



Universidad Latina de Panamá

Facultad de Ciencias de la Salud Dr. William C. Gorgas

Escuela de Farmacia

Sede David

Título: Seguimiento farmacoterapéutico en paciente con Diabetes Mellitus

Tipo II

**Proyecto Final de graduación presentado como requisito para optar por el
título de Licenciada en Farmacia en la Universidad Latina de Panamá**

Chelsea Briceño

C.I 4-809-1815

Profesor asesor:

Mirla de León

Chiriquí, República de Panamá

2023

Dedicatoria

Esta tesis está dedicada:

A mis padres Dalia Cotto y José Briceño por su cariño, dedicación y esfuerzo, gracias a ellos pude llegar hasta aquí, les agradezco por ser un ejemplo de perseverancia, fuerza y valentía.

A mi abuela Bartola Rodríguez, quien siempre me alentó a seguir adelante y confío en mí, aunque no pueda celebrar este maravilloso momento conmigo sé que dónde esté, guía mis pasos para culminar con éxito mi carrera universitaria.

Agradecimiento

Agradezco a las profesoras Aurea Gonzales y Mirla De León por su paciencia y dedicación, este trabajo no lo hubiese podido realizar sin su ayuda, sus correcciones fueron útiles para guiarme y llegar hasta aquí, gracias por aportar sus conocimientos profesionales.

A todos los profesores que impartieron sus conocimientos, espero poder aplicar todos sus consejos en mi vida profesional.

A la Facultad de Farmacia de la Universidad Latina de Panamá por formarme de manera profesional.

A mis compañeras por acompañarme estos cuatro años de mucho sacrificio, risas y estudio. Espero que logren cada una de sus metas y que Dios nos permita ser profesionales con mucho éxito.

Índice	
Dedicatoria	2
Agradecimiento	3
Índice de tablas e ilustraciones	5
Introducción	6
1 Capítulo 1, El Problema	7
1.1 Planteamiento del problema	7
1.2 Justificación de la investigación	8
1.3 Objetivos	9
a. Objetivo General:.....	9
b. Objetivos Específicos:.....	9
1.4 Alcance y límites de la investigación:	9
2 Capítulo 2, Marco Teórico	10
2.1 Bases teóricas que sustentan la investigación:	10
2.2 Variables	19
2.2.1 Definición conceptual de las variables	19
2.2.2 Definición operacional de las variables	19
2.2.3 Glosario de términos	20
3 Capítulo 3, Marco metodológico	21
3.1 Tipo y diseño de la investigación:	21
3.2 Procedimiento de la investigación:	21
4 Capítulo 4, Análisis e interpretación de resultados	22
4.1 Análisis e interpretación de los resultados	22
4.2 Estado de Situación	37
4.3 Fase de Estudio	40
4.3.1 Fase de estudio del problema de salud	40
4.3.2 Fase de estudio de los medicamentos	43
4.4 Fase de evaluación	54
4.5 Fase de intervención plan de actuación	56
4.6 Nuevo Estado de situación	58
Conclusiones	60
Recomendaciones	61
Bibliografía	62
Anexos	67

Índice de tablas e ilustraciones

Tabla 1.....	24
Tabla 2.....	33
Tabla 3.....	34
Tabla 4.....	35
Tabla 5.....	36
Tabla 6.....	38
Tabla 7.....	39
Tabla 8.....	54
Tabla 9.....	55
Tabla 10.....	56
Tabla 11.....	57
Tabla 12.....	58
Tabla 13.....	59

Introducción

El seguimiento farmacoterapéutico se realizó para monitorizar y evaluar de forma continua la medicación del paciente con el propósito de mejorar su estado de salud. Se ha demostrado que el mal uso de los medicamentos puede producir fallas en la medicación del paciente, causando problemas relacionados con los medicamentos o resultados negativos asociados con estos. Al realizar el seguimiento farmacoterapéutico se intervino y educó al paciente de cómo tomar de manera correcta sus medicamentos, advertir sobre los efectos adversos y cómo el cambiar ciertos hábitos higiénico-dietéticos pueden mejorar el estilo de vida del paciente.

El farmacéutico es el profesional más idóneo para realizar un seguimiento farmacoterapéutico, ya que posee las destrezas que se requieren para actuar ante esta situación.

El seguimiento farmacoterapéutico se realizó a un paciente masculino de 55 años en un periodo de 3 meses, este paciente presenta psoriasis, diabetes tipo II y fue sometido a una cirugía para extraer un adenoma hipofisiario. Se realizó una prevención y detección de resultados negativos asociados a la medicación, esto se llevó a cabo comprometiéndose con el paciente. Para desarrollar este servicio de manera continuada, sistematizada, documentada y así alcanzar los resultados positivos en la medicación; estos resultados reflejaron una leve mejoría de los niveles de glucosa del paciente.

1 Capítulo 1, El Problema

1.1 Planteamiento del problema

A nivel mundial el uso racional de los medicamentos fue planteado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una estrategia farmacéutica en la conferencia de Nairobi en 1985, gran parte de los problemas de las fallas en la farmacoterapia se le atribuye a un uso inadecuado de los medicamentos por parte de los pacientes. El mal uso de los medicamentos provoca un problema sanitario, según varios expertos, los cuales exigen una solución a esta problemática. Según algunos artículos científicos afirman que la farmacoterapia falla o puede producir efectos indeseados en ocasiones. Esta problemática se debe a distintas causas, entre ellas podemos mencionar: usar una dosis inferior a la indicada, reacciones adversas, interacciones medicamentosas, malos hábitos del paciente, automedicarse, no cumplir con las pautas que les indicó el médico (Gómez, Ramírez, & Lahera, 2012). El seguimiento farmacoterapéutico se define como la práctica clínica que pretende monitorizar y evaluar, de forma continuada, la medicación del paciente con el propósito de mejorar su estado de salud.

Este seguimiento farmacoterapéutico estuvo enfocado en un paciente que sufre de diabetes y otras complicaciones de salud, ya que presenta niveles elevados de glucosa, en ocasiones no se administra la insulina a tiempo, no lleva una dieta rigurosa y tiene una vida sedentaria. El método DADER es una técnica operativa que funciona para prestar un servicio de seguimiento farmacoterapéutico, sobre pacientes que cumplen con ciertas características, el problema principal por el que se utiliza esta técnica es por los resultados negativos asociados a la farmacoterapia, son un asunto clasificado de primera índole que ha sido puntualizado como un problema de salud pública (Calvo, 2023)

1.2 Justificación de la investigación

Las personas utilizan diversos medicamentos para tratar sus patologías, a medida que avanza la ciencia se elaboran medicamentos más eficaces y que ofrecen una mayor seguridad, sin embargo, esto no impide que las personas sufran algún tipo de daño o que sus medicamentos no sean efectivos. Resulta de especial interés conocer estos fallos de la farmacoterapia, ya que en varios estudios se ha dado a conocer que la falla farmacoterapéutica puede desmejorar la salud de los pacientes y que incluso los puede llevar a sufrir otros tipos de enfermedades, lo cual conllevaría un gasto económico para la sociedad. Se realizó un seguimiento farmacoterapéutico en un paciente con Diabetes Mellitus tipo II, utilizando el método DADER con el objetivo de encontrar posibles fallas farmacológicas y farmacoterapia alternativa, de ser encontrados aplicar los conocimientos farmacoterapéuticos necesarios para poder orientar al paciente, en conjunto con otros profesionales y el paciente para alcanzar resultados satisfactorios que mejoren su salud e integridad. Al dar a conocer los problemas que produce una mala medicación se puede motivar a otros farmacéuticos que realicen seguimientos farmacoterapéuticos, si se implementa este método se puede lograr mejorar la salud de los pacientes, ganarnos su confianza y como farmacéuticos afianzamos nuestros conocimientos. Entre menos enfermos haya menor serán los gastos económicos que tendrán las entidades de salud, porque cada paciente hospitalizado conlleva una gran pérdida económica, una mala salud tiene como consecuencia que las personas no puedan trabajar, lo cual produce que no haya ingreso en sus hogares para su familia, una población sana y educada es impredecible para la sociedad. Entre los beneficios metodológicos que presenta este seguimiento es adquirir más conocimientos sobre esta problemática que afecta a miles de pacientes y aplicar las mejoras y ajustes necesarios para beneficio de los pacientes, farmacéuticos y sociedad en general.

1.3 Objetivos

a. Objetivo General:

- Realizar un seguimiento farmacoterapéutico, en paciente con Diabetes Mellitus tipo II utilizando el método DADER.

b. Objetivos Específicos:

- Ofertar un servicio de seguimiento farmacoterapéutico al paciente con Diabetes Mellitus tipo II
- Revisar la bolsa de medicamentos del paciente
- Intervenir para resolver o prevenir resultados negativos asociados a la medicación.

1.4 Alcance y límites de la investigación:

Investigación descriptiva en el que se pueden recolectar datos sobre el tipo de medicamentos prescritos, la dosis, duración del tratamiento, adherencia y resultados de la salud del paciente. Esta información nos puede ayudar a percibir patrones en la prescripción y uso de medicamentos, problemas de adherencia o efectos secundarios, lo cual puede optimizar el tratamiento y mejorar los resultados de salud del paciente.

El seguimiento farmacoterapéutico utilizando el método DADER implica la evaluación sistemática y estructurada de la efectividad, seguridad y adherencia del tratamiento de los pacientes, lo que puede proporcionar una descripción detallada de los patrones de prescripción y uso de medicamentos en pacientes con Diabetes Mellitus tipo II.

2 Capítulo 2, Marco Teórico

2.1 Bases teóricas que sustentan la investigación:

“Definen atención farmacéutica (pharmaceutical care) como la provisión responsable de la farmacoterapia con el propósito de alcanzar unos resultados concretos que mejoran la calidad de vida del paciente” (Hepler & Strand, 1990).

El seguimiento farmacoterapéutico es una práctica clínica que tiene como objetivo monitorizar y evaluar de manera continua, los medicamentos que utiliza el paciente para mejorar su salud. Actualmente se puede decir con certeza que entre el personal de salud que atiende a los pacientes, los farmacéuticos son los profesionales más calificados para realizar seguimientos farmacoterapéuticos, debido a sus conocimientos en materia de medicamentos, por su accesibilidad y motivación. (Hernández, 2007).

La OMS escribió un documento denominado informe Tokio en el que se describió las responsabilidades con las que debe contar el farmacéutico según las necesidades que presenta el paciente y la comunidad, en resumen, el documento señala que el farmacéutico es el responsable de brindar continuidad en los tratamientos en colaboración con los demás profesionales de la salud (Goienetxea, 2017).

El consenso español define el seguimiento farmacoterapéutico (SFT) como la práctica personalizada en la que el farmacéutico se hace cargo de la farmacoterapia, detección, prevención y resolver PRM (problemas relacionados con la medicación para mejorar la calidad de vida del paciente, (Practice, 2006).

En el tercer consenso de Granada sobre los problemas relacionados con medicamentos (PRM) y resultados negativos a la medicación (RNM) se acepta la entidad de los PRM como elementos de proceso y como creador de RNM (Consenso, 2007).

Como podemos observar en la ilustración 1 se describe la clasificación de los RNM según el tercer consenso de Granada.

Ilustración 1

Clasificación de resultados negativos asociados a la medicación.

<p>NECESIDAD Problema de Salud no tratado. El paciente sufre un problema de salud asociado a no recibir una medicación que necesita. Efecto de medicamento innecesario. El paciente sufre un problema de salud asociado a recibir un medicamento que no necesita. <i>NECESSITY</i> <i>Untreated health problem.</i> The patient suffers from a health problem as a consequence of not receiving the medicine that he needs. <i>Effect of unnecessary medicine.</i> The patient suffers from a health problem as a consequence of receiving the medicine that he does not need.</p>
<p>EFFECTIVIDAD Inefectividad no cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad no cuantitativa de la medicación. Inefectividad cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad cuantitativa de la medicación. <i>EFFECTIVENESS</i> <i>Non-quantitative ineffectiveness.</i> The patient suffers from a health problem associated with of a non-quantitative ineffectiveness of the medication. <i>Quantitative ineffectiveness.</i> The patient suffers from a health problem associated with of a quantitative ineffectiveness of the medication.</p>
<p>SEGURIDAD Inseguridad no cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad no cuantitativa de un medicamento. Inseguridad cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad cuantitativa de un medicamento. <i>SAFETY</i> <i>Non-quantitative safety problem.</i> The patient suffers from a health problem associated with a non-quantitative safety problem of the medication. <i>Quantitative safety problem.</i> The patient suffers from a health problem associated with a quantitative safety problem of the medication.</p>

Nota: Adaptado de ARS pharmacy (P. 15) por consenso, Comité de Farmacia 2007.

Al utilizar un medicamento es importante que cumpla con ciertas características, entre ellas se encuentran: que este indicado para su enfermedad, que la dosis que utiliza cumpla con los objetivos farmacológicos y que sobre todo sea seguro, si no se cumple con algunas características podríamos estar frente a un (PRM) problema relacionado a la medicación que puede ocasionar un (RNM) resultado negativo asociado a la medicación, (Bugna, 2014).

“El método DADER fue diseñado por la Universidad de Granada y se basa en la obtención de la historia farmacoterapéutica del paciente, los problemas de salud que presenta y la farmacoterapia que utiliza”, (Hernández, 2007).

Es un procedimiento sencillo que permite realizar seguimiento farmacoterapéutico a los pacientes que cumplen con ciertas características de manera sistematizada continuada y documentada. Con la información obtenida, se elaboran los estados de situación, lo cual nos ayuda a tener un vistazo sobre la salud y los medicamentos que recibe el paciente a través del tiempo y observar los resultados de la farmacoterapia. El método DADER cuenta con 7 fases: Oferta del servicio, Entrevista farmacéutica, Estado de situación, Fase de estudio, Fase de evaluación, Fase de intervención, Entrevistas sucesivas, (Hernández, 2007).

El Seguimiento Farmacoterapéutico se le realizó a un paciente que presenta Diabetes Mellitus Tipo II y utiliza los seguimientos medicamentos: Metformina, Gliclazida, Novolin N, Novolin R, Omega III, Complejo B, Prednisolona, Amlopress.

“Según la Organización Panamericana de la Salud, (OPS, 2012), La Diabetes es una patología que se produce cuando el páncreas deja de producir insulina suficiente o cuando no la utiliza de manera eficaz”

El número de personas con diabetes en las Américas se ha triplicado en tres décadas, según un informe de la (OPS, 2022) alrededor de 62 millones de personas padecen de Diabetes en las américas, una cifra que probablemente aumente para el año 2040.

¿Qué es la resistencia a la insulina?

Se refiere a la disminución de la capacidad de la insulina para ejercer un efecto biológico en el tejido diana. Involucra la reducción de la capacidad de insulina para incitar la utilización de glucosa. Los mecanismos relacionados con la resistencia a la insulina se centran en el bloqueo de la activación de señal de insulina, la resistencia a la insulina y la alteración de la secreción de insulina por lo general está presente en pacientes de Diabetes Mellitus Tipo II e intolerancia a la glucosa, (Francisco & Escobar, 2009).

Tipos de Diabetes

Según la OMS y la Asociación Americana de Diabetes (ADA) la diabetes se clasifica en los siguientes grupos: diabetes mellitus tipo I, diabetes mellitus tipo II y diabetes gestacional.

Diabetes Mellitus Tipo I: Se da principalmente en jóvenes y niños, aproximadamente se produce por un déficit en la insulina por la destrucción de las células del páncreas por procesos autoinmunitarios o idiopáticos con el paso del tiempo existe un déficit de insulina.

Diabetes Mellitus Tipo II: Se presenta mayormente en personas adultas, hay un déficit relativo de la producción de insulina y un déficit de la utilización de glucosa en los tejidos.

Diabetes Gestacional: aparece en el periodo de embarazo, en 1 a 14% de los pacientes y suele aparecer en la semana 24 o 28 de la gestación, puede persistir incluso después del parto y puede estar asociado a algún problema de salud que presente la madre, (Cornejo, 2011).

Consecuencias de la Diabetes

La Diabetes es un problema de salud crónico que puede afectar diferentes órganos del cuerpo, puede causar daños en los ojos, riñones, nervios, piel, corazón y vasos sanguíneos, (Medline, 2022).

Los adultos con Diabetes tienen un mayor riesgo de infarto al miocardio y accidente cerebrovascular, también pueden presentar neuropatía de los pies combinado con la reducción del flujo sanguíneo e incluso ceguera, son muchas las consecuencias graves que puede traer una diabetes no controlada, por esto es sumamente importante utilizar todas las medidas para prevenir esta enfermedad y tratarla adecuadamente, (OPS, 2012).

Tratamiento para la Diabetes:

Insulinas: es una hormona poli péptica que está compuesta por 2 cadenas peptídicas interconectadas por enlaces disulfuro.

La insulina se administra para ocupar el lugar de la secreción ausente de insulina en la diabetes tipo I o para complementar la secreción insuficiente de la diabetes tipo II.

¿Cómo se produce la insulina?

Se utiliza tecnología de ADN a partir de cepas de E. coli o levaduras genéticamente alteradas para que contengan el gen de insulina humana.

Tipos de Insulina:

A. Preparaciones de insulina de acción rápida y de acción corta: estas incluyen insulina regular, insulina lispro, insulina aspart e insulina glulisina.

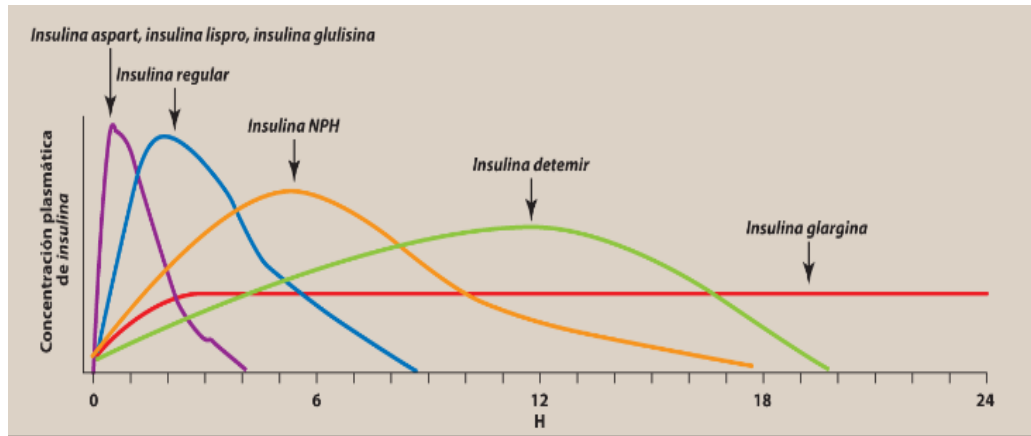
La concentración máxima de insulina lispro es de 30 a 90 minutos y la de la insulina regular es de 50 minutos a 120 minutos mientras que la aspart y glulisina tienen propiedades similares a la lispro.

B. Insulina de acción intermedia NPH (protamina neutra Hagerdom) es de acción intermedia debido a su compuesto de zinc y protamina de insulina regular. La insulina NPH por lo general se utiliza para el control de la glucosa basal en ayunas de la diabetes, ya sea tipo I o tipo II y se administra junto con una insulina de acción rápida como en el caso del paciente.

C. Tratamiento Estándar/ intensivo es cuando se utiliza insulina 2 o 3 veces al día o incluso más. La ADA recomienda un objetivo de concentración media de glucosa de 154mg/ dl o menos, (Karen Whalen, 2016).

Ilustración 2

Comienzo y duración de la acción de la insulina humana y sus análogos. NPH= protamina neutra Hagerdon.



Nota: Adaptado de *Farmacología 6.a EDICIÓN* (P. 339), por Karen Whalen, 2016, Wolters Kluwer Editorial.

Algunos medicamentos orales:

Estos medicamentos son útiles para el tratamiento de Diabetes Tipo II que la dieta por sí sola no puede controlar.

Sulfonilureas: Estos medicamentos funcionan estimulando la secreción de insulina, aumentan el riesgo de hipoglicemia, son eficaces, pero pueden causar el aumento de peso.

Glinidas: Actúan estimulando la secreción de insulina, rara vez causan hipoglicemia se debe administrar junto con las comidas.

Biguanidas (metformina): Disminuyen la producción hepática de la glucosa, no producen riesgo de hipoglicemia, es el medicamento más utilizado para tratar la diabetes tipo II, (Karen Whalen, 2016).

Farmacoterapia alternativa

Omega III

Mecanismos de acción:

Tienen una función Antiinflamatoria, ya que producen sustancias nombradas protectinas y resolvinas. Se produce por una reacción de elongación y desaturación por parte de dos enzimas D6 desaturasa y D5 y desaturasa.

Indicaciones:

Se deben tomar de acuerdo con lo indicado por el medico no tome ni más ni menos cantidad del medicamento, ni lo tome fuera de lo indicado.

Posología:

El tratamiento inicial es de 2 cápsulas diarias

Contraindicaciones:

Las dosis de omega III puede provocar problemas hemorrágicos si se toma con Warfarina u otros medicamentos anticoagulantes.

Interacciones:

Ácidos grasos omega 6, competidores en la síntesis de sustancias por parte de la célula. Entre otra de las interacciones el consumo de carbohidratos, sobre todo la sacarosa y de su interferencia con el efecto benéfico de omega 3, (Health, 2022).

Complejo B

Mecanismo de acción:

Participa en las reacciones del metabolismo energético, síntesis de folato, maduración de hematopoyesis e integridad de la mielina en el sistema nervioso central.

Indicaciones:

Para prevenir y tratar la deficiencia de sus componentes cuando hay un aporte dietético bajo o aumentado.

Posología:

Para prevención: Vía oral 1 vez al día

Tratamiento: 1 o 2 Grageas según la necesidad del paciente.

Contraindicaciones:

Hipersensibilidad a cualquiera de los componentes conocidos de la fórmula.

Interacciones:

Puede llegar a acelerar el metabolismo de levodopa y hacer interacción con isoniazida, hidralazina, cicloserina, penicilamina y anticonceptivos orales, puede llegar a disminuir los niveles de fenobarbital, (VADEMECUM, 2015).

2.2 Variables

2.2.1 Definición conceptual de las variables

2.2.2 Definición operacional de las variables

Variables	Conceptual	Operacional
Servicios farmacéuticos	Provisión responsable de la farmacoterapia con el objetivo de lograr resultados que mejoren el estado de salud del paciente.	Labores del farmacéutico para orientar al paciente en el seguimiento de un tratamiento.
Edad	Lapso que transcurre desde el nacimiento hasta el momento de referencia.	La edad se puede definir según la etapa de vida en la que se encuentre, la adultez se considera entre los 21 y 60 años.
Sexo	Características biológicas y fisiológicas que definen al hombre o a la mujer.	Femenino: adjetivo propio de la mujer. Masculino: adjetivo propio del hombre.
IMC	Índice de masa corporal (IMC) es un número que se calcula según el peso y la estatura de la persona.	Para adultos de 20 años o más el IMC se interpreta usando categorías. IMC: por debajo de 18.5 bajo peso. 18.5 – 24.9 Normal 25.0 – 29.9 Sobrepeso 30.0 o más Obesidad
Enfermedades	Situación en la que hay un deterioro de la salud en el organismo humano.	Las enfermedades se pueden determinar según los síntomas y signos que presente el paciente.
Seguimiento Farmacoterapéutico	Práctica profesional que evalúa y monitoriza la farmacoterapia en función de lo que necesite el paciente.	Uso óptimo de los medicamentos, para una mejora clínica.

2.2.3 Glosario de términos

1. Adherencia al tratamiento: Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se define como la adherencia a la terapia, es decir, tomar la medicación en la dosis prescrita.
2. Automedicación: Es la situación en la que los pacientes obtienen y utilizan medicamentos sin ir al médico, sin prescripción y supervisión del tratamiento.
3. Efectos adversos: Es un efecto no deseado de algún medicamento u otro tratamiento como, por ejemplo, una cirugía.
4. Estado de situación: Es un documento que expone, de manera resumida la relación de los problemas de salud y los medicamentos del paciente en una fecha determinada.
5. Farmacoterapia: Es una ciencia en la que se aplican los medicamentos para prevenir y tratar enfermedades.
6. Intervención Farmacéutica: son medidas que toma el farmacéutico, para tomar decisiones en la terapia de los pacientes y evaluación de resultados con el fin de mejorar la terapia.
7. Medicamento: sustancia que contiene uno o más principios activos, así como ingredientes no activos, existen medicamentos en diferentes presentaciones, como comprimidos, cápsulas, líquido, cremas y parches. Se pueden administrar por vía oral, mediante infusión en una vena, gotas que se aplican en los oídos o los ojos. Un fármaco funciona para prevenir, diagnosticar, tratar o aliviar síntomas de una enfermedad.
8. PRM: Los problemas relacionados con medicamentos son condiciones que causan o pueden causar resultados adversos relacionados con el medicamento durante su uso. Si el paciente toma un medicamento que no necesita, corre el riesgo de sufrir un problema de salud asociado a no recibir una medicación que necesita.

9. RNM: Es un resultado negativo asociado a la medicación, ya que la farmacoterapia se asocia a un fallo por el mal uso de los medicamentos.
10. Seguimiento farmacoterapéutico: Se trata de un servicio profesional que aborda los problemas de salud y medicamentos que utiliza el paciente, centrándose en la valoración de la necesidad, efectividad y seguridad de la farmacoterapia.

3 Capítulo 3, Marco metodológico

3.1 Tipo y diseño de la investigación:

Seguimiento farmacoterapéutico utilizando el método DADER.

3.2 Procedimiento de la investigación:

Seguimiento farmacoterapéutico usando el método DADER que tiene como objetivo la detección de (PRM), los problemas relacionados con los medicamentos para prevenir (RNM) resultados negativos asociados a la medicación. Este seguimiento debe realizarse de manera continua, sistematizada y documentada, contando con la colaboración de pacientes y de profesionales de la salud, con el propósito de obtener resultados que mejoren la salud y el bienestar del paciente.

4 Capítulo 4, Análisis e interpretación de resultados

4.1 Análisis e interpretación de los resultados

- Oferta de servicio: Se trata de explicar de forma clara y concisa la presentación sanitaria que va a tener el paciente, donde se captará la información necesaria para poder mejorar su estado de salud.

Hombre de 50 años, consulta acerca de sus niveles altos de azúcar que ha estado sufriendo, y que lo relaciona por el mal uso de un medicamento y no llevar una dieta adecuada. Como el paciente manifestó su preocupación ante la situación, se le ofreció un seguimiento farmacoterapéutico (25/02/2023). Se le explicó al paciente que este es un servicio que se le ofrece para sacar el máximo provecho de los medicamentos que está tomando. También se le expuso que este es un servicio que se va a prolongar en el tiempo y cuyo objetivo no es transformar su medicación, ya que de eso solo se encarga el médico, siempre se le informará al paciente sobre cualquier suceso importante, para buscar una solución de manera conjunta en caso de ser necesario.

El paciente es libre de abandonar el servicio cuando guste.

- La primera entrevista con el paciente se realizó el día 26/02/2023 donde se le informó que conlleva la entrevista y los beneficios de esta y si estaba dispuesto a colaborar, el paciente estuvo de acuerdo con la oferta de servicio, por lo tanto, se realizó la primera entrevista. El día 1/03/2023, se revisó la bolsa de sus medicamentos donde se encontraron varios medicamentos que el paciente ya no utiliza y la mayoría estaban vencidos.

- Primera entrevista: En esta parte del seguimiento farmacoterapéutico se trata de obtener toda la información posible, la entrevista farmacéutica se podrá realizar las veces que sea necesaria, brindar información de interés al paciente será fundamental para despertar el interés del paciente.
 - A. Preocupaciones y Problemas de salud: Se le realizó una pregunta abierta al paciente buscando información, sobre cuáles son las preocupaciones que tiene el paciente con respecto a su estado de salud, (Hernández, 2007 et. al). Entre las preocupaciones que expuso el paciente se encuentran: la ansiedad por comer, lo que le dificulta seguir con su dieta y que tiene mucho cansancio.


Entrevista Farmacéutica		Problemas de Salud		Fecha: 2023	
Problema de Salud:		Problema de Salud:			
Diabetes Mellitus Tipo II		Psoriasis			
Problema de Salud:		Problema de Salud:			
Hipertensión					
Otra información relevante (alergias, intervenciones quirúrgicas, otros antecedentes)					
No fuma No bebe Alcohol Presta atención a lo que se le dice Mostro interés en la entrevista Ha sido operado anteriormente de un tumor en la hipófisis					

Tabla 1

Problemas de salud

En la Tabla 1 se exponen los problemas de salud que presenta el paciente y otra información relevante sobre el paciente.

Fuente: *Programa Dáder. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica CTS-131 Universidad de Granada.*

B. Medicamentos

Se tomó la bolsa de medicamentos del paciente, se sacó uno por uno para lograr obtener información, se le mostró la caja de los medicamentos para que pudiera identificar mejor sus medicamentos, se limpió el botiquín y se descartaron aquellos medicamentos que ya no necesitaba. En este apartado se trató de conseguir toda la información necesaria para conocer la efectividad y seguridad de la farmacoterapia y la adherencia, para ello se realizaron las siguientes preguntas:

Metformina 850 mg

1- ¿Toma/ utiliza el medicamento?

R= Sí

2- ¿Para qué lo toma/ utiliza?

R= Para tratar la Diabetes

3- ¿Quién se lo prescribió?

R= El médico especialista (endocrino)

4- ¿Desde hace cuánto tiempo lo toma?

R= Hace 4 años

5- ¿Cuánto toma/utiliza?

R= 850mg 1 vez al día

6- ¿Se olvida alguna vez de tomarlas?

R= No

7- ¿Nota el efecto?

R= Sí

8- ¿Cómo lo utiliza?

R= administrado por vía oral 1 vez al día

9- ¿Nota algo extraño con respecto al medicamento?

R= No nota nada extraño

Gliclazida 80 mg calox

1- ¿Toma/ utiliza el medicamento?

R= Sí

2- ¿Para qué lo toma/ utiliza?

R= Tratar las Diabetes

3- ¿Quién se lo prescribió?

R= Medicina interna

4- ¿Desde hace cuánto tiempo lo toma?

R= Desde el 2022

5- ¿Cuánto toma/utiliza?

R= 80mg 1 vez al día

6- ¿Se olvida alguna vez de tomarlas?

R= No

7- ¿Nota el efecto?

R= Sí

8- ¿Cómo lo utiliza?

R= Administrado por vía oral 1 vez al día

9- ¿Nota algo extraño relacionado con el medicamento?

R= No refiere nada extraño

Prednisolona 5mg

1- ¿Toma/ utiliza el medicamento?

R= Sí

2- ¿Para qué lo toma/ utiliza?

R= Tratar los síntomas que causan los niveles bajos de corticoesteroides

3- ¿Quién se lo prescribió?

R= El endocrino

4- ¿Desde hace cuánto tiempo lo toma?

R= Desde hace 4 años

5- ¿Cuánto toma/utiliza?

R= 5mg 1 vez al día

6- ¿Se olvida alguna vez de tomarlas?

R= No

7- ¿Nota el efecto?

R= Sí

8- ¿Cómo lo utiliza?

R= Administrado por vía oral

9- ¿Nota algo extraño relacionado con el medicamento?

R= No

Novolin N

1- ¿Toma/ utiliza el medicamento?

R= Sí

2- ¿Para qué lo toma o utiliza?

R= Para tratar la diabetes

3- ¿Quién se lo prescribió?

R= El endocrino

4- ¿Desde hace cuánto tiempo lo toma?

R= Desde hace 4 años

5- ¿Cuánto toma/utiliza?

R= La dosis pautada es 2 veces al día 30/u por la mañana y 20/u antes de acostarse

6- ¿Se olvida alguna vez de tomarlas?

R= Sí, algunas veces

7- ¿Nota el efecto?

R= El paciente indica que tiene niveles altos de glucosa posiblemente por el uso inadecuado de este medicamento.

8- ¿Cómo lo utiliza?

R= Administrado por vía subcutánea

9- ¿Nota algo extraño relacionado con el medicamento?

R= A veces le duele el área donde se administra el medicamento

Novolin R

1- ¿Toma/ utiliza el medicamento?

R= Sí

2- ¿Para qué lo toma/ utiliza?

R= Tratar la diabetes

3- ¿Quién se lo prescribió?

R= endocrino

4- ¿Desde hace cuánto tiempo lo toma?

R= Hace 4 años

5- ¿Cuánto toma utiliza?

R= 2 veces al día 10/u antes de las comidas

6- ¿Se olvida alguna vez de tomarlas?

R= Sí

7- ¿Nota el efecto?

R= El paciente indica que tiene niveles altos de glucosa posiblemente por el uso inadecuado de este medicamento.

8- ¿Cómo lo utiliza?

R= Vía subcutánea

9- ¿Nota algo extraño relacionado con el medicamento?

R= A veces le duele el área donde se administra el medicamento

Amlopress-5

1- ¿Toma/ utiliza el medicamento?

R= Sí

2- ¿Para qué lo toma/ utiliza?

R= Tratar la hipertensión

3- ¿Quién se lo prescribió?

R= medicina interna

4- ¿Desde hace cuánto tiempo lo toma?

R= desde el 2019

5- ¿Cuánto toma utiliza?

R= 5mg 1 vez al día

6- ¿Se olvida alguna vez de tomarla?

R= No

7- ¿Nota el efecto?

R= Sí

8- ¿Cómo lo utiliza?

R= Vía oral

9- ¿Nota algo extraño relacionado con el medicamento?

R= No

Omega III

1- ¿Toma/ utiliza el medicamento?

R= Sí

2- ¿Para qué lo toma/ utiliza?

R= Reducir triglicéridos

3- ¿Quién se lo prescribió?

R= Un familiar

4- ¿Desde hace cuánto tiempo toma el medicamento?

R= Desde 2022

5- ¿Cuánto toma utiliza?

R= 1 cápsula 1 vez al día

6- ¿Se olvida alguna vez de tomarla?

R= No

7- ¿Nota el efecto?

R= El paciente no está seguro de su efecto

8- ¿Cómo lo Utiliza?

R= Administrado por vía oral

9- ¿Nota algo extraño relacionado con el medicamento?

R= No refiere nada extraño

Complejo B

1- ¿Toma/ utiliza el medicamento?

R= Sí

2- ¿Para qué lo toma/ utiliza?

R=Tener más energía

3- ¿Quién se lo prescribió?

R= Un familiar

4- ¿Desde hace cuánto tiempo se toma el medicamento?

R= Desde 2022

5- ¿Cuánto toma o utiliza?

R= 1 vez al día

¿Se olvida alguna vez de tomarla?

R= No

6- ¿Nota el efecto?

R= El paciente no está seguro de su efecto

7- ¿Cómo lo utiliza?

R= Administrado por vía Oral

8- ¿Nota algo extraño relacionado con el medicamento?

R= No


Entrevista Farmacéutica: Medicamentos		Fecha:	Hoja: /									
<p>Medicamento: Metformina 850 mg</p> <p>Principio Activo: Clorhidrato metformina</p> <p>P.S. que trata: diabetes</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Pauta prescrita</td> <td>1-0-0</td> </tr> <tr> <td>Pauta usada</td> <td>1-0-0</td> </tr> </table> <p>Prescriptor: endocrina</p>	Pauta prescrita	1-0-0	Pauta usada	1-0-0	<p>Percepción de Efectividad: ¿cómo le va? <input type="text"/></p> <p>El paciente indica que le va bien con el medicamento</p> <p>Percepción de Seguridad: ¿Algo extraño? <input type="text"/></p> <p>No refiere nada extraño</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Fecha inicio</td> <td>18/2/23</td> </tr> <tr> <td>Fecha finalización</td> <td>18/3/23</td> </tr> </table>	Fecha inicio	18/2/23	Fecha finalización	18/3/23	<p>Forma de uso y administración <input type="text"/></p> <p>Vía oral 1 vez al día</p> <p>Observaciones <input type="text"/></p>	
Pauta prescrita	1-0-0											
Pauta usada	1-0-0											
Fecha inicio	18/2/23											
Fecha finalización	18/3/23											
<p>Medicamento: Gliclazida</p> <p>Principio Activo: Gliclazida</p> <p>P.S. que trata: diabetes</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Pauta prescrita</td> <td>1-0-0</td> </tr> <tr> <td>Pauta usada</td> <td>1-0-0</td> </tr> </table> <p>Prescriptor: Medico interno</p>	Pauta prescrita	1-0-0	Pauta usada	1-0-0	<p>Percepción de Efectividad: ¿cómo le va? <input type="text"/></p> <p>El paciente indica que le va bien con el medicamento</p> <p>Percepción de Seguridad: ¿Algo extraño? <input type="text"/></p> <p>No refiere nada extraño</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Fecha inicio</td> <td>18/2/23</td> </tr> <tr> <td>Fecha finalización</td> <td>18/3/23</td> </tr> </table>	Fecha inicio	18/2/23	Fecha finalización	18/3/23	<p>Forma de uso y administración <input type="text"/></p> <p>Vía oral 1 vez al día</p> <p>Observaciones <input type="text"/></p>	
Pauta prescrita	1-0-0											
Pauta usada	1-0-0											
Fecha inicio	18/2/23											
Fecha finalización	18/3/23											
<p>Medicamento: Prednisolona 5mg</p> <p>Principio Activo: Prednisolona</p> <p>P.S. que trata: Tratar niveles bajos de corticosteroides</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Pauta prescrita</td> <td>1-0-0</td> </tr> <tr> <td>Pauta usada</td> <td>1-0-0</td> </tr> </table> <p>Prescriptor: endocrina</p>	Pauta prescrita	1-0-0	Pauta usada	1-0-0	<p>Percepción de Efectividad: ¿cómo le va? <input type="text"/></p> <p>El paciente indica que le va bien con el medicamento</p> <p>Percepción de Seguridad: ¿Algo extraño? <input type="text"/></p> <p>No refiere nada extraño</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Fecha inicio</td> <td>18/2/23</td> </tr> <tr> <td>Fecha finalización</td> <td>18/3/23</td> </tr> </table>	Fecha inicio	18/2/23	Fecha finalización	18/3/23	<p>Forma de uso y administración <input type="text"/></p> <p>Vía oral 1 vez al día</p> <p>Observaciones <input type="text"/></p>	
Pauta prescrita	1-0-0											
Pauta usada	1-0-0											
Fecha inicio	18/2/23											
Fecha finalización	18/3/23											

Tabla 2

Entrevista Farmacéutica medicamentos


Fuente: Programa Dáder. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica CTS-131 Universidad de Granada.

Medicamento: Novclin N Principio Activo: insulina humana P.S. que trata: Diabetes		Percepción de Efectividad: ¿cómo le va? El paciente indica que tiene niveles altos de glucosa posiblemente al uso inadecuado de la insulina	Fecha inicio: 18/2/23 Fecha finalización: 18/3/23
Pauta prescrita: 1-0-1	Pauta usada: Cuando se acuerda	Percepción de Seguridad: ¿algo extraño? A veces le duele cuando se administra el medicamento	Forma de uso y administración: Vía subcutánea
Prescriptor: endocrino		Observaciones: El paciente indica que a veces le duele el área de la inyección	
Medicamento: Novclin R Principio Activo: insulina humana P.S. que trata: diabetes		Percepción de Efectividad: ¿cómo le va? El paciente indica que tiene niveles altos de glucosa posiblemente al uso inadecuado de la insulina	Fecha inicio: 18/2/23 Fecha finalización: 18/3/23
Pauta prescrita: 0-1-1	Pauta usada: Cuando se acuerda	Percepción de Seguridad: ¿algo extraño? A veces le duele cuando se administra el medicamento	Forma de uso y administración: Vía subcutánea
Prescriptor: endocrino		Observaciones: El paciente indica que a veces le duele el área de inyección	
Medicamento: Amloraxis-5 Principio Activo: Amlodipino P.S. que trata: Hipertensión		Percepción de Efectividad: ¿cómo le va? El paciente indica que le va bien con el medicamento.	Fecha inicio: 18/2/23 Fecha finalización: 18/3/23
Pauta prescrita: 1-0-0	Pauta usada: 1-0-0	Percepción de Seguridad: ¿algo extraño? No refiere nada extraño	Forma de uso y administración: Vía oral
Prescriptor: Medico interno		Observaciones:	

Tabla 3

Entrevista farmacéutica medicamentos

Fuente: Programa Dáder. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica CTS-131 Universidad de Granada.



Entrevista Farmacéutica: Medicamentos

<p>Medicamento: Omega III</p> <p>Principio Activo (EPA) (DHA)</p> <p>P.S. que trata:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Pauta prescrita</td> <td>1-0-0</td> </tr> <tr> <td>Pauta usada</td> <td>1-0-0</td> </tr> </table> <p>Prescriptor: Un familiar</p>	Pauta prescrita	1-0-0	Pauta usada	1-0-0	<p>Percepción de Efectividad: ¿cómo le va?</p> <p>El paciente presenta niveles altos de triglicéridos.</p> <p>Percepción de Seguridad: ¿algo extraño?</p> <p>No refiere nada extraño</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Fecha inicio</td> <td>18/2/23</td> </tr> <tr> <td>Fecha finalización</td> <td>18/3/23</td> </tr> </table> <p>Forma de uso y administración</p> <p>Via oral 1 vez al día</p> <p>Observaciones:</p>	Fecha inicio	18/2/23	Fecha finalización	18/3/23
Pauta prescrita	1-0-0									
Pauta usada	1-0-0									
Fecha inicio	18/2/23									
Fecha finalización	18/3/23									
<p>Medicamento: Complejo B</p> <p>Principio Activo Complejo B</p> <p>P.S. que trata: Aumentar energía</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Pauta prescrita</td> <td>1-0-0</td> </tr> <tr> <td>Pauta usada</td> <td>1-0-0</td> </tr> </table> <p>Prescriptor:</p>	Pauta prescrita	1-0-0	Pauta usada	1-0-0	<p>Percepción de Efectividad: ¿cómo le va?</p> <p>El paciente se siente con poca energía</p> <p>Percepción de Seguridad: ¿algo extraño?</p> <p>No refiere nada extraño</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Fecha inicio</td> <td>18/2/23</td> </tr> <tr> <td>Fecha finalización</td> <td>18/3/23</td> </tr> </table> <p>Forma de uso y administración</p> <p>Via oral 1 vez al día</p> <p>Observaciones:</p>	Fecha inicio	18/2/23	Fecha finalización	18/3/23
Pauta prescrita	1-0-0									
Pauta usada	1-0-0									
Fecha inicio	18/2/23									
Fecha finalización	18/3/23									
Medicación anterior										
<p>Nombre: Lantus</p> <p>Principio activo: Insulina glargina</p> <p>¿Para qué? Tratar la diabetes</p> <p>Observación:</p>	<p>Nombre: Cedar 25</p> <p>Principio activo: hidroxizina HCL</p> <p>¿Para qué? Aliviar la picazón</p> <p>Observaciones:</p>	<p>Nombre:</p> <p>Principio activo:</p> <p>¿Para qué?</p> <p>Observaciones:</p>								
<p>Nombre:</p> <p>Principio activo:</p> <p>¿Para qué?</p> <p>Observaciones:</p>										

Tabla 4

Entrevista farmacéutica medicamentos

Fuente: Programa Dáder. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica CTS-131 Universidad de Granada.

Parámetros del paciente

Hoja: /



Medidas antropométricas

Fecha	Talla	Peso	IMC	Per. Abdom	Ind. cint/Cad
7/3/23	1.80 m	90 kg	27.8		

Tensión Arterial

Fecha	Hora	PAS	PAD	Fr. Car
7/3/23	8:00	120	70	90
9/3/23	10:00	120	60	91
11/3/23	16:00	130	60	90
13/3/23	17:00	120	80	89
14/3/23	18:00	120	60	90
15/3/23	14:20	130	90	83
16/3/23	13:00	130	60	88
17/3/23	14:20	120	80	89
18/3/23	15:30	130	80	88
19/3/23	14:00	120	60	89
20/3/23	16:00	120	70	87
21/3/23	17:00	120	80	90
22/3/23	14:00	130	60	88
23/3/23	16:00	120	70	89
24/3/23	15:00	130	60	80
25/3/23	18:00	120	80	83
26/3/23	15:00	120	60	84
27/3/23	13:00	120	60	86
28/3/23	18:00	120	80	92
29/3/23	19:00	120	90	87
30/3/23	12:00	120	70	85
31/3/23	13:00	120	90	87

Glucemia Capilar

Fecha	AD	DD	AA	DA	AC	DC
7/3/23	172					
9/3/23	135					
13/3/23	130					
15/3/23	132					
16/3/23	131					
20/3/23	123					

Datos de laboratorio

Fecha	Hb1Ac	Glu-Bas	Col- T	TG	LDLc	HDLc		
20/10/22	11.94	137	166	300	85	49		
9/3/23		135	219	227	149	46		

Tabla 5

Parámetros del paciente

Fuente: Programa Dáder. grupo de Investigación en Atención Farmacéutica CTS-131 Universidad de Granada.

4.2 Estado de Situación

Se obtiene información sobre los problemas de salud que presenta el paciente y su medicación en una fecha determinada, este apartado es elaborado con la información que se obtiene de la historia farmacoterapéutica, se elabora de manera estructurada y organizada que nos permite tener una visión general del estado de salud del paciente.

Propósitos para elaborar un estado de situación:

- Evaluar la farmacoterapia del paciente
- Visualizar el panorama sobre el estado de salud del paciente.
- Exponer un caso en una sesión clínica

El estado de situación está configurado de manera horizontal entre problemas de salud y medicamentos que toma el paciente.

Identificar los resultados negativos de la medición, de manera ordenada, estructurada tratando de lograr el mayor éxito posible, (Hernández, 2007 et al).

Estado de Situación

Fecha: Hoja: /



Paciente: Código Dáder:

Género: Hombre Edad: 55 IMC: 27.8 Alergias: No presenta alergias

Problemas de Salud				Medicamentos			Evaluación			I.F.		
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Desde	Medicamento (principio activo)	Pauta		N	E	S	Clasif. RNM	Fecha inicio
						Prescrita	Usada					
2019	Diabetes	NC	B	2019	Metformina 850mg	1-0-0	1-0-0					
2019	Diabetes	NC	B	2022	Glucocida 80mg	1-0-0	1-0-0					
2019	Niveles bajos de corticosteroides	NC	B	2019	Prednisolona 5mg	1-0-0	1-0-0			S	No cuantit	
2019	Diabetes *	NC	B	2019	Novolin N	1-0-1	Cuando se acuerda		E		INEFECT no cuant	
2019	Diabetes *	NC	B	2019	Novolin R	0-1-1	Cuando se acuerda		E		INEFECT no cuant	
2019	Hipertensión	C	P	2019	Amlodipino	1-0-0	1-0-0					
	"hipertrigliceridemia"	NC	B	2022	Omega III	1-0-0	1-0-0	N			No tratado	
	"poca energía"	NC	R	2022	Complejo B	1-0-0	1-0-0	N			No tratado	

* Diagnóstico Médico Documentado

Preocupa: Poco (P); Regular (R); Bastante (B)

Evaluación: Necesidad (N); Efectividad (E); Seguridad (S)

OBSERVACIONES
 El paciente está diagnosticado con Diabetes tipo II desde 2019, ese mismo año fue operado de un micro adenoma hipofisiario. A veces se olvida colocar la insulina antes de comer o antes de dormir.
 Sufre de Psoriasis y actualmente no está recibiendo tratamiento.

FECHA	PARAMETROS
	Glucosa AD
7/3/23	172
9/3/23	135
13/3/23	130
15/3/23	133
16/3/23	134

Tabla 6

Estado de situación

Fuente: Programa Dáder. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica CTS-131 Universidad de Granada.

Estado de Situación

Fecha: Hoja: /



Paciente: Código Dáder:

Género: Hombre Edad: 55 IMC: 27.8 Alergias: No presenta alergias

Problemas de Salud				Medicamentos				Evaluación			I.F.	
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Desde	Medicamento (principio activo)	Pauta		N	E	S	Clasif. RNM	Fecha inicio
						Prescrita	Usada					
	Colesterol alto	NC	B								No tratado	
	Ansiedad por comer	NC	R								No tratado	
2008	Psoriasis	NC	B								No tratado	

* Diagnóstico Médico Documentado

Preocupa: Poco (P); Regular (R); Bastante (B)

Evaluación: Necesidad (N); Efectividad (E); Seguridad (S)

OBSERVACIONES

.....

FECHA	PARAMETROS

Tabla 7

Estado de situación

Fuente: Programa Dáder. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica CTS-131 Universidad de Granada.

4.3 Fase de Estudio

Se obtiene información sobre cuáles son los problemas de salud y la farmacoterapia del paciente y se obtienen datos que presentan evidencia científica utilizando información que presenten una evidencia científica, utilizando fuentes confiables. Con la fase de estudio se busca lo siguiente:

- Evaluar críticamente la necesidad, la efectividad y la seguridad
- Diseñar un plan de actuación con el paciente
- Promover la toma de decisiones clínicas

4.3.1 Fase de estudio del problema de salud

Hay que tomar en cuenta aspectos que sean útiles en la práctica para poder realizar la fase del estudio.

- Definición y concepto del problema de salud:

La Diabetes Tipo II es una patología que afecta la salud, aumentando los niveles de glucosa en sangre. La glucosa es una fuente de energía que se obtiene de los alimentos, una hormona llamada insulina ayuda que la glucosa entre en la célula para dar energía. Al pasar el tiempo la glucosa alta en sangre puede producir otros problemas de salud. Afortunadamente existen medidas para controlar la diabetes y prevenir otros problemas de salud, (MedlinePlus, 2021).

La Diabetes tipo II se puede presentar en diversas etapas de la vida incluso en la niñez. Esta enfermedad ocurre con mayor frecuencia en personas de la mediana edad y personas mayores, (Diseases, 2017).

- Causas del problema de salud:
- Edad: La alteración de la regulación de glucosa aumenta en la tercera edad y edad adulta.
- Raza/Etnia: Hay menor riesgo de tener diabetes mellitus en las razas caucásicas a comparación de los hispanos, asiáticos, negros y grupos nativos americanos.
- Antecedentes de DM2 en familiar de primer grado: Las personas con padres y madres con Diabetes mellitus tipo II presentan mayor riesgo de desarrollar la enfermedad.
- Antecedentes de diabetes mellitus gestacional (DMG): Un estudio informa que las mujeres con diabetes mellitus gestacional tienen 7,5 veces mayor riesgo de Diabetes Mellitus tipo II en comparación con las mujeres sin esta patología.
- Síndrome de ovario poliquístico (SOP): Este síndrome ha sido relacionado con las alteraciones de la regulación de glucosa un 40% de las mujeres que sufren de SOP, en Estados Unidos presentan alteración en su glucosa a los 40 años, (Alemán, et all. 2018).
- Control del problema de salud:
 - ✚ Manifestaciones clínicas del problema de salud: El paciente presenta síntomas tales como: micción frecuente, ansiedad por comer, cansancio y sus niveles de glucosa se mantienen altos. Se le tomó la glucosa por 6 días casi consecutivos, los resultados reflejaron que sus niveles de glucosa disminuyeron, pero que aún se mantienen altos según lo que establece valores normales.
 - ✚ Objetivo terapéutico: Disminuir los niveles de glucosa en sangre hasta que lleguen a los niveles normales.

En adultos la glucosa en sangre en ayuno debe ser:

De 90 a 130 mg/dL (5 a 7.2 mmol/L) para adultos

De 90 a 150 mg/dL (5 a 8.3 mmol/L) de 13 a 19 años

Para las personas con Diabetes tipo II la Asociación Estadounidense para la Diabetes recomienda las siguientes metas de azúcar en la sangre:

✚ De 70 a 130mg/dL (3.9 a 7.3 mmol/L para adultos)

Después de comida (1 a 2 horas después de comer), el azúcar en la sangre debe ser:

✚ Menos de 180 mg/dL (10mmol) para adultos, (MedlinePlus, 2022).

- Magnitud del descontrol del problema de salud: Los niveles altos de azúcar que presenta este paciente son preocupantes, ya que los niveles altos pueden afectar otros órganos y causar otras patologías, también alarma el hecho de que no está recibiendo el tratamiento para su psoriasis. En los últimos exámenes que se le realizó el paciente se pudo observar niveles altos de colesterol y triglicéridos.
- Criterios de derivación al médico: La falta de tratamiento para la psoriasis es un motivo de derivación al médico, igual que sus niveles elevados en glucosa para buscar otras alternativas y mejorar sus problemas de salud.
- Factores que pueden influir en el control del problema de salud: Entre los factores que pueden influir en el control de problema de salud que presenta el paciente podemos mencionar:

Edad: el paciente tiene 55 años

Condiciones clínicas: Psoriasis, Operación de macro adenoma hipofisiario Hipertensión.

En distintos estudios se sugiere que la psoriasis es un factor de riesgo para desarrollar la diabetes tipo II y este factor es aún mayor en pacientes con psoriasis más extensa o grave. Se cree que esta relación puede ser generada por la inflamación crónica, ya que

la diabetes y la psoriasis están asociadas con un perfil de linfocitos Th1, diversos estudios indican que hay insulinoresistencia en pacientes con psoriasis, (Glorio, 2013). Los tumores hipofisarios son adenomas, entre sus síntomas se encuentra dolor de cabeza y endocrinopatías; las endocrinopatías se producen cuando el tumor produce hormonas o destruye el tejido que las sintetiza. El diagnóstico se produce mediante una resonancia magnética.

El paciente luego de su operación presentó Diabetes insípida, esto se produce cuando se libera menos vasopresina, porque se comprime el hipotálamo.

- Educación para la salud: Se respondieron las dudas que tenía el paciente con respecto a su medicación y se elaboró un tríptico, sobre las generalidades de la diabetes.

4.3.2 Fase de estudio de los medicamentos

De los medicamentos que tome el paciente hay que tomar en cuenta:

1- Indicación de los medicamentos:

Metformina: indicada para las personas con diabetes mellitus tipo II, en especial para pacientes con sobrepeso, (Cima, 2017).

2- Acción farmacológica y mecanismo de acción:

Produce disminución de la glucogénesis hepática, también produce enlentecimiento de la absorción intestinal de los azúcares y ayuda a la captación y utilización periférica de la glucosa, (Karen Whalen, 2016).

3- Objetivo terapéutico del medicamento:

Controlar los niveles de azúcar en sangre.

4- Dosis, dosificación y pauta del medicamento:

Dosis inicial 500mg u 850mg de hidrocloreuro de metformina 2 o 3 veces al día, administrado durante o después de las comidas, la dosis máxima es de 3g de metformina al día dividido en 3 tomas, (Cima, 2017).

5- Normas de correcto uso y administración:

Tomar los comprimidos con las comidas o después de las mismas. Esto previene que sufra efectos adversos que afecten su digestión.

No muerda los comprimidos. Tomar los comprimidos junto con un vaso de agua. Se puede partir en dosis iguales, (Cima, 2017).

6- Efectos adversos:

La mayoría de los efectos son gastrointestinales. Está contraindicado en disfunción renal, ya que aumenta el riesgo de acidosis láctica. Suspenderse en caso de infarto al miocardio agudo, septicemia u otra infección que pueda causar insuficiencia renal, (Karen Whalen, 2016).

7- Aspectos que pueden comprometer la efectividad y seguridad de los medicamentos:

Hay que tener precaución con los glucocorticoides y simpaticomiméticos por producir un aumento en la glucemia. Si es preciso ajustar la dosis de metformina; diuréticos para aumentar el riesgo de acidosis láctica.

Los niveles de glucosa se ven disminuidos con los IECA en ese caso disminuir dosis, (Vademecum, 2016).

8- Educación para la salud sobre el medicamento:

Trate de seguir las instrucciones de administración del medicamento recomendadas por su médico o farmacéutico. Si tiene alguna duda puede consultar a su farmacéutico o médico.

La metformina no puede suplantar un estilo de vida saludable. Por esto es necesario que siga las indicaciones de dieta que le haya enviado su nutricionista y realice actividad física con regularidad.

La dosis en adultos es de 500mg u 850 mg 2 o tres veces al día, depende de lo que le indique su médico, la dosis máxima son 3.000mg.

Su médico debe realizar exámenes de glucosa, de manera regular y adaptar su dosis de metformina a sus niveles de glucosa en sangre, también deberá realizar revisión de sus riñones al menos 1 vez al año, (Vademecum, 2016).

1- Indicación de los medicamentos:

Gliclazida está indicada en adultos para el tratamiento de la diabetes tipo II no insulino dependiente, (Cima,2016).

2- Acción farmacológica y mecanismo de acción:

Estimula la liberación de insulina a partir de las células B del páncreas, (Karen Whalen, 2016).

3- Objetivo terapéutico del medicamento:

Disminuir los niveles de azúcar en sangre, en pacientes que sufren de diabetes tipo II.

4- Dosis, dosificación y pauta del medicamento:

La dosificación puede variar de 30 a 120mg por vía oral junto con el desayuno.

Si se olvida de una dosis, no se debe aumentar la dosis tomada al día siguiente.

5- Normas de correcto uso y administración:

Se deben tomar estos medicamentos con la ingesta de alimentos regular, ya que hay riesgo de una disminución de glucosa en sangre.

Mientras se toma este medicamento se debe regular el nivel de azúcar en sangre.

6- Efectos adversos:

Ganancia de peso, hiperinsulinemia e hipoglucemia, (Karen Whalen, 2016).

7- Aspectos que pueden comprometer la efectividad y seguridad de los medicamentos:

Hay que tener en cuenta los riesgos de Hipoglucemia, el miconazol incrementa el efecto hipoglucemiante, con riesgo de aparición de síntomas hipoglucemiantes incluso coma. El alcohol aumenta el riesgo de hipoglucemia y puede provocar coma hipoglucémico, (Cima, 2016).

8- Educación para la salud sobre el medicamento:

Siga exactamente las instrucciones de administración de este medicamento indicadas por su médico. Consulte a su médico o farmacéutico si tiene dudas.

La dosis de gliclazida es determinada por el Doctor, dependiendo de los niveles de azúcar en su sangre y, posiblemente, en orina. Los cambios en los factores externos.

La dosis inicial recomendada es de un comprimido (30 mg) una vez al día, (Cima, 2022).

Novolin N

1- Indicación de los medicamentos:

Tratamiento para la diabetes mellitus.

2- Acción farmacológica y mecanismo de acción:

Produce un efecto hipoglucemiante cuando se une a los receptores de insulina en células musculares y también adiposas, simplificando la absorción y disminuyendo al mismo tiempo la producción hepática de glucosa, (VADEMECUM, 2020).

3- Objetivo terapéutico del medicamento:

Disminuir la producción de glucosa (VADEMECUM, 2020)

4- Dosis y dosificación y pauta del medicamento:

0,5-1,5 UI/kg/día. Los requerimientos de insulina son específicos para cada paciente y varían en función de la edad, peso corporal (aeped.es, 2021). El paciente utiliza 30 unidades por la mañana y 20 unidades antes de dormir.

5- Normas de correcto y uso de administración:

El medicamento se puede inyectar vía subcutánea en la pared abdominal, el muslo, la región glútea o la región deltoidea. Las suspensiones no se deben administrar por vía intravenosa. La aguja debe estar preferiblemente 6 segundos bajo la piel para estar seguros de que se inyectó bien, (VADEMECUM, 2020).

6- Efectos adversos:

Aumento de peso, estreñimiento, enrojecimiento en la zona de inyección, engrosamiento de la piel, (MedlinePlus, 2019).

7- Aspectos que pueden comprometer la efectividad y seguridad de los medicamentos

Hay que tomar en cuenta que los anticonceptivos orales, tiazidas, glucocorticoides, hormonas tiroideas, aumentan la necesidad de insulina.

El efecto puede ser potenciado o debilitado por el alcohol.

Los antidiabéticos orales reducen la necesidad de insulina, los IMAO, B-bloqueantes esconden los síntomas de hipoglucemia, (VADEMECUM, 2020).

8- Educación para la salud sobre el medicamento:

Siga las indicaciones de su médico, en caso de tener dudas sobre su medicamento, puede consultar con su médico o farmacéutico.

Se le debe advertir como paciente que debe tener mucha precaución al conducir, ya que este medicamento puede causar hipoglucemia mientras conduce, (VADEMECUM, 2020).

Novolin R

1- Indicación de los medicamentos:

Tratamiento para la Diabetes Mellitus.

2- Acción farmacológica y mecanismo de acción:

Produce un efecto hipoglucemiante, cuando se une a los receptores de insulina en células musculares y adiposas mejorando la absorción de glucosa y disminuyendo, a la vez, la producción hepática de glucosa.

Esta insulina tiene una acción rápida, la acción comienza a los 30 minutos presenta un efecto máximo, (VADEMECUM, 2020).

3- Objetivo terapéutico del medicamento:

Funciona disminuyendo los niveles de azúcar en sangre, es de acción corta, (Drugs.com, 2023).

4- Dosis y dosificación del medicamento:

Las dosis varían según el requerimiento del paciente, por lo general la dosis en pacientes adultos es de 10 a 12 U/kg/día (Quefarmacia, 2022), el paciente utiliza 10 Unidades 30 minutos antes de las comidas.

5- Normas de correcto y uso de administración:

El medicamento se puede inyectar vía subcutánea en la pared abdominal, el muslo, la región glútea o la región deltoidea. Las suspensiones no se deben administrar por vía intravenosa. La aguja debe estar preferiblemente 6 segundos bajo la piel para estar seguros de que se inyectó bien.

6- Efectos adversos:

Puede causar hipoglucemia, la hipoglucemia tiene efectos tales como: Somnolencia, confusión, visión borrosa, hormigueo en la boca o entumecimiento, dificultad para hablar, convulsiones o pérdida del conocimiento, (Drugs.com, 2023).

7- Aspectos que pueden comprometer la efectividad y seguridad de los medicamentos:

Los antidiabéticos orales reducen la necesidad de insulina, IMAO, B- bloqueantes, IECAS, salicilatos, esteroides, anabolizantes y sulfonamidas.

Los anticonceptivos, glucocorticoides, danazol pueden aumentar la necesidad de insulina. Mientras que octreotida/ lanreotida pueden aumentar o reducir las necesidades de insulina. El efecto de la insulina puede ser debilitado o potenciado por el alcohol, (VADEMECUM, 2020).

8- Educación para la salud del medicamento:

Hay que advertir al paciente sobre el riesgo de hipoglicemia. Esta situación puede ser riesgosa en casos que el paciente deba estar alerta por conducir un automóvil o maquinaria pesada. Se le debe advertir al paciente que extreme los cuidados para prevenir una hipoglucemia, (VADEMECUM, 2020).

Prednisolona

1- Indicación de los medicamentos:

Se utiliza para tratar los síntomas que producen los niveles bajos de corticoesteroides. También se utiliza para tratar reacciones alérgicas y algunos tipos de artritis.

2- Acción farmacológica y mecanismo de acción:

Este medicamento es un corticoesteroide, de acción intermedia con acción antiinflamatoria e inmunosupresora. Inhibe la síntesis de prostaglandinas y leucotrienos, estas sustancias pueden mediar los procesos celulares y vasculares de la inflamación, (VADEMECUM, 2017).

3- Objetivo terapéutico del medicamento:

Su función es reducir la inflamación y el enrojecimiento cambiando la manera en la que funciona el sistema inmunológico, (Medline, 2015).

4- Dosis y dosificación del medicamento:

La dosis inicial será de 20 a 90 mg al día en adultos y la dosis de mantenimiento en adultos es de 5 a 10mg, (Cima, 2022).

5- Normas de correcto y uso de administración:

Siga el tratamiento tal y como se lo indicó su médico, en caso de duda consulte a su médico o farmacéutico. Se recomienda que la dosis total diaria de prednisolona sea ingerida en una sola toma, a primera hora de la mañana todos los días o durante las comidas, con líquido suficiente, (Cima, 2022).

6- Efectos adversos:

Signos de hiperactividad adrenal, crisis de feocromocitoma, también puede producir trastornos en el metabolismo y de la nutrición como hiperglucemia, polifagia, hipopotasemia, osteoporosis, fragilidad en los huesos, úlceras de estómago, a dosis altas, erupciones, hirsutismo, (Cima, 2017).

7- Aspectos que pueden comprometer la efectividad y seguridad de los medicamentos:

Los glucocorticoides son afectados por los inductores enzimáticos (rifampicina, fenitoína) inhibidores enzimáticos (eritromicina) los estrógenos pueden disminuir las necesidades y los antiácidos pueden aumentar, (aeped.es, 2019).

8- Educación para la salud del medicamento:

Se debe tener precaución en pacientes con diabetes, ya que altera la regulación de glucosa, ocasiona hiperglucemia, (aeped.es, 2019).

Amlodipino

1- Indicación de los medicamentos:

Es un antihipertensivo inhibiendo la entrada de iones de calcio, pertenece al grupo de dihidropiridinas. también tiene acción anti anginosa reduciendo la carga isquémica total, (sanitarios, 2022).

2- Acción farmacológica y mecanismo de acción:

Relaja el músculo liso a nivel de la pared arterial reduciendo la resistencia vascular periférica y, por ende, disminuyendo la tensión arterial, (MedlinePlus, 2021).

3- Objetivo terapéutico del medicamento:

Reducir la presión arterial, relajando los vasos sanguíneos para que el corazón no tenga la necesidad de bombear con tanta fuerza y controlar el dolor de pecho, (MedlinePlus, 2021).

4- Dosis y dosificación del medicamento:

La dosis inicial es de 5mg, pero puede aumentar a 10mg, (pública, 2007).

5- Normas de correcto uso y administración:

Se puede tomar con o sin alimentos, si se olvida de tomar una de las pastillas tómela cuando se recuerde, (sanitarios, 2022).

6- Efectos adversos:

Edema periférico, enrojecimiento facial, palpitations, dolor abdominal, náuseas, digestión pesada, somnolencia, mareo, dolor de cabeza, dificultad para respirar, calambres musculares, (sanitarios, 2022).

7- Aspectos que pueden comprometer la efectividad y seguridad de los medicamentos:

Tener precaución con los inhibidores de proteasa, antifúngicos, verapamilo, diltiazem, ya que aumentan la concentración plasmática.

La hierba de San Juan, dexametasona, fenobarbital, fenitoína, carbamazepina, nevirapina y rifabutina reducen la concentración plasmática. Tacrolímús, ciclosporina, simvastatina, aumentan las concentraciones plasmáticas, (VADEMECUM, 2018).

8- Educación para la salud del medicamento:

No tomar en caso de hipotensión grave, si es alérgico al amlodipino, presenta shock cardiogénico. Mantenga el medicamento alejado de la luz, no utilizar después del tiempo de validez, (sanitarios, 2022).

4.4 Fase de evaluación

En esta fase se busca identificar los resultados negativos que están asociados a la medicación que tiene el paciente.

RNM	Medto. implicado	Clasificación RNM	Causa (PRM)	Observaciones (juicio del farmacéutico)
Diabetes	Novolin N	Inefectividad Cuantitativa	Incumplimiento	Promover la adhesión al tratamiento con Novolin N y se monitorizará la respuesta.
Diabetes	Novolin R	Inefectividad Cuantitativa		Promover la adhesión al tratamiento con Novolin R y se monitorizará la respuesta.
Hipertriglicéridemia	Omega III	Problema de salud no tratado	Necesita un medicamento que no usa	En los laboratorios que presento el paciente se observó niveles altos de triglicéridos, por lo que se recomienda ir al médico para que el paciente reciba el tratamiento adecuado.
Niveles bajos de corticosteroides	Prednisolona	Inseguridad no cuantitativa	Provoca una reacción adversa al medicamento	Al ser operado de un adenoma hipofisario, el paciente perdió la función de su hipófisis por lo que necesita la prednisolona para producir el cortisol necesario. La prednisolona puede provocar aumento en los niveles de glucosa con otros antidiabéticos por lo que se recomienda consultar al médico si presenta algún tipo de interacción con este medicamento.
Poca energía	Complejo B	Problema de salud no tratado	Necesita un medicamento	El paciente utiliza complejo B para disminuir su cansancio y tener más energía, pero el médico no se lo receto. La Diabetes y los niveles bajos de cortisol producen fatiga, consultar al médico si puede seguir tomando complejo B o necesita otra vitamina

Tabla 8: *Fase de evaluación* Fuente: Programa Dáder. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica CTS-131 Universidad de Granada.

RNM	Medto. implicado	Clasificación RNM	Causa (PRM)	Observaciones (juicio del farmacéutico)
Colesterol alto		Problema de salud no tratado		En los laboratorios que presento el paciente se observó niveles altos de colesterol, por lo que se recomienda ir al médico para que el paciente reciba el tratamiento adecuado.
Ansiedad por comer		Problema de salud no tratado		Cuando la insulina es deficiente la saciedad no detecta la glucosa, lo que puede provocar tener la azúcar alta y mucha hambre. Este problema está asociado a un mal control de la glucosa y el paciente corre riesgo de sufrir otras complicaciones.
Psoriasis		Problema de salud no tratado		El paciente necesita una cita con dermatología para que reciba el tratamiento adecuado y mejorar su psoriasis.

Tabla 9

Fase de estudio

Fuente: Programa Dáder. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica CTS-131 Universidad de Granada.

4.5 Fase de intervención plan de actuación

El plan de actuación es un trabajo constante en el tiempo diseñado en conjunto con el paciente, con el que se realizó distintas intervenciones.

Plan de actuación

Fecha:

Hoja: /



Nº	Objetivos (Descripción)	Fecha (planteamiento)	Prioridad	Conseguido	Fecha
	Disminuir los niveles de glucosa	2/3/23		✘	
	Controlar hipertrigliceridemia	10/3/23		<input type="checkbox"/>	
	Controlar colesterol alto	10/3/23		<input type="checkbox"/>	
	Consultar sobre posible interacción de la prednisolona	5/5/23		<input type="checkbox"/>	
	Aumentar la energía	2/3/23		<input type="checkbox"/>	
	Disminuir la ansiedad por comer	2/3/23		<input type="checkbox"/>	
	Tratar la psoriasis	2/3/23		✘	
				<input type="checkbox"/>	
				<input type="checkbox"/>	

Intervenciones Farmacéuticas		
Descripción y planificación	Objetivo relacionado (Nº)	Fecha: inicio, control, resultado
Disminuir los niveles de azúcar promoviendo la adherencia de las insulinas.	1	20/3/23
Que el paciente asista al médico para que reciba el tratamiento adecuado para el colesterol y triglicéridos	2	
Consultar al médico sobre una posible interacción de prednisolona con antidiabéticos orales.	1	

Tabla 10

Plan de actuación

Fuente: Programa Dáder. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica CTS-131 Universidad de Granada.

4.6 Nuevo Estado de situación

Estado de Situación

Fecha: _____ Hoja: / _____

Paciente: _____ Código Dáder:

Género:	Hombre	Edad:	55	IMC:	27.8	Alergias:	No presenta alergias
---------	--------	-------	----	------	------	-----------	----------------------

Problemas de Salud				Medicamentos				Evaluación			I.F.	
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Desde	Medicamento (principio activo)	Pauta		N	E	S	Clasif. RNM	Fecha inicio
						Prescrita	Usada					
2019	Diabetes	NC	R	2019	Metformina 850mg	1-0-0	1-0-0					
2019	Diabetes	NC	R	2022	Gliclazida 80mg	1-0-0	1-0-0					
2008	Niveles bajos de corticosteroides	NC	B	2019	Prednisona 5mg	1-0-0	1-0-0			S	No cuantit	
2019	Diabetes	NC	R	2019	Novolin N	1-0-1	1-0-0					
2019	Diabetes	NC	R	2019	Novolin R	0-1-1	0-1-1					
2019	Hipertensión	C	P	2019	Amlodipino	1-0-0	1-0-0					
	"hipertrigliceridemia "	NC	B	2022	Omega III	1-0-0	1-0-0	N			No tratado	
	"poca energía"	NC	R	2022	Complejo B	1-0-0	1-0-0	N			No tratado	

* Diagnóstico Médico Documentado Preocupa: Poco (P); Regular (R); Bastante (B) Evaluación: Necesidad (N); Efectividad (E); Seguridad (S)

OBSERVACIONES	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #e1f5fe;"> <th style="width: 15%;">FECHA</th> <th colspan="2">PARAMETROS</th> </tr> <tr style="background-color: #e1f5fe;"> <th></th> <th>PAS media (mmHg)</th> <th>PAD media (mmHg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	FECHA	PARAMETROS			PAS media (mmHg)	PAD media (mmHg)															
FECHA	PARAMETROS																					
	PAS media (mmHg)	PAD media (mmHg)																				

Tabla 12

Nuevo estado de situación

Fuente: Programa Dáder. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica CTS-131 Universidad de Granada.

Estado de Situación

Fecha: Hoja: /



Paciente: Código Dáder:

Género: Nombre Edad: ss IMC: 27.8 Alergias: No presenta alergias

Problemas de Salud				Medicamentos				Evaluación			I.F.	
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Desde	Medicamento (principio activo)	Pauta		N	E	S	Clasif. RNM	Fecha inicio
						Prescrita	Usada					
	Colesterol alto	NC	B								No tratado	
	Ansiedad por comer	NC	R								No tratado	
	Psoriasis	C	P		Etanercept	2/por semana	2/por semana					

* Diagnóstico Médico Documentado Preocupa: Poco (P); Regular (R); Bastante (B) Evaluación: Necesidad (N); Efectividad (E); Seguridad (S)

OBSERVACIONES

FECHA	PARAMETROS

Tabla 13

Plan de actuación

Fuente: Programa Dáder. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica CTS-131 Universidad de Granada.

Conclusiones

- Se realizó un seguimiento farmacoterapéutico a un paciente con diabetes mellitus tipo II, donde hubo una leve mejoría en los niveles de glucosa, se sugiere continuar con el seguimiento farmacoterapéutico para lograr otras mejorías en la salud del paciente.
- Al ofertar el seguimiento farmacoterapéutico se logró una colaboración entre el farmacéutico y el paciente para mejorar su estado de salud.
- Se revisó la bolsa de medicamentos y permitió descartar todos aquellos medicamentos que ya el paciente no utilizaba y que incluso estaban vencidos. Almacenar medicamentos que ya vencieron aumenta el riesgo de tomar el medicamento incorrecto por una confusión.

Recomendaciones

- Se recomendó monitorizar los niveles de glucosa para tener un control de la evolución del paciente.
- Desechar los medicamentos que ya no se utilizan, impide la exposición accidental en el paciente y otras personas.
- Se recomendó al paciente colocar alarmas 30 minutos antes de sus comidas y antes de acostarse para que recuerde colocarse la insulina.
- Seguir una alimentación balanceada y saludable, realizar actividad física de manera regular.
- Usar jeringuilla nueva cada vez que se vaya a inyectar la insulina, para que no le duela y evitar infecciones.

Bibliografía

- aeped.es. (23 de agosto de 2019). *aeped.es*. Obtenido de aeped.es: <https://www.aeped.es/comite-medicamentos/pediamecum/prednisolona>
- aeped.es. (enero de 2021). *aeped.es*. Obtenido de aeped.es: <https://www.aeped.es/comite-medicamentos/pediamecum/insulina-humana-accion-rapida>
- Alemán, J. (2018). *Guía de diabetes tipo 2 para clínicos Recomendaciones de la Red GDPS*. España. Obtenido de https://www.redgdps.org/gestor/upload/colecciones/Guia%20DM2_web.pdf
- Andrés Rodríguez, F. P. (2007). Valoración del conocimiento/cumplimiento en un programa de seguimiento Farmacoterapéutico en Diabéticos Tipo II en Farmacia Comunitaria: Estudio aleatorizado. *Pharmaceutical Care*, 2-3. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/N-Floro-Andres-Rodriguez/publication/288558568_Assessment_of_knowledgewecompliance_in_a_drug_therapy_follow-up_program_involving_type_2_diabetic_patients_in_community_pharmacy_A_randomized_study/links/568bb35208ae051f9a
- Bugna, L. (11 de Junio de 2014). *Santafe.gov.ar*. Obtenido de Santafe.gov.ar: [https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/199659/968139/file/Problema%20Relacionado%20con%20Medicamentos%20\(PRM\).pdf](https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/199659/968139/file/Problema%20Relacionado%20con%20Medicamentos%20(PRM).pdf)
- Calvo, V. F. (2023). *euroinnova.pa*. Obtenido de euroinnova.pa: <https://www.euroinnova.pa/blog/que-es-el-metodo-dader-y-para-que-sirve>
- cáncer, I. N. (s.f.). *cancer.gov*. Obtenido de cancer.gov: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/medicamento>
- Cima. (Agosto de 2016). *Cima*. Obtenido de Cima: https://cima.aemps.es/cima/pdfs/ft/81122/FT_81122.pdf
- Cima. (Noviembre de 2017). *Cima*. Obtenido de Cima: https://cima.aemps.es/cima/dohtml/ft/69709/FichaTecnica_69709.html#
- Cima. (Febrero de 2022). *Cima*. Obtenido de Cima: https://cima.aemps.es/cima/dohtml/p/69734/P_69734.html
- Cima. (Octubre de 2022). *Cima*. Obtenido de Cima: https://cima.aemps.es/cima/dohtml/p/29724/P_29724.html#:~:text=La%20dosis%20inicial%20ser%C3%A1%20de,kg%20de%20peso%20en%20ni%C3%B1os.
- Consenso, C. d. (20 de abril de 2007). Tercer Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos asociados a la

- Medicación (RNM). *Ars Pharmaceutica*, 5-17. Recuperado el 22 de abril de 2022, de <https://revistaseug.ugr.es/index.php/ars/article/view/4974/4781>
- Cornejo, A. H. (2011). *Diabetes mellitus*. Alfi. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/ulatina/40778>
- Diseases, N. I. (Mayo de 2017). *National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases*. Obtenido de National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/que-es/diabetes-tipo-2#:~:text=La%20diabetes%20tipo%20%2C%20el,los%20alimentos%20que%20se%20consumen.>
- Drugs.com. (27 de marzo de 2023). *Drugs.com*. Obtenido de Drugs.com: https://www.drugs.com/mtm_esp/novolin-r.html
- Farmacéuticos, C. G. (2012). SERVICIO DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO. *Consejo General De Colegios Oficiales De Farmacéuticos*. Obtenido de https://www.sefac.org/sites/default/files/sefac2010/private/documentos_sefac/documentos/BBPP_serviciossft.PDF
- Francisco, T., & Escobar, F. (2009). *La Diabetes Mellitus en la Práctica Clínica*. Panamericana. Obtenido de https://www.google.com.pa/books/edition/La_Diabetes_en_la_Pr%C3%A1ctica_Cl%C3%ADnica/m8dcQYBF3UQC?hl=es&gbpv=1
- Gálves, J. (11 de Junio de 2014). *Santafe.gov.ar*. Obtenido de Santafe.gov.ar: [https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/199659/968139/file/Problema%20Relacionado%20con%20Medicamentos%20\(PRM\).pdf](https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/199659/968139/file/Problema%20Relacionado%20con%20Medicamentos%20(PRM).pdf)
- Glorio, R. (2013). *Fisiopatogenia de la relación entre psoriasis, obesidad y diabetes*. Monogr Dermatol. Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/57041352/Fisiopatogenia_Psor_y_DBT-libre.pdf?1532141815=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DFisiopatogenia_de_la_relacion_entre_Psor.pdf&Expires=1681142884&Signature=OYwohGN5fIC-pPOmykMTfddyQKwU4oqfP68C
- Goienetxea, E. (2017). Seguimiento farmacoterapéutico: competencia del farmacéutico. *Farmacéuticos Comunitarios*, 16. Obtenido de <https://www.farmaceticoscomunitarios.org/es/system/files/journals/1202/articles/fc2017-9-4-03seguimiento.pdf>
- Gómez, A., Ramírez, L., & Lahera, M. (2012). La atención farmacéutica: componente de calidad necesario para los servicios de salud. *MULTIMED*, 363-372. Obtenido de <https://revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/587>
- Health, N. I. (18 de Julio de 2022). *National Institutes of Health*. Obtenido de National Institutes of Health : <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Omega3FattyAcids->

- OPS. (27 de Abril de 2012). *paho.org*. Obtenido de paho.org: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=category&id=4475&layout=blog&Itemid=40610&lang=es&limitstart=15#:~:text=%C2%BF%20Cuales%20son%20las%20consecuencias%20frecuentes,de%20miocardio%20y%20accidente%20cerebrovascular.
- OPS. (2022 de Noviembre de 2022). *paho.org*. Obtenido de paho.org: <https://www.paho.org/es/noticias/11-11-2022-numero-personas-con-diabetes-americas-se-ha-triplicado-tres-decadas-segun>
- Pamela Bertoldo, M. P. (2015). Intervenciones Farmacéuticas: desarrollo e implementación metodológica a partir de la evaluación de dos cohortes. *Ars Pharmaceutica*, 149-153. Obtenido de <https://scielo.isciii.es/pdf/ars/v56n3/original2.pdf>
- Pérez, T. (2004). Incidencia del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes Diabéticos . *Pharmacy Practice* , 6-7.
- Practice, P. (2006). Seguimiento farmacoterapéutico (3a revisión. *Pharmacy practice*, 4(1), 44-53. Recuperado el 25 de Abril de 2023, de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1885-642X2006000100008
- Pública, I. d. (26 de abril de 2007). *Instituto de salud pública*. Obtenido de Instituto de salud pública: https://www.ispch.cl/sites/default/files/5_agencia_reguladora/folletos/doc/AMLODIPI_NO-10mg_5mg.pdf
- Quefarmacia. (10 de octubre de 2022). *Quefarmacia*. Obtenido de Quefarmacia: <https://quefarmacia.com/medicamentos/novolin/>
- R. Orueta, R. G.-C. (2008). Actualización en Medicina de Familia. Automedicación. *ELSEVIER*, 133-137.
- Roblejo, L. (2011). Resultados preliminares de la implementación de un servicio de seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en la Farmacia Principal Municipal Santiago de Cuba. *Pharma Care España*, 57-65. Obtenido de <https://pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/18/17>
- sanitarios, A. E. (2022). *aemps.gob.es*. Obtenido de aemps.gob.es: https://www.aemps.gob.es/formulario-nacional/monografias/formulas-magistrales-tipificadas-pediatricas/fn_2022_fmt_038.pdf
- Soto, G. (30 de Diciembre de 2017). Seguimiento Farmacoterapéutico: competencia del farmacéutico. *Farmaceuticos comunitarios*, Vol9. Obtenido de <https://www.farmaceuticoscomunitarios.org/es/journal-article/seguimiento-farmacoterapeutico-competencia-del-farmaceutico>
- VADEMECUM. (1 de Enero de 2015). *VADEMECUM*. Obtenido de VADEMECUM: <https://www.vademecum.es/principios-activos-complejo+b+solos+oral-A11EA+P1>

Vademecum. (01 de Diciembre de 2016). *Vademecum*. Obtenido de Vademecum:
<https://www.vademecum.es/principios-activos-metformina-a10ba02>

VADEMECUM. (13 de octubre de 2017). *VADEMECUM*. Obtenido de VADEMECUM:
<https://www.vademecum.es/principios-activos-prednisolona-h02ab06>

VADEMECUM. (03 de enero de 2018). *VADEMECUM*. Obtenido de VADEMECUM:
<https://www.vademecum.es/principios-activos-amlodipino-c08ca01-us>

VADEMECUM. (3 de agosto de 2020). *VADEMECUM*. Obtenido de VADEMECUM:
https://www.vademecum.es/equivalencia-lista-novolin-n+suspension+inyectable+100+ui%2Fml-mexico-a10ac01-1281393-mx_1

VADEMECUM. (3 de agosto de 2020). *VADEMECUM*. Obtenido de VADEMECUM:
https://www.vademecum.es/equivalencia-lista-novolin-r+solucion+inyectable+100+ui%2Fml-mexico-a10ab01-1143847-mx_1

VADEMECUM. (3 de Agosto de 2020). *VADEMECUM*. Obtenido de VADEMECUM:
https://www.vademecum.es/equivalencia-lista-novolin-r+solucion+inyectable+100+ui%2Fml-mexico-a10ab01-1143847-mx_1

VADEMECUM. (03 de 08 de 2022). *VADEMECUM*. Obtenido de VADEMECUM:
https://www.vademecum.es/equivalencia-lista-novolin-r+solucion+inyectable+100+ui%2Fml-mexico-a10ab01-1143847-mx_1#:~:text=Reacciones%20adversas-,Insulina%20humana%2C%20acci%C3%B3n,Hipoglucemia.

Anexos

Anexo 01

Cronograma de actividades

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Búsqueda de Referencias		■													
Analizar literatura			■												
Analizar artículos					■										
Entrevistas															
Ordenar trabajo						■	■	■	■	■					
Corregir errores										■			■		
Revisión profesor de español															
Elaboración de diapositivas															
Presentación															■

Anexo 02
Tríptico informativo

COMO PREVENIRLO

- Alimentación Saludable
- Realizar actividad Física
- Mantener un peso corporal normal
- Evitar el consumo de Tabaco

¿CÓMO PREVENIR?



BIBLIOGRAFÍA

SOUSA E. (octubre de 2022). MANUAL MSD. Obtenido de MANUAL MSD: <https://www.msmanuals.com/es/hogar/trastornos-hormonales-y-metab%C3%B3licos/diabetes-mellitus-y-otros-trastornos-del-metabolismo-de-la-glucosa-sangu%C3%ADnea/complicaciones-de-la-diabetes-mellitus>

ORRISA N. I. (s.f.). niddk.nih.gov. Obtenido de niddk.nih.gov: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/sintomas-causas>

MAYOCLINIC. (19 de noviembre de 2022). MAYOCLINIC.org. Obtenido de MAYOCLINIC.org: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/type-2-diabetes/symptoms-causes/syc-20351193>

Plus, M. (2 de enero de 2022). Medline Plus. Obtenido de Medline Plus: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/0003>

Ficha Informativa sobre Diabetes Tipo II



Presentado por:
Chelsea Briceño
4-809-1815

INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus tipo II Es una enfermedad que produce que los niveles de glucosa estén elevados, la hormona llamada insulina permite que la glucosa entre a las células para proporcionar energía. Si presenta Diabetes su cuerpo no produce suficiente insulina o no la usa bien, la glucosa se queda en la sangre y no entra a la célula.



CAUSAS

- Tener sobrepeso u obesidad
- No realizar actividad Física
- Genética

La Diabetes inicia con la resistencia a la insulina como las células no responden a la insulina, el cuerpo necesita más insulina para que de esta manera la glucosa ingrese a la célula. Al comienzo, el cuerpo fabrica más insulina con el objetivo de que las células respondan, pero llega un punto en que el cuerpo ya no puede producir insulina y aumenta la glucosa en sangre.


CONSECUENCIAS

- Pérdida de la visión
- Daño en los nervios
- Alteraciones en el riñón
- Afectaciones en el corazón y los vasos sanguíneos
- Pie Diabético




Anexo 03

Exámenes médicos



CAJA DEL SEGURO SOCIAL



40290849

LABORATORIO CLÍNICO
HOSPITAL REGIONAL RAFAEL HERNANDEZ

Nombre: BF [REDACTED]
 Cédula: E-8-97460 Sexo: M
 Edad: 54 años Teléfono: 6288-4137
 Paciente: ASEGURADO
 Corregimiento: LOS ALGARROBOS (CHIRIQUI)

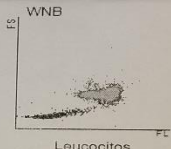
Fecha de solicitud: 7/03/23 12:06:03
 Recepción de muestra: 9/03/23 8:31:53
 Médico: MEDICO PRIVADO
 Servicio: DERMATOLOGIA ADULTOS
 Procedencia: CLINICA PRIVADA

HEMATOLOGIA CLINICA

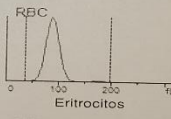
HEMOGRAMA COMPLETO
 Resultados validados por: LIC. JANELEN MORENO
 Fecha de validación: 9/03/23 9:00

PRUEBA	VALOR	UNIDAD	VALOR DE REFERENCIA
LEUCOCITOS	* 14.48	10 ³ /mm ³	4.00 - 10.00
NEUTRÓFILOS#	* 9.25	10 ³ /mm ³	2.00 - 7.50
LINFOCITOS#	* 4.01	10 ³ /mm ³	1.00 - 4.00
MONOCITOS#	0.68	10 ³ /mm ³	0.20 - 1.00
EOSINÓFILOS#	0.49	10 ³ /mm ³	0.00 - 0.50
BASÓFILOS#	0.05	10 ³ /mm ³	0.00 - 0.20
IMQ#	0.12	10 ³ /mm ³	0.00 - 0.60
NEUTRÓFILOS%	63.80	%	50.00 - 75.00
LINFOCITOS%	27.70	%	25.00 - 40.00
MONOCITOS%	4.70	%	1.00 - 10.00
EOSINÓFILOS%	3.40	%	0.00 - 5.00
BASÓFILOS%	0.40	%	0.00 - 2.00
IMG%	0.80	%	0.00 - 0.90
ERITROCITOS	5.10	10 ⁶ /mm ³	4.50 - 6.50
HEMOGLOBINA	14.00	g/dl	13.00 - 17.00
HEMATOCRITO	43.40	%	40.00 - 54.00
MCV	85.10	um ³	80.00 - 100.00
MCH	27.40	pg	27.00 - 32.00
CHCM	32.30	g/dL	32.00 - 36.00
RDW-CV	14.70	%	11.00 - 16.00
RDW-SD	46.30	fL	35.00 - 56.00
PLAQUETAS	373.00	10 ³ /mm ³	150.00 - 500.00
VPM	9.10	um ³	6.50 - 12.00
PDW	16.50	%	15.00 - 17.00
PCT	0.34	%	0.15 - 0.50
P-LCC	78.00	10 ³ /mL	30.00 - 90.00
P-LCR	20.80	%	11.00 - 45.00
NRBC#	0.000	10 ³ /uL	0
NRBC%	0.00	/100WBC	0

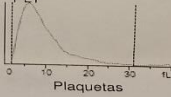
Diferencial



Leucocitos




Eritrocitos



Plaquetas

Observaciones:


Licda. Janeleen Moreno
 Tecnóloga Médica Reg.1922

Fecha de informe: 9/03/23

Valor fuera de los rangos de referencia

10:00:20

HOSPITAL REGIONAL RAFAEL HERNANDEZ

Página: 3/3



CAJA DEL SEGURO SOCIAL



LABORATORIO CLÍNICO
HOSPITAL REGIONAL RAFAEL HERNANDEZ

Nombre: **BRI...**
Cédula: E-8-97460 Sexo: M
Edad: 54 años Teléfono: 6288-4137
Paciente: ASEGURADO
Corregimiento: LOS ALGARROBOS (CHIRIQUI)

Fecha de solicitud: 7/03/23 12:06:03
Recepción de muestra: 9/03/23 8:31:53
Médico: MEDICO PRIVADO
Servicio: DERMATOLOGIA ADULTOS
Procedencia: CLINICA PRIVADA

Comentario: AMBULATORIO-DR-RIVAS

QUÍMICA CLÍNICA

QUÍMICA GENERAL
Resultados validados por: LIC. KATHERINE RODRÍGUEZ
Fecha de validación: 9/03/23 10:00

Prueba	Resultado	Unidades	Valor de Referencia	Result. Ant.
GLUCOSA	* 135	mg/dL	74 - 106	137
CREATININA	* 0.63	mg/dL	0.72 - 1.18	0.76
NITROGENO DE UREA	16	mg/dL	8 - 20	8
ACIDO ÚRICO	5.8	mg/dL	3.5 - 7.2	5.8
BILIRRUBINA TOTAL	0.39	mg/dL	0.30 - 1.00	0.40
BILIRRUBINA INDIRECTA	0.32	mg/dL	0.27 - 0.82	
BILIRRUBINA DIRECTA	0.07	mg/dL	0.03 - 0.18	
PROTEINAS TOTALES	7.6	g/dL	6.6 - 8.3	
ALBUMINA	4.4	g/dL	3.5 - 5.2	
GLOBULINA	3.2	g/dL	1.6 - 4.4	
RELACIÓN ALBÚMINA GLOBULINA (A/G)	1.39		>= 1.0	
COLESTEROL	* 219	mg/dL	< 200	166
TRIGLICERIDOS	* 227	mg/dL	< 150	300
HDL COLESTEROL	46	mg/dL	23 - 92 Según NCEP-ATP III > 60	29
LDL COLESTEROL	149	mg/dL	75 - 193 Según NCEP-ATP III < 100	85
VLDL	* 45	mg/dL	0 - 32	60
ÍNDICE ATEROGÉNICO (CASTELLI)	5		4 - 5	6
DESHIDROGENASA LACTICA	241	U/L	140 - 271	
GOT/AST	31	U/L	Hombre < 50 Mujer < 35 Neonatos 25-75 1 año 15-60	37

Fecha de informe: 9/03/23

10:00:20

HOSPITAL REGIONAL RAFAEL HERNANDEZ

Página: 1/3

* Valor fuera de los rangos de referencia



CAJA DEL SEGURO SOCIAL



LABORATORIO CLÍNICO
POLICLINICA GUSTAVO A. ROS

Nombre: **BF**
Cédula: E-8-97460 Sexo: M
Edad: 54 años Teléfono: 6288-4137
Paciente: ASEGURADO
Corregimiento:

Fecha de solicitud: 25/10/22 16:37:01
Recepción de muestra: 25/10/22 16:37:06
Médico: MEDICO CSS
Servicio: MEDICINA GENERAL
Procedencia: POLICLINICA GUSTAVO A. ROS

Observaciones:

URINÁLISIS

ORINA GENERAL

Resultados validados por: Lic. Darlinis Caballero
Fecha de validación: 26/10/22 11:04

Prueba	Resultado	Unidades	Valor de Referencia	Result. Ant.
MACROSCOPIA				
COLOR	AMARILLO		AMARILLO	
ASPECTO	CLARO		CLARO	
DENSIDAD RELATIVA	1.009		1.000 - 1.030	
PH	5.0		5.0 - 7.0	
ACIDO ASCÓRBICO	NEGATIVO		NEGATIVO	
GLUCOSA	50 mg/dL		NEGATIVO	
ERITROCITOS	NEGATIVO		NEGATIVO	
LEUCOCITOS	NEGATIVO		NEGATIVO	
CETONAS	NEGATIVO		NEGATIVO	
PROTEINA	NEGATIVO		NEGATIVO	
BILIRRUBINA	NEGATIVO		NEGATIVO	
UROBILINOGENO	NORMAL		NORMAL	
NITRITO	NEGATIVO		NEGATIVO	
MICROSCOPIA				
ERITROCITOS	<1 /CPA	/CPA	[0 - 3]	
LEUCOCITOS	<1 /CPA	/CPA	[0 - 5]	
BACTERIAS	1+		[1+]	
MUCOSIDAD	1+		[1+]	


Lic. Darlinis A. Caballero P.
Tecnólogo Médico Reg. 2000

Informe fuera de los rangos de referencia

POLICLINICA GUSTAVO A. ROS

Página 1/1

Anexo 04
Sección de inyecciones


CAJA DE SEGURO SOCIAL
Dirección Médica
SECCION DE INYECCIONES

Nombre del paciente: [Redacted]
 No. de Céd. **E-8-979600** Dirección: _____ Calle: _____ Barrio: _____ Teléfono: _____
 No. S.S.: _____ Edad **55 a**

Nombre y Firma del Médico que ordena: _____

FECHA	MEDICAMENTO	DOSIS	ENFERMERA
04/04/23	1o Etarneup (50 ugs jaunquilla)	50 ugs 2v/5m	
07/04/23	1 ✓		D. Cotta
10/04/23	1 ✓		D. Cotta
14/04/23	1 ✓		D. Cotta
17/04/23	1 ✓		D. Cotta
21/04/23	1 ✓		D. Cotta
24/04/23	1 ✓		D. Cotta
27/04/23	1 ✓		D. Cotta
30/04/23	1 ✓		D. Cotta



Panamá, 15 de mayo de 2023.

Señores

UNIVERSIDAD LATINA DE PANAMÁ

E. S. D.

Estimados

Señores:

La (el) suscrita (o) notifica haber revisado por solicitud de la (el) estudiante: **Chelsea J. Briceño C.**, con cédula de identidad personal número 4-809-1815, el proyecto de Investigación Final de Graduación titulado:

“Seguimiento farmacoterapéutico en paciente con Diabetes Mellitus Tipo II”,

Y a su vez doy fe de que el documento cumple satisfactoriamente con todos los requisitos formales de ortografía y de redacción exigidos por el idioma español.

Atentamente,

Firma del Profesor (a) de Español.

NOTA: *Este es un formato de carta para él o la profesor (a) de español que le revise el proyecto final de graduación.*