 2021 Oct 1]; 7(2): [aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/%20article/view/474/1578>

## VIII. Anexos

### ANEXO 1

#### DATOS BASE TEÓRICA

La Guía Técnica-Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la diabetes mellitus en el Primer Nivel de Atención, establece un protocolo para la valoración inicial y seguimiento de la persona con diabetes mellitus en el primer nivel de atención<sup>22</sup> el cual se tuvo en cuenta en el siguiente estudio.

ACTIVIDAD	INICIO	CADA TRES MESES	ANUAL
Historia Clínica Completa	X		X
Actualizar Historia Clínica			X
Evolución de problemas activos y nuevos eventos		X	X
Examen físico completo	X		X
Talla	X		X
Peso e IMC	X	X	X
Diámetro de cintura	X	X	X
Tensión arterial	X	X	X
Pulsos periféricos	X		X
Inspección de los pies	X	X	X

Sensibilidad pies (vibración, monofilamento)	X	X	X
Reflejos aquiliano y patelar	X		X
Fondo de ojo con pupila dilatada	X		X
Agudeza visual	X		X
Examen odontológico	X		X
Glucemia	X	X	X
Se recomienda Hb A1c	X	X	X
Perfil de lípidos	X		X
EGO	X	X	X
Microalbuminuria	X		X
Creatinina	X		X
Electrocardiograma	X		X
Prueba de esfuerzo	X		X
Curso educativo en diabetes	X		X

Reforzar conocimientos y actitudes		X	
Evaluación psicosocial	X		X

## ANEXO 2

### HOJA INFORMATIVA

**Datos informativos:**

**Institución:** Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo

**Investigadora:** Neciosup Neciosup Jackeline del Milagro

**Título:** FACTORES ASOCIADOS AL SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA COVID19 EN CENTRO DE SALUD MONSEFÚ

**Propósito del Estudio:**

Usted ha sido invitado a participar en un estudio de investigación titulado: “FACTORES ASOCIADOS AL SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA COVID19 EN CENTRO DE SALUD MONSEFÚ” Este estudio se realiza con el objetivo general de identificar los factores asociados al seguimiento de pacientes con diabetes mellitus durante la emergencia sanitaria covid19 en Centro de Salud Monsefú.

**Procedimientos:**

Si usted acepta participar en este estudio se desarrollará los siguientes pasos:

1. Luego que usted de lectura a la hoja informativa y a la aceptación de contribuir con su participación, se le brindará un cuestionario referente al tema de investigación, el cual presentará una primera parte donde llenará sus datos generales y posteriormente un listado de 24 ítems, para cada uno de ellos responderá según una escala de Lickert del 1 al 3 (0: Nunca, 2: A veces, 3: Siempre)
2. En seguida se procesará la información de manera anónima y se emitirá un informe general de los resultados.
3. Finalmente, los resultados serán probablemente publicados en una revista científica.

**Riesgos:**

No se prevén riesgos por participar en este estudio.

**Beneficios:**

Usted no obtendrá ningún beneficio al finalizar la entrevista.

**Costos e incentivos**

Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio, del mismo modo no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, únicamente la satisfacción de colaborar a un mejor entendimiento del tema en estudio.

**Confidencialidad:**

Se garantiza que la información que usted brinde es absolutamente anónima para otras personas, solo la investigadora será quien manejará la información obtenida.

**ANEXO 3  
INSTRUMENTO**



**UNIVERSIDAD CATOLICA  
"SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO"  
ESCUELA DE POSGRADO**

**FACTORES ASOCIADOS AL SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON DIABETES  
MELLITUS, DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA COVID-19**

Neciosup Neciosup (2020)

**INSTRUCCIONES:**

Ha pasado casi un año desde el inicio de la emergencia sanitaria por la COVID 19, tiempo en el cual se han implementado cambios en la atención en todos los establecimientos de salud, siguiendo las normativas y protocolos internacionales y locales. Nos queda camino por recorrer y por eso nos interesa comprender los logros alcanzados y lo que todavía queda por mejorar en la atención a las personas con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención. Para ello es importante conocer su experiencia. Este cuestionario es anónimo y voluntario, por lo que su participación implica su consentimiento.

¡Muchas gracias!

**I. DATOS INFORMATIVOS:**

INFORMACIÓN GENERAL	
EDAD	a) 18- 29 años b) 30-40 años c) 41-50 años d) 51-70 años

	e) >70 años
SEXO	a) Femenino b) Masculino
ESCOLARIDAD	a) Superior b) Secundaria c) Primaria d) No tiene estudios
Ocupación actual	
Afiliación a SIS	a) Sí b) No
Con quién vive actualmente	a) Vivo con mis hijos b) Vivo con mi esposo(a) c) Vivo solo(a)

### ÍTEMS A EVALUAR

FACTORES	NUNCA (0)	A VECES (1)	SIEMPR E (2)
En el actual contexto de la Pandemia por la COVID- 19:			
1. Su familia tiene disponibilidad económica para atender las necesidades básicas (alimentación, salud, vivienda, educación)			
2. Puede costearse los medicamentos			
3. Cuenta con los recursos económicos para trasladarse al lugar de la consulta.			

4. Los cambios en la dieta se le dificultan debido al alto costo de los alimentos recomendados.	NUNCA (2)	A VECES (1)	SIEMPR E (0)
5. Cuenta con el apoyo de su familia o personas allegadas para cumplir su tratamiento.	NUNCA (0)	A VECES (1)	SIEMPR E (2)
6. El personal de salud, le ha generado citas para el control de su enfermedad, ya sea física o de manera virtual.			
7. Cree que los horarios implementados en los consultorios le dificultan el cumplimiento de sus citas.	NUNCA (2)	A VECES (1)	SIEMPR E (0)
8. Se da cuenta que su médico controla si está siguiendo el tratamiento por las preguntas que le hace.	NUNCA (0)	A VECES (1)	SIEMPR E (2)
9. Recibe información sobre los beneficios de los medicamentos ordenados por su médico			
10. Recibe orientación sobre la forma de ajustar los horarios de los medicamentos de acuerdo con sus actividades diarias.			

11. El médico y la enfermera le dan explicaciones con palabras que su familia o usted entienden			
12. Cree que el tiempo destinado para la consulta es adecuado para resolver todas sus dudas acerca de su tratamiento.			
13. Las diversas ocupaciones que tiene dentro y fuera del hogar le dificultan seguir el tratamiento	NUNCA (2)	A VECES (1)	SIEMPR E (0)
14. Las distancias de su casa o trabajo a los consultorios le dificultan el cumplimiento de sus citas.			
15. Cree que el confinamiento ha cambiado sus hábitos alimenticios de manera negativa			
16. Cree que el confinamiento ha disminuido el tiempo de actividad física que solía tener.			
17. Tiene dudas acerca de la manera de tomar sus medicamentos, en cuanto a la cantidad y la relación con las comidas.			
18. Cuando mejoran sus síntomas, usted suspende el tratamiento.			

19. Cree que el aislamiento social, ha influenciado de manera negativa en su aspecto emocional y por ende en el cumplimiento de su tratamiento.			
20. Está convencido que el tratamiento es beneficioso y por eso sigue tomándolo.	NUNCA (0)	A VECES (1)	SIEMPRE (2)
21. Se interesa por conocer sobre su condición de salud y la forma de cuidarse.			
22. Cree que es importante seguir su tratamiento para mejorar su salud.			
23. Cree usted que es responsable de seguir el cuidado de su salud			
24. Cree que la vulnerabilidad para el COVID 19, influye de manera negativa en el cumplimiento de sus citas	NUNCA (2)	A VECES (1)	SIEMPRE (0)

**ANEXO 4****CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO, A TRAVÉS DE PRUEBA PILOTO**

Para constatar la consistencia interna del cuestionario, se calculó el alfa de Cronbach,  $\alpha = 0.909$  el cual indica que existe un nivel alto de confiabilidad. Todo el proceso estadístico se realizó en el Software estadístico SPSS25.

**Tabla 1: Confiabilidad general**

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.909	24

**ANEXO 5**  
**VALIDACIÓN DE CONTENIDO DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE**  
**EXPERTOS**

$$V = \frac{S}{(n (c-1))}$$

Donde:

S = la suma de si

si = valor asignado por el juez i.

n = Número de jueces

c = Número de valores de la escala de valoración  
(en nuestro caso es 2).

$$V = 4 / (4(2-1))$$

$$V = 1$$

**INTERPRETACIÓN:** los 24 ítems del cuestionario presentan validez de contenido, pues los valores del coeficiente V de Aiken son de 1 y de acuerdo a Sampiere los valores de V de Aiken mayores o iguales a 0.8, se considera al ítem válido.

**ANEXO 6**  
**HALLAZGOS DE ESCALAS DE INSTRUMENTO**

Se halló las escalas a través del software estadístico JAMOVI, llegando a los siguientes resultados:

ESCALAS	
PUNTAJE	DENOMINACIÓN
<31	NO SEGUIMIENTO
32-36	EN RIESGO A NO SEGUIMIENTO
37-48	CON VENTAJA AL SEGUIMIENTO

**ANEXO 7**  
**DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS**

	<b>N</b>	<b>%</b>
<b><i>SEXO</i></b>		
Femenino	50	71.40%
Masculino	20	28.60%
<b><i>NIVEL DE ESCOLARIDAD</i></b>		
No tiene estudios	31	44.30%
Primaria	36	51.40%
Secundaria	3	4.30%
<b><i>OCUPACIÓN</i></b>		
Ama de casa	28	40.00%
Comerciante	12	17.10%
No trabaja	30	42.90%
<b><i>CON QUIÉN VIVE</i></b>		
Solo	8	11.40%
Con su esposo	9	12.90%
Con sus hijos	53	75.70%
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

***Fuente:*** Centro de Salud Monsefú

## ANEXO 8

**Nivel de Seguimiento de los pacientes con diabetes mellitus durante la emergencia sanitaria Covid 19**


<b>Denominación</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>% Porcentaje</b>
No seguimiento	13	18.6 %
Riesgo a No Seguimiento	33	47.1 %
Con ventaja al seguimiento	24	34.3 %

***Fuente:** Centro de Salud Monsefú*

En esta tabla se observa que durante la emergencia sanitaria por Covid 19, solo el 34.3% de los pacientes que presentan diabetes se encuentran con ventaja al seguimiento, mientras que existe un mayor porcentaje (65.7%) de los pacientes que presentan dificultades en el seguimiento de su enfermedad.

**ANEXO 9  
SOLICITUD PRESENTADA A GERESA**

"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"


 Gobierno Regional de Lambayeque  
 Gerencia Regional de Salud  
 TRAMITE DOCUMENTARIO

03  
 1:33 08 JUN 2021  
**RECEPCION**  
 3875745-0

DR. ALPIO RIVAS GUEVARA  
 GERENTE DE GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE

ATENCIÓN A: ÁREA DE CAPACITACIÓN


ASUNTO: Solicito Autorización para desarrollo de Tesis de Maestría en Enfermería.

Jackeline del Milagro Neciosup Neciosup, identificada con DNI Nro. 47005316. Licenciada en Enfermería con CEP N° 71141, actualmente laborando en el Centro de Salud de Ciudad Eten, por medio del presente me es grato dirigirme a usted con la finalidad de hacerle llegar mi respetuoso y cordial saludo y a la vez hacer de su conocimiento que me encuentro desarrollando el Programa de Maestría en Enfermería en la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo, cursando el II SEMESTRE y en base a la programación de curso de TESIS II, se tiende a bien desarrollar un Proyecto de Tesis titulado: "FACTORES ASOCIADOS AL SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA COVID-19 EN CENTRO DE SALUD MONSEFÚ 2020", el cual ha sido aprobado bajo Resolución N.º 007 - 2021- USAT - PGRA; en ese sentido solicito la autorización correspondiente para el desarrollo y ejecución de la Investigación.


Adjunto:

- Constancia de desarrollo de Programa de Maestría
- Resolución de Proyecto de Tesis

Esperando su atención al presente me despido de usted atentamente

  
 J. Neciosup Neciosup  
 ENFERMERA  
 CEP N° 71141

## ANEXO 10 AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DE INVESTIGACIÓN

 <b>PERÚ</b>	<b>GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE</b> UNIDAD EJECUTORA 400 SALUD LAMBAYEQUE RED DE SALUD - CHICLAYO	41089953 HARI Unidad: RED DE SALUD CHICLAYO Cargo: GERENTE DE RED SALUD CHICLAYO Fecha y hora de proceso: 30/06/2021 - 16:14:19
Id seguridad: 5329821	Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia	Chiclayo 30 junio 2021

**MEMORANDO N° 000466-2021-GR.LAMB/GERESA/R.SAL.CHIC. [3889922 - 0]**

**DR. JORGE RAMIREZ ECHANDIA**  
**MEDICO JEFFE DEL CS. MONSEFÚ**  
**ÁREA DE CAPACITACIÓN, SERUMS Y PREGRADO**

**ASUNTO: AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN DE PROYECTO DE TESIS**

**REFERENCIA: OFICIO N° 001598-2021-GR.LAMB/GERESA-L [3875745 - 1]**

Mediante el presente me dirijo a usted para saludarlo cordialmente y a la vez comunicarle que el área de capacitación de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque a creído conveniente conceder autorización a la Señorita JACKELINE DEL MILAGRO NECIOSUP, ESTUDIANTE II SEMESTRE MAESTRIA EN ENFERMERIA - USAT para realizar el proyecto de investigación denominado "FACTORES ASOCIADOS AL SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA COVID-19 EN EL CENTRO DE SALUD MONSEFU - 2020". Cuya fecha de inicio es del 14/06/2021 al 02/07/2021 del presente año.

Por lo expuesto se AUTORIZA al Centro de Salud Monsefú, brindarle las facilidades para proyecto de investigación. Debiendo usted contar con su equipo de protección personal, que se viene exigiendo por motivo de la pandemia COVID19.

El resultado de dicha investigación deberá ser alcanzado en un ejemplar a la Oficina de Capacitación.

Sin otro particular es propicia la oportunidad para manifestarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

Firmado digitalmente  
**WILFREDO HERNAN ZEÑA GONZALES**  
 GERENTE DE RED SALUD CHICLAYO  
 Fecha y hora de proceso: 30/06/2021 - 16:14:19

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por Gobierno Regional Lambayeque, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sisgedo3.regionlambayeque.gob.pe/verifica/>

## ANEXO 11 MATRIZ DE DATOS

RESULTADOS TESIS - Excel

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista ¿Qué desea hacer? Iniciar sesión Compartir

Calibri 11 A A Ajustar texto General Pegar Fuente Alineación Número Estilos Celdas Modificar

AM7

	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	A	
1	ESCOLA	OCUPACION	AFILIACIONAL	CON QUIEN	S1	S2	S3	S4	S5		E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12		T13	T14	T15	T16	T17	T18	T19		P20	P	
2	1	1	1	3	0	0	0	2	1	3	2	0	2	2	2	2	2	12	2	2	2	0	2	2	1	11	2		
3	2	1	1	3	1	1	1	1	1	5	2	1	2	1	0	2	2	10	2	2	2	1	2	2	2	13	2		
4	1	1	1	3	2	1	2	2	2	9	2	2	2	2	2	2	1	13	2	2	0	0	2	2	2	10	1		
5	2	2	1	3	2	0	1	0	2	5	2	2	2	2	2	2	2	14	2	2	2	0	1	2	1	10	2		
6	1	3	1	3	1	1	2	1	1	6	2	1	2	1	2	2	1	11	2	2	1	0	2	2	1	10	2		
7	2	2	1	3	1	0	2	1	2	6	2	2	2	2	2	2	2	14	1	2	0	0	1	2	2	8	1		
8	2	1	1	3	2	0	0	2	2	6	2	2	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	2	0	0	4	2		
9	2	1	1	3	0	1	1	1	2	5	2	1	2	2	2	2	2	13	1	1	0	0	2	2	2	8	2		
10	2	2	1	3	1	0	1	2	0	4	2	2	2	2	2	2	2	14	1	2	2	2	2	2	2	13	2		
11	1	3	1	3	2	1	1	2	2	8	0	1	0	0	0	0	0	1	2	2	2	0	2	2	2	12	2		
12	2	1	1	3	0	0	2	1	2	5	2	0	0	2	2	2	2	10	2	2	0	0	2	2	0	8	2		
13	2	1	1	1	1	1	1	1	1	5	2	0	0	2	2	2	2	10	2	1	1	1	1	1	1	8	2		
14	2	1	1	1	0	0	1	1	1	3	0	2	0	0	0	0	0	2	2	2	0	0	2	1	1	8	1		
15	1	3	1	3	1	1	1	1	2	6	2	1	2	2	2	2	2	13	2	2	1	2	0	1	2	10	2		
16	1	3	1	3	2	1	1	1	2	7	2	1	2	2	2	2	2	13	2	0	1	2	2	2	2	11	2		
17	1	3	1	3	2	1	2	1	2	8	2	1	2	2	1	0	1	9	0	0	0	0	0	2	1	3	2		
18	1	3	1	3	2	1	1	1	2	7	2	1	2	2	2	2	2	13	0	0	0	0	1	2	1	5	2		
19	2	3	1	3	2	1	1	1	1	6	1	1	2	2	0	2	1	9	0	2	0	0	0	2	1	5	2		
20	1	3	1	3	1	1	1	1	1	5	2	1	2	2	1	2	1	11	0	2	0	0	0	1	1	4	2		
21	1	3	1	1	1	1	1	1	2	6	2	1	2	1	1	1	0	8	0	2	0	0	0	1	1	4	2		
22	2	3	1	1	1	1	1	1	2	6	2	1	1	1	1	1	0	7	2	2	0	1	0	1	0	6	2		
23	2	1	1	1	1	1	1	1	2	6	2	1	1	1	1	1	0	7	1	1	1	1	2	2	1	9	2		
24	1	1	1	3	2	1	1	1	2	7	2	1	2	2	2	2	13	2	2	1	2	1	1	1	10	2			
25	2	2	1	3	1	1	1	1	2	6	1	1	1	1	1	1	7	2	1	1	2	0	1	0	7	2			
26	1	3	1	1	2	1	1	1	2	7	2	1	2	2	2	2	13	1	1	0	0	0	2	1	5	2			
27	1	3	1	3	1	1	2	2	2	8	2	0	1	1	2	2	2	10	1	2	2	0	2	2	1	10	2		
28	1	3	1	3	1	1	2	2	2	8	2	0	1	1	2	2	2	10	1	2	2	0	2	2	1	10	2		
29	1	3	1	3	1	1	2	1	2	7	2	1	2	2	2	2	2	13	2	2	2	0	2	2	1	11	2		
30	1	3	1	3	1	1	2	1	2	7	2	0	1	1	2	2	1	9	2	2	2	0	2	2	1	11	1		
31	2	2	1	3	1	1	2	1	2	7	2	0	1	1	2	2	1	9	2	2	2	0	2	2	1	11	2		
32	2	1	1	3	2	1	2	1	2	8	2	1	2	2	1	2	2	12	1	2	2	1	2	2	1	11	2		
33	2	2	1	3	2	1	1	1	1	6	2	1	2	2	2	2	2	13	0	2	2	2	2	2	2	12	1		
34	2	2	1	3	2	1	1	1	1	6	2	1	2	2	2	2	2	13	1	2	2	2	2	2	2	13	2		
35	1	3	1	3	2	1	1	1	1	6	2	1	2	2	1	2	1	11	1	2	1	2	2	2	2	12	2		
36	2	2	1	3	2	1	1	2	2	8	1	0	0	1	1	1	4	1	2	0	0	0	0	1	7	1			
37	2	1	1	2	2	1	1	1	2	7	2	2	2	2	2	2	1	4	1	2	1	0	0	0	1	7	1		

Hoja1 Hoja2 Hoja3 Hoja4

60%