



**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
FACULTAD DE ENFERMERIA
DEPARTAMENTO DE ADULTO Y ANCIANO**

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES QUE PRESENTAN COMPLICACIONES CRÓNICAS, INTERNADOS EN LOS SERVICIOS MÉDICOS Y QUIRÚRGICOS DE INSTITUCIÓN SANITARIA PRIVADA DEL INTERIOR

Autoras:

Br. Acosta, Ximena
Br. Latapié, Andrea
Br. Medina, Blanca

Tutora:

Prof. Mag. Isabel Silva

Facultad de Enfermería
BIBLIOTECA
Hospital de Clínicas
Av. Italia s/n 3er. Piso
Montevideo - Uruguay

Montevideo, 2018

AGRADECIMIENTOS

A nuestra tutora Profesora Magister Isabel Silva que nos acompañó y guió en este proceso.

A nuestras familias que nos acompañaron incondicionalmente durante esta etapa.

A todos los docentes que fueron parte de nuestra formación como profesionales.

A las autoridades y profesionales de la Corporación Médica de Paysandú que gentilmente apoyaron en la implementación de esta investigación.

INDICE:

1. RESUMEN.....	pág. 4
2. INTRODUCCION.....	pág. 5
3. PREGUNTA PROBLEMA Y OBJETIVOS.....	pág. 7
4. JUSTIFICACION.....	pág. 8
5. MARCO TEORICO.....	pág. 11
6. METODOLOGÍA.....	pág. 43
7. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	pág. 46
8. ANALISIS DE DATOS.....	pág. 50
9. DISCUSIÓN.....	pág. 68
10. CONCLUSIONES.....	pág. 71
11. RECOMENDACIONES	pág. 73
12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	pág. 74
13. ANEXOS.....	pág. 79

RESUMEN

El siguiente trabajo fue elaborado por tres estudiantes de Facultad de Enfermería de la Universidad de la República como Trabajo de Investigación Final en el marco del plan 93 de la carrera de Licenciatura en Enfermería.

El estudio de investigación fue de tipo cuantitativo, descriptivo, de corte transversal.

La finalidad de este trabajo fue conocer la adherencia al tratamiento de las personas diabéticas mayores de 45 años con complicaciones crónicas internadas en servicios médicos y quirúrgicos de Institución sanitaria privada del interior. Este tema fue abordado ya que en este grupo etario se puede observar con mayor frecuencia la no adherencia al tratamiento de enfermedades prevalentes no transmisibles.

Los usuarios fueron seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, dentro del período comprendido entre el 30 de octubre al 12 de noviembre de 2017.

La recolección de datos se realizó a través de dos cuestionarios, el test de Morisky Green- Levine y otro de elaboración propia.

Con los resultados obtenidos se destacó una no adherencia al tratamiento de la Diabetes ya que al estudiar las tres dimensiones de la misma se identificó que en dos de ellas (tratamiento higiénico o conductual y tratamiento farmacológico) la muestra no alcanzó el 50% de cumplimiento al tratamiento.

Se hace necesario trabajar desde un abordaje integral con un equipo interdisciplinario que implemente un plan de acciones dirigidas a evitar y disminuir complicaciones y fomentando el bienestar desde una visión integral del paciente teniendo como eje central la optimización y elaboración de mejores planes de cuidados, para satisfacer las necesidades de los usuarios en la medida que logren la adherencia terapéutica.

Es desde entonces que el cuidado se vuelve esencial en nuestra disciplina, siendo uno de los ejes fundamentales a investigar desde nuestra formación para mejorar la calidad de atención que brindamos.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades no transmisibles son la principal causa de morbilidad y mortalidad en Uruguay, siendo el origen de la mayor parte de las discapacidades que presentan los individuos y que incrementan sus necesidades asistenciales.¹

En referencia a la diabetes se estima que a nivel mundial hay aproximadamente 370 millones de personas y que en el año 2012 fallecieron 1,5 millones como consecuencias del exceso de azúcar en la sangre en ayunas (ALAD, 2013).²

Más del 80% de esas muertes se registran en países de ingresos bajos y medios. Según proyecciones de la OMS, la diabetes será la séptima causa de mortalidad en 2030. La OMS considera como enfermedades no transmisibles prevalentes en Uruguay las enfermedades cardiovasculares, neoplasias, diabetes y las enfermedades respiratorias. La prevalencia de enfermedades cardiovasculares representa un 30%, neoplasias un 27%, enfermedades respiratorias crónicas un 7% y diabetes un 2%.³

La prevalencia de diabetes en Uruguay en el año 2013 era de un 1% para la población entre 15 a 24 años, de 3,8% entre 25 a 34 , un 4,0% de 35 a 44 , un 8,5% de 45 a 54 y un 16.8% de 55 a 64 años. Estadísticamente no se presentan diferencias significativas entre ambos sexos, pero se observa que a mayor edad, es más alto el indicador. Un alto porcentaje de estas enfermedades se pueden prevenir, o puede enlentecerse su evolución a través de intervenciones de promoción de la salud así como prevención y tratamiento oportuno. Por esta razón se hace necesario incorporar estrategias de vigilancia para tener información sobre su magnitud, características y tendencias.⁴

Esta enfermedad, como otras consideradas “crónicas”, demanda atención permanente a muy largo plazo; es decir, requiere el auto-monitoreo constante de la glucosa en sangre, modificaciones en la dieta, cumplimiento de ejercicios físicos y administración adecuada de medicamentos en horario, de acuerdo a las características personales del individuo afectado.

El enfoque multidisciplinario, permite reconocer que la adherencia está

determinada por una pluralidad de componentes, vinculados al propio individuo, al sistema de salud y a la cultura social imperante.⁵

La OMS define adherencia terapéutica como *“el grado en que el comportamiento de una persona, ingerir el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios de modo de vida, se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria.”*

Esta definición, enmarca que el criterio del prestador no tiene que ser solo el médico, sino un profesional de la salud, y del análisis de que la adherencia terapéutica abarca numerosos comportamientos relacionados con la salud que van más allá de la ingesta por el paciente de las preparaciones farmacéuticas prescritas.

Con esta investigación se pretende analizar la adherencia terapéutica de pacientes diabéticos en institución sanitaria del interior y obtener datos actualizados para poder aportar recomendaciones dirigidas a mejorar la calidad del tratamiento desde un enfoque integral de enfermería.

La Enfermería tiene un rol decisivo en la promoción y seguimiento del régimen terapéutico. Particularmente, el Licenciado en Enfermería, cuenta con habilidades y competencias que le permiten configurarse como un referente del sistema de salud, a la hora de brindar atención primaria o secundaria, contribuyendo a reafirmar el compromiso del propio individuo frente a su autocuidado.⁶

El autocuidado es la acción más segura y conveniente frente a la Diabetes y salvo que la persona no esté en condiciones de poder realizarlo la Enfermería debe ofrecer una educación individual para estimular la continuidad del mismo. Incluso, en el caso en que el individuo se encuentre hospitalizado, el personal sanitario debe tener conocimientos especializados sobre dicha patología y sus posibles complicaciones, para detectar prematuramente los signos y síntomas que ameriten medidas urgentes y puntuales o ajustes en las ya existentes.

La adherencia al tratamiento se ha situado como un problema de salud pública y, como subraya la OMS, las intervenciones para eliminar las barreras a la adherencia terapéutica deben convertirse en un componente central de los esfuerzos para mejorar la salud de la población y para lo cual se precisa un enfoque multidisciplinario.⁷

PREGUNTA PROBLEMA

¿Cuál es la adherencia al tratamiento de usuarios diabéticos con complicaciones crónicas, mayores de 45 años, que se encuentren internados en los Servicios Médicos y Quirúrgicos de Institución sanitaria privada del interior, en el período comprendido entre el 30 de octubre al 12 de noviembre de 2017?

OBJETIVOS

Objetivo General:

- Conocer la adherencia al tratamiento de los usuarios de 45 años y más, diabéticos con complicaciones crónicas, que se encuentran internados en los servicios Médico y Quirúrgico de Institución sanitaria privada del interior, en el periodo comprendido entre el 30 de octubre al 12 de noviembre de 2017

Objetivos Específicos:

- Determinar el perfil socio-demográfico-epidemiológico de la población de estudio.

JUSTIFICACIÓN

El término adherencia terapéutica es un proceso complejo, multidimensional y está determinado por la acción recíproca de un conjunto de factores, que incluye con igualdad de importancia, el seguimiento de los tratamientos farmacológicos, como el tratamiento higiénico y dietético, en los individuos con un proceso patológico.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la adherencia terapéutica como: *“el grado en que el comportamiento de una persona en la toma de medicamentos, el seguimiento de una dieta, y/o los cambios de estilo de vida, se corresponde con las recomendaciones acordadas por un profesional de la salud”*.⁸

La falta de adherencia constituye un problema del que es preciso conocer su prevalencia real para cada entidad o enfermedad, con la finalidad de combatirlo y/o mejorar el nivel de salud del paciente. Esta priva al usuario de los beneficios que proporcionan los tratamientos, por lo que su determinación constituye una herramienta que permite hacer un pronóstico favorable o no, de los resultados a esperar.

Es por este motivo, la importancia del tema para la salud pública contemporánea, que reconoce el problema a nivel mundial, el que está presente en todos los países, con independencia de su nivel de desarrollo y de alarmante magnitud.

Según la OMS, en los países desarrollados, la adherencia terapéutica en individuos que padecen enfermedades crónicas es del 50%, estimándose que esta deficiencia sea aún mayor en países subdesarrollados, dada la escasez de recursos y las inequidades en el acceso a la atención sanitaria. Este dato permite reconocer que sólo la mitad de las personas con padecimientos crónicos realizan correctamente el tratamiento indicado y necesario para el control de su enfermedad, lo que pone en peligro la capacidad del sistema sanitario para lograr los objetivos relacionados con la salud de la población. Quiere decir que la otra mitad se encuentra en riesgo de sufrir recaídas, complicaciones, secuelas o llegar a la muerte prematura. Se trata de un problema que tiende a aumentar a medida que crecen las patologías crónicas,

lo que caracteriza el cuadro de salud de muchos países en la actualidad.⁹

Según la segunda encuesta de la OMS, se estima que a nivel mundial hay aproximadamente 370 millones de personas que padecen de diabetes. En el año 2012 fallecieron 1,5 millones de personas como consecuencia del exceso del aumento de la glicemia en ayunas (ALAD, 2013).¹⁰ Más del 80% de esas muertes se registró en países de ingresos medios y bajos. Según proyecciones de la OMS, la diabetes será la séptima causa de muerte en 2030.

La Diabetes se encuentra entre las cinco primeras causas de muerte, y la edad de prevalencia de mortalidad es en personas menores de 60 años, destacándose lo difícil que es concientizar a las personas sobre de la importancia del tratamiento.¹¹ No obstante, a los pacientes diagnosticados, desde el inicio, se los estimula para que mantengan un régimen saludable mediante la dieta y los ejercicios físicos, sumado a una farmacoterapia adecuada, que puede incluir uno o más agentes hipoglucemiantes orales o inyectables, según el proceso de salud-enfermedad de la persona.

Para evitar las complicaciones asociadas con la Diabetes, frecuentemente, el tratamiento también incluye medicación para el control de la presión arterial, la dislipemia y otros trastornos. A pesar de los beneficios de la terapia, los estudios realizados por la Organización Mundial de la Salud, indican que los objetivos glucémicos se alcanzan en menos del 50% de los casos, relación directa con la falta de cumplimiento de las recomendaciones. Como resultado, a mediano y largo plazo, se manifiesta la hiperglucemia y complicaciones que aumentan la morbilidad y la mortalidad prematura, dando lugar, paralelamente, al crecimiento de los costos de los servicios de salud.¹²

La naturaleza progresiva de la enfermedad, requiere que con el paso del tiempo se vayan extremando los cuidados, ampliando y ajustando las indicaciones del régimen terapéutico. La mayoría de los casos corresponden a la Diabetes tipo 2 y se asocia con la obesidad, la hipertensión, y la población adulta.

De acuerdo al Atlas de Diabetes del 2014, en Sudamérica hay 25 millones de personas que padecen la enfermedad. El primer lugar lo ocupa Chile con un 9.5%, luego Brasil con 9.2% y Bolivia con 7.3% al igual que Colombia.¹³

En cifras globales, el Ministerio de Salud (MS), señala que “el 8,2 % de la población es diabética. De ellos, un 20% desconoce que padece de esta

enfermedad. Además, existe otro 8% de la población que tiene grandes probabilidades de ser diabético. De ahí que los estudios de prevalencia sitúen en 16,2 el porcentaje de uruguayos con Diabetes, aproximadamente 534.600 uruguayos. En Uruguay, tiene mayor prevalencia la Diabetes tipo 2, representando el 90% de los casos diagnosticados”.¹⁴

Respecto a la adhesión al tratamiento, Uruguay presenta los mismos problemas que hemos reportado antes; por lo tanto, se han adoptado medidas similares para promover el autocuidado y el cumplimiento de los regímenes. Las mismas se encuentran en las *“Recomendaciones prácticas para implementar grupos de obesos, diabéticos e hipertensos en la red de atención del primer nivel”*,¹⁵ y apuntan a trabajar en: dinámica grupal, programación y educación para la salud.

Asimismo, de acuerdo al Programa Nacional de Diabetes, se prevé la formación de equipos multidisciplinarios integrados por: Trabajador Social, Médico de área, Licenciado en Enfermería, Auxiliar de Enfermería, Oftalmólogo, Nutricionista, Licenciado en Educación Física y Recreador.

Se hace necesario mantener una actitud vigilante y metódica que por medio de evaluaciones permita realizar ajustes, modificaciones y mejoras, para alcanzar los objetivos propuestos.¹⁶

Si bien se destaca la participación de todo el equipo de salud, es de enfatizar que Enfermería desempeña una función primordial en el esfuerzo por conseguir que las personas cumplan responsablemente el proceso terapéutico, con el fin de reducir la carga que representa para la persona afectada y para la comunidad.

MARCO TEORICO

El desarrollo de una determinada patología, constituye un proceso dinámico que está condicionado por múltiples factores que influyen sobre el individuo y su salud y es susceptible de ser intervenido y modificado en los diferentes momentos. Cuando se diagnostica la diabetes y se indica comenzar con un tratamiento, el individuo suele pasar por varias etapas del proceso de duelo, que incluye choque y negación, ira, depresión, negociación y aceptación. La duración de este proceso depende del individuo y de su familia. Cuanto antes se apliquen las medidas de intervención, mejor puede ser el resultado en la prevención de la enfermedad o de sus secuelas. La historia natural de la enfermedad es el curso de la misma desde el inicio hasta su resolución. En otras palabras es la manera propia de evolucionar que tiene toda enfermedad o proceso, cuando el individuo abandona el plan terapéutico y la enfermedad sigue su propio curso. El proceso se inicia con la exposición de un huésped susceptible a un agente causal y termina con la recuperación, la discapacidad o la muerte. Se pueden distinguir claramente tres periodos. Se destaca el periodo Pre-patogénico, el cual se inicia en un individuo sano con la exposición a factores de riesgo o agentes causales de la enfermedad; periodo Patogénico el cual presenta dos fases, inicial o asintomática y la fase sintomática y el tercer periodo se denomina de Resultados, el cual se basa en la detención o consecuencias de las alteraciones orgánicas inducidas por los agentes causales que se expresan en rehabilitación, curación, incapacidad o muerte. Esta investigación se encuentra enfocada en el tercer periodo de la Historia Natural de la Enfermedad, ya que la unidad de análisis son los adultos mayores de 45 años diabéticos con complicaciones crónicas. Los distintos niveles de actuación preventiva están en íntima relación con las fases de la historia natural de la enfermedad. Por lo tanto, existen tres niveles de prevención que corresponden a las diferentes fases del desarrollo de la enfermedad: primaria, secundaria y terciaria. El modelo tradicional de la historia natural de la enfermedad y su relación con los niveles de prevención propuestos por Level y Clark, plantea que el tercer periodo se corresponde con la prevención terciaria. La misma presenta medidas orientadas a evitar, retardar o reducir la aparición de las secuelas de una enfermedad o problemas de salud, teniendo como objetivo mejorar la calidad de vida de los indi-

viduos. Es fundamental resaltar lo importante que es el control y seguimiento del paciente, para aplicar el tratamiento y las medidas de rehabilitación oportunamente. Se trata de minimizar los efectos adversos ocasionados a su organismo a consecuencia de su enfermedad; facilita la adaptación de los enfermos a problemas incurables y contribuye a prevenir o a reducir al máximo, las recidivas de la enfermedad.¹⁷ La unidad de análisis de esta investigación incluye los grupos etarios adulto medio lo cual se clasifica entre 35 a 64 años y adulto mayor, de 65 años y más. Es en este grupo etario donde podemos encontrar usuarios diabéticos que ya presenten complicaciones crónicas debido a que las mismas tienen un proceso natural y conllevan un período de tiempo para instalarse y manifestarse en el paciente. El adulto desarrolla diversas capacidades que se presentan en diferentes momentos del crecimiento y desarrollo, son el conjunto de cambios somáticos y funcionales que se producen en el ser humano desde su concepción hasta la adultez. Crecimiento es el proceso de incremento de la masa de un ser vivo, que se produce por el aumento del número de células o de la masa celular, mientras que desarrollo se define como el proceso por el cual los seres vivos logran mayor capacidad funcional de sus sistemas a través de los fenómenos de maduración, diferenciación e integración de funciones. Es muy difícil tener alguna pauta cronológica para afirmar a qué edad se es adulto, ya que el proceso de envejecimiento realmente se inicia entre los 20 y 30 años, cuando el organismo alcanza su grado total de madurez y la acción del tiempo comienza a producir modificaciones morfológicas y fisiológicas en el individuo.

La Diabetes Mellitus es una de las enfermedades crónicas más prevalentes a nivel mundial y la tipo 2 representa el 90% de los casos. Se considera una enfermedad metabólica crónica, que incluye trastornos en el metabolismo de carbohidratos, proteínas y grasas, así como también en el desarrollo de complicaciones microvasculares (oftalmopatía, nefropatía, neuropatía) y macrovasculares (enfermedad cardíaca coronaria, cerebrovascular y alteración vascular periférica). Dicha enfermedad se clasifica como endócrina u hormonal, caracterizadas por la hiperglucemia resultante de defectos en la secreción de insulina, o por la acción ineficiente de ésta, o ambos casos. La hiperglucemia crónica de la

Diabetes se asocia con daño a largo plazo, disfunción e insuficiencia de diferentes órganos, especialmente los ojos, riñones, nervios y vasos sanguíneos.¹⁸ Varios procesos patogénicos están involucrados en el desarrollo de la Diabetes. Estos van desde la destrucción autoinmune de las células β del páncreas, con la deficiencia de insulina consecuente, a anormalidades que resultan en la resistencia a la acción de la insulina. El deterioro de la secreción de insulina y los defectos en la acción de la insulina, con frecuencia, coexisten en el mismo paciente, y por ello, no está claro cuál de las dos situaciones es la causa principal de la descompensación metabólica.¹⁹ Desde el punto de vista fisiológico, la insulina es secretada por las células beta, uno de los cuatro tipos de células de los islotes de Langerhans del páncreas. La insulina es una hormona anabólica o de almacenamiento. Con las comidas, la secreción de insulina aumenta y hace que la glucosa pase de la circulación a músculos, hígado y adipocitos. En estas células, la insulina, transporta y metaboliza la glucosa para la obtención de energía, estimula el almacenamiento de glucosa en hígado y musculo en forma de glucógeno, indica al hígado que deje de generar glucosa, estimula el almacenamiento de la grasa en el tejido adiposo y acelera el transporte de aminoácidos a las células. La insulina también inhibe la degradación de la glucosa, las proteínas y las grasas almacenadas. Durante los periodos de ayuno, el páncreas libera continuamente pequeñas cantidades de insulina (insulina basal); otra hormona pancreática llamada glucagón (secretada por las células alfa de los islotes de las células Langerhans) se libera cuando disminuyen los niveles de glucosa y estimula al hígado para que libere la glucosa almacenada. El efecto neto del equilibrio entre la concentración de insulina y la de glucagón mantiene constante la glucemia mediante la liberación de glucosa a partir del hígado. Al principio, el hígado produce glucosa por la degradación de glucógeno (glucogénesis). Después de 8 a 12 horas de ayuno, el hígado forma nueva glucosa a partir de sustancias no derivadas de carbohidratos, incluidos los aminoácidos (gluconeogénesis).

Existen tres tipos de diabetes mellitus que difieren en cuanto a causa, cuadro clínico y tratamiento. Los mismos son diabetes tipo 1, diabetes tipo 2 y diabetes gestacional.

Esta investigación se centra en diabetes tipo 1 y 2, debido a que a la unidad de análisis son adultos mayores de 45 años que presentan la patología y se encuentran hospitalizados en los servicios de medicina y cirugía de un segundo nivel de atención. En la diabetes tipo 1 la causa es una deficiencia absoluta de la secreción de insulina. Las personas con mayor riesgo de desarrollar este tipo de Diabetes a menudo pueden ser identificadas mediante pruebas serológicas. La tasa de destrucción de las células β es muy variable, siendo rápida en algunas personas (en su mayoría lactantes y niños) y lenta en otros (principalmente adultos). Algunos pacientes, especialmente los niños y los adolescentes, pueden presentar cetoacidosis como la primera manifestación de la enfermedad. Otros individuos tienen hiperglucemia en ayunas, pero puede cambiar rápidamente a tasas mayores de hiperglucemia y/o la cetoacidosis grave ante la presencia de infección o estrés. Especialmente, entre adultos, se puede retener la función de las células β residual para prevenir la cetoacidosis durante mucho tiempo; estas personas eventualmente, se vuelven dependientes de la insulina para la supervivencia y siempre están en riesgo de descompensación metabólica. En esta última etapa de la enfermedad, hay poca o ninguna secreción de insulina. Este tipo de Diabetes, tiene múltiples predisposiciones genéticas y también está relacionada con factores ambientales que todavía no están bien definidos. Se están investigando estos factores, como virus o toxinas, que podrían iniciar la destrucción de la célula beta. Sin importar la causa específica, el resultado de la destrucción de la célula beta es una menor producción de insulina, en la producción descontrolada de glucosa por el hígado y en hiperglucemia en ayunas. Por otra parte, la glucosa derivada de los alimentos no puede almacenarse en el hígado, sino que permanece en el torrente sanguíneo y contribuye a la hiperglucemia postprandial.

Los factores de riesgo para la Diabetes tipo 1 son difusos. Sin embargo, tener un familiar con Diabetes tipo 1 aumenta ligeramente el riesgo de desarrollar la enfermedad. Los factores ambientales y la exposición a algunas infecciones virales también se han relacionado con el riesgo de desarrollar diabetes tipo 1. En la diabetes tipo 2 los dos problemas principales relacionados con la insulina son resistencia insulínica y alteraciones de la secreción de la misma. La resistencia insulínica es la disminución de la sensibilidad de los tejidos a la insulina. En condiciones normales la insulina se fija a los receptores especiales de la su-

perficie de la célula e inicia una serie de reacciones implicadas en el metabolismo de la glucosa.

En este caso, la hiperglucemia puede causar cambios patológicos y funcionales en diferentes tejidos, pero sin presentar síntomas clínicos, así, puede estar presente durante un largo período sin que se detecte la Diabetes. Durante este período asintomático, es posible observar una anormalidad en el metabolismo de hidratos de carbono mediante la medición de la glucosa en plasma en ayunas o después de una toma oral de glucosa. En algunos casos, aparece la hiperglucemia, pero puede cambiar con el tiempo, dependiendo del proceso de la enfermedad subyacente. También, puede ocurrir que exista un proceso patológico que no progrese lo suficiente como para causar hiperglucemia. El mismo proceso de la enfermedad puede provocar la glucosa en ayunas y/o la tolerancia alterada a la glucosa, sin cumplir los criterios para el diagnóstico de Diabetes. En algunas personas con Diabetes tipo 2, el control glucémico adecuado se puede lograr con la reducción de peso, el ejercicio y/o agentes hipoglucemiantes orales. Por lo tanto, estos individuos, no requieren insulina. La gravedad de la alteración metabólica puede avanzar, retroceder o permanecer igual. Por lo tanto, el grado de descompensación metabólica refleja la gravedad del proceso metabólico subyacente y como debe ser su tratamiento.

Existen varios factores de riesgo no modificables y modificables asociados a aumentar la probabilidad de padecer diabetes los cuales son: antecedentes familiares de diabetes, edad, antecedentes de diabetes gestacional, sobrepeso, dieta no saludable, sedentarismo, tabaquismo, hipertensión arterial, Intolerancia a la glucosa (IGT). Es relevante actuar sobre los factores nombrados anteriormente, para evitar descompensaciones metabólicas, la aparición de mayores complicaciones y así poder mantener la calidad de vida de los individuos. Dentro de los no modificables se destacan la edad en la cual antes de los 30 años son pocos los individuos con diabetes mellitus tipo 2, pero a manera que incrementa la edad, también incrementa la aparición. En cuanto a los Antecedentes familiares de diabetes, se refiere a diabéticos en primer grado de consanguinidad, donde los hijos de madres diabéticas han demostrado un riesgo de padecer diabetes, este dato demuestra la compleja interacción entre la genética y el ambiente intrauterino en la regulación hipotalámica y neuroendocrina del balance energético. Por tanto tener una madre obesa significa un riesgo

alto de desequilibrio energético y debe considerarse en las estrategias de prevención. Dentro de los modificables se destacan: el Sobrepeso, en donde hay un aumento de la masa grasa corporal total, provoca una interferencia del equilibrio entre la producción y liberación endógena de insulina y su sensibilidad en los tejidos periféricos.

En un estudio realizado en Perú, Lima; se encontró que los estados de obesidad y sobrepeso en la población de Breña fueron de 21,6% y 37,56%, respectivamente, y de obesidad fue de 28,64%. Estos valores fueron altos y reflejan en parte el fenómeno de transición epidemiológica que está sucediendo en nuestro país. Usando el criterio de definir obesidad con el valor de índice de masa corporal de más de 27, en poblaciones laborales mayores de 15 años se encontró una prevalencia en Lima de 28% y en poblaciones laborales mayores de 30 años una prevalencia de 42,71%. En el distrito de San Martín de Porres, Lima, se encontró 22,8% de obesidad; y, otros estudios mostraron que la obesidad en adultos fue de 9% y de sobrepeso 25%.

El Sedentarismo aumenta el riesgo de presentar diabetes tipo 2. Durante la realización de ejercicio físico participan prácticamente todos los sistemas y órganos del cuerpo humano. Las respuestas fisiológicas inmediatas al ejercicio son cambios súbitos y transitorios que se dan en la función de un determinado órgano o sistema o bien los cambios funcionales que se producen durante la realización del ejercicio y desaparecen inmediatamente cuando finaliza la actividad. En esta transformación gran parte de la energía liberada se pierde en forma de calor o energía térmica; esto tiene su ventaja ya que el aumento de temperatura provoca variaciones en diferentes reacciones metabólicas mediadas por complejos enzimáticos, posibilitando que estas reacciones sean más eficientes desde un punto de vista energético. Los sustratos metabólicos que permiten la producción de ATP proceden de las reservas del organismo o de la ingestión diaria de alimentos. Los sustratos más utilizados en las diferentes rutas metabólicas durante el ejercicio físico son los hidratos de carbono y las grasas. Según datos extraídos de la OMS la inactividad física es uno de los principales factores de riesgo de mortalidad a nivel mundial, así como también uno de los principales factores de padecer enfermedades no trasmisibles como en este caso la diabetes.

La OMS recomienda; para aquellos adultos de 18 a 65 años practicar al menos 150 minutos semanales de actividad física moderada, o al menos 75 minutos semanales de actividad física intensa, o una combinación equivalente entre actividad moderada e intensa y califica como conviene realizar las actividades de fortalecimiento muscular 2 o más días a la semana y de tal manera que se ejerciten grandes conjuntos musculares. Para los adultos de 65 años iguales indicaciones que para el grupo anterior pero teniendo en cuenta aquellas personas con problemas de movilidad donde las mismas deben practicar actividad física para mejorar su equilibrio y prevenir caídas por lo menos 3 días a la semana.

Un estudio realizado en Lima, Perú obtuvo que el 43,7% de la población estudiada no realizaba ninguna actividad física. Este dato es importante pues la actividad física es un factor para evitar la aparición de la diabetes. Se observó también que la realización de algún tipo de actividad física fuera de sus labores habituales era de un 34%. A su vez se obtuvo que dentro de la población hospitalaria que posee diabetes tipo 2 el 53% tenía un estilo de vida sedentario. La Dieta no saludable, las recomendaciones nutricionales de la American Diabetes Association para el año 2000, destacan la importancia de individualizar la atención nutricional; no fijan los niveles óptimos de la ingesta de macronutrientes y recomiendan la ingesta según la evaluación nutricional, la modificación de los 20 hábitos usuales de alimentación, las metas terapéuticas, las complicaciones y la vigilancia de los resultados metabólicos. Las recomendaciones dietéticas para el paciente diabético no difieren de las directrices de dieta equilibrada para la población general salvo en la necesidad de repartir la ingesta de hidratos de carbono a lo largo del día y en la cantidad de ingestas diarias. Se entiende por alimentación equilibrada aquella que aporte aproximadamente un 45-55% de hidratos de carbono, 12-15% de proteínas y un 30-40% de lípidos. El reparto calórico recomendado en diabéticos es: 10-20% de proteínas (en ausencia de nefropatía), < 10% de grasa saturada, 10% de grasa poliinsaturada, y un 60-70% repartidas entre grasa monoinsaturada y carbohidratos. El paciente tiene que ser capaz y tener voluntad de alcanzar las metas propuestas. Para facilitar el cumplimiento de las recomendaciones se deben considerar las características económicas y culturales de los mismos y utilizar medios didácticos creativos que se adecuen a los niveles de educación amplia y las metas de control de la diabetes.

En relación al tabaquismo, los fumadores diabéticos tienen tres veces mayor probabilidad de morir debido a una enfermedad cardiovascular que los diabéticos no fumadores. Se reconoce que el tabaquismo empeora el pronóstico de los pacientes con diabetes mellitus, desgraciadamente la frecuencia del consumo del tabaco en diabéticos es similar al de la población general, con el consecuente incremento de complicaciones micro y macrovasculares. Existen múltiples revisiones que concluyen que fumar aumenta la resistencia a la insulina, empeora el control de la diabetes mellitus e inclusive puede inducir la enfermedad. Estudios prospectivos señalan que la mortalidad total y cardiovascular en diabéticos que fuman es mucho mayor que en aquellos que no fuman. Existen encuestas donde sólo el 58% de los diabéticos fumadores, han sido advertidos por el médico para que dejen de fumar. De hecho, la Asociación Americana de Diabetes notó que los avisos para dejar de fumar no han sido considerados como prioridad en los servicios de la salud, tendrán que ser usados como una práctica rutinaria en el cuidado del paciente diabético. También encontramos el estrés como factor modificable, este se define como una respuesta del cuerpo a condiciones externas que perturban el equilibrio emocional del individuo, participan en esta respuesta la mayoría de los órganos y sus funciones.²⁰

En los pacientes diabéticos es necesario un tratamiento individualizado, que debe iniciarse con precaución y complementarse con instrucción intensiva para el individuo y su familia y la conducta responsable del mismo. Es decir ese tratamiento es para esa persona con sus características personales, su actividad física o laboral, con sus costumbres, hábitos, situación socioeconómica y su capacidad de comprensión. Las medidas correctivas son responsabilidad del individuo, con asesoramiento del profesional de salud. El individuo debe involucrarse en su autocuidado y el tratamiento propuesto. El profesional de salud es responsable de proporcionar las herramientas para que la persona pueda cumplir con el tratamiento de modo adecuado y generando un ambiente de confianza. El tratamiento debe enfocarse a los cambios conductuales, dietéticos y farmacológicos, siendo de suma importancia el cumplimiento desde las tres perspectivas.

En cuanto a las medidas conductuales, abarca los hábitos saludables que debe de cumplir estrictamente la persona para mantener los valores de glucemia

dentro de parámetros normales, evitar descompensaciones metabólicas, disminuir al máximo las complicaciones y la aparición de secuelas. Dentro de los mismos, se destaca la realización de actividad física regular, siendo un componente esencial en el tratamiento de la diabetes, ya que disminuye los niveles de glucosa en sangre así como también factores de riesgo cardiovasculares. Ayuda a mantener un buen estado físico y psíquico y al mismo tiempo permite mejorar la calidad de vida. El ejercicio logra disminuir la glucemia al aumentar la captación de glucosa por los músculos y mejorar la utilización de la insulina. El entrenamiento de resistencia suele incrementar la masa muscular magra y, por consiguiente, la tasa metabólica en reposo. Estos efectos son útiles en la diabetes para bajar de peso, reducir el estrés y mantener una sensación de bienestar general. El ejercicio también aumenta las concentraciones de lipoproteínas de alta densidad, con lo que reduce las de colesterol y triglicéridos lo cual es de particular importancia en diabéticos porque corren un riesgo mayor de trastornos cardiovasculares. Antes de comenzar con la actividad física es importante realizar un examen clínico y exámenes que verifiquen el estado de salud y en el caso de las enfermedades crónicas sus características. La valoración es importante para orientar sobre un plano de actividad física adecuado, ajustando el tipo, frecuencia, duración e intensidad de la actividad a cada persona. La actividad física debe ser planificada, deben hacerse ajustes en la ingesta de hidratos de carbono, y/o dosis de medicación, particularmente antes de un ejercicio prolongado y excesivo se debe llevar siempre consigo una fuente de glucosa.²¹ El paciente con diabetes debe aprender a ejercitarse a la misma hora (de preferencia cuando los niveles de glucosa alcanzan el máximo) y la misma cantidad cada día; se debe alentar la práctica diaria y regular.

Como los problemas cardiovasculares son más frecuentes en ancianos, debe planearse un patrón coherente y graduado de ejercicios que no sobrepase la capacidad física del paciente. Asimismo, deben tomarse en consideración las alteraciones físicas derivadas de otras enfermedades crónicas. En personas con diabetes el principal riesgo asociado a la actividad física es la hipoglucemia. Se debe controlar la glucosa en sangre después de hacer ejercicio, debido al riesgo de hipoglucemia tardía, esto indicará si se debe aumentar o disminuir la colación la próxima vez que se realice actividad física. Los controles frecuen-

tes de glucemia permiten a las personas con diabetes ajustar el régimen de tratamiento para lograr un control óptimo de la glucemia. Esto permite descubrir y prevenir hipoglucemia e hiperglucemia y es de gran importancia para normalizar los niveles de glucosa en sangre y a su vez, reducir las complicaciones diabéticas a largo plazo. La enfermera desempeña una función importante al transmitir los primeros conocimientos sobre las técnicas de automonitoreo de la glucemia, pero es igualmente importante valorar al paciente que ya tiene experiencia en la aplicación de esta técnica. Otra de las medidas conductuales, es la educación a los individuos y su familia acerca de los cuidados apropiados de los pies que puede evitar complicaciones costosas, dolorosas y debilitantes. La atención preventiva empieza con una evaluación diaria y cuidadosa.

El tratamiento dietético constituye un pilar fundamental del tratamiento de la diabetes. El objetivo más importante del régimen alimenticio es controlar la ingesta total de calorías para lograr o mantener un peso corporal razonable y controlar los niveles de glucemia; basta con lograrlo para que se observe una reversión de la hiperglucemia en la diabetes tipo 2. El profesional de enfermería y los demás miembros del equipo de atención de la salud deben conocer el tratamiento nutricional y apoyar al paciente que necesita modificar su alimentación y su estilo de vida. El tratamiento nutricional del paciente con diabetes incluye las siguientes metas: proporcionar todos los componentes alimenticios esenciales que se requieren para una nutrición óptima, satisfacer las necesidades energéticas, lograr y mantener un peso razonable, prevenir fluctuaciones diarias considerables de los niveles de glucemia, de manera que se mantengan los niveles de glucosa en sangre lo más cercano a lo normal que sea seguro y práctico para evitar o reducir el riesgo de complicaciones. Así como también disminuir los niveles de lípido en suero, si están elevados, para reducir el riesgo de enfermedades macrovasculares. En los individuos que requieren de insulina para ayudar a controlar la glucemia es esencial mantener tanta constancia como sea posible en la cantidad de calorías y carbohidratos que se ingieren en cada comida y en el lapso transcurrido entre ellas. El plan de alimentación de las personas con Diabetes debe aportar las calorías necesarias para mantener el equilibrio energético del organismo. Esas calorías son aportadas por los alimentos que consume y deben ser tales para cubrir las necesidades del mismo en los diferentes momentos de la vida. Este requerimiento dependerá de la

edad, sexo, talla, momento biológico y de la actividad física. Es tan importante Qué y Cuánto se come como Cuándo se come, no se deben saltar las comidas, ni modificar horarios, porque esto puede traer consigo una hiperglucemia o una hipoglucemia. Se deben fraccionar los alimentos durante el día para una adecuada distribución de carbohidratos en cada comida: desayuno, almuerzo, merienda y cena, así como las colaciones. El fraccionamiento beneficia el perfil glucémico, la respuesta pancreática en lo que se refiere a la secreción de insulina y también en personas que reciben tratamiento con insulina estarán evitando o disminuyendo el riesgo de hipoglicemia. El plan de alimentación de un paciente con diabetes también se concentra en el porcentaje de calorías provenientes de carbohidratos, proteínas y grasas. Los carbohidratos presentes en panes, pastas, frutas y verduras, son la principal fuente de energía del organismo, y su aporte es fundamental, debe siempre tenerse en cuenta que en cada comida haya aporte de este nutriente. En general, los carbohidratos de los alimentos tienen mayores efectos sobre la glucemia porque se digieren más rápidamente que otros alimentos y se convierten rápidamente en glucosa. Son los principales responsables de la glicemia pos prandial y es por eso que un consumo excesivo puede ocasionar valores por arriba del rango normal. Por otro lado el consumo de pocos hidratos de carbono, puede ocasionar hipoglucemia. Las proteínas presentes principalmente en las carnes, lácteos y legumbres, cumplen una función estructural, su aporte es siempre indispensable y el consumo adecuado no afecta directamente a la glucemia. Las grasas presentes en alimentos como aceites, embutidos, quesos, carnes, manteca aportan una importante cantidad de calorías y es recomendable reducir su consumo, sobre todo si el peso está por arriba de los valores saludables. Las de origen vegetal son las más recomendables en la selección, como aquellas presentes en aceites, palta, aceitunas y frutas secas. Los alimentos de origen animal contienen colesterol, es por eso que es importante seleccionar alimentos magros en el caso de carnes y en los lácteos. Estas recomendaciones ayudan a reducir factores de riesgo como la hipercolesterolemia, que se relaciona con el desarrollo de arteriopatía coronaria, causa principal de muerte e invalidez entre los diabéticos. Las dietas ricas en fibras y carbohidratos desempeñan una función importante en la disminución del colesterol total y las lipoproteínas de baja densidad en sangre. Hay dos tipos de fibras alimentarias, soluble e insoluble. La fibra so-

luble, como la de leguminosas, avena y algunas frutas, disminuye más fácilmente la glucosa y los lípidos en sangre que la insoluble. La fibra insoluble se encuentra en el pan y los cereales integrales y en algunas verduras. Este tipo de fibra es muy importante para aumentar el número de las heces y evitar el estreñimiento. Cuando se concurre a la consulta con el profesional de salud es importante que el paciente lleve un registro de su alimentación. Esta es una herramienta fundamental para que juntos puedan intercambiar ideas, conceptos y aumentar los conocimientos sobre su plan de alimentación.

En cuanto al tratamiento farmacológico, debemos tener en cuenta tanto el personal sanitario como el paciente cuando es él el que se auto administra la medicación, cinco principios fundamentales. Estos principios son: el fármaco correcto, la dosis diaria correcta, la hora correcta, la vía correcta y el paciente correcto. Los pacientes diabéticos suelen estar tratados tanto con insulino terapia como con hipoglucemiantes orales.

En la diabetes tipo 1, el organismo pierde su capacidad para producir insulina, de modo que será necesario administrar insulina exógena de por vida. En la diabetes tipo 2, podría administrarse insulina de largo plazo para controlar los niveles de glucosa si no dan resultado la dieta y los hipoglucemiantes orales. Además, algunos pacientes con diabetes tipo 2 que por lo regular se controlan con dieta sola o con dieta e hipoglucemiantes orales quizás requieran de insulina de manera temporal por enfermedad, infección, embarazo, cirugía o algún otro acontecimiento que produzca estrés.

Para el tratamiento de la diabetes tipo I se utiliza la insulina. Existen dos fuentes de insulina, una puede extraerse de animales domésticos y la otra se sintetiza en laboratorio mediante tecnologías de DNA recombinante. El mecanismo de acción de la insulina exógena es producir la misma respuesta fisiológica que la insulina endógena y se administra para suplir las deficiencias de la insulina o, la insulina defectuosa. Esta insulina ayuda a restaurar la capacidad de la persona diabética para metabolizar carbohidratos, grasas y proteínas, almacenar glucosa en el hígado y convertir el glucógeno en lípidos. Su acción terapéutica principal consiste en mantener los valores de glucosa en sangre normales (40 – 120 mg/dl). La insulina es secretada por las células beta de los islotes de Langerhans y su función es disminuir la glucosa sanguínea después de consumir alimentos para facilitar su captación y utilización en las células musculares, el

tejido adiposo y el hígado. Si la secreción de insulina no es adecuada, la farmacoterapia es esencial.

El tratamiento farmacológico utilizado por cada paciente varía de acuerdo con varios factores, por ejemplo, conocimientos, disposición, objetivos y estado de salud y financiero, los cuales pueden afectar las decisiones relacionadas con el tratamiento de insulina. La insulina viene en lapiceras que son de utilidad para pacientes con alteraciones de la destreza manual o la visión, que dificultan el uso de jeringas convencionales y también para cuando lo hacen fuera de su casa. Estos dispositivos utilizan pequeños cartuchos de insulina llenados previamente que se cargan en un porta plumas. Para la inyección, se inserta una aguja desechable en el dispositivo. La insulina se aplica eligiendo una dosis o presionando un botón por cada incremento de 1 UI (unidades de insulina). Quienes utilizan tales dispositivos aún deben insertar la aguja para cada inyección; sin embargo, no hace falta cargar los frascos de insulina o llenar la jeringa antes de la inyección. Antes de administrar la insulina o el antidiabético oral a cualquier paciente es fundamental revisar el nivel de glucosa en sangre para tener lecturas basales precisas, revisar la orden médica antes de administrar el fármaco. Voltee la ampolla antes de administrar el medicamento, no la agite, esta debe mantenerse a temperatura ambiente si va a utilizarse el mes siguiente, de lo contrario debe refrigerarse, no utilizar la insulina si tiene un color extraño o ya paso la fecha de vencimiento. Administrar la insulina por vía subcutánea en un ángulo de 90°, solo la insulina regular puede administrarse por vía intravenosa. Debe usar una jeringa de insulina calibrada en unidades. Alterne los lugares para aplicar la inyección. La insulina debe administrarse 15 minutos antes de los alimentos aproximadamente.²²

Tratamiento de la diabetes tipo 2

La mayoría de las personas (80%) que presentan Diabetes tipo 2, tienen sobrepeso. La base del tratamiento inicial es prestar atención a la ingesta alimentaria y fomentar el ejercicio físico, con el fin de inducir la pérdida de peso, mejorar la nutrición y mantener la glucemia dentro de los valores normales. Cuando la dieta y el ejercicio no logran controlar la glucemia, se utiliza la terapia escalonada, comenzando con agentes hipoglucemiantes orales (AHOs). Los hipoglucemiantes orales que se utilizan son sulfonilureas, biguanidas, inhibidores glucosidasa

alfa, tiazolidinedionas y meglitinidas. La elección del fármaco dependerá de las necesidades de cada paciente y de la duración del tratamiento, por lo que siempre debe ser evaluado. Los diabéticos tipo 2 requieren un tratamiento múltiple. En los pacientes diabéticos y obesos lo primero que se recomienda es el cambio en el estilo de vida, si los niveles de glucosa no regresan a la normalidad dos o tres meses después de llevar a cabo las modificaciones de nutrición y estilo de vida, se indica el tratamiento con sulfonilureas. Las sulfonilureas son un grupo de antidiabéticos orales capaces de estimular la secreción de insulina en las células beta del páncreas. Esta insulina en mayores cantidades ayuda a transportar la glucosa de la sangre a los tejidos, células y órganos que la requieren. Debido a esta acción las sulfonilureas pueden considerarse agentes hipoglucemiantes orales. Estas aumentan la disponibilidad de insulina ya que retrasan su degradación en el hígado, mejoran la secreción de la insulina y la sensibilidad de los tejidos a esta hormona. La clorpropamida es una sulfonilureas de primera generación, es la que más se prescribe en este grupo. Se distingue porque tiene un comienzo de acción prolongado. Tiene metabolitos activos que pueden acumularse si no son eliminados, lo cual da como resultado la prolongación de sus efectos y riesgo de toxicidad esto se manifiesta con hipoglucemia. Estos medicamentos son más útiles en las primeras etapas de la enfermedad cuando todavía se preserva la función de las células beta. En los últimos años aparecieron tres nuevas categorías de fármacos para el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2.

La metformina pertenece a las biguanidas, esta es muy diferente a las sulfonilureas ya que no aumentan la secreción de insulina en el páncreas, no causa hipoglucemia. La función de la metformina es disminuir la producción de glucosa y aumentar la absorción. Este no produce hipoglicemia. Luego tenemos los inhibidores de la alfa-glucosidasa el acarbose y el miglitol se indican para el tratamiento de la hiperglicemia. Estas tienen una acción beneficiosa cuando al administrarlo con los alimentos mitigan el aumento normal de glucosa en sangre después de ingerirlos. La tercera categoría correspondería a las tiazolidinedionas de las cuales el primer fármaco fue la troglitazona, estos disminuyen la resistencia a la insulina, se les reconoce por ser sensibilizadores insulínicos. Esta tiene su mecanismo de acción en el hígado y en el sistema musculoesquelético los cuales son los que presentan anomalías en los pacientes con diabetes me-

lilitus tipo 2. Los efectos adversos más graves de las sulfonilureas son la agranulocitosis, anemia hemolítica, ictericia colestática y trombocitopenia, entre otros. La metformina afecta principalmente en el sistema gastrointestinal, por esta razón debe ingerirse junto con los alimentos. La troglitazona no tiene casi efectos secundarios, no causa acidosis láctica en pacientes con enfermedad renal. Con el tiempo, la terapia debe intensificarse con la combinación de otros fármacos, incluso con la adición de insulina, como una consecuencia evitable de la Diabetes tipo 2.²³ Si tenemos en cuenta dicho tratamiento de la diabetes se puede decir que la complejidad del régimen, la especificidad requerida y la variabilidad en la precisión con que se formulan y se comunican las recomendaciones a los pacientes, pueden afectar la adherencia al mismo. Para lograr una Adherencia Terapéutica, la cual se define como la "participación activa, voluntaria y de colaboración del paciente en un proceso mutuamente aceptable, que supone la adopción de cierto comportamiento, con el fin de producir un resultado terapéutico".

Esta definición implica que el paciente en ejercicio de su libertad, toma una elección y que ésta deriva en que junto a los proveedores de salud se establecen los objetivos del tratamiento y del régimen médico. En la adherencia al tratamiento se toman en cuenta diferentes elementos, uno de ellos es el uso de los medicamentos recetados por los médicos, (por ejemplo: 2 veces al día), sin embargo, esta percepción es pobre porque no valora la dimensión subjetiva de la persona.

No obstante, en la medida que los individuos toman una postura activa frente a su propio cuidado y no consideran que sólo estén cumpliendo una orden, los tratamientos se realizan de mejor manera y en forma prolongada. Otro de los elementos que componen la idea de "adherencia", justamente, es la perseverancia. En tal sentido, se observa que las terapias de larga duración suelen fallar a partir de los 6 meses y muchas personas, retoman y abandonan continuamente el tratamiento, de acuerdo a la evolución del proceso salud-enfermedad.²⁴ La creciente evidencia de que la falta de adhesión es frecuente y se asocia con resultados adversos y mayores costos de la atención, aumentan la preocupación de los profesionales de los sistemas sanitarios y de otros involucrados (como la Seguridad Social, por los crecientes egresos por concepto de

seguros y gastos médicos).²⁵ A esta situación, se suma otro aspecto poco prometedor: el aumento de las enfermedades crónicas, así como la prolongación de la expectativa de vida y el incremento de patologías en personas jóvenes, derivadas de los hábitos de vida poco saludables. El cumplimiento de las metas prestacionales incluido en la Reforma de la Salud que se está llevando adelante en nuestro país, contribuye a estimular la adherencia a los tratamientos por parte de los equipos sanitarios y de los centros asistenciales, con el fin de reducir los índices de morbilidad y mortalidad. Sin embargo, corresponde señalar, que las acciones son de difícil concreción porque dependen de la voluntad de los usuarios de querer participar en ellas.

Existen diferentes escalas de medición de la adherencia al tratamiento, frecuentemente, por su sencillez y su bajo costo, se aplican cuestionarios del tipo patient-self-report, que se basan en la información ofrecida por el mismo paciente. Entre ellos, el más utilizado es el cuestionario de MoriskyGreen- Levine, sin embargo, éste sólo refiere a la administración de medicamento, dejando por fuera otros aspectos del incumplimiento.²⁶ Otro método refiere a la valoración del cumplimiento, teniendo en cuenta la cantidad de medicación consumida. En ese caso, se aplica, siguiendo este método: de acuerdo a la fecha de inicio del tratamiento, se calculan los comprimidos tomados y se observa qué porcentaje representan sobre los prescritos, mediante la fórmula: (número de comprimidos que previsiblemente ha tomado el paciente/número de comprimidos que se les ha prescrito) x 100. 23.²⁷ El tratamiento desde la disciplina enfermería debe orientarse a la educación; la Diabetes Mellitus es una enfermedad crónica que requiere de toda una vida de conductas de autocontrol especiales. En virtud de que la dieta, actividad física, el estrés físico y emocional afectan el control diabético, los pacientes deben aprender a equilibrar múltiples factores. Deben aprender las habilidades de cuidado personal cotidiano para prevenir cambios en la glucemia e incorporar en su estilo de vida muchos comportamientos preventivos para evitar las complicaciones a largo plazo. El personal de enfermería desempeña un papel fundamental para identificar a los pacientes diabéticos, evaluar sus habilidades en el cuidado personal, brindar educación básica, reforzar la enseñanza que proporciona el especialista y remitir a los pacientes para cuidados de control después del alta. En muchos centros asistenciales se utili-

za Enfermería especializada para la educación y control de la diabetes. Unos de los métodos generales para organizar la enseñanza de la diabetes consisten en dividir la información y las habilidades en dos tipos principales; habilidades e información básica, inicial o de supervivencia y educación continua o avanzada. Dentro de las habilidades de supervivencia, es información que se transmite a todos los pacientes con diabetes, con el fin de evitar complicaciones graves por hipoglucemia o hiperglucemia aguda después de haber sido dado de alta. Es importante que los pacientes estén conscientes de que una vez que dominen las habilidades y la información básica, tienen que profundizar en sus conocimientos sobre la diabetes. Los mismos irán adquiriendo conocimientos avanzados sobre su padecimiento toda la vida de manera informal, por la experiencia y compartiendo información con otros diabéticos y de manera formal, mediante programas de educación continua. En cuanto a la educación continua y profunda, consiste en proporcionar información más detallada sobre las habilidades de supervivencia (aprender a variar la dieta y la dosis de insulina), así como en aprender medidas preventivas para evitar las complicaciones de la diabetes de largo plazo, las cuales consisten en el cuidado de los pies, cuidado de los ojos, higiene general (cuidados de la piel e higiene bucal) y tratamiento de los factores de riesgo (control de P/A, lípidos, normalización de los niveles de glucosa). El aprendizaje de las medidas preventivas (en especial el cuidado de los pies y de los ojos) es obligatorio y de vital importancia para reducir la frecuencia de las amputaciones y de la ceguera entre los diabéticos. Es necesario valorar la disposición para aprender, antes de empezar la enseñanza sobre la diabetes. Hay quienes experimentan sentimientos de desamparo, culpabilidad e imagen corporal alterada, pérdida de la autoestima y preocupación por el futuro. La enfermera debe de valorar las estrategias de afrontamiento del enfermo y confirmarle que los sentimientos de depresión y choque son normales. Se tiene que brindar información directa y sencilla para disipar los prejuicios; la información avanzada se proporciona una vez que se dominan las habilidades de supervivencia. Después de aclarar los conceptos erróneos o de responder las preguntas que más preocupan al paciente, la enfermera concentra su atención en las habilidades concretas de supervivencia. Debido a la necesidad inmediata de enseñar muchas habilidades nuevas, la enseñanza empieza lo antes posible después del diagnóstico. Si el paciente está hospitalizado, enfermería no

debe esperar a que el individuo se sienta listo para aprender, las estancias cortas en el hospital obligan a iniciar la enseñanza de las habilidades de supervivencia lo más pronto posible, para que el paciente tenga oportunidad de practicarlas con supervisión de la enfermera antes de que sea dado de alta. Con frecuencia se necesita seguimiento en el hogar para reforzar las habilidades de supervivencia. Hay que determinar los métodos de enseñanza, los cuales deben ser flexibles. Las habilidades y la información que se proporcionan en una secuencia lógica no siempre es lo más útil para los individuos. Se debe brindar amplia oportunidad al paciente y a su familia para que practiquen las habilidades bajo supervisión (incluidos auto-inyección, auto-pruebas, selección de comidas, verbalización de síntomas y tratamiento de la hipoglucemia). Una vez que se dominan estas habilidades, la participación en grupos de apoyo continuo ayudaría a los pacientes a incorporar a sus nuevos hábitos y a apegarse al régimen de tratamiento. Se pueden utilizar varios instrumentos para complementar la enseñanza. Es importante disponer de publicaciones que se adapten a la capacidad del enfermo para reforzar la enseñanza (diferentes idiomas, para personas que apenas saben leer, de letras grandes). La enfermera debe continuar valorando las habilidades de pacientes que han tenido diabetes por muchos años, ya que se estima que más del 50% de ellos comete errores en sus cuidados. La valoración debe incluir la observación directa de sus habilidades, no únicamente pedirles que describan cómo lo hacen. Algunos de ellos pueden mostrar interés renovado en los cuidados de la diabetes con la esperanza de retrasar complicaciones futuras. Otros quizás estén agobiados por sentimientos de culpa y depresión. Se les debe alentar a que expongan sus temores relacionados con las complicaciones; la enfermera debe proporcionarles la información adecuada con respecto a complicaciones diabéticas. Brindar información en la administración de insulina tanto al individuo como su familia. Cumplir con el régimen terapéutico es el objetivo más importante de los cuidados personales que el paciente debe de dominar. Si hay problemas para controlar la glucosa o para desarrollar medidas preventivas, es importante distinguir entre falta de cumplimiento, déficit de conocimientos y falta de cuidados propios de paciente. No debe de suponerse que los problemas del tratamiento de la diabetes se deben a la falta de cumplimiento del mismo; más bien, es posible que la persona lo haya olvidado o que no cuente con toda la información

necesaria. El problema se puede corregir sencillamente si se le proporciona información completa y la enfermera se asegura de que la ha comprendido. Cuando el problema no es la falta de conocimientos, quizás haya ciertos factores físicos o emocionales que incapacitan al paciente para encargarse de sus cuidados. Por ejemplo: la disminución de la agudeza visual puede afectar su capacidad para inyectarse la insulina con precisión, medir los niveles de glucosa en sangre u observar la piel y los pies. Además, la falta de movilidad impide la revisión de la planta de los pies. Factores emocionales como la negación constante del diagnóstico o la depresión implican no aplicar diversas medidas asistenciales cotidianas. Por otro lado, los problemas familiares, personales o laborales pueden parecer más urgentes y prioritarios para el enfermo. Es importante valorar los signos de infección o de estrés que elevan los niveles de glucosa a pesar de cumplir con el régimen terapéutico. Las siguientes medidas de enfermería ayudan a fomentar las habilidades del paciente relacionadas con sus cuidados personales:

- Resolver cualquier factor subyacente que afecte el conocimiento de la diabetes (déficit de conocimiento, falta de cuidados personales, enfermedades)
- .- Simplificar el régimen de tratamiento si resulta muy difícil de seguir.
- Ajustar el régimen de tratamiento para cubrir las necesidades del paciente (ajustar la dieta o el programa de insulina para tener más flexibilidad en el contenido y horario de comidas).
- Establecer un plan o contrato específico con el paciente que contenga objetivos sencillos y posibles de lograr.
- Reforzar positivamente el comportamiento del paciente en lugar de enfocarse en aspectos negativos. - Ayudarlo a identificar factores de motivación personal en lugar de enfocarse en los deseos del médico o la enfermera.
- Alentar el logro de objetivos e intereses en la vida; no permitir que se enfoque de manera indebida en la diabetes.

El grado en el que el paciente interactúa con los servicios de salud para obtener una atención constante depende de muchos factores. La edad, nivel socioeconómico, complicaciones existentes, tipo de diabetes y las enfermedades asociadas dictan la frecuencia de las visitas de seguimiento. Muchos individuos con diabetes pueden ser atendidos por enfermeros de atención en domicilio para educación sobre el trastorno, cuidados de heridas, preparación de la insu-

lina o ayuda con la vigilancia de la glucosa. Incluso los pacientes que logran un excelente control de la glucosa y no presentan complicaciones deben visitar a su proveedor de servicios asistenciales por lo menos dos veces al año para una valoración constante. Se promueve la participación en grupos de apoyo para quienes han padecido diabetes por muchos años, al igual que para quienes han sido diagnosticados recientemente. Tal participación ayuda al enfermo y a su familia a afrontar los cambios en el estilo de vida que ocurren cuando se inicia la enfermedad y cuando esta se complica. El apoyo recibido en estos grupos suele ayudar al paciente y sus familiares a conocer mejor la enfermedad y su tratamiento, así como cumplir con este.

La Enfermería, en el cuidado de la diabetes, puede constituirse en un agente especializado dentro del equipo de salud, para prestar atención de primer y segundo nivel. Sin embargo, el énfasis siempre debe ponerse en la autogestión. De ese modo, en los casos en que el paciente se ve impedido de realizar el autocuidado, la Enfermería debe promover que se reanude tan pronto como sea posible. Asimismo, cuando una persona con diabetes necesita ser asistida por los profesionales, particularmente, por el personal de Enfermería, estos deben tener conocimientos adecuados sobre la enfermedad. No sólo conocimientos adquiridos en forma curricular, sino, fundamentalmente, derivados de la evidencia clínica.²⁸ El objetivo principal de las intervenciones, es convertir a las personas en participantes activos, mediante relaciones entre pares, colectivas o individuales, es decir, desde y hacia pacientes que padecen Diabetes y que han sido capacitados para actuar como tutores. También, se procura la participación de la familia, cuidadores y de otros miembros de la comunidad, explicándoles que la Diabetes no es un problema personal, sino de la sociedad, por su alcance y por el número de afectados. Otras de las formas en que la Enfermería contribuye con los regímenes terapéuticos de las personas enfermas, es por vía de la atención comunitaria: si los individuos no pueden trasladarse, el personal concurre al domicilio para evaluar la adherencia al tratamiento, por medio de los controles correspondientes. Además de realizar otras actividades para saber cómo se siente la persona y brindar la información que le sea requerida.²⁹

En nuestro país, la Asociación de Diabetes del Uruguay, cuenta con personal de enfermería que ofrece capacitación a los usuarios en:

- Glucemia capilar
- Hemoglobina Glucosilada o Hb A1c
- Colesterol
- Triglicéridos
- Presión arterial
- Entrenamiento en el uso de aplicadores de insulina
 - Entrenamiento en el uso de Glucómetros

También, cuenta con Servicios de:

- Atención Psicológica, para el apoyo emocional.
- Nutrición, para Orientación y seguimiento del plan de alimentación para la prevención y cuidado de la diabetes.
- Conteo de Hidratos de Carbono, una estrategia nutricional para saber cuántos carbonos se consumen en la ingesta habitual.
- Cocina: recetas
- Talleres de Adulto Mayor
- Taller de Jóvenes
- Taller de Niños
- Gimnasia
- Control de peso
- Podología y Cuidado del Pie
- Actividades recreativas: viajes.

Los pacientes necesitan saber cuáles son los riesgos y las formas saludables de convivir con la enfermedad, para ello es ineludible conocer sus características personales, su entorno, la forma de aceptar su condición de salud y el grado de accesibilidad que tiene frente al tratamiento. Investigar esos aspectos y obtener resultados, dan sentido a la información que adquieren ambas partes y permiten elaborar estrategias oportunas.

En cuanto al aspecto emocional y cognitivo, algunos estudios afirman que algunos diabéticos pueden llegar a negar la gravedad de su enfermedad e ignoran la necesidad de efectuar restricciones dietéticas y de tomar la medicación necesaria para el tratamiento de la misma.

Por otra parte, al ser esta una enfermedad crónica, el diagnóstico produce un impacto en el paciente al saber que padece una enfermedad incurable que du-

rá el resto de la vida, que implicará una limitación en las actividades cotidianas y en las aspiraciones del mismo.

La diabetes plantea una crisis tanto como para el paciente así como también para sus familiares donde se pueden presentar cambios en las relaciones de parejas, en la relación padre-hijo.

Las enfermedades crónicas, llegan a representar una crisis en la vida de quienes la padecen, que van más allá de la adaptación, como lo es producir dificultades económicas, cambiar la visión que los pacientes tienen de sí mismos y afectar gravemente las relaciones con los miembros de la familia y amigos. Finalmente, la diabetes mellitus, deteriora la calidad de vida de las personas que la padecen, tanto por su impacto físico y emocional, el grado de deterioro de la calidad de vida está asociada a la evolución degenerativa de la misma, comprometen aspectos fundamentales del funcionamiento humano, como la capacidad laboral, la vida en familia o la adaptación a nuevas demandas impuestas por el ambiente y la sociedad. Estos son algunos factores que contribuyen a la no adherencia de algunos pacientes al tratamiento. Las personas con diabetes que no se adhieren de manera adecuada al tratamiento tienen un riesgo elevado de presentar complicaciones agudas y crónicas. Tienen mayor riesgo de sufrir graves problemas de salud. En tal sentido, los niveles de glucosa en sangre pueden conducir a enfermedades delicadas que afectan el corazón y los vasos sanguíneos, los riñones, los nervios y los ojos. Mantener niveles regulares de glucosa en sangre, así como la presión arterial y el colesterol, atrasa o previene las complicaciones de la diabetes. Por ello, es necesario que los pacientes deban estar siempre bajo auto-control y monitoreo del personal sanitario.

Las complicaciones agudas de la diabetes son hipoglucemia e hiperglicemia, dentro de la misma se destaca la cetoacidosis diabética y estado hiperglucémico hiperosmolar no cetósico. La hipoglucemia se define cuando los niveles de glucosa en sangre son menores de 50 a 60 mg/100ml. Puede ser causada por una elevación de insulina o agentes hipoglucemiantes orales, falta de alimento o actividad física exagerada. La hipoglucemia llega a presentarse en cualquier momento del día o la noche, por lo regular antes de los alimentos, en especial si estos se retrasan o se omiten las colaciones. Por ejemplo, la hipoglucemia de media mañana aparece cuando la insulina regular matutina llega a su máximo, en tanto que la hipoglucemia vespertina coincide con el máximo efecto de

la insulina lenta o NPH matutina. Es posible que haya hipoglucemia a la media noche cuando la insulina lenta o la NPH de finales de la tarde o de antes de la cena llegan a su máximo, en particular en pacientes que no ingieren una colación antes de dormir. Las manifestaciones clínicas de hipoglucemia se agrupan en dos categorías, síntomas adrenérgicos y síntomas del sistema nervioso central. En la hipoglucemia leve, a medida que caen los valores de glucosa sanguínea, el sistema nervioso simpático se estimula, por lo que secreta adrenalina y noradrenalina. Esto causa síntomas como diaforesis, temblores, taquicardia, palpitaciones, nerviosismo y hambre. En la hipoglucemia moderada, la disminución de la glucosa impide que las células cerebrales reciban las sustancias indispensables para su funcionamiento. Los signos de disfunción del sistema nervioso central incluyen incapacidad para concentrarse, cefalea, mareos, confusión, lagunas mentales, entumecimiento de los labios y la lengua, habla balbuceante, coordinación deficiente, cambios emocionales, conducta irracional o combativa, visión doble y somnolencia. En la hipoglucemia grave, el funcionamiento del sistema nervioso central está tan dañado que el paciente necesita la ayuda de otra persona para tratar el problema. Los síntomas suelen ser desorientación, convulsiones, dificultad para despertarse o pérdida de la conciencia. Los síntomas de la hipoglucemia suelen aparecer de manera súbita e inesperada; la combinación de estos varía considerablemente de persona a persona. Hasta cierto punto, esto puede deberse al grado al que han caído los niveles de glucosa en sangre o a la velocidad de descenso de los mismos. La hipoglucemia no se detecta hasta que no se presenta una alteración moderada o grave del sistema nervioso central. Es importante para las personas diabéticas (en especial para los que toman insulina) llevar consigo azúcar simple en todo momento. Si el paciente presenta una reacción de hipoglucemia y no cuenta con los alimentos de urgencia recomendados (tabletas de glucosa y geles), debe consumir cualquier alimento disponible (de preferencia con carbohidratos simples). La hipoglicemia se previene con un patrón regular de alimentación, administración de insulina y ejercicios. Las colaciones entre alimentos y a la hora de dormir suelen contrarrestar el efecto máximo de insulina. En general, el paciente debe cubrir el tiempo de actividad máxima de la insulina ingiriendo un bocadillo o alimentos adicionales cuando se somete a mayor actividad física. Los pacientes y sus familiares deben estar informados sobre los síntomas de la

hipoglucemia. Es importante hacer notar, sobre todo a la familia, que cualquier cambio sutil o poco común en la conducta del enfermo puede indicar el inicio de hipoglucemia. Dentro de la hiperglicemia, en el diabético tipo 1 es más frecuente la cetoacidosis diabética, la cual es causada por la falta de insulina o por una cantidad notablemente inadecuada de la misma; esta deficiencia conduce a alteraciones del metabolismo de carbohidratos, proteínas y grasas. Las tres características clínicas principales de la cetoacidosis diabética son: hiperglucemia, deshidratación y pérdida de electrólitos y acidosis. Cuando falta insulina, se reduce la cantidad de glucosa que entra en las células y se incrementa la producción de glucosa por el hígado. Estos dos factores conducen a hiperglucemia. Al tratar de eliminar el exceso de glucosa, los riñones la excretan junto con agua y electrólitos. Esta diuresis osmótica, que se caracteriza por orina excesiva (poliuria), produce deshidratación y pérdida marcada de electrólitos. Los pacientes con cetoacidosis diabética grave pierden un promedio de 6.5L de agua y más de 400 a 500 meq de sodio, potasio y cloruro en un periodo de 24 horas. Otro efecto de la deficiencia insulínica es la degradación de las grasas (lipólisis) en ácidos grasos libres y glicerol. El hígado convierte estos ácidos grasos libres en cuerpos cetónicos. En la cetoacidosis diabética se observa producción excesiva de cuerpos cetónicos debido a la falta de insulina que normalmente evita que esto suceda. Los cuerpos cetónicos son ácidos, y cuando se acumulan en la circulación, producen acidosis metabólica. Son causas principales de la cetoacidosis diabética una dosis de insulina reducida, enfermedad o infección, y diabetes no diagnosticada y no tratada (la cetoacidosis diabética puede ser la manifestación inicial de la diabetes). La disminución de insulina puede deberse a la prescripción de una dosis insuficiente o a que el paciente se administró una dosis insuficiente. La enfermedad y las infecciones se relacionan con resistencia a la insulina. Como reacción a la sobrecarga física y emocional, se incrementa la concentración de hormonas “de estrés”, o sea glucagón, adrenalina, noradrenalina, cortisol y hormona del crecimiento. Estas hormonas fomentan la producción de glucosa por el hígado y bloquean su utilización por los músculos y el tejido graso, lo cual contrarresta el efecto de la insulina. Si los niveles de ésta no se elevan en caso de enfermedad e infección, la hiperglucemia avanza a cetoacidosis diabética. La hiperglucemia de la cetoacidosis diabética origina poliuria y polidipsia. Además, puede haber visión bo-

rrosa, debilidad y cefalea. La cetosis y acidosis características de la cetoacidosis diabética causan síntomas gastrointestinales como anorexia, náuseas, vómitos y dolor abdominal. El olor a acetona (como de fruta) en el aliento de estos pacientes se debe a los niveles elevados de los cuerpos cetónicos. Además, tal vez haya hiperventilación (respiración de Kussmaul), la cual representa el intento del cuerpo para disminuir la acidosis y contrarrestar el efecto de la producción de cetonas. Por otra parte, los cambios en el estado mental varían ampliamente entre pacientes. Las personas pueden estar alertas, letárgicas o comatosas, dependiendo, en gran medida, de la osmolaridad del plasma. Dentro de la diabetes tipo 2, es más frecuente el síndrome hiperglucémico hiperosmolar no cetónico, es un trastorno grave que se presenta cuando predominan la hiperosmolaridad e hiperglucemia con alteraciones sensoriales. Al mismo tiempo, la cetosis es mínima o inexistente. El defecto bioquímico básico es la falta de insulina eficaz (es decir, resistencia a la insulina). La hiperglucemia persistente causa diuresis osmótica que conduce a pérdida de agua y electrolitos. Para mantener el equilibrio osmótico hay intercambio de agua del espacio intracelular al extracelular. Con la glucosuria y la deshidratación hay hipernatremia y aumento de la osmolaridad. Este trastorno aparece con mayor frecuencia en personas de edad avanzada (50 a 70 años) sin antecedentes de diabetes o que tienen diabetes tipo 2 leve. El HHNS o síndrome hiperglucémico hiperosmolar no cetónico) puede originarse por algún acontecimiento precipitante, como una enfermedad grave, medicamentos que empeoran la hiperglucemia (tiacidas) o procedimientos terapéuticos como diálisis. Los datos del paciente incluyen poliuria con consumo adecuado de líquidos durante días o semanas. Una diferencia importante entre HHNS y cetoacidosis diabética es que en el primer caso no hay cetosis ni acidosis, en parte debido a las diferencias en la cantidad de insulina presente en cada trastorno. En la cetoacidosis diabética no hay insulina, de modo que se degradan glucosa, proteínas y grasas almacenadas, lo que ocasiona la producción de cuerpos cetónicos y la subsiguiente cetoacidosis. En el HHNS el nivel de insulina está demasiado bajo como para evitar la hiperglucemia y la diuresis osmótica subsiguiente, pero la pequeña cantidad de insulina presente basta para evitar la degradación de las grasas. El cuadro clínico del síndrome hiperglucémico hiperosmolar no cetósico es de hipotensión, deshidratación intensa (sequedad de mucosas, turgencia deficiente de la piel), taquicar-

dia y signos neurológicos variables como alteración sensorial, convulsiones, hemiparesia.

Luego tenemos las complicaciones crónicas las cuales, se dividen en macroangiopatía y microangiopatía diabética. Dentro de la macroangiopatía, hay un riesgo mayor de aterosclerosis y arterioesclerosis conllevando a alteraciones cardiovasculares, obstrucción arterial periférica y alteraciones cerebrovasculares. Dentro de la microangiopatía, incluyen la retinopatía con la posible pérdida de la visión; nefropatía que conduce a la insuficiencia renal; neuropatía periférica con el riesgo de úlceras en los pies, amputaciones, articulaciones de Charcot; y neuropatía autonómica causando problemas en el tracto gastrointestinal y genitourinario, en el sistema cardiovascular y disfunción sexual. Las categorías generales de las complicaciones crónicas de la diabetes son enfermedad macrovascular, enfermedad microvascular y neuropatía. Las causas específicas y la patogénesis de cada tipo de complicación siguen investigándose, pero al parecer, los niveles elevados de glucosa sanguínea tienen que ver la neuropatía, las complicaciones microvasculares y los factores de riesgo que contribuyen a las complicaciones macrovasculares. La hipertensión también es un factor importante, en especial en las alteraciones macrovasculares y microvasculares. Las complicaciones de largo plazo se observan en ambos tipos de diabetes, pero no suelen presentarse en los primeros 5 a 10 años del diagnóstico, aunque puede haber indicios de las mismas al momento del diagnóstico de la diabetes tipo 2, ya que el paciente puede haber tenido diabetes no diagnosticada por muchos años. La nefropatía (microvascular) es más común en los pacientes con diabetes tipo 1, mientras que las complicaciones cardiovasculares (macrovasculares) son más frecuentes en los pacientes de edad avanzada con diabetes tipo 2. Las complicaciones macrovasculares por diabetes resultan de cambios en los vasos sanguíneos medianos a grandes cuyas paredes se engruesan, esclerosan y ocluyen por placas; a la larga, el flujo de sangre se bloquea. Estos cambios ateroscleróticos no pueden distinguirse de los mismos en sujetos sin diabetes, pero tienden a ocurrir con mayor frecuencia y a edad más temprana en los diabéticos. La arteriopatía coronaria, la enfermedad cerebrovascular y la enfermedad vascular periférica son los tres tipos principales de complicaciones macrovasculares más frecuentes en la población de diabéticos. El infarto del miocardio es dos veces más común en varones diabéticos y tres

en mujeres diabéticas. También existe un mayor riesgo de complicaciones derivadas del mismo y una mayor probabilidad de un segundo infarto. La arteriopatía coronaria explica entre el 50 y el 60 % de los casos de muerte en diabéticos; una característica particular de estos casos es la ausencia de síntomas isquémicos típicos. Por tanto, los pacientes no experimentan los primeros signos de alerta de disminución del flujo sanguíneo coronario y suelen sufrir infartos de miocardio asintomáticos que se descubren solo como cambios en el electrocardiograma. Esta ausencia de síntomas isquémicos suele ser resultado de la neuropatía autonómica. Los vasos sanguíneos cerebrales también se ven afectados por la aterosclerosis acelerada. Los cambios oclusivos o la formación de un émbolo en cualquier parte de la vasculatura que llega a alojarse en los vasos sanguíneos del cerebro provocan isquemia cerebral transitoria y apoplejía. Los pacientes diabéticos corren el doble de riesgo de desarrollar vasculopatías cerebrales y los estudios al respecto sugieren mayor probabilidad de muerte debido a esa complicación. Los cambios ateroscleróticos de los grandes vasos sanguíneos de las extremidades inferiores aumentan la frecuencia de la arteriopatía periférica oclusiva en diabéticos. Los signos y síntomas de vasculopatía periférica incluyen disminución del pulso periférico y claudicación intermitente (dolor en glúteos, músculos y pantorrillas al caminar). La forma grave de la arteriopatía oclusiva de las extremidades inferiores incrementa considerablemente la frecuencia de gangrena y amputación en diabéticos. La neuropatía y las deficiencias de la cicatrización también se relacionan con las enfermedades de los pies en estos pacientes. Las complicaciones microvasculares diabéticas se caracterizan por engrosamiento de las membranas basales de los capilares que rodean a las células capilares endoteliales. Los investigadores piensan que el aumento de los niveles de glucosa en sangre reacciona ante una serie de respuestas bioquímicas para engrosar las membranas basales a varias veces su volumen normal. Dos áreas afectadas por estos cambios son la retina y el riñón. Los pacientes diabéticos son propensos a múltiples complicaciones de la vista. La patología ocular conocida como retinopatía diabética, es causada por cambios en los pequeños vasos sanguíneos de la retina. La retinopatía presenta tres etapas principales, no proliferativa (básica), preproliferativa y proliferativa. Casi todos los pacientes con diabetes tipo 1 y más del 60 % de los afectados por el tipo 2 tienen cierto grado de retinopatía después de 20 años (ADA,

DiabeticRetinopathy, 2003). Los cambios en la microvasculatura incluyen microaneurismas, hemorragia intrarretineal, exudados duros y cierre capilar focal. Una complicación de la retinopatía no proliferativa es el edema macular, que se presenta en casi 10% de las personas con diabetes tipo 1 o 2, y puede llevar a la distorsión de la vista y a la pérdida de la visión central. La retinopatía preproliferativa es una forma avanzada de retinopatía básica que se considera precursora de la retinopatía proliferativa más grave. En el primer caso hay más cambios vasculares extendidos y pérdida de fibras nerviosas. Los datos epidemiológicos sugieren que de 10 a 50% de los pacientes con retinopatía preproliferativa la desarrolla en un período breve (quizá menos de un año). La retinopatía proliferativa representa el mayor peligro para la visión. Se caracteriza por la proliferación de nuevos vasos sanguíneos que crecen de la retina hacia el vítreo. Estos nuevos vasos son propensos a hemorragias. La pérdida de la vista relacionada con retinopatía proliferativa se debe a hemorragia vítrea o a desprendimiento de retina. El vítreo normalmente es transparente y permite que la luz se transmita a la retina; cuando hay hemorragia, dicha estructura se vuelve opaca, no permite el paso de la luz y provoca pérdida de la visión. Otra consecuencia de la hemorragia vítrea es que la reabsorción de sangre en el vítreo facilita la formación de tejido fibroso cicatrizal que impone tracción a la retina, produce desprendimiento y la consiguiente pérdida de la visión. La nefropatía, o enfermedad renal consecutiva a cambios microvasculares diabéticos en el riñón, representa una complicación común de la diabetes. Los pacientes con diabetes tipo 1 a menudo muestran signos iniciales de enfermedad renal después de 10 a 15 años, en tanto que aquellos con diabetes tipo 2 desarrollan enfermedad renal en los primeros 10 años después del diagnóstico de diabetes. Poco después del inicio de la diabetes, y sobre todo si están elevados los niveles de glucemia, el mecanismo de filtración de los riñones se ve sometido a una sobrecarga, lo que permite que las proteínas de la sangre se filtren hacia la orina. Como resultado, aumenta la presión en los vasos sanguíneos renales. La neuropatía periférica, se refiere al grupo de enfermedades que afectan a todos los tipos de nervios, entre otros, periféricos (sensoriomotores), autónomos y raquídeos. Las alteraciones tienen diversas manifestaciones clínicas y dependen de la localización de las células nerviosas afectadas. La prevalencia aumenta con la edad del paciente y la duración de la enfermedad, y puede llegar al 50%

en pacientes que han tenido diabetes por más de 25 años. Una de las causas de la neuropatía es la hiperglucemia de varios años. La patogénesis de la neuropatía puede atribuirse a mecanismos vasculares, metabólicos o ambos, pero aún no se determina hasta qué punto están implicados. Los dos tipos más frecuentes de neuropatía diabética son: neuropatía autonómica y polineuropatía sensoriomotora (neuropatía periférica). Dentro de la neuropatía autonómica, el sistema nervioso autónomo produce una amplia gama de disfunciones que afectan casi a todo órgano y sistema del organismo. Tres manifestaciones de la neuropatía autonómica están relacionadas con los sistemas cardiovascular, gastrointestinal y renal. Los síntomas cardiovasculares fluctúan desde una taquicardia leve constante e hipotensión ortostática, hasta isquemia asintomática, o infarto. Puede demorarse el vaciado gástrico con los síntomas característicos de saciedad anticipada, distensión abdominal, náuseas y vómito. Además, puede haber fluctuaciones amplias inexplicables de la glucemia por absorción inconstante de la glucosa de los alimentos ingeridos producto del vaciado gástrico irregular; el resultado suele ser estreñimiento o diarrea, inconsciencia por Hipoglucemia.

La neuropatía autonómica de la médula suprarrenal hace que disminuyan o desaparezcan los síntomas adrenérgicos de la hipoglucemia. Los pacientes suelen informar de que ya no sienten los temblores, la diaforesis, el nerviosismo ni las palpitaciones características de la hipoglucemia. Para ello se recomienda un control estricto de la glucosa, ya que, su incapacidad para descubrir y tratar de manera adecuada estos signos de advertencia de la hipoglucemia los pone en riesgo de que los niveles de glucosa en sangre descendan peligrosamente. Por tanto, entre sus objetivos respecto de dichos niveles se incluye la necesidad de ajustarlos para reducir el riesgo de hipoglucemia. El paciente y su familia deben aprender a reconocer los signos y síntomas sutiles de hipoglucemia.

En cuanto a la neuropatía periférica, los síntomas iniciales incluyen parestesias y sensaciones como de quemaduras (en especial por la noche). Al progresar la neuropatía se pierde la sensibilidad en los pies, además, la disminución de la propiocepción (conciencia de postura y movimiento del cuerpo y de posición y peso de los objetos respecto del cuerpo) y la disminución de la sensación del toque ligero conducen a marcha inestable. La disminución de las sensaciones de dolor y temperatura hacen que los pacientes corran un mayor riesgo de le-

siones e infecciones inadvertidas en los pies. En ocasiones también se presenta deformidades del pie relacionadas con cambios articulares que dan lugar a articulaciones de Charcot. Tales deformaciones articulares resultan de la distribución anormal del peso en las articulaciones provocada por la falta de propiocepción. Entre el 50 y el 75% de las amputaciones de extremidades inferiores se realiza en diabéticos, y se cree que más del 50% podrá evitarse enseñando al paciente las medidas asistenciales preventivas para el cuidado diario de los pies.

Las complicaciones de la diabetes que aumentan el riesgo de infección de los pies son: Neuropatía: la neuropatía sensorial ocasiona pérdida del dolor y de la sensación de presión y la neuropatía autonómica aumenta la sequedad y las fisuras de la piel (por disminución de sudación). La neuropatía motora provoca atrofia muscular, la cual puede causar cambios en la forma del pie. Vasculopatía periférica: la mala circulación en las extremidades inferiores propicia deficiencias de cicatrización y desarrollo de gangrena. Inmunodeficiencia: la hiperglucemia altera la capacidad de los leucocitos especializados para destruir las bacterias. Por tanto en la diabetes mal controlada hay menos resistencia a ciertas infecciones. La secuencia característica de desarrollo de una úlcera en el pie del diabético se inicia con una lesión en los tejidos blandos, la formación de una fisura entre los dedos o en la piel seca o la formación de un callo. El paciente con insensibilidad en los pies, no siente las lesiones, que pueden ser térmicas, (por ejemplo al utilizar almohadillas calientes, caminar descalzo o probar en agua del baño con el pie), químicas (por ejemplo quemaduras cuando se utilizan agentes cáusticos en los callos o hiperqueratosis) o traumáticas (por ejemplo, lesiones en la piel al cortarse las uñas o utilizar zapatos y calcetines apretados). Si el paciente no tiene el hábito de revisar minuciosamente ambos pies todos los días, quizá pase inadvertida la lesión o fisura hasta que no se desarrolle una infección grave, cuando el exudado, la hinchazón, el rubor (por celulitis) de la pierna, o gangrena, sean los primeros signos de problemas que se adviertan. El tratamiento de úlceras en los pies comprende reposo en cama, antibióticos y desbridamiento. Además para la cicatrización de la herida es importante controlar la glucemia, que tiende a aumentar con las infecciones. En pacientes con vasculopatía periférica, las úlceras de los pies no cicatrizan debido a que disminuye la capacidad de oxígeno, nutrientes y antibióticos para

llegar al tejido lesionado, de modo que quizá sea necesario amputar para evitar que la infección siga propagándose. Se ha demostrado que la mejora del control metabólico de la diabetes, mediante una optimización o intensificación del tratamiento, reduce ostensiblemente la incidencia de complicaciones microvasculares tanto en diabetes mellitus tipo 1 como en diabetes mellitus tipo 2. Para la diabetes mellitus tipo 2, las evidencias proceden del seguimiento durante una década que hizo el United Kingdom Prospective Diabetes Study group. El importante ensayo aleatorizado Diabetes Control And Complications Trial (DCCT) demostró que un control más estricto de la glucemia en diabetes mellitus tipo 1 reducía eficazmente la incidencia de complicaciones microvasculares, pero no pudo arrojar evidencias, ni a favor ni en contra, sobre las macrovasculares. Posteriormente, los pacientes incluidos en el DCCT fueron seguidos, ya como cohorte, y se objetivó que en el grupo de tratamiento estricto se redujo el riesgo (fue un 42% inferior) de desarrollar cualquier acontecimiento cardiovascular. Para prevenir las complicaciones macrovasculares, se requiere principalmente de una actuación agresiva sobre los factores clásicos: lípidos, presión arterial y tabaco. Estos factores clásicos son responsables de dos terceras partes del exceso de mortalidad en diabéticos y son más importantes que el control glucémico intensivo.

La evidencia disponible indica que el control estricto (hemoglobina glicosilada menor a 7%), siempre que se logre mantener ya desde el diagnóstico (y no varios años después), puede contribuir a la prevención macrovascular.

METODOLOGIA

Características del Estudio

Tipo de estudio: Cuantitativo, descriptivo, de corte transversal.

Área de Estudio: Corporación Medica de Paysandú (COMEPA), situada en el centro de la ciudad de Paysandú; comprendida entre las calles Vizconde de Maua al este, Montecaseros al oeste, Colon al sur, y 25 de Mayo al norte.

El área de influencia de esta Mutualista comprende todo el sector urbano, suburbano y rural del departamento.

Población: La población estuvo integrada por personas mayores de 45 años con diagnóstico de Diabetes que presentaran complicaciones crónicas, que se encontraban internados en los servicios médicos y quirúrgicos de Institución sanitaria privada del interior, en el período de recolección de datos.

Tipo de Muestreo: No probabilístico.

Criterios de Inclusión: Todos aquellos usuarios mayores de 45 años, que en su historia clínica tengan el diagnóstico médico de diabetes y presenten complicaciones crónicas, que estén internados en el período comprendido entre el 30 de Octubre al 12 de Noviembre de 2017, en los Servicios Médico y Quirúrgico en Institución sanitaria privada del interior y los cuales acepten participar del estudio.

Unidad de análisis: Adultos diabéticos con complicaciones crónicas.

Técnica de Recolección de datos:

Se utilizó como técnica la entrevista estructurada y como fuente secundaria la revisión de la historia clínica. Se concurrió a institución sanitaria privada del interior, de lunes a viernes, de 8 a 12 horas, con el fin de realizar entrevistas personales con la población de estudio. A cada participante se le explico el alcance del estudio, garantizando el anonimato y confidencialidad de sus datos. La entrevista se realizó a través de un instrumento que contenía las variables de estudio, con sus dimensiones e indicadores. Se utilizó también el

cuestionario Morisky- Green y Levine, para conocer el cumplimiento de la medicación.

Método: Encuesta a través de dos cuestionarios. El test de Morisky Green-Levine y otro de elaboración propia.

Prueba Piloto:

Se realizó prueba piloto del instrumento a seis pacientes, con las respuestas recibidas se mejoraron los componentes que no fueron entendidas o tuvieron dudas del contenido por parte de los usuarios. Estos usuarios no fueron incluidos en la muestra final. Se aseguró que las preguntas fueron comprendidas por los participantes a los que se les aplicará.

Procesamiento de los Datos:

Los datos obtenidos, se procesarán de acuerdo a la Estadística Descriptiva. Los resultados se distribuirán en frecuencias absolutas y frecuencias relativas (en cifras porcentuales). Los mismos, se presentarán en Tablas y Gráficos del programa Excel de Microsoft Office.

Aspectos Éticos Legales:

Toda información recolectada en este estudio cumple con los criterios de confidencialidad y ha sido utilizada exclusivamente para los fines definidos en el mismo.

En primera instancia se solicitara autorización escrita a la Dirección de mutualista del interior, y a la Jefa de Departamento de Enfermería para la recolección de los datos (ver anexo 3). En segunda instancia se solicitara el consentimiento informado escrito a los usuarios que cumplan con los criterios de inclusión. A los que se les explicara debidamente y se les asegurara la confidencialidad de los datos.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Decreto N° 379/008 de 4 de agosto de 2008, artículo 1° (Proyecto elaborado por la Comisión de Bioética y Calidad de Atención dependiente de la Dirección General de la Salud, del Ministerio de Salud Pública, artículo 4°, numeral 5 -

Anexo) por el cual se regula sobre la investigación con seres humanos. (Anexo 4) “Todo acto o conjunto de actos de cualquier naturaleza, que tenga como objeto analizar o determinar resultados de la aplicación o utilización de drogas, dispositivos, procedimientos o sistemas con fines diagnósticos, terapéuticos o de desarrollo, actualización o introducción de nuevos conocimientos científicos, que tengan relación con el ser humano, será considerado como investigación. Los procedimientos referidos incluyen entre otros, los de naturaleza operacional, ambiental, nutricional, educacional, sociológica, antropológica – económica, física, psíquica o biológica. Asimismo se considerará investigación la recolección y todo tipo de manipulación de datos personales relacionados con la salud de individuos y comunidades. Esta enumeración no es taxativa”.³⁰

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variables	Definición Conceptual	Dimensión	Indicadores	Definición Operacional
Factores sociodemográficos y epidemiológicos.	Todas aquellas características sociales, demográficas y epidemiológicas que presenta esta población y que pueden ser determinantes o condicionantes del estado de salud actual.	Factores Sociales	Composición Familiar: Son aquellas personas que integran una familia, miembros del hogar emparentados entre sí, hasta un grado determinado por sangre, adopción y matrimonio.	Conyugue Hijo Padres Nietos Otros
			Nivel de Instrucción: Se define como el nivel de estudio sistemático escolarizado, referido como el último grado cursado y aprobado.	Analfabeto Primaria Incompleta. Primaria Completa. Secundaria Incompleta. Secundaria Completa. Educación Superior o Terciaria Otros
			Ocupación: Se define como toda aquella actividad laboral a la que se dedica la persona a cambio de un salario, según el tipo de ocupación que desempeña y la carga horaria.	Tipos: Desempleado Trabaja Jubilado Pensionista
		Factores demográficos	Edad: es el tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad en años	- 45 a 64 años - 65 a 74 años - 75 a más
			Sexo: todas aquellas características físicas y biológicas que diferencian al hombre y mujer.	-Femenino -Masculino
		Factores epidemiológicos	Antecedentes Patológicos Personales: Se define como la presencia de una o más patologías asociadas independiente de su diabetes. Las cuales pueden ser agudas o crónicas.	Enfermedades: Cardiovasculares Respiratorias Neurológicas Osteoarticulares Cancer Digestivas Renales Otros
			Tipo de Diabetes:	Tipo I

			Clasificación de la patología en tipos donde el tipo I es la insulino dependiente y juvenil y la tipo II la no insulino dependiente y del adulto.	Tipo II
			Tiempo de diagnosticada la enfermedad: Se define como el número de años desde el diagnóstico médico de la enfermedad hasta la actualidad.	< de 5 años 6 a 10 años 11 años a mas
			Complicaciones: Se define como la presencia de complicaciones crónicas, diagnosticada y confirmada en la historia clínica del usuario.	Neuropatía, Retinopatía, Nefropatía, Pie diabético, Artropatía Coronaria, Vasculopatía Cerebral, Vasculopatía Periférica.

Adherencia al tratamiento.	Se define como: grado en que el comportamiento de una persona en la toma de medicamentos, el seguimiento de una dieta, y/o los cambios de estilo de vida, se corresponde con las recomendaciones acordadas por un profesional de la salud.	Tratamiento higiénico o conductual. Son aquellas conductas que debe seguir el paciente para lograr un buen estado de salud en este caso higiénico-conductuales, como seguir una dieta, no fumar, realizar ejercicios físicos regularmente, evitar el estrés, no tomar o al menos no abusar del alcohol, etc.	Ejercicio físico	Si – No Frecuencia
			Habito insano Tabaquismo	Si – No
			Controles periódicos de salud	Si – No Frecuencia
			Información sobre patología	Si – No
		Tratamiento Dietético: este se basa en las necesidades nutricionales de una persona, pero adaptadas a los requerimientos impuestos por la enfermedad, donde se controla la	Cumplimiento de dieta indicada por su nutricionista o médico.	Si – No
			Cantidad de Comidas diarias. El número adecuado de comidas diarias en un diabético son 4 y 2 colaciones.	Adecuado – Inadecuado

		cantidad de nutrientes, el valor energético de los mismos, la textura adecuada de sólidos y líquidos, etc.		
	Tratamiento farmacológico: es uno de los medios para la cura de una enfermedad o el alivio de los síntomas basado en fármacos.		Tipo de medicación	Hipoglucemiantes orales. Insulina Ambas
			Test de Morisky-Green-Levine	Puntuación
			Control de HGT según indicación médica.	Adecuado – Inadecuado
			Cumplimiento de plan de Insulina. Se hace referencia a los horarios y dosis de insulina que requiere el paciente según el resultado de su HGT.	Si – No
			Técnica de insulino-terapia. Hace referencia al conjunto de procedimientos mediante los cuales se administra la insulina al paciente. <ol style="list-style-type: none"> 1 Desinfección de la zona con un antiséptico. 2 Cargar la cantidad de insulina a administrar teniendo en cuenta la dosis adecuada y el estado de la misma. 3 Con la mano dominante tomamos la jeringa y hacemos un pellizco en la zona de punción y con el bisel de la aguja hacia arriba en un ángulo de 45° puncionamos. 4 Procedemos a descartar los materiales utilizados. 	Adecuada – Inadecuada
			Almacenamiento de insulina. Es la forma en la que se almacena la insulina, lo ideal es en la puerta del refrigerador. La lapicera con el cartucho de insulina en uso no necesita conservarlo en heladera.	Adecuado – Inadecuado
			Rotación de sitios de punción. Hace referencia al cambio de lugar donde	

			se administra la insulina ya que es conveniente cambiar el sitio de punción constantemente.	Si – No
--	--	--	---	---------

ANALISIS DE DATOS

Tabla 1: Edad

Variable cuantitativa, discreta.

Escala de medición: años.

Edad	FA	FR %
45 a 64	3	50
65 a 74	11	14
75 y más	8	36
Total	22	100

Grafico 1: Edad

Fuente: Elaboración propia. Paysandú, periodo octubre- noviembre 2017.

Respecto a las edades de los usuarios internados, se destaca que el 50% pertenece al rango entre 45 a 64 años, el 36% entre 75 años y más y el 14% entre 65 a 74 años.

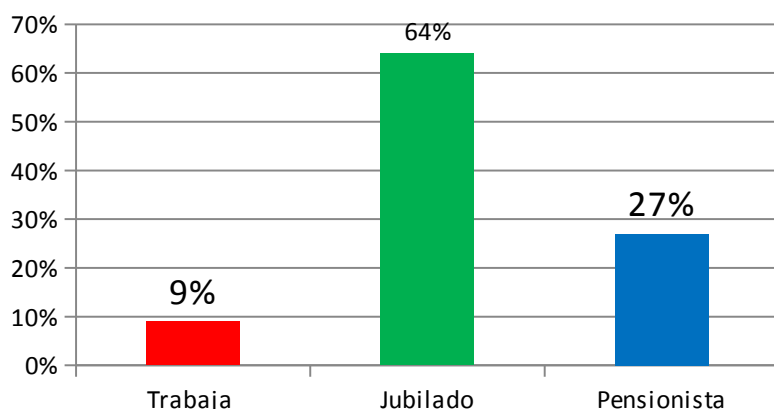
Tabla 2: Sexo

Variable: cualitativa, nominal.

Escala de medición: Femenino y Masculino

Sexo	FA	FR (%)
Femenino	12	55
Masculino	10	45
Total	22	100

Grafico 2: Sexo



Fuente: Elaboración propia. Paysandú, periodo octubre- noviembre 2017.

En lo que respecta a la variable sexo encontramos que el 55% pertenece a el sexo femenino y el 45% al sexo masculino.

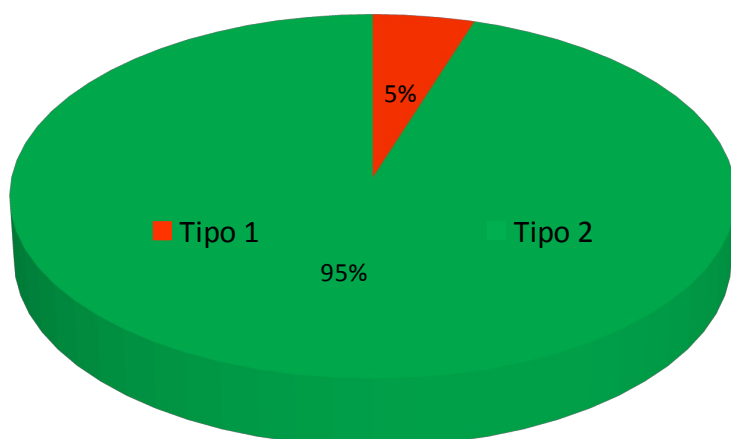
Tabla 3: Composición familiar

Variable: cualitativa, nominal.

Escala de medición: Conyugue, hijos, nietos, solo, otros.

Composición familiar	FA	FR (%)
Conyugue	9	41
Hijos	5	23
Nietos	2	9
Solo	5	23
Otros	1	4
Total	22	100

Grafico 3: Composición familiar



Fuente: Elaboración propia. Paysandú, periodo octubre- noviembre 2017.

El 41% de los usuarios vive con el conyugue, el 23% con hijos y otro 23% vive solo.

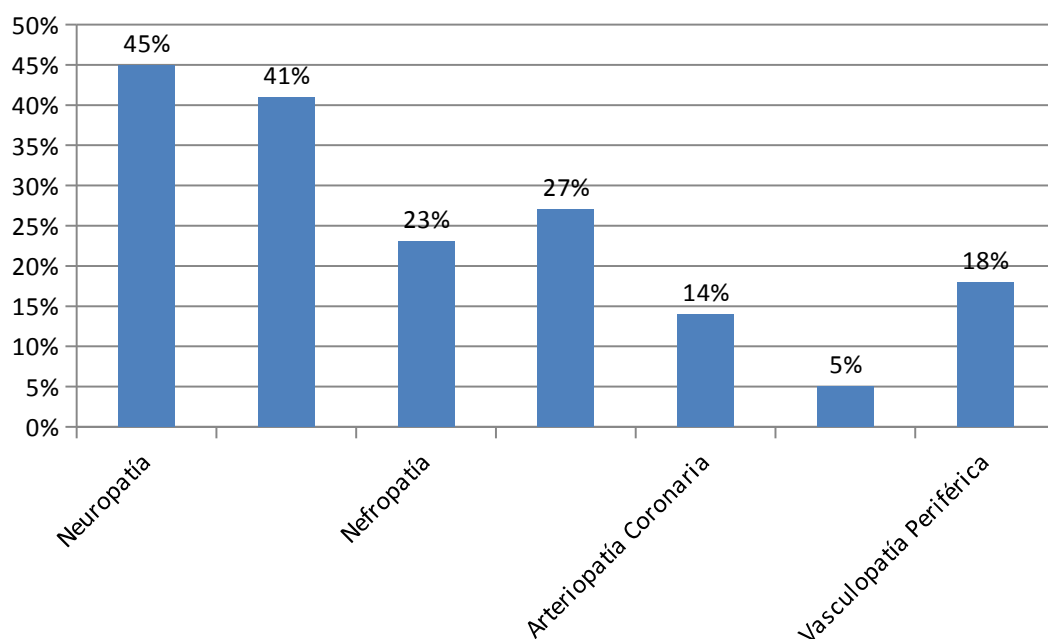
Tabla 4: Nivel de Instrucción:

Variable: Cualitativa, ordinal.

Escala de medición: Analfabeto, primaria incompleta, primaria completa, secundaria incompleta, secundaria completa, estudios terciarios o superiores, otros.

Nivel de Instrucción	FA	FR (%)
Analfabeto	0	0
Primaria incompleta	4	18
Primaria completa	8	36
Secundaria Incompleta	3	14
Secundaria completa	4	18
Estudios terciarios o superiores	3	14
Otros	0	0
Total	22	100

Grafico 4: Nivel de instrucción



Fuente: Elaboración propia. Paysandú, periodo octubre- noviembre 2017.

En cuanto al nivel de instrucción, el 36% presenta primaria completa, un 18% primaria incompleta y otro 18% secundaria completa.

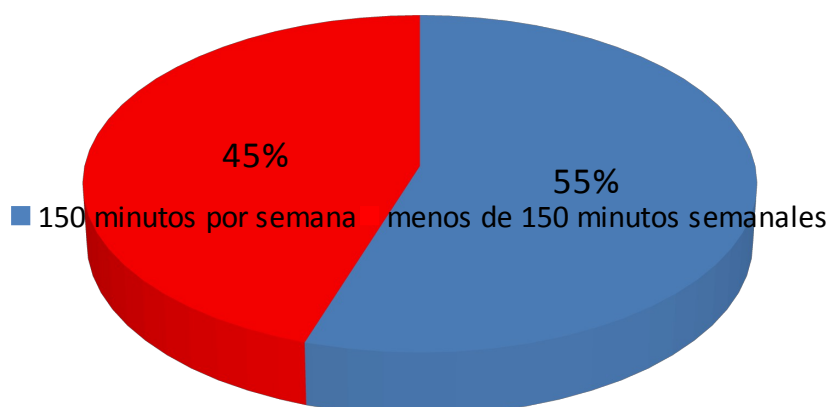
Tabla 5: Ocupación

Variable: Cualitativa, nominal.

Escala de medición: Trabaja, Jubilado, Pensionista.

Ocupación	FA	FR (%)
Trabaja	2	9
Jubilado	14	64
Pensionista	6	27
Total	22	100

Grafico 5: Ocupación



Fuente: Elaboración propia. Paysandú, periodo octubre- noviembre 2017.

El 64% de los usuarios está jubilado y el 27% es pensionista.

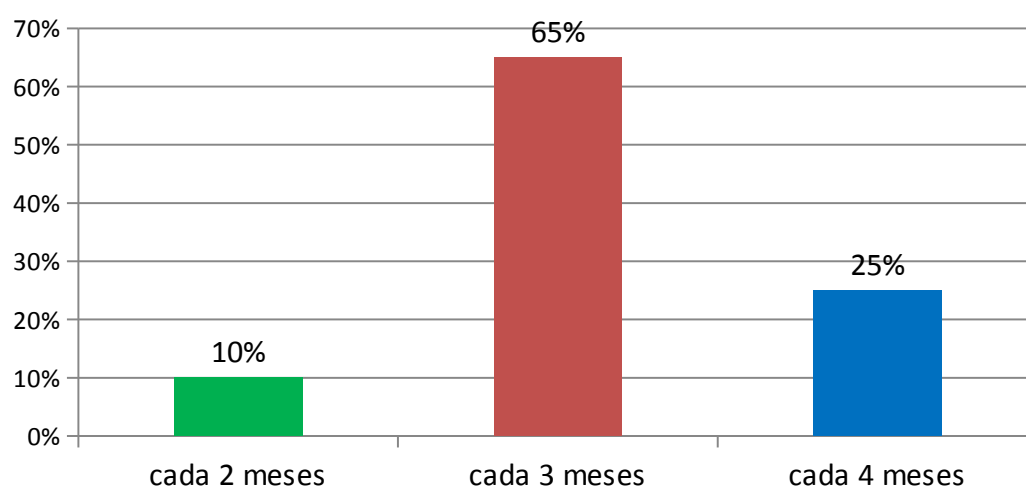
Tabla 6: Antecedentes patológicos personales

Variable: Cualitativa, nominal.

Escala de medición: enfermedades cardiovasculares, enfermedades respiratorias, enfermedades neurológicas, enfermedades osteoarticulares, cáncer.

Antecedentes Patológicos personales	FA	FR(%)
Enfermedades Cardiovasculares	13	59
Enfermedades Respiratorias	3	14
Enfermedades Neurológicas	6	27
Enfermedades Osteoarticulares	2	9
Cáncer	2	9

Grafico 6: Antecedentes patológicos personales



Fuente: Elaboración propia. Paysandú, periodo octubre- noviembre 2017.

En cuanto a antecedentes patológicos personales encontramos enfermedades cardiovasculares en un 59%, neurológicas en un 27% y respiratorias un 14%.

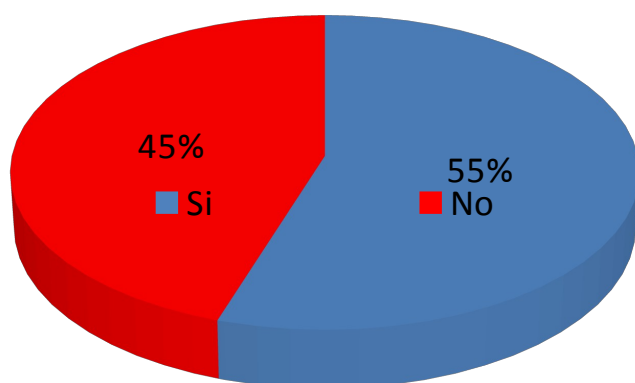
Tabla 7: Tipo de diabetes

Variable: Cualitativa, nominal.

Escala de Medición: Tipo I, tipo II.

Tipo de Diabetes	FA	FR (%)
Tipo I	1	5
Tipo II	21	95
Total	22	100

Grafico 7: Tipo de Diabetes



Fuente: Elaboración propia. Paysandú, periodo octubre- noviembre 2017.

El 95% de los usuarios es diabético tipo 2.

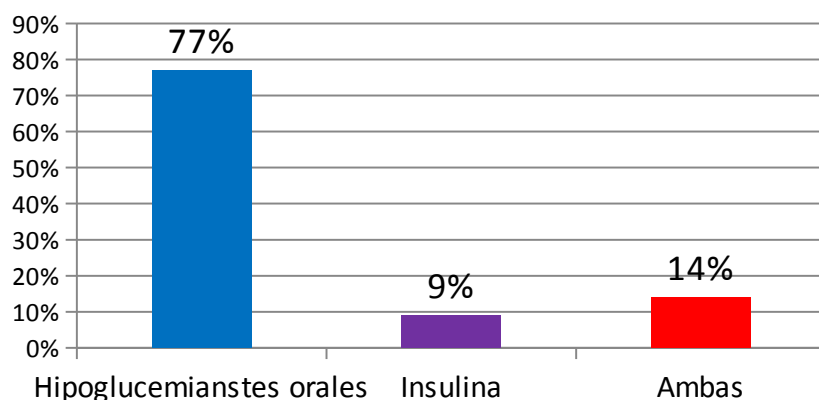
Tabla 8: Tiempo de diagnosticada la enfermedad

Variable: Cuantitativa, discreta. .

Escala de medición: Años

Tiempo de diagnosticada la enfermedad	FA	FR (%)
Menos de 5 años	6	27
De 6 a 10 años	6	27
Mayor a 10 años	10	46
Total	22	100

Grafico 8: Tiempo de diagnosticada la enfermedad



Fuente: Elaboración propia. Paysandú, periodo octubre- noviembre 2017.

La mayoría de los usuarios, un 46% hace más de 11 años que fue

diagnosticado.

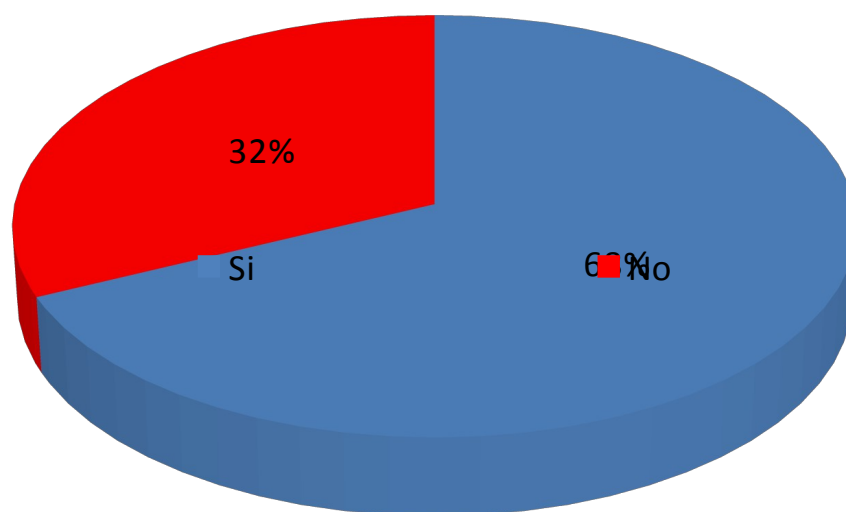
Tabla 9: Complicaciones Crónicas de la Diabetes

Variable. Cualitativa, nominal

Escala de medición: Neuropatía, Retinopatía, Nefropatía, Pie Diabético, Arteriopatía Coronaria, Vasculopatía Cerebral, Vasculopatía Periférica.

Complicaciones Crónicas de la Diabetes	FA	FR (%)
Neuropatía	10	45
Retinopatía	9	41
Nefropatía	5	23
Pie Diabético	6	27
Arteriopatía Coronaria	3	14
Vasculopatía Cerebral	1	5
Vasculopatía Periférica	4	18

Grafico 9: Complicaciones Crónicas de la Diabetes



Fuente: Elaboración propia. Paysandú, periodo octubre- noviembre 2017.

El 45% presento complicaciones crónicas neuropáticas, el 41% retinopatías, el 27% pie diabético, el 23% nefropatía, el 18% vasculopatía periférica, el 14% arteriopatía coronaria y el 5% vasculopatía cerebral.

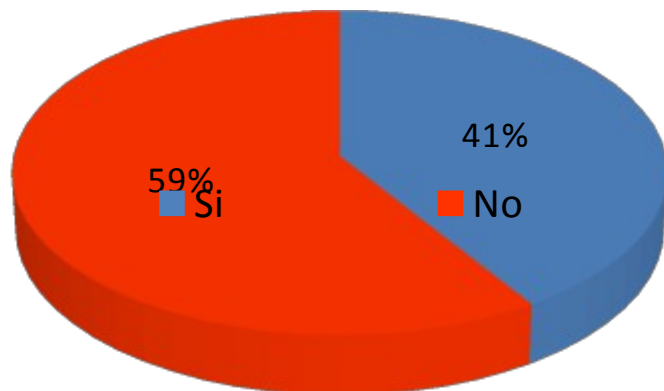
Tabla 10: Ejercicio físico

Variable: Cualitativa, nominal.

Escala de medición: Si, No

Ejercicio físico	FA	FR (%)
Si	9	41
No	13	59
Total	22	100

Grafico 10: Ejercicio físico



Fuente: Elaboración propia. Paysandú, periodo octubre- noviembre 2017.

El 59% no realiza ejercicio físico.

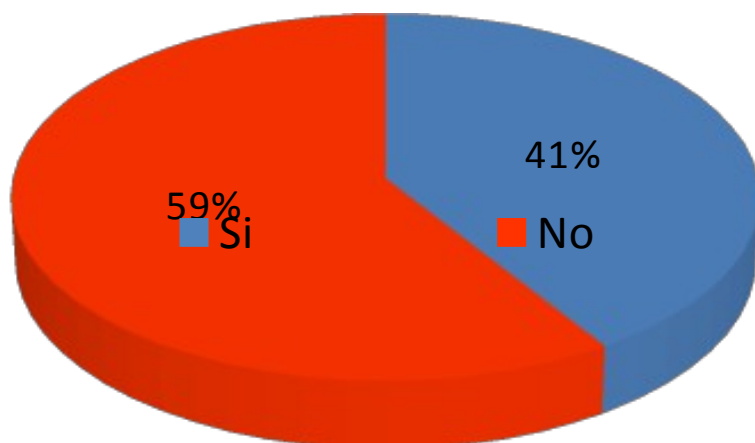
Tabla 11: Frecuencia de ejercicio físico

Variable: Cuantitativa, discreta.

Escala de medición: 150 minutos por semana, menos de 150 minutos por semana.

Frecuencia	FA	FR (%)
150 minutos por semana	5	55
Menos de 150 minutos por semana	4	45
Total	9	100

Grafico 11: Frecuencia de ejercicio físico



Fuente: Elaboración propia. Paysandú, periodo octubre- noviembre 2017.

Podemos observar que de los usuarios que si realizan ejercicio, el 55% realiza acorde a las recomendaciones de la OMS.

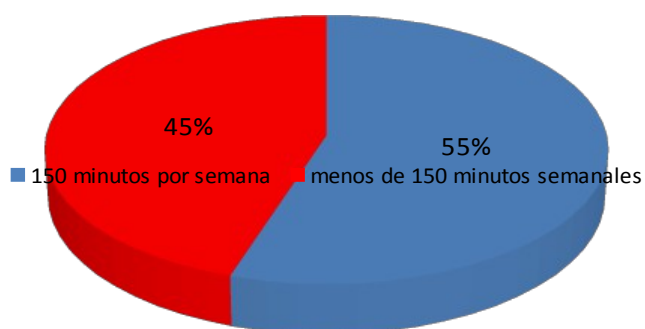
Tabla 12: Tabaquismo

Variable: Cualitativa, nominal

Escala de medición: Si, No.

Tabaquismo	FA	FR (%)
Si	7	32
No	15	68
Total	22	100

Grafico 12: Tabaquismo



Fuente: Elaboración propia. Paysandú, periodo octubre- noviembre 2017.

En relación al tabaquismo, el 68% manifestó que no.

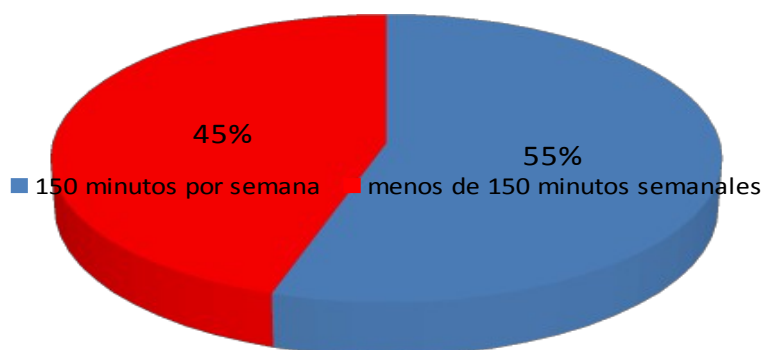
Tabla 13: Controles periódicos de salud

Variable: Cualitativa, nominal.

Escala de medición: Si, No.

Controles periódicos de Salud	FA	FR (%)
Si	20	91
No	2	9
Total	22	100

Grafico 13: Controles periódicos de salud



Fuente: Elaboración propia. Paysandú, periodo octubre- noviembre 2017.

El 91% si se realiza controles periódicos.

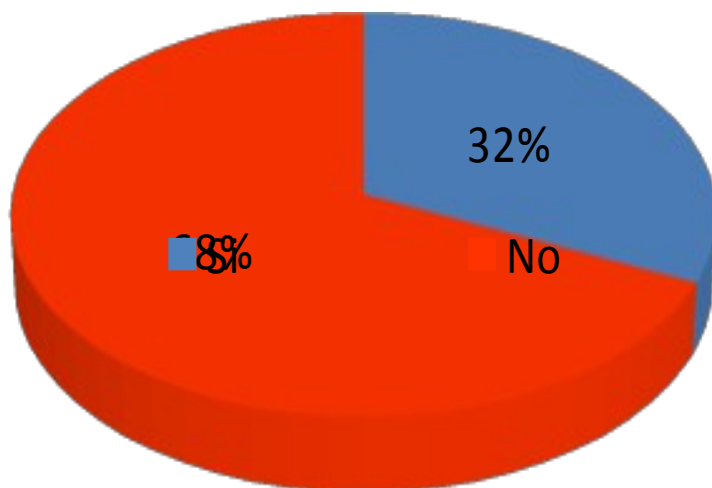
Tabla 14: Frecuencia de los controles periódicos de salud.

Variable: Cuantitativa, continua.

Escala de medición: meses

Frecuencia de controles de salud	FA	FR (%)
Cada 2 meses	2	10
Cada 3 meses	13	65
Cada 4 meses	5	25
Total	20	100

Grafico 14: Frecuencia de controles de salud



Fuente: Elaboración propia. Paysandú, periodo octubre- noviembre 2017.

En cuanto a la frecuencia de los controles periódicos de salud, 65% se controla cada 3 meses.

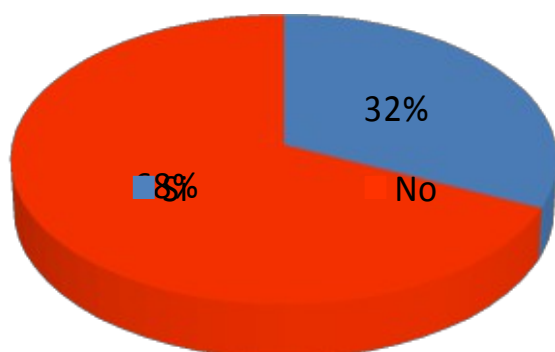
Tabla 15: Información sobre la patología

Variable: Cuantitativa, discreta.

Escala de medición: Si, No.

Información sobre la patología	FA	FR (%)
Si	13	59
No	9	41
Total	22	100

Grafico 15: Información sobre la patología



Fuente: Elaboración propia. Paysandú, periodo octubre- noviembre 2017.

El 59% refirió haber recibido información sobre la patología, mientras que le 41% no.

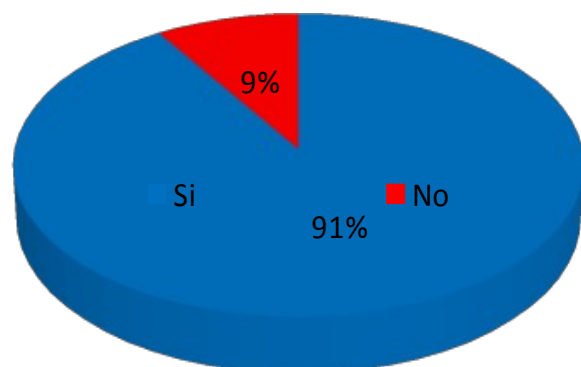
Tabla 16: Cumplimiento de la dieta

Variable: Cualitativa, nominal.

Escala de medición: Si, No.

Cumplimiento de la dieta	FA	FR (%)
Si	12	55
No	10	45
Total	22	100

Grafico 16: Cumplimiento de la dieta.



Fuente: Elaboración propia. Paysandú, periodo octubre- noviembre 2017.

En este gráfico es importante destacar que el 55% si cumple con la dieta y el 45% no.

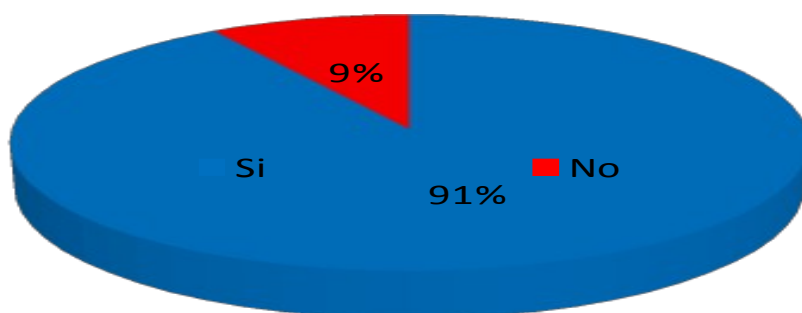
Tabla 17: Cantidad de comidas diarias

Variable: Cualitativa, nominal.

Escala de medición: 4 comidas diarias más colaciones, Inadecuado.

Cantidad de comidas diarias	FA	FR (%)
4 comidas diarias más colaciones	12	55
Inadecuado	10	45
Total	22	100

Gráfico 17: Cantidad de comidas diarias



Fuente: Elaboración propia. Paysandú, periodo octubre- noviembre 2017.

En relación a la cantidad de comidas diarias, se obtuvo que casi la mitad de los usuarios lo hacían inadecuadamente.

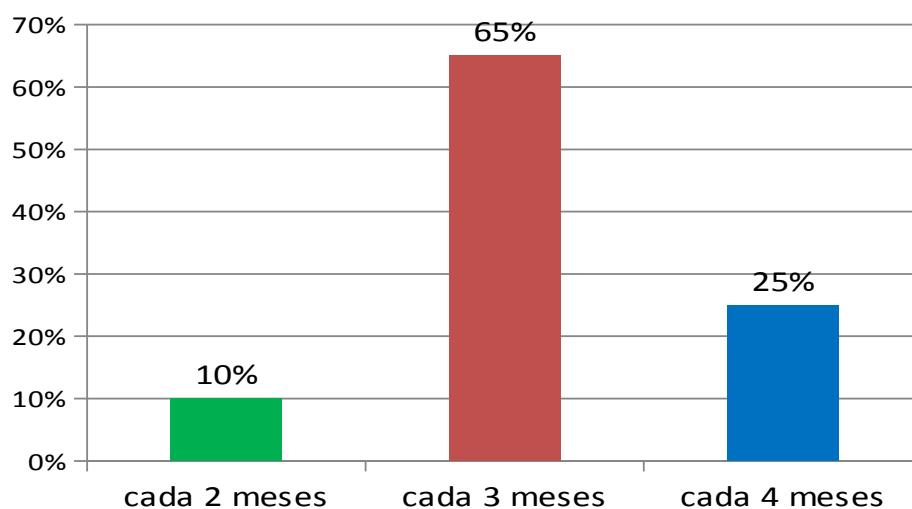
Tabla 18: Tipo de medicación

Variable: Cualitativa, nominal.

Escala de medición: Hipoglucemiantes orales, Insulina, Ambas.

Tipo de medicación	FA	FR (%)
Hipoglucemiantes orales	17	77
Insulina	2	9
Ambas	3	14
Total	22	100

Grafico 18: Tipo de medicación



Fuente: Elaboración propia. Paysandú, periodo octubre- noviembre 2017.

El cuanto al tratamiento farmacológico se destaca que 77% de los usuarios consume Hipoglucemiantes orales, el 9% se administra insulina y el 14% restante utiliza ambos.

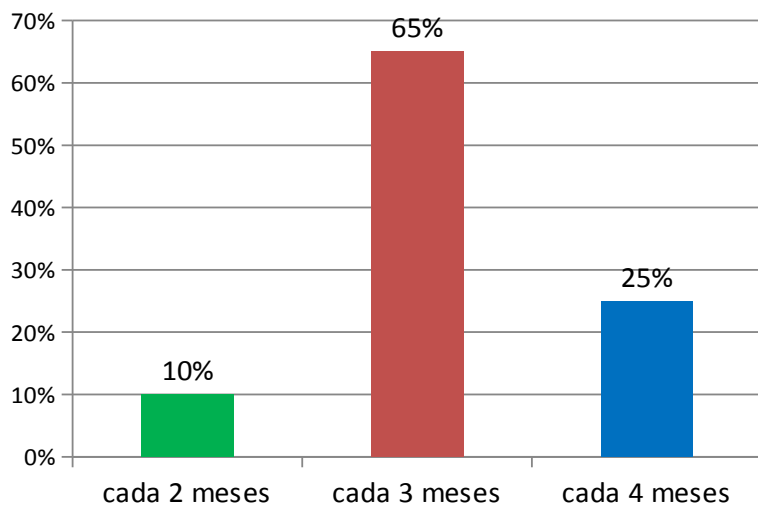
Tabla 19: Test de Morisky Green- Levine

Variable: Cualitativa, nominal.

Escala de medición: Cumplidor, No cumplidor

Test de Morisky Green- Levine	FA	FR (%)
Cumplidor	11	50
No cumplidor	11	50
Total	22	100

Grafico 19: Test de Morisky Green- Levine



Fuente: Test de Morisky Green- Levine, periodo octubre- noviembre 2017.

En cuanto al Test de Morisky Green- Levine, el 59% no cumple con el tratamiento farmacológico.

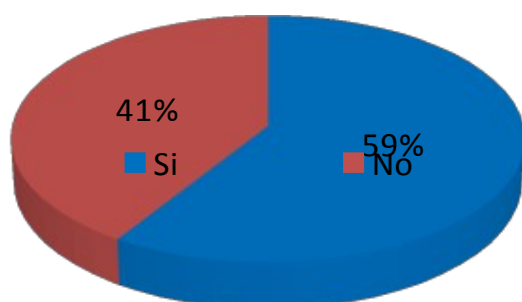
Tabla 20: Realización de HGT

Variable: Cualitativa, nominal.

Escala de medición: Si, No.

Realización de HGT	FA	FR (%)
Si	15	68
No	7	32
Total	22	100

Grafico 20: Realización de HGT



Fuente: Elaboración propia. Paysandú, periodo octubre- noviembre 2017.
El 68% se realiza controles de Hemoglucotest.

Tabla 21: Cumplimiento del plan de Insulina

Variable: Cualitativa, nominal.

Escala de medición: Si, No

Cumplimiento del plan de Insulina	FA	FR (%)
SI	2	100
No	0	0
Total	2	100

Fuente: Elaboración propia. Paysandú, periodo octubre- noviembre 2017.

Tabla 22: Técnica de Insulinoterapia

Variable: Cualitativa, nominal.

Escala de medición: Adecuado, Inadecuado.

Técnica de Insulinoterapia	FA	FR (%)
Adecuado	2	100
Inadecuado	0	0
Total	2	100

Fuente: Elaboración propia. Paysandú, periodo octubre- noviembre 2017.

Tabla 23: Almacenamiento de la Insulina

Variable: Cualitativa, nominal.

Escala de medición: Adecuado, Inadecuado.

Almacenamiento de la Insulina	FA	FR (%)
Adecuado	2	100
Inadecuado	0	0
Total	2	100

Fuente: Elaboración propia. Paysandú, periodo octubre- noviembre 2017.

Tabla 24: Rotación de los sitios de punción

Variable: Cualitativa, nominal.

Escala de medición: Si, No

Rotación de los sitios de punción	FA	FR (%)
SI	2	100
No	0	0
Total	2	100

Fuente: Elaboración propia. Paysandú, periodo octubre- noviembre 2017.

DISCUSIÓN

La población de estudio estuvo comprendida por 22 usuarios. En lo que respecta a los datos epidemiológicos predomina la franja etaria entre los 45 – 64 años en un 50% y no se observan diferencias significativas entre ambos sexos donde el 55% pertenece a el sexo femenino y el 45% al sexo masculino, lo que concuerda con los datos del MS en nuestro país.

El 41% de los usuarios vive con el conyugue, el 23% con hijos y otro 23% vive solo.

El vínculo familiar es una característica fundamental ya que es una fuente de apoyo y protección para promover conductas de salud.

En cuanto al nivel de instrucción, el 36% presenta primaria completa, un 18% primaria incompleta y el restante 18% secundaria completa. Se destaca que no hay analfabetos, lo que es un dato positivo para brindar conocimientos en cuanto al tratamiento.

El 64% de los usuarios es jubilado y el 27% es pensionista, lo que es favorable para el tratamiento ya que según un estudio de la universidad de Illinois publicado por la revista de Diabetes Cares en agosto de 2014, la tensión laboral por sí sola, es un factor de riesgo importante independientemente de otros factores. También es importante destacar que la mayoría de los encuestados tiene una fuente de ingreso lo que posibilita una accesibilidad al mismo.

Como antecedentes patológicos personales encontramos mayor prevalencia de las enfermedades cardiovasculares en un 59%, neurológicas en un 27% y respiratorias un 14%.

El 95% de los usuarios es diabético tipo 2, lo que se corresponde con los datos del Ministerio de Salud pública de nuestro país. Un 46% hace más de 11 años que fue diagnosticado.

El 45% presento complicaciones crónicas neuropáticas, el 41% retinopatías, el 27% pie diabético, el 23% nefropatía, el 18% vasculopatía periférica, el 14% arteriopatía coronaria y el 5% vasculopatía cerebral.

En cuanto al ejercicio físico el 59% no realiza, podemos observar que del 49% de los usuarios que si realizan ejercicio, el 55% lo hace acorde a las recomendaciones de la OMS.

En relación al tabaquismo, el 68% no presenta como APP ser fumador, mientras que el 32% si lo es. Se reconoce que el consumo de tabaco empeora el pronóstico de la enfermedad con el consecuente incremento de complicaciones micro y macro vasculares. Existen múltiples revisiones que concluyen que fumar aumenta la resistencia a la insulina y dificulta el control de la diabetes mellitus. Otros estudios señalan que la mortalidad en diabéticos fumadores es tres veces mayor que en diabéticos no fumadores. Desde la enfermería se deben promover actividades de promoción y prevención dirigidas a disminuir estos hábitos no saludables en toda la población pero se debería hacer especial énfasis en los pacientes con esta patología crónica

El 91% si se realiza controles periódicos, lo que es un dato positivo a destacar, ya que en los mismos se trata de proporcionar información y evaluar los conocimientos previos a modo de minimizar los efectos adversos ocasionados por la enfermedad.

En cuanto a la frecuencia de los controles periódicos de salud, 65% se controla cada 3 meses, siendo esto más de lo estipulado por la Organización Panamericana de la Salud.

En relación a la información recibida sobre la patología el 59% refirió haber recibido información, mientras que el 41% no, lo que se destaca como dato significativo para la no adherencia al tratamiento ya que los pacientes necesitan ser participantes activos y tener conocimientos de cuáles son los riesgos y las conductas saludable de convivir con la enfermedad, para ello es necesario conocer sus características personales, su entorno, la forma de aceptar su condición de salud y el grado de accesibilidad que tiene frente al tratamiento.

En cuanto al cumplimiento de la dieta es importante destacar que el 55% si cumple con la misma y el 45% no. En relación a la cantidad de comidas diarias, se obtuvo que casi la mitad de los usuarios lo hacen inadecuadamente lo que es negativo ya que el tratamiento dietético constituye un pilar fundamental en el tratamiento de la diabetes.

Las recomendaciones nutricionales de la American Diabetes Association, destacan la importancia de individualizar la atención nutricional. El profesional de enfermería y los demás miembros del equipo de atención de la salud deben conocer el tratamiento nutricional y apoyar al paciente que necesita modificar su alimentación y su estilo de vida.

En cuanto a la adherencia al tratamiento farmacológico los datos que se arrojaron luego de aplicado el Test de Morisky Green- Levine es que el 59% no cumple con el tratamiento farmacológico.

Esto difiere con el estudio realizado en pacientes diabéticos tipo 2 de la ciudad de Carmelo entre el año 2013 y 2014 donde muestra que el 56% de la población de estudio se adhirió al tratamiento farmacológico.

Se observa que las terapias de larga duración suelen fallar a partir de los 6 meses y muchas personas, retoman y abandonan continuamente el tratamiento, de acuerdo a la evolución del proceso salud enfermedad. La creciente evidencia de que la falta de adhesión es frecuente y se asocia con resultados adversos y mayores costos de la atención, aumentan la preocupación de los sistemas sanitarios.

Para lograr una adherencia terapéutica, la cual se define como la participación activa, voluntaria y de colaboración del paciente en un proceso mutuamente aceptable, se supone la adopción de cierto comportamiento, con el fin de producir un resultado terapéutico, lo que implica que el paciente en ejercicio de su libertad, toma una elección y que esta deriva en que junto a los proveedores de salud se establezcan los objetivos del tratamiento. No obstante, en la medida que los individuos toman una postura activa frente a su propio cuidado y no consideran que solo estén cumpliendo una orden, los tratamientos se realizan de mejor manera y en forma prolongada. Otros de los elementos que componen la idea de “adherencia”, justamente, es la perseverancia.

Haciendo referencia al tratamiento medicamentoso se destaca que el 77% de los usuarios consumen hipoglucemiantes orales, el 9% se administra insulina y el 14% restante utiliza ambos.

En cuanto a los pacientes que se administran insulina el 100% cumple con el plan indicado, realiza la técnica correcta y almacena la insulina de forma adecuada. En este sentido no se lograron identificar fallas en el manejo y conservación del fármaco.

CONCLUSIONES

Cada vez se hace más notable la importancia que adquiere en las políticas de salud de muchos países la atención a las enfermedades crónicas no transmisibles dada su alta morbilidad, y su larga duración, en el caso de la Diabetes Mellitus tiene un impacto creciente en el estado de salud tanto por su frecuencia como por sus complicaciones.

La falta de adherencia al tratamiento terapéutico en pacientes con Diabetes Mellitus es una de las situaciones que se manifiesta con un alto índice en la población adulta a nivel mundial así como también en nuestro país.

Con los resultados obtenidos durante esta investigación podemos decir que se cumplieron con los objetivos propuestos ya que se logró conocer la adherencia al tratamiento de la población de estudio, la misma presentó dificultades sobre dos de las tres grandes dimensiones como el tratamiento farmacológico y ejercicio físico, mientras que en la dimensión tratamiento dietético los resultados mostraron mayor porcentaje de adherencia.

Enfermería es la disciplina capaz de participar de forma activa y preponderante durante el transcurso de una patología crónica donde el paciente se enfrenta a grandes desafíos para adherirse al tratamiento de la misma.

El profesional de enfermería debe acompañar y educar al paciente, estimularlo a generar conductas saludables y fomentar habilidades personales relacionadas al autocuidado para que el paciente integre hábitos dietéticos, realice un plan de actividades físicas en relación a su edad y se ajuste al tratamiento farmacológico.

La acción educar permite brindar las herramientas para que los usuarios adquieran conocimientos necesarios para poder comprender y asumir el compromiso de realizar los cuidados fundamentales para el mantenimiento y recuperación de su salud.

Por todo esto creemos que la estrategia de autocuidado para la mejora de la adherencia requiere escasos recursos, resulta viable de implementarla y es accesible para los profesionales sanitarios y los pacientes por lo que sería una intervención altamente recomendable.

El cuidado es esencial en nuestra disciplina, siendo uno de los ejes fundamentales para cuidar es necesario conocer, o sea, saber lo que el otro

necesita y como puede ser ayudado, comprender que cuidar implica aprender a modificar comportamientos a partir de las experiencias anteriores.

Sin embargo, para fomentar el cuidado y el autocuidado se requiere conocimiento científico y habilidad técnica para poder ser ejercido, es por eso que enfermería es la profesión capaz de brindarlo, ya que posee el cuerpo de conocimientos para hacerlo.

La enfermería tiene un rol decisivo en la promoción y seguimiento del régimen terapéutico. Particularmente, el Licenciado en Enfermería cuenta con habilidades y competencias que le permiten configurarse como un referente del sistema de salud, a la hora de brindar atención primaria y secundaria, contribuyendo a reafirmar el compromiso del propio individuo. Se debe fomentar el autocuidado, ya que es la acción más segura y conveniente frente a la diabetes, salvo que la persona no esté en condiciones de poder realizarlo la enfermera debe ofrecer una educación individual para estimular la continuidad del mismo.

La adherencia al tratamiento se ha situado como un problema de salud pública y como subraya la OMS las intervenciones para eliminar las barreras a la adherencia terapéutica deben convertirse en un componente central de los esfuerzos para mejorar la salud de la población y para lo cual se precisa un enfoque multidisciplinario.

El tratamiento desde la disciplina enfermera debe orientarse a la educación, la Diabetes Mellitus es una enfermedad crónica que requiere de toda una vida de conductas de autocontrol especiales. En virtud de que la dieta, actividad física, el estrés físico y emocional afectan el control diabético, los pacientes deben aprender a equilibrar múltiples factores. Deben aprender las habilidades de cuidado personal cotidiano para prevenir cambios en la glicemia e incorporar en su estilo de vida muchos comportamientos preventivos para evitar las complicaciones a largo plazo.

RECOMENDACIONES PARA LA INSTITUCION:

Se sugiere un abordaje del paciente desde un equipo interdisciplinario que trabaje sobre un plan de acciones dirigidas a evitar y disminuir complicaciones y fomentando el bienestar desde una visión integral del paciente apuntando a buscar mejores resultados en la adherencia a los tratamientos en pacientes que transitan una patología crónica.

El personal de enfermería desempeña un papel fundamental para identificar a los pacientes diabéticos, evaluar sus habilidades en el cuidado personal y a partir de esto realizar diagnósticos planteándose objetivos y trabajar en base a estos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1- Uruguay. Ministerio de Salud Pública. Segunda encuesta nacional de factores de riesgo no transmisibles. [Internet]. 2015. Disponible en: http://www.msp.gub.uy/sites/default/files/archivos_adjuntos/2DA_ENCUESTA_NACIONAL_final2_digital.pdf [consulta: 29 enero 2017].
- 2- Asociación Latinoamericana de diabetes. Guías ALAD sobre el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 con medicina basada en evidencia. [Internet]. 2013. Disponible en: http://www.revistaalad.com/pdfs/Guias_ALAD_11_Nov_2013.pdf[consulta: 29 enero 2017].
- 3-Organización Mundial de la Salud. Diabetes: perfiles de los países 2016. [Internet]. 2017. Disponible en: <http://www.who.int/diabetes/country-profiles/es/> [consulta: 29 enero 2017].
- 4- Uruguay. Ministerio de Salud Pública. Segunda encuesta nacional de factores de riesgo no transmisibles.Op.cit.
- 5- Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción Disponible.[Internet]. 2004. Disponible en: https://cursos.campusvirtualsp.org/pluginfile.php/77887/mod_resource/content/2/adherencia.pdf [consulta: 29 enero 2017].
- 6- Junta de Andalucía y Asociación Andaluza de Enfermería Comunitaria, Guía de atención enfermera a personas con Diabetes, Segunda Edición Revisada, Servicio Andaluz de Salud, España, 2003. http://www.amegmadrid.org/DOCUMENTOS/GuiaAtEnf_diabetes.pdf [consulta: 29 enero 2017].

7- Foro diálogos pfizer-pacientes, la adherencia al tratamiento: cumplimiento y constancia para mejorar la calidad de vida. 3º; Madrid; 2009.[Internet].

Disponible en:

https://www.pfizer.es/docs/pdf/asociaciones_pacientes/2009/FOROpfizer_2009.pdf [consulta: 29 ene 2017].

8- Ramos Morales LE. La adherencia al tratamiento en las enfermedades crónicas. Rev Cubana AngiolCirVasc 2015;16(2). Disponible en:

http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol16_2_15/ang06215.htm [consulta: 29 ene 2017].

9-Uruguay. Ministerio de Salud Pública. Segunda encuesta nacional de factores de riesgo no transmisibles. Op.cit.

10- Asociación Latinoamericana de Diabetes. Guías ALAD sobre el Diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2, con medicina basada en evidencia. [Internet]. 2013. Disponible en:

http://www.revistaalad.com/pdfs/Guías_ALAD_11_Nov_2013.pdf [consulta: 29 enero 2017].

11- Federación Internacional de Diabetes, Atlas de la Diabetes de la FID - [Internet].2014, Mortalidad, Versión online: www.idf.org/diabetesatlas [consulta: julio 2014].

12- Organización Mundial de la Salud. La adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción. [Internet]. 2004. Disponible en:

[http://www.paho.org/hq/index.php?](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=18722&Itemid)

[option=com_docman&task=doc_view&gid=18722&Itemid](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=18722&Itemid) [consulta: 12 junio 2015].

13- Uruguay. Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional de Diabetes. Educar y orientar en diabetes. [Internet].2008. Disponible en:

http://archivo.presidencia.gub.uy/_web/noticias/2008/04/2008040310.htm

[consulta:12 octubre 2015].

14- Plan Ceibal. Diabetes en Uruguay. [Internet]. Disponible en:

http://www.ceibal.edu.uy/contenidos/areas_conocimiento/cs_naturales/091113_Diabetes/Diabetes_en_el_uruguay.html [consulta: 20 junio 2015].

15- Guías de práctica clínica para el manejo de la Hipertensión arterial y la Diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención, Uruguay. [Internet].

Disponible en:

<http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s18858es/s18858es.pdf> [consulta: junio 2015].

16-Federación Internacional de la Diabetes, Nueva guía para el control de la Diabetes en personas mayores, 2014. Disponible en:

https://www.idf.org/sites/default/files/attachments/DV59-1_Dunning_SP.pdf [consulta: Setiembre 2016].

17-Organización Panamericana de la Salud. Modulo de principios de epidemiología para el centro de enfermedades (MOPECE). [Internet]. 2002. Disponible en: http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=informacao-e-analise-saude-096&alias=1272-modulos-principios-epidemiologia-para-control-enfermedades-mopece-unidad-4-vigilancia-salud-publica-2&Itemid=965 [con-

sulta: 20 octubre 2016].

18- Long B, Phipps W, Cassmeyer V. Enfermería medico quirúrgica: un enfoque del proceso de enfermería. 3^a. ed. Madrid: Harcorut-Brace; 1997.

19- American Diabetes AssociationCare. Diagnóstico y clasificación de la diabetes mellitus (I). American Diabetes Association Diabetes Care [Internet] 2012; 35 (Supp 1). Disponible en: <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=74250> [consulta: 15 junio 2015].

20- Astore P, Bonilla L, De Martino L, González M, Hodara, P Rodríguez, N. Factores de Riesgo asociados a diabetes mellitus tipo II en estudiantes de li-

cenciatura en enfermería. [tesis] [Internet]. 2014. Disponible en: <http://www.bvsenf.org.uy/local/tesis/2014/FE-0579TG.pdf> [consulta: 20 junio 2015].

21- Mattiozzi A. El ejercicio en las personas con diabetes. [Internet]. Disponible en: http://www.diabetesaldia.info/dad/index.php?option=com_content&view=article&id=1031:el-ejercicio-en-las-personas-con-diabetes&catid=150:edicion-92 [consulta: 15 enero 2016].

22- Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle J, Cheever K. Brunner y Suddarth: enfermería médicoquirúrgica. 12a.ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Lippincott Williams & Wilkins; 2012.

23- Antidiabéticos e hipoglucemiantes. En: Lilley LL, Aucker R. Farmacología en enfermería. 2ª. ed. Madrid: Harcourt; 2000. p. 424–38.

24- Dilla T, Valladares A, Lizán L, Sacristán JA. Adherencia y persistencia terapéutica: causas, consecuencias y estrategias de mejora. Atención Primaria 2009; 41(6): 342-8. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com.proxy.timbo.org.uy/88/science/article/pii/S0212656709001504> [consulta: 15 julio 2015].

25- Salud Madrid. Adherencia terapéutica: estrategias prácticas de mejora, del Servicio Madrileño de Salud. Salud Madrid [Internet] 2006; 13 (8): 31. Disponible en: <http://www.infodoctor.org/notas/NF-2006-8.pdf> [consulta: 15 junio 2015].

26- Vera Villaroel P, Oblitas LA. Manual de escalas y cuestionarios iberoamericanos en psicología clínica y de la salud, Disponible en: http://www.academia.edu/4267026/MANUAL_DE_ESCALAS_Y_CUESTIONARIOS_IBEROAMERICANOS [consulta: 15 julio 2015].

27- Larrea P, Martínez M. Adherencia al tratamiento en el paciente anciano. Información Terapéutica [Internet] 2004; 28 (5): 115. Disponible en:

https://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/vol28_5adherenciaTtoPacienteAnciano.pdf [consulta: 15 julio 2015].

28- Sociedad Española de Diabetes. Guía de educación terapéutica, al inicio de tratamiento con infusión subcutánea continua de insulina (ISCI). [Internet]. 2012. Disponible en: <http://diabetesmadrid.org/wp-content/uploads/2015/07/Gu%C3%ADa-de-Educaci%C3%B3n-Terap%C3%A9utica-Bombas-de-Insulina-%C2%B7-SED-%C2%B7-Diabetes-Madrid.pdf> [consulta: 10 julio 2015].

29- Aguilar Diosdado M. Diabetes mellitus: proceso asistencial integrado. [Internet]. 2011. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/csalud/galerias/documentos/p_3_p_3_procesos_asistenciales_integrados/diabetes_mellitus/diabetes_mellitus.pdf [consulta: 10 julio 2015].

30- Se regula sobre la investigación con seres humanos. Decreto N° 379/008 de 4 de agosto de 2008. [Internet]. Uruguay. Disponible en: <http://www.redipd.org/documentacion/legislacion/common/legislacion/uruguay/decreto-379-008.pdf> [consulta: 20 agosto 2017].

ANEXOS

Anexo 1:

Test de Morisky-Green

Este método, que está validado para diversas enfermedades crónicas, fue desarrollado originalmente por Morisky- Green y Levine para valorar el cumplimiento de la medicación. Desde que el test fue introducido se ha usado en la valoración del cumplimiento terapéutico en diferentes enfermedades.

Consiste en una serie de 4 preguntas de contraste con respuesta dicotómica sí/no, que refleja la conducta del enfermo respecto al cumplimiento. Se pretenden valorar si el enfermo adopta actitudes correctas con relación con el tratamiento para su enfermedad; se asume que si las actitudes son incorrectas el paciente es incumplidor. Presenta la ventaja de que proporciona información sobre las causas del incumplimiento. Las preguntas, que se deben realizar entremezcladas con la conversación y de forma cordial, son las siguientes:

1. ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?
2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?
3. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?
4. Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?

El paciente es considerado como cumplidor si se responde de forma correcta a las 4 preguntas, es decir, No/Sí/No/No. Existe otra variante, en la cual se modifica la segunda pregunta para permitir que la respuesta correcta sea «no», y de esta forma se consigue que para ser cumplidor haya que responder a las 4 preguntas de la misma forma: No/No/No/ No. La pregunta es: ¿Olvida tomar los medicamentos a las horas indicadas?

**Anexo 2:
Instrumento de
recolección de
datos:**

Edad	De 45 a 64 años		
	De 65 a 74 años		
	75 años y mas		
Sexo	Femenino		
	Masculino		
Composición Familiar	Conyugue		
	Hijos		
	Padres		
	Nietos		
	Otros		
	Secundaria Completa		
Ocupación	Estudios Terciarios o Superior		
	Otros		
	Trabaja		
	Desempleado		
Antecedentes Patológicos Personales Tipo:	Jubilado		
	Pensionista		
	No presenta		
	Presenta		
Tipo de Diabetes	Enfermedades Cardiovasculares		
	Enfermedades Respiratorias		
	Enfermedades Neurológicas		
	Enfermedades Osteoarticulares		
	Cáncer		
	Otras Patologías		
	Tipo I		
	Tipo II		
Tiempo de diagnosticada la enfermedad	Menos de 5 años		
	De 6 a 10 años		
	Mayor a 11 años		
Complicaciones de la Diabetes	Neuropatía		
	Retinopatía		
	Nefropatía		
	Pie Diabético		
	Arteriopatía Coronaria		
	Vasculopatía Cerebral		
	Vasculopatía Periférica		

Ejercicio Físico	Si	
	No	
	Frecuencia	
Tabaquismo	Si	
	No	
Controles Periódicos de Salud	Si	
	No	
	Frecuencia	
Información sobre la patología	Si	
	No	
Cumplimiento de la Dieta	Si	
	No	
Cantidad de comidas diarias	4 comidas diarias más colaciones	
	Inadecuado	
Tipo de medicación	Hipoglucemiantes orales	
	Insulina	
	Ambas	

Test de Morisky-Green- Levine	¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?	
	¿Tomo los medicamentos a las horas indicadas?	
	Cuándo se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?	
	Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?	

Realización de HGT	SI	
	NO	
Cumplimiento del plan de Insulina	Si	
	No	
Técnica de insulino terapia	Si	
	No	
Almacenamiento de la insulina	Adecuado	
	Inadecuado	
Rotación de sitios de Punción	Si	
	No	

Anexo 3:
Carta de solicitud de recolección de datos.

Paysandú, 29 de agosto de 2017

Lic. Jefa Estela Francolino:

Por la presente solicitamos autorización para realizar la recolección de datos de nuestro trabajo de Investigación Final en los servicios médicos y quirúrgicos

de la institución.

Se llevaría a cabo durante el periodo entre el 30 de octubre al 12 de noviembre del corriente año, recabándose datos relacionados al tema de investigación “Adherencia al tratamiento de personas diabéticas mayores de 45 años que presenten complicaciones crónicas”.

Esperando una respuesta favorable.

Saluda atte:

Ximena Acosta

Andrea Latapié

Blanca Medina

Anexo 4

Consentimiento informado

Consentimiento informado de:

“Adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes”

Nombre y Apellido:

.....

Edad: **C.I:**.....

Este Formulario de Consentimiento Informado se dirige a hombres y mujeres que son atendidos en los servicios médicos y quirúrgicos de la mutualista y que se les invita a participar en la investigación “Adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes que presentan complicaciones crónicas”.

Introducción:

Nosotros somos estudiantes de la carrera de Licenciatura en Enfermería y estamos investigando sobre la Adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes que presentan complicaciones crónicas. Le vamos a dar información e invitarlo a participar de esta investigación.

Esta investigación incluirá tres cuestionarios: el primer cuestionario es para valorar el cumplimiento de la medicación, el segundo cuestionario es para medir el apoyo familiar y el tercero es para valorar aspectos personales.

Selección de participantes:

Estamos invitando a todos los adultos mayores de 45 años que presenten complicaciones crónicas de la diabetes que son atendidos en los servicios de medicina y cirugía de la clínica para participar en la investigación.

Información sobre Diabetes:

Se define la Diabetes como una enfermedad metabólica crónica, que incluye trastornos en el metabolismo de carbohidratos, proteínas y grasas, así como también en el desarrollo de complicaciones. Dicha enfermedad se caracteriza por la hiperglucemia resultante de defectos en la secreción de insulina, o por la acción ineficiente de esta, o ambos casos.

Información sobre Adherencia:

La adherencia terapéutica se define como: “El grado en que el comportamiento de una persona, ingerir el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios de modo de vida, se corresponden con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria”.

Confidencialidad:

En este proyecto de investigación se mantendrá la confidencial. La información acerca de usted que se recogerá durante la investigación será puesta fuera de alcance y nadie sino los investigadores tendrán acceso a verla. Cualquier información acerca de usted tendrá un número en vez de su nombre y solo los investigadores sabrán cuál es su número.

Participación voluntaria:

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no hacerlo. Tanto si elige participar o no, continuarán todos los servicios que reciba en esta clínica y nada cambiará. Usted puede cambiar de idea más tarde y dejar de participar aun cuando haya aceptado antes.

Derecho a negarse o retirarse:

Usted no tiene que participar en esta investigación si no desea hacerlo y el negarse a participar no le afectara en ninguna forma a que sea tratado en esta clínica. Usted todavía tendrá todos los beneficios que de otra forma tendría en esta clínica. Puede dejar de participar en la investigación en cualquier momento que desee sin perder sus derechos como paciente aquí. Su tratamiento en esta clínica no será afectado en ninguna forma. Es su elección y todos sus derechos serán respetados.

Consentimiento:

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investi-

gación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera mi cuidado.

Fecha:

Firma: