

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y
BIOQUÍMICA**

**EVALUACIÓN DEL SEGUIMIENTO
FARMACOTERAPÉUTICO EN PACIENTES CON
DIABETES MELLITUS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL
DISTRITAL DE LAREDO - TRUJILLO. MARZO -
JUNIO 2016**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
QUÍMICO FARMACÉUTICO

AUTOR

PAREDES AVILA, ESTEFANY EVELYN

ORCID: 0000-0002-4705-5733

ASESOR

SÁNCHEZ MORENO, HÉCTOR MELVIN

ORCID: 0000-0003-0970-6301

TRUJILLO – PERÚ

2019

EQUIPO DE TRABAJO

AUTORA

Paredes Avila, Estefany Evelyn

ORCID: 0000-0002-4705-5733

Universidad Católica Los Ángeles Chimbote, Estudiante de Pregrado,
Trujillo, Perú

ASESOR

Sánchez Moreno, Héctor Melvin

ORCID: 0000-0003-0970-6301

Universidad Católica Los Ángeles Chimbote, Facultad de Ciencias de la
Salud, Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica, Trujillo, Perú

JURADO

Díaz Ortega, Jorge Luis

ORCID: 0000-0002-6154-8913

Arteaga Revilla, Nilda María

ORCID: 0000-0002-7897-8151

Amaya Lau, Luisa Olivia

ORCID: 0000-0002-6374-8732

JURADO EVALUADOR DE TESIS

Dr. Díaz Ortega Jorge Luis

Presidente

Mgtr. Arteaga Revilla Nilda María

Miembro

Mgtr. Amaya Lau Luisa Olivia

Miembro

Mgtr. Sánchez Moreno Héctor Melvin

Asesor

AGRADECIMIENTO

A Dios por cuidar cada día mis pasos, bendecirme con salud y fortaleza que me ayuda cotidianamente para lograr mis metas que me he planteado.

A mis padres por bríndame su apoyo incondicional para seguir adelante, cumplir mis metas y ser una gran profesional

A mis docentes por sus enseñanzas y consejos, los cuales influenciaron en mi carrera; así como para realizar mi trabajo de investigación.

DEDICATORIA

A mi familia que es mi mayor apoyo en mi vida durante el tiempo de mi carrera profesional; en especial a mis padres María y Jacinto agradecerles la confianza y amor incondicional que me brindaron, estando presentes en los momentos que más los necesite.

A mi hermana Ana Patricia y especial a mis primos por estar aconsejándome para poder a culminar mi carrera.

A mis amigas que en todo este tiempo de nuestra carrera nos apoyamos mutuamente, luchando por cumplir nuestras metas gracias por estar ahí conmigo.

RESUMEN

La presente investigación, es de diseño pre-experimental; tipo descriptiva, prospectivo, no probabilístico y cuantitativo, se realizó con el objetivo de evaluar la eficacia del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con diabetes mellitus atendidos en el Hospital Distrital de Laredo, Trujillo de marzo a junio del 2016. La muestra estuvo constituida por 12 pacientes con diabetes mellitus que firmaron el consentimiento voluntariamente; en la recolección de datos se realizaron entrevistas a los pacientes, también se utilizaron las fichas del seguimiento Farmacoterapéutico (SFT), método Dáder, el test de Morisky-Green Levine para evaluar la adherencia al tratamiento farmacológico. Se lograron identificar 4 tipos de PRM; el más frecuente fue el PRM 9 de incumplimiento involuntario solucionando un 59%; se solucionaron 11 PRM que representa el 65 %. La adherencia mejoro significativamente con $p=0.032$ según el Test de Mc Nemar en los paciente cumplidores al tratamiento pasando del 33% a 75 % .Se concluye que el SFT es eficaz en la solución de PRM y la adherencia al tratamiento mejorando el estilo de vida de los pacientes.

Palabra clave: Diabetes Mellitus (DM), Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT), Problemas Relacionado con los Medicamentos (PRM).

SUMMARY

The present investigation is of pre-experimental design; Descriptive, prospective, non-probabilistic and quantitative type was performed with the objective of evaluating the efficacy of pharmacotherapeutic follow-up in patients with diabetes mellitus treated at the Laredo District Hospital, Trujillo from March to June 2016. The sample consisted of 12 patients with diabetes mellitus who signed the consent voluntarily; In the data collection, interviews were conducted with the patients, the Pharmacotherapeutic follow-up (SFT), Dader method, the Morisky-Green Levine test was also used to assess adherence to pharmacological treatment. They were able to identify 4 types of PRM; the most frequent was the PRM 9 of involuntary non-compliance, solving 59%; 11 PRMs that represent 65% were resolved. Adherence improved significantly with $p = 0.032$ according to the Mc Nemar Test in patients complying with treatment from 33% to 75%. It is concluded that SFT is effective in the solution of PRM and adherence to treatment improving lifestyle from the patients

Keyword: Diabetes Mellitus (DM), Pharmacotherapeutic Follow-up (SFT), Drug-Related Problems (PRM).

INDICE

AGRADECIMIENTO.....	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT.....	vi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. REVISIÓN DE LITERATURA.....	6
2.1. Antecedentes.....	6
2.2. Bases Teóricas.....	10
III. METODOLOGÍA.....	17
3.1 Diseño de la investigación.....	17
3.2 Población y muestra	17
3.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores.....	20
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	20
3.5 Plan de análisis.....	26
3.6 Matriz de consistencia	27
3.7 Principios éticos	28
IV. RESULTADOS.....	30
4.1 Resultados.....	30
4.2 Análisis de resultados.....	33
V. CONCLUSIONES.....	36
5.1 Conclusiones	36
ASPECTOS COMPLEMENTARIOS	37
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38
ANEXOS	44

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Distribución porcentual de medicamentos en pacientes con Diabetes Mellitus atendidos en el Hospital Distrital de Laredo - Trujillo. Marzo - Junio 2016.....	30
Tabla 2: Distribución de frecuencias y porcentajes de PRM identificados y tipo de intervenciones solucionadas y no solucionadas en pacientes con diabetes mellitus atendidos en el Hospital Distrital de Laredo - Trujillo. Marzo - Junio 2016.....	31
Tabla 3: Adherencia al tratamiento según el Test de Morisky Green Levine, antes y después del SFT en pacientes con diabetes mellitus atendidos en el Hospital Distrital de Laredo - Trujillo. Marzo - Junio 2016.....	32

I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día la Diabetes Mellitus (DM) sigue siendo considerada una enfermedad irreversible, la cual sigue siendo considerada como un problema de salud que perjudica a la sociedad, que está causando la muerte en varios países. La OMS reporto en el 2014, el 8,5% de personas entre las edades de 18 años a más tenían diabetes. Asimismo, en el año 2015 fallecieron un millón seiscientas mil personas a consecuencia de esta enfermedad y en el 2012, murieron dos millones doscientos mil, a causa de los niveles altos de glucemia; estas cifras podrían duplicarse para el año 2030 debido a los malos estilos de vida, dietas inadecuadas, y la obesidad ^(1,2).

En el Perú, el INEI, registro que en el 2015 la diabetes mellitus estaba entre las 15 enfermedades mortales, encontrando ese mismo año dos millones de personas afectadas, siendo el 2.9% entre las edades de 15 años a más ⁽³⁾.

Muchos nos preguntamos que es en realidad la diabetes; o si tiene cura en su totalidad, por ellos podemos iniciar conociendo que, si no hay insulina disponible, o la existe no sirve, el azúcar no puede ser utilizado por los tejidos, donde llega acumularse en la sangre; esta circunstancia es el factor básico de la diabetes mellitus. La diabetes no insulino dependiente o diabetes tipo II suele presentarse cuando las células β del páncreas no están lesionadas y las concentraciones de insulina en el plasma son normales. Sin embargo, ante incrementos de la glicemia, la respuesta secretoria es exagerada en cuanto a los niveles de insulina y la duración de la hormona circulante. Se trata de una intolerancia a la glucosa que se origina en la reducción del número de receptores para la insulina sobre las células que almacenan grasas. Una persona que

ingrese a la madurez debe cuidarse de consumir alimentos en exceso, pues este parece ser el factor que desencadena este tipo de diabetes ^(4,5).

Los enfermos de diabetes tipo II deben llevar una dieta rigurosa, baja en carbohidratos y grasas, procurar realizar actividades que les permita bajar de peso para regular el equilibrio de su metabolismo energético. Algunos órganos se ven afectados y presentan síntomas como los riñones (micción más frecuente especialmente por la noche), corazón (sensación de cansancio), ojos (visión borrosa) y las extremidades (infecciones frecuentes y más lenta curación de cortes y raspaduras). Durante la gestación se puede presentar esta enfermedad, lo cual produce alteraciones durante el embarazo, principalmente afectando el peso del neonato ⁽⁶⁻⁸⁾.

Hipócrates, considerado como el padre de la medicina, considero que cuando el paciente mentía al momento de tomar sus medicamentos prescritos por el médico, llego a ser un problema de salud tanto como para el paciente y la sociedad ⁽⁹⁾.

La diabetes mellitus tipo 2, es considerada como una enfermedad crónica, según la OMS reportó que los tratamientos han contribuido a la a creación de métodos que disminuyen la falta de adherencia; en un estudio realizado se enfocó sobre los factores que aportan su desarrollo, se halló el 50% de las personas con patologías crónicas llegan a cumplir con su tratamiento en los países desarrollados ⁽¹⁰⁾.

La mayoría de pacientes diabéticos, están asumiendo con responsabilidad su forma de tratamiento obteniendo óptimos resultados de salud, pero también existe un porcentaje que aún no conocen el uso adecuado, y es allí donde aparece el fracaso de la medicación, falta de adherencia a las indicaciones terapéuticas y los PRM. Con el paso

de los años los avances médicos y tecnológicos han mejorado la forma de tratamiento de los pacientes diabéticos, cambiando el estilo y calidad de vida ⁽¹¹⁾.

A nivel mundial los sistemas de atención sanitaria, están promoviendo que el paciente mejore ante el cumplimiento de la farmacoterapia, evitando los PRM, llegando a disminuir el exceso de coste ante las recaídas en las enfermedades, control de consulta médica, compra de medicamentos en la farmacia y hospitalizaciones por alguna emergencia presenta ⁽¹²⁾.

Desde hace muchos años, ciertas empresas farmacéuticas han invertido dinero y tiempo en el estudio de los medicamentos principalmente en la eficacia y seguridad de ellos, para obtener un diagnóstico claro y acertado. Por ello se implementaron los programas de seguimiento farmacoterapéutico con el fin de conseguir el uso óptimo, seguro y efectivo del medicamento, evitando errores en la mala utilización de los medicamentos. El seguimiento farmacoterapéutico es importante para descubrir, evitar y solucionar los PRM ^(13,14).

Según la OMS menciono que el papel del químico es el seguimiento y control de la medicación, se debe trabajar coordinadamente con el médico mejorando la calidad de vida a los pacientes con algunas patologías crónicas, como es el caso de Diabetes. Los Farmacéuticos ayudan y dan soporte para resolver este dilema a nivel mundial; ellos cuentan con la información precisa para dar al paciente, al momento de dispensar los fármacos prescritos que son imprescindibles para su tratamiento ⁽¹⁵⁾.

El seguimiento farmacoterapéutico es una actividad que el profesional químico farmacéutico lo realiza, orientando y supervisando al paciente, si cumple con el tratamiento de medicamentos, además de ello también intervienen en la forma de

informar, reconocer y resolver los PRM. En el Perú, la atención farmacéutica se va perfeccionando y sistematizando con la implementación del SFT, en el manejo de información de medicamentos y en la farmacovigilancia, la presencia del farmacéutico clínico, debe ser evaluado considerando su importancia en el SFT ⁽¹⁶⁾.

Los PRM describen situaciones que afectan la salud, se da en pacientes durante su tratamiento fármaco terapéutico y que no permiten obtener resultados óptimos de salud. Las Naciones Unidas, informo que en Cuba el 15,9 % de personas es mayor de 60 años, y la probabilidad de vida es de 77 años. Durante la vejez aparecen discapacidades y diversas patologías, que hacen difícil el tratamiento, se asocia a comorbilidad y condicionan el uso de diversos fármacos, a la polifarmacia y se exponen a la aparición de PRM que involucran el tratamiento terapéutico e interfieren con los resultados esperados ^(17, 18).

El profesional de salud, como el farmacéutico es una pieza clave en cuanto a la experiencia con los medicamentos, lo cual hace partícipe del comité multidisciplinario, a través de este programa se reforzará en cuanto a la orientación y enseñanza del paciente diabético en cuanto a su tratamiento ⁽¹⁹⁾.

Se investigo acerca de la importancia del programa SFT, y de nuestra función en el establecimiento farmacéutico. Se utilizó el método Dáder, para reconocer y resolver los PRM durante el tratamiento en pacientes diabéticos ⁽²⁰⁾.

De acuerdo con la realidad problemática expuesta nos planteamos la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál será la eficacia de la evaluación del Seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes Diabéticos atendidos en el Hospital Distrital de Laredo – Trujillo de marzo a junio del 2016?

Objetivo general

- Evaluar la eficacia del Seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes con Diabetes Mellitus atendidos en Hospital Distrital de Laredo - Trujillo de marzo a junio del 2016.

Objetivo específico

-Identificar los medicamentos utilizados en los pacientes con Diabetes Mellitus atendidos en Hospital Distrital de Laredo - Trujillo de marzo a junio del 2016.

- Identificar, evaluar y solucionar los Problemas Relacionados con los Medicamentos en pacientes con Diabetes Mellitus, durante su tratamiento atendido en Hospital Distrital de Laredo - Trujillo de marzo a junio del 2016.

- Evaluar la adherencia al tratamiento a través del test de Morisky Green Levine en pacientes diabéticos, antes y después del SFT, atendidos en Hospital Distrital de Laredo - Trujillo de marzo a junio del 2016.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Antecedentes:

Macha, 2018 realizó un estudio en la comunidad campesina de Cochas Chico-Huancayo acerca de la influencia positiva y/o negativa de la implementación de un programa de atención farmacéutica para mejorar la calidad de vida en pacientes diabéticos. La investigación fue de tipo aplicada, experimental, longitudinal, prospectivo y bivariado (analítico), además utilizó al método científico como general y al método experimental como específico; no obstante el diseño utilizado fue el cuasiexperimental con pre y post test aplicados en dos grupos, con una población de 1667 habitantes de ambos sexos y con una muestra de 20 pacientes diabéticos como grupo experimental y 20 pacientes diabéticos como grupo control de la comunidad campesina de Cochas Chico; los instrumentos utilizados fueron el Flujograma del Programa de Atención Farmacéutica, Cuestionario DQOLS (Diabetes Quality of Life) y la Ficha de Verificación ⁽²¹⁾.

Barra, 2018, en la ciudad de Lima (Perú) se realizó un estudio en la Universidad Peruana Cayetano Heredia, titulado Adherencia al tratamiento farmacológico oral de personas con diabetes mellitus en 7 localidades de la Costa de Perú, con el objetivo de determinar la adherencia al tratamiento farmacológico oral de personas con diabetes mellitus. Con el Diseño observacional transversal, durante un periodo de tres meses, encontrando que, de los 284 pacientes incluidos en el estudio, se obtuvo un 27.8% de adherencia al tratamiento antidiabético oral (aplicando el Test Morisky Green), siendo la metformina el agente hipoglucemiante con mayor prescripción (96,4%), seguido de Glibenclamida (17.2%) y en relación a los nuevos agentes hipoglucemiantes, el 8.1% refería usar iDPP4. Se obtuvo un 27.8% de adherencia al tratamiento antidiabético

oral. Concluyendo que los pacientes con diabetes en la población estudiada tienen baja adherencia al tratamiento (27,8%), valor inferior a lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y a los resultados obtenidos en estudios de otros países de Latinoamérica ⁽²²⁾.

Locia et al, 2017 realizó un estudio en el Centro de Alta Especialidad del Estado de Veracruz (CAE) “Dr. Rafael Lucio” el cual es un hospital público de tercer nivel, acerca de seguimiento farmacoterapéutico utilizando el método Dáder, fueron aplicados a 86 pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus- tipo 2. Los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) predominantes fueron las Interacciones. Los Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM) de mayor frecuencia fueron la ineffectividad e inseguridad no cuantitativas. Se realizaron 176 intervenciones, predominando las de educación al paciente y realizándose principalmente ante éste. Es posible que los PRM y RNM encontrados tengan relación con la polifarmacia y la edad de los pacientes ⁽²³⁾.

Rosado, 2017, en la ciudad de Lima (Perú) se realizó una evaluación del seguimiento farmacoterapéutico a pacientes diabéticos que asistieron al policlínico Pablo Bermúdez, que pertenece a la Red Rebagliati, el respectivo estudio fue de tipo cuantitativo analítico de diseño cuasi- experimental, durante el estudio se realizaron visitas domiciliarias a diez pacientes seleccionados, donde se utilizó el test de Morisky- Green con la finalidad de medir la adherencia al tratamiento farmacológico e identificar los Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM), identificando 68 PRM, de los cuales 41 son PRM potenciales y 27 PRM reales. De estos PRM se previenen 38 y resuelven 22, mediante 117 intervenciones farmacéuticas; pero, tres PRM no se previenen y cinco no se resuelven. El SFT domiciliario a través de las

intervenciones farmacéuticas logran una reducción de glucosa capilar de $181,5 \pm 70,8$ mg/dL a $150,6 \pm 39,3$ mg/dL ($p=0,18$) y hemoglobina glicosilada de $8,7 \pm 4,3$ % a $6,9 \pm 1,3$ % ($p=0,29$). La adherencia mejora significativamente después de tres meses de seguimiento. Finalmente, este estudio permitió prevenir y resolver los problemas relacionados a los medicamentos de los participantes ⁽²⁴⁾.

Vásquez, 2016, realizó un estudio en la Botica Katherine del distrito de la esperanza (Trujillo), acerca de la evaluación del seguimiento farmacoterapéutico a pacientes diabéticos, logró identificar 5 tipos de Problemas Relacionados con los Medicamentos, el más elevado fue incumplimiento con 33.3%. Se solucionaron 73.3% del total de PRMs identificados, concluyó que el SFT permitió identificar y solucionar los PRMs, mediante la educación en el uso de medicamento que fue la Intervención Farmacéutica más aceptada por los pacientes con Diabetes tipo 2 ⁽²⁵⁾.

González et al, 2015 realizó un estudio descriptivo de corte transversal en el barrio San Felipe III de la parroquia de San Francisco (cuba) entre el periodo comprendido entre mayo de 2009 y mayo de 2010. Estuvo constituido por 190 pacientes diagnosticados con diabetes, en los 3 consultorios de dicha localidad; la muestra estuvo integrada por 88 pacientes. Se concluyó que hubo predominio en el sexo femenino y en el grupo etario de más de 65 años. El nivel de conocimiento de nuestros pacientes acerca de su enfermedad no fue aceptable. Prevalció como inaceptable el nivel de conocimiento de pacientes con un tiempo de evolución de la enfermedad corto. El nivel de escolaridad y los antecedentes patológicos familiares tienen gran influencia en el nivel de conocimiento de los pacientes acerca de su enfermedad ⁽²⁶⁾.

Figueredo et al. 2014, realizó un Seguimiento a pacientes con diabetes tipo 2 en una unidad de atención primaria de salud de España cuyo objetivo principal fue evaluar el impacto del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con diabetes tipo 2. Su metodología se basa en el estudio de intervención entre los meses de octubre 2011 y julio 2012. El médico seleccionó los pacientes atendidos en el centro con diagnóstico de diabetes tipo 2. Una farmacéutica comunitaria, desplazada al centro de salud, realizó seguimiento farmacoterapéutico a los pacientes que voluntariamente aceptaron participar en el estudio, obteniendo resultados clínicos y humanísticos donde 58 pacientes con diabetes tipo 2, 22 aceptaron y tenían una edad promedio de 70.4 años y el 54.4 % eran hombres, se realizaron 128 intervenciones las cuales fueron aceptadas e implementadas por el médico. Concluyendo que un farmacéutico al realizar el seguimiento farmacoterapéutico en un centro de salud mejoro, en estrecho contacto con el médico de familia, la mayoría de los resultados clínicos y humanísticos de los pacientes con diabetes ⁽²⁷⁾ .

Castillo, 2014 , en Ayacucho (Perú) realizó una investigación aplicada a 41 pacientes con Diabetes mellitus, que estuvieron hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del hospital regional de Ayacucho, con la finalidad de evaluar la importancia de la intervención farmacéutica mediante el Seguimiento Farmacoterapéutico, la tabulación de datos se realizó mediante Microsoft Office 2010, el procesamiento de datos y el análisis estadístico con IBM-SPSS Statistics 21, la prueba de hipótesis de Friedman y Chi2 . finalmente se Identificó 180 resultados negativos de la medicación (RNM) durante la hospitalización, 31 RNM luego del 1°mes y 20 RNM al 2° mes posthospitalización ($X^2 = 67,02$, $P=65,08$, $P. ^{(28)}$).

2.2 Bases Teóricas

En la Atención Farmacéutica, el farmacéutico incluye actividades dirigidas a los pacientes que utilizan medicamentos, como SFT la detecta, previene y resuelve los PRM para adquirir resultados favorables en la salud de los pacientes. Por ser una labor asistencial se necesita de un equipo multidisciplinario para su ejecución ⁽²⁹⁾.

Cuadro N° 1: Lista de los Tipos de PRM

1. Administración errónea del medicamento
2. Características personales
3. Conservación inadecuada
4. Contraindicación
5. Dosis, pauta y/o duración no adecuada
6. Duplicidad
7. Errores en la dispensación
8. Errores en la prescripción
9. Incumplimiento
10. Interacciones
11. Otros problemas de salud que afectan tratamiento
12. Probabilidad de efectos adversos
13. Otros

Tomado de la revista de farmacéuticos 400. Diciembre del 2014 ⁽²⁹⁾.

El Seguimiento farmacoterapéutico se puede realizar dentro de una oficina farmacéutica con la finalidad de controlar y evaluar, el tratamiento farmacológico.

Según el Tercero Consenso de Granada, señala que los PRM afectan la salud y tienen origen en la prescripción, el proceso de identificación conduce a la falta de consecuencia del objetivo terapéutico o a los defectos no esperados ^(11,12).

Además, señalo que los PRM y los medicamentos utilizados que causa causan o pueden causar resultados negativos y no adecuados para la salud del paciente y se asocia para el uso o el error del medicamento ⁽¹⁰⁾.

Cuadro N° 2: Lista de PRM del III Consenso de Granada

Necesidad	Problemas 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.
Efectividad	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.
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

Tomado del Tercer Consenso de Granada. 2007 ^(11,12).

En la atención farmacéutica, el químico farmacéutico por su formación asistencial y estar dentro del equipo de prevención y promoción de la salud debe desempeñar un importante papel lograr la adherencia del paciente a su tratamiento, es así como el seguimiento farmacoterapéutico en los pacientes diabéticos debe buscar minimizar sus complicaciones ⁽¹⁵⁾.

Si bien el profesional de la salud encargado de la gestión de productos farmacéuticos y dispositivos médicos para los pacientes con DM II debe ser el responsable de presentar evidencia del mejoramiento a la adherencia o PRM ⁽³⁰⁾.

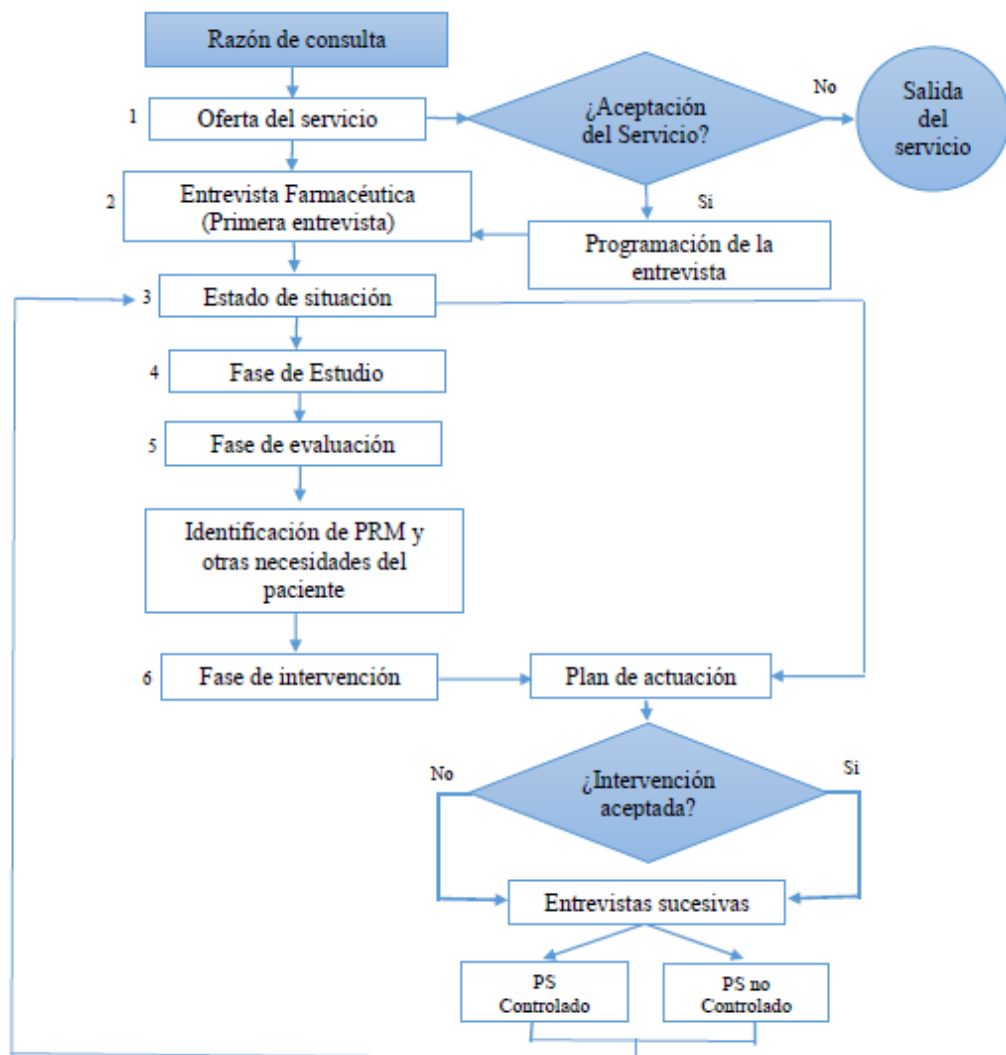
Método Dáder del Seguimiento Farmacéutico

Es la responsable del seguimiento farmacoterapéutico que facilita al farmacéutico en la práctica profesional ⁽³¹⁾ .

El Método Dáder para el SFT mantiene los siguientes pasos: ^(19, 31)

1. Oferta del servicio
2. Primera entrevista
3. Estado de situación
4. Fase de estudio
5. Fase de evaluación
6. Fase de intervención
7. Entrevista farmacéutica sucesivas

Esquema de las etapas del Metodo Dader del Seguimiento Farmacoterapéutico



Tomado según el Método Dáder. Guía del Seguimiento Farmacéutico. Tercera

Edición 2007 ⁽³²⁾.

Automedicación

Es el uso de fármacos, hierbas y remedios caseros por determinación voluntaria o influencia de personas que no son profesionales de salud (vecinos, amigos, familiares), sin consultar a un médico, puede volverse un problema de salud pública afectando de manera individual, familiar y colectiva ⁽³³⁾.

Test de Morisky-Green-Levine

Es la técnica utilizada en varias patologías graves, fue elaborada por Morisky Green y Levine su finalidad es medir si los pacientes cumplen con el tratamiento.

Se usó para la evaluación al cumplimiento farmacoterapéutico en diversas enfermedades; se procura medir si el paciente actúa con relación al tratamiento para su enfermedad, si su conducta es incorrecta el paciente es incumplidor. También nos ayuda a conocer la información referente a las causas del incumplimiento ⁽³⁴⁾.

Diabetes mellitus

Es una patología crónica e irreversible, dentro de sus mecanismos establece que el páncreas produce insuficiente insulina ⁽⁴⁾.

La ADA menciona 4 tipos de diabetes, dentro de ellas la diabetes mellitus no insulinita dependiente o como la tipo II.

Diabetes II es un problema de salud pública, según la OMS, como enfermedades no transmisibles seleccionada, nos hace actuar prioritariamente. En las últimas décadas el promedio mundial se ha incrementado y aún más en los países emergentes tiene las tasas más elevadas por el encima del promedio regional ⁽³⁵⁾.

Según el Comité de ADA, a diferenciados hay 4 tipos de Diabetes: ⁽³⁵⁾

- Diabetes mellitus I

- Diabetes mellitus II

- Diabetes mellitus Gestacional

- Otros Tipos de Diabetes mellitus

Criterios diagnósticos para diabetes ADA 2016
Glucosa en ayunas ≥ 126 mg\dl (no haber tenido ingesta calórica en las últimas 8 horas)
O´
Glucosa plasmática a las 2 horas ≥ 200 mg\dl durante una prueba oral de tolerancia a la glucosa. La prueba debe ser realizada con una carga de 75 gramos de glucosa anhidra disuelta en agua.
O´
Hemoglobina glicosilada (A1C) $\geq 6.5\%$. Esta prueba debe realizarse en laboratorios certificados de acuerdo a los estándares A1C del DCCT.
O´
Paciente con síntomas clásicos de hiperglicemia o crisis hiperglucemia con una glucosa al azar horas ≥ 200 mg\dl

Toma de guía de ADA 2016.

Diabetes mellitus tipo I

Es causada por la pérdida de las células β del páncreas produciendo una insuficiencia en el organismo por falta de insulina, la muerte de ella es ocasionada por el mecanismo autoinmunes desconocidos pueden ser causados por genética, estrés e infecciones virales causando la destrucción de ciertas células en el organismo. ^(2,4)

Diabetes mellitus tipo II

Se le conoce como diabetes no insulinita también como resistencia a la insulina, no existe mecanismo autoinmune o genético para conocer su causa

El páncreas tiene que producir insulina adicional para poder compensar, pero no puede nivelar los niveles de glucosa normales, los pacientes tienen que controlar su glucosa haciendo dieta, ejercicios y tomar sus medicamentos orales o insulina que son recetados por su médico nos ayuda a vigilar los niveles de glucosa ^(2,4).

Epidemiología de la diabetes

En la encuesta del ENDES en el 2013 se encontraron que en una prevalencia de sobrepeso es de 33% y de obesidad de 18.3%, además los factores como las formas de estilo de vida y el obesogénico en nuestra sociedad, están dando lugar a alteraciones del equilibrio de la glucosa, como resistencia de la insulina, conduce a un desarrollo de hiperglicemia que es el indicador primordial a los estados diabéticos y prediabéticos. En el 2012 PERUDIAB informó que más de diez millones de adultos, hay una prevalencia del 7% de diabetes y 23% de hiperglicemia en ayunos ⁽³⁶⁾.

Hospital distrital de Laredo

La investigación se realizó en el Hospital Distrital de Laredo del distrito de Laredo provincia de Trujillo se encuentra en Avenida Antenor Orrego S/N Urbanización Centenario. El hospital es nivel II-1, cuenta con 104 trabajadores, existen consultorios de medicina general, cirugía, pediatría, odontología y maternidad; bajo un sistema por el cual cirujanos del Hospital Regional pueden operar en sala de operaciones moderna con que cuenta el nosocomio.

III. METODOLOGÍA

3.1 Diseño de investigación

Esta investigación es de tipo descriptiva, prospectivo, no probabilístico, cuantitativo y de corte transversal.

Diseño de investigación pre-experimental.

3.2. Población y Muestra

Población:

La población estuvo conformada por pacientes con Diabetes Mellitus que fueron atendidos en el Hospital Distrital de Laredo. Se recolecto esta información en la oficina de Estadística e Informática de la institución, entre los meses de marzo a junio del 2016 un promedio de 120 pacientes.

Características generales de la población:

La población está conformada por pacientes captados e integrados en el Programa de Control de la Diabetes Mellitus atendidos de manera regular en el hospital de Laredo. A los pacientes se les propuso formar parte de la investigación de manera voluntaria a través de la firma del consentimiento informado.

Las características generales de la población fueron obtenidas de la Oficina de Estadística del Hospital Distrital de Laredo donde la distribución por género mantuvo una marcada diferencia, predominando un 77% mujeres y un 60% los hombres entre las edades de 18 a 70 años.

Respecto al diagnóstico, se encontró el 67% paciente solo con diabetes mellitus, el 25% paciente con diabetes mellitus e hipertensión arterial y el 16% con diabetes mellitus e hipertensión arterial y otra enfermedad.

Demarcación política administrativa

El distrito de Laredo limita por el norte con Simbal, Huanchaco y El Porvenir, por el sur Salaverry, por el este Poroto y por el oeste Trujillo y Moche.

Muestra:

Está constituida por 12 pacientes diagnosticados de Diabetes Mellitus, el tamaño muestral se realizó mediante el tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia, que permite utilizar criterios de exclusión, inclusión y la aceptación voluntaria del paciente para participar en la investigación.

Criterios de inclusión

- Pacientes con edades comprendidas entre 18 años y 70 años con prescripción médica actual o de 6 meses de anterioridad.
- Pacientes que firmaron consentimiento firmado.
- Pacientes con habilidad para comprender, comunicarse de forma verbal y escrita de manera clara y entendible.
- Pacientes que pertenecen al Programa de Diabetes Mellitus del Hospital Distrital de Laredo que reciben por lo menos un medicamento.

Criterios de exclusión

- Pacientes con otras enfermedades diferentes a la Diabetes.
- Pacientes mayores de 70 años.
- Mujeres embarazadas, niños y bebés.
- Pacientes incluidos en otros estudios que interfieran en el desarrollo de la investigación.
- Capacidad disminuida para comprender o comunicarse.
- Imposibilidad de otorgar consentimiento informado

3.3. Definición y operacionalización de las variables e indicadores

Variable	Dimensiones	Definición conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Escala de Medición
Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con diabetes	Problemas relacionados con los medicamentos (PRM)	Son aquellas situaciones que un medicamento pueden causar la aparición de un resultado negativo asociado a la medicación.	Identificar y resolver los problemas de salud de los pacientes	Necesidad Eficacia Seguridad	% SI/NO
	Adherencia al tratamiento	Es el cumplimiento del mismo, toma la medicación de acuerdo con la dosificación y el programa prescrito. Se considera la persistencia, que es tomar la medicación a lo largo del tiempo del tratamiento indicado	Evaluar el cumplimiento farmacológico	Test de Morisky-Green Levine	% Cumplidor/No cumplidor

3.4. Técnicas e Instrumentos

Técnicas

El Seguimiento Farmacoterapéutico se condujo a través de las técnicas de la entrevista personal, la conversación telefónica y la visita domiciliaria, apoyadas en todos los casos en hojas de recolección de datos denominadas fichas Farmacoterapéutico. El procedimiento para el registro de la información fue el recomendado por la Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico del Método Dáder ⁽¹⁰⁾.

Procedimiento de la recolección de datos.

Oferta del Servicio y Captación de los Pacientes

Se ofertó el servicio a todos los pacientes con diabetes mellitus en el Hospital Distrital de Laredo. El paciente que cumplió los criterios de inclusión y decidió pertenecer al trabajo de investigación expresó su consentimiento mediante la firma de la hoja de consentimiento informado. En la hoja de consentimiento informado se reserva de manera discreta los datos del paciente, así mismo se indica que el servicio es gratuito y que el programa no incluye donación ni venta de medicamentos. Por parte del paciente, este se comprometió a entregar información sobre las enfermedades que padece y sobre los medicamentos que utiliza, pudiendo ser útil para la identificación o prevención de los PRM. Luego de un primer contacto entre el investigador y el paciente se fijaron fechas, horas y los canales de comunicación más eficientes para el seguimiento farmacoterapéutico ⁽³¹⁾.

Entrevista farmacéutica

En la primera cita se utilizaron las Fichas Farmacoterapéutico (FFT) para registrar la información general del paciente y detallar la semiología de la enfermedad, los diagnósticos, hábitos de vida, medicamentos utilizados y los antecedentes familiares.

Luego se registró el uso de productos naturales, factores de riesgos y los problemas relacionados a los medicamentos ⁽³¹⁾.

Primer estado de situación

Una vez ofrecido el servicio al paciente y habiendo realizado la primera entrevista, con esta información se elaboró el estado de situación. Este documento permitió relacionar los problemas de salud y los medicamentos de cada uno de los pacientes participantes de la investigación. Además, permitió disponer de una visión general del estado de salud de los pacientes ⁽³¹⁾.

Fase de estudio

Correspondió a la revisión bibliográfica en las fuentes de información científica más relevantes sobre los problemas de salud y los medicamentos que utilizaron los pacientes durante la presente investigación ⁽³¹⁾.

Fase de evaluación

En esta fase de la evaluación se identificaron los problemas relacionados del medicamento que está presentando el paciente. Antes de comenzar con esta fase de evaluación, la investigadora se aseguró de disponer de toda la información necesaria (suficiente) para valorar la farmacoterapia y determinar si es necesaria, efectiva y segura ⁽³¹⁾.

Fase de intervención

La intervención se realizó mediante visitas domiciliarias a través del contacto telefónico. En esta fase se abocó a explicar, de manera verbal, al paciente sobre los problemas relacionados al medicamento, encontrados y la estrategia de solución propuesta ⁽³¹⁾.

Instrumentos

Ficha para el Seguimiento Farmacoterapéutico ⁽¹⁰⁾.

Es el instrumento esencial para el desarrollo de la investigación, documento que contiene 5 hojas de información sobre el paciente, los medicamentos que consume, los hallazgos sobre problemas en su medicación y las acciones realizadas por el profesional para resolverlas. El registro de la información en las Fichas

Farmacoterapéutico (FFT) se realizó de acuerdo a las indicaciones de la Guía para el Seguimiento Farmacoterapéutico del Método Dáder.

En la hoja N°01, se registra información del paciente, del prescriptor, de las enfermedades, de los medicamentos prescritos, de las actividades del paciente respecto a su medicación, del uso de productos naturales y de otras enfermedades que pudieran dificultar el uso de los medicamentos prescritos y de hábitos de vida.

En la hoja N°02, registro de los medicamentos que el paciente usa para otras enfermedades diagnosticadas o no. La información de estos medicamentos es completa siguiendo una lista de preguntas por cada medicamento que servirán de insumo para el análisis posterior.

La hoja N°03, se utilizó para evaluar junto con el paciente la aparición de algún signo o síntoma asociado con la toma de medicamentos. Reacciones Adversas.

La hoja N°04, reporte de problemas asociados con la medicación.

Con las hojas 1, 2 y 3 se realizó una evaluación de los potenciales PRMs que se identificaron en el proceso de estudio. Al detectarlos se registró esta información en la Hoja 4 de la ficha fármaco terapéutica.

La hoja N°05, Reporte de la percepción del paciente del resultado final de su medicación. Es una encuesta sencilla en la cual el paciente declara como se siente luego de terminar la medicación durante periodo prescrito.

Test de Morisky Green Levine

Es un instrumento utilizado para la medición indirecta de la adherencia al tratamiento. Consiste en una escala de 4 ítems con SI y NO como opciones de respuesta. Sumando las respuestas de todos los ítems conduce a un score total que puede ir desde 0 a 4.

Cero representa un muy alto cumplimiento o baja no adherencia, mientras que 4 sugiere una no adherencia muy alta o bajo cumplimiento. La categorización que arroja el test es rigurosa. Un paciente que responde si a alguna de las 4 preguntas es considerado incumplidor. Los pacientes cumplidores deberían responder No a las 4 preguntas.

Este test aplica durante el inicio de la primera entrevista y en el medio de la conversación como parte de la misma para evitar respuestas positivamente sesgadas (11).

Escala de adherencia a la medicación de Morisky – Green – Levine ⁽¹¹⁾.

PREGUNTA	Valor de respuesta	
	SI	NO
¿Con que frecuencia se olvida usted de tomar su medicación?		
¿Cuántas veces a la semana se olvida de tomar sus medicamentos la hora indicada? Eventos \geq a una vez por semana: SI=1, nunca: NO = 0.		
¿Con frecuencia deja de tomar su medicación cuando se encuentra bien? Eventos \geq a una vez por semana: SI=1, nunca: NO = 0.		
¿Cuántas veces a dejado de tomar sus medicamentos por que ha sentido que le caen mal? Eventos \geq a una vez por semana: SI=1, nunca: NO = 0.		

Tomada de Modificado de Morisky 4-Item Self-Report Measure of Medication. Taking Behavior (MMAS-4)

Instrumento para medir la glucemia.

Un glucómetro es un instrumento de medida que se utiliza para obtener la concentración de glucosa en sangre (glucemia), de forma instantánea, en el domicilio del enfermo diabético, sin necesidad de tener que ir a un centro especializado.

Se utilizó un glucómetro marca Nipro Prestige fácil con sus respectivas tiras reactivas, el equipo fue calibrado y validado.

El instrumento arroja datos en escala de 20 - 600 MG / DL, el tamaño de la muestra es de un microlito, muestra sangre capilar total, el tiempo en que tarda la prueba dar

resultados es de 10 segundos. La glucemia fue medida durante las visitas que fueron planificadas. Los valores de glucemia se anotaron en la parte correspondiente de la ficha farmacoterapéutico.

3.5. Plan de análisis

Los resultados se derivaron de los datos obtenidos de los instrumentos utilizados y aplicados a los pacientes que participaron en el estudio.

En MS Excel se elaboraron cuadros para el análisis del resultado como los cuadros de distribución de género y edad de los pacientes y cuadros de PRMs detectados e intervenciones realizadas.

3.6. Matriz de consistencia

Título de Investigación	de	Formulación de Problema	de	Objetivos	Tipo de investigación y diseño	Variables	Definición operacional	Indicadores y de escala de medición	Plan de análisis
Evaluación del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con diabetes mellitus atendidos en el Hospital Distrital de Laredo - Trujillo. Marzo - Junio del 2016		¿Cuál será la eficacia de la evaluación del Seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes Diabéticos atendidos en el Hospital distrital de Laredo - Trujillo, marzo-junio 2016?		<p>Objetivo general Evaluar la eficacia del Seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes con Diabetes Mellitus atendidos en Hospital Distrital de Laredo – Trujillo de marzo a junio del 2016.</p> <p>Objetivo específico Identificar los medicamentos utilizados en pacientes con Diabetes Mellitus atendidos en Hospital Distrital de Laredo – Trujillo de marzo a junio del 2016.</p> <p>Identificar, evaluar y solucionar los Problemas Relacionados con los Medicamentos en pacientes con Diabetes Mellitus, durante su tratamiento atendido en Hospital Distrital de Laredo – Trujillo de marzo a junio del 2016.</p> <p>Evaluar la adherencia a través del test de Morisky Green Levine en paciente diabéticos antes y después del SFT, atendidos en Hospital Distrital de Laredo – Trujillo de marzo a junio del 2016.</p>	<p>Tipo de investigación descriptiva prospectivo, no probabilístico, cuantitativo y de corte transversal.</p> <p>Diseño de investigación pre experimental</p>	Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con diabetes.	Identificar y resolver los problemas de salud de los pacientes.	Necesidad Efectividad Seguridad	Cuadros estadísticos según el programa de Excel
							Evaluar el cumplimiento farmacológico	Test de Morisky-Green Levine	Test de McNemar para validar la significancia (p< 0.05). , T de Student

3.7. Principios Éticos

Esta investigación aplicó las normas éticas de la declaración de Helsinki. Se preservará los datos personales registrados, no figuran en las tablas de análisis, sólo un número de identificación, sexo y edad. Para la intervención solo el investigador es conocedor de su nombre, apellidos y dirección de los participantes. Los datos permanecerán en la base de datos informática hasta la finalización de la investigación y será destruida posteriormente al término de la investigación⁽³⁷⁾.

La investigación contó con la aprobación del Comité de Investigación de la Escuela Profesional de Farmacia de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote⁽³⁸⁾.

- Protección a las personas: En el ámbito de la investigación es en las cuales se trabaja con personas, se debe respetar la dignidad humana, la identidad, la diversidad, la confidencialidad y la privacidad.
- Beneficencia y no maleficencia: Se debe asegurar el bienestar de las personas que participan en las investigaciones, no causar daño, disminuir los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios.
- Justicia: Se reconoce que la equidad y la justicia otorgan a todas las personas que participan en la investigación derecho a acceder a sus resultados. También obligado a tratar equitativamente a quienes participan en los procesos, procedimientos y servicios asociados a la investigación.
- Integridad científica: La integridad o rectitud deben regir no sólo la actividad científica de un investigador, sino que debe extenderse a sus actividades de enseñanza y a su ejercicio profesional.

-Consentimiento informado y expreso: En toda investigación se debe contar con la manifestación de voluntad, informada, libre, inequívoca y específica; mediante la cual las personas como sujetos investigadores o titular de los datos consienten el uso de la información para los fines específicos establecidos en el proyecto.

IV. RESULTADOS

4.1. Resultados

Tabla 1: Distribución porcentual de medicamentos utilizados en pacientes con Diabetes Mellitus atendidos en el Hospital Distrital de Laredo - Trujillo. Marzo - Junio 2016.

Medicamento (DCI)	Frecuencia	Porcentaje
Metformina	6	50%
Glibenclamida	4	33.3%
Metformina + Glibenclamida	2	16.7%
Total	12	100%

Fuente: Base de datos de los medicamentos utilizado en los pacientes diabéticos según las visitas de la farmacia del Hospital Distrital de Laredo – Trujillo, Marzo a Junio 2016.

Tabla 2: Distribución de frecuencias y porcentajes de PRM identificados y tipos de intervenciones solucionadas y no solucionadas en pacientes con diabetes mellitus atendidos en el Hospital Distrital de Laredo - Trujillo. Marzo - Junio 2016.

N°	PRM	Descripción	Frecuencia	%	Tipos de Intervenciones	Descripción	PRM Solucionados	%	PRM No Solucionado	%
1	PRM 9	Incumplimiento	10	59%	9	Disminuir el incumplimiento voluntario	7	41%	3	18%
2	PRM 1	Actitudes negativas del paciente	3	18%	10	Educación en medidas no farmacológicas	2	12%	1	6%
3	PRM 12	Probabilidad de efectos adversos	2	12%	3	Modificar la pauta de administración	1	6%	1	6%
4	PRM 16	Problemas Económicos	2	12%	7	Sugerir una alternativa farmacéutica en DCI	1	6%	1	6%
TOTAL			17	100%			11	65%	6	35%

Fuente: Base de datos de las intervenciones realizadas a los pacientes diabéticos según las visitas de la farmacia del Hospital Distrital de Laredo – Trujillo, Marzo a Junio 2016.

Tabla 3: Adherencia al tratamiento según el Test de Morisky Green Levine, antes y después del SFT en pacientes con diabetes mellitus atendidos en el Hospital Distrital de Laredo - Trujillo. Marzo - Junio 2016.

Categorización	Antes del S.F.T	%	Después del S.F.T	%	Test de Mc. Nemar (significancia) P
Cumplidor	4	33%	3	75%	
Incumplidor	8	67%	9	25%	
Total	12	100%	12	100%	0.032*

(*) p = 0.032 Nivel de significancia $p < 0.05$ significativo.

SFT: Seguimiento farmacoterapéutico

V. ANÁLISIS DE RESULTADOS:

En la tabla 1, encontramos una distribución porcentual de los medicamentos que utilizan los 12 pacientes con diabetes mellitus, se obtuvo que el 50% de pacientes utilizan la metformina, luego glibenclamida un 33.3% y metformina más glibenclamida un 16.7%. Este resultado obtenido concuerda con lo señalado por Barra, en el año 2018, realizó un estudio de adherencia al tratamiento farmacológico oral de personas con diabetes mellitus, donde encontró que la metformina fue el medicamento más prescrito 96,4%, seguido de glibenclamida en un 17,2% ⁽²²⁾.

El MINSA, estableció una guía técnica para la farmacoterapia de Diabetes Mellitus, los pacientes iniciaran tratamiento farmacológico de forma ambulatoria junto a las formas de estilo de vida y medicación que incluye a los fármacos como la metformina, y dentro de la sulfonilureas (Glibenclamida y Glimepirida), por lo tanto dentro de mis resultados encontré que 50% de los pacientes utilizan la metformina como tratamiento de primera elección, 33.3% fue prescrito la glibenclamida y 16.7% utilizan la metformina más glibenclamida, por lo cual se observa que el medico prescriptor del hospital distrital de Laredo cumple con el esquema de tratamiento de acuerdo a la guía técnica⁽³⁹⁾.

En la tabla 2, Se identificaron algunos PRMs durante el SFT a pacientes con diabetes mellitus, se encontró 4 tipos de PRMs, se identificó un total de 17 frecuencias de PRMs del cual el de mayor frecuencia de tipo PRM 9 con un 59%, lo cual refiere al incumplimiento fármaco terapéutico, el segundo tipo PRM 1 con un 18%, encontrando actitudes negativas del paciente durante su tratamiento, el tercero tipo PRM 12 con un 12% se encontró efectos adversos durante el tratamiento farmacológico y el PRM 16

con un 12% se encontró que los pacientes tenían problemas económicos para adquirir sus medicamentos y terminar su tratamiento.

Comprobando que los resultados obtenidos tienen relación con lo investigado por Vásquez Sánchez quien realizó un estudio en un establecimiento farmacéutico encontró 30 PRMs, siendo el PRM 9 con 33.3% lo cual refiere al incumplimiento del tratamiento por parte del paciente; en el PRM 1 se encontró 26.7% de pacientes que presentaron actitudes negativas y PRM 16 que abarca a problemas económicos con un 6.7%. Finalmente se compara con los resultados que el PRM más predominante fue el de incumplimiento por parte de los pacientes; de tal manera se resalta así la importancia del SFT en la identificación y resolución de PRMs, logrando ver la eficiencia en la optimización de la terapia con medicamentos y garantizar su seguridad (25).

En la tabla 3, se observó los resultados de acuerdo al Test de Morisky, que hubo diferencia en los resultados de un antes y después del seguimiento farmacoterapéutico, el 67% de pacientes no cumplían su tratamiento completo, pero luego de la intervención del químico farmacéutico, se encontró que el 75% llegaron a cumplir su tratamiento.

Comparando con los resultados de Rosado ambos utilizaron el test de Mc Nemar, obteniendo un resultado similar, con una significancia de $P= 0.03$, esto permite una mejor adherencia al SFT (24).

Estos resultados representan según el test de Mc Nemar una significancia de $P= 0.032$ siendo menor al nivel de significancia promedio 0.05 demostrando la eficacia del Seguimiento Farmacoterapéutico realizado porque si hubo modificaciones antes y después de la Intervención Farmacéutica. Se debe tener en cuenta que el paciente

incumplidor es aquella persona que muchas veces tiene el deseo de cumplir con su tratamiento según la prescripción médica, pero esto se ve interrumpido por la falta de voluntad para cambiar estilos de vida y llevar un ritmo disciplinado en el que pueda cumplir con su medicación, todo esto se puede lograr con un adecuado SFT, teniendo como resultado la adherencia a su tratamiento.

VI. CONCLUSIONES

- La metformina fue el medicamento más utilizado con un 50% por los pacientes diabéticos seguido de glibenclamida con un 33.3% y en menor proporción glibenclamida más metformina con el 16,7% de uso.
- Se identificó 17 PRM, siendo el PRM 9 el más frecuente en relación al incumplimiento con un 59 % durante la intervención farmacéutica.
- Se solucionó el 65% del total de PRMs identificados siendo la educación en el uso del medicamento la intervención farmacéutica más utilizada.
- La adherencia al tratamiento se encontró el valor de significancia $(P) = 0.032$, según el test de Morisky- Green Levine en los pacientes con diabetes mellitus.

VI. ASPECTOS COMPLEMENTARIOS

Recomendaciones

- Seguir orientando al paciente y a su familia para que lleve un mejor estilo de vida.
- Siendo los pacientes diabéticos la población más extensa se ven afectados, económicamente y emocionalmente, por ello se recomienda seguir con este proyecto para el beneficio de los pacientes.
- A través de los programas de seguimiento farmacoterapéutico implementados por el químico farmacéutico, se espera evitar el desarrollo de los problemas desarrollados durante el uso de medicamentos.
- Se debe implementar políticas y pautas para que los farmacéuticos tanto en establecimiento de salud pública y privada, se comprometan completamente con la atención al paciente y mejoren los resultados de la terapia con medicamentos en pacientes con enfermedades crónicas.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍA:

1. Shaw Je, Sicree Ra, Zimmet Pz. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. *Diabetes res clin practice*. [Internet]. 2010; 87:4-14. [Access Feb 23 2016] available from: [http://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/s0168-8227\(09\)00432-x/pdf](http://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/s0168-8227(09)00432-x/pdf).
2. Organización mundial de la salud. Informe mundial sobre la diabetes. Resumen de orientación. 2016. Who/nmh/nvi/16.3.
3. Instituto nacional de estadística e informática. En el Perú 3 de cada 100 personas de 15 y más años reportan tener diabetes. Nota de prensa n° 064 en el día mundial de la salud. Lima. 2016. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/en-el-peru-3-de-cada-100-personas-de-15-y-mas-anos-reportan-tener-diabetes-8993/>
4. Lopez g. Primary attention. *Diabetes mellitus: classification, pathophysiology, and diagnosis*. *Medwave*. 2009; 9(12): e4315 doi: 10.5867. Disponible: <https://www.medwave.cl/link.cgi/medwave/puestadia/aps/4315>.
5. Bermúdez V, Bermúdez F, Arraiz N, Leal E, Linares S, Mengual E, Valdelamar L, Rodríguez M, Seyfi H, Amell A, Carrillo M, Silva C, Acosta A, Añez J, Andara C, Angulo V, Martins G: biología molecular de los transportadores de glucosa: clasificación, estructura y distribución. *Archivos venezolanos de farmacología y terapéutica*. 2007; 26: 76-86.
6. Taylor R, Agius L. The biochemistry of diabetes. *Biochem j*. 1988; 250: 625-640.
Hernando R. Etiología y fisiopatología de la diabetes mellitus tipo 2. *Rev. Mex cardiol* 2011; 22 (1): 39-43.

- 8.** Fernández, J. Diabetes mellitus gestacional. Rev méd electrón. 2005; vol 27(2): 1684-1824.
- 9.** González Menéndez R. Psicología de la salud cubana: apuntes históricos y proyecciones en los inicios del siglo xxi. Redalyc. 2012; 10 (2): 83-101.
- 10.** Durán I, Martínez F, Faus J. Problemas relacionados con medicamentos resueltos en una farmacia comunitaria. Pharm care esp. 1999; 1: 11-19.
- 11.** Comité de consenso. Tercer consenso de granada sobre problemas relacionados con medicamentos (PRM). Ars Pharm. 2007; 48 (1): 5-17.
- 12.** Álvarez J. Programa de atención farmacéutica en pacientes diabéticos en farmacia comunitaria. Chile. 2006. Disponible en: <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2003/fca473p/pdf/fca473p.pdf>
- 13.** Güemes Artilles M, Sanz Álvarez E, García Sánchez M-Colomer. Reacciones adversas y problemas relacionados con medicamentos en un servicio de urgencia. Rev esp. de salud pública. 1999; vol. 73 (4).
- 14.** American society of health-system pharmacists. Suggested definitions and relationships among medication misadventures, medications errors, adverse drug events, and drug reactions. Am j health-syst pharm. 1998; 55: 165-6.
- 15.** Organización mundial de la salud. Informe de Tokio sobre el papel del farmacéutico en el sistema de atención de salud. Ars pharm 1995; 36:285-292.
- 16.** Delgado G, Delgado D, Carreño M, Cortez W. Experiencias de una década de seguimiento farmacoterapéutico a pacientes de la comunidad en una universidad pública. Ciencia e investigación. 2012; 15(2): 61-65.

17. Climente M, Jiménez V. Manual para la atención farmacéutica. Tercera edición. 2005.
18. OPS. Perfil de las condiciones de salud de las personas mayores de américa latina y el caribe. Bol epidemiol ops. 1997; 198(2):11-3.
19. Rodríguez Chamorro MA, Rodríguez Chamorro A, García Jiménez E. Incumplimiento terapéutico en pacientes en seguimiento farmacoterapéutico mediante el método Dáder. Pharm care esp. 2006; 8:62-8.
20. Andrade RCG, Pelá IR. Seguimiento farmacéutico e o seu impacto sobre os resultados glicémicos no tratamiento de pacientes diabéticos tipo 2. Seguimiento farmacoterapéutico. 2005; 3 (2): 112-122.
21. Macha R. Repositorio de implementación de un programa de atención farmacéutica para mejorar la calidad de vida en pacientes diabéticos de la comunidad campesina de cochas chico. Huancayo. 2018. Disponible en: <http://repositorio.upla.edu.pe/handle/upla/411>.
22. Barra S. Adherencia al tratamiento farmacológico oral de personas con diabetes mellitus en 7 localidades de la costa de Perú [Tesis de maestría]. Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia. 2018 [Citado 14 May 2019]. Disponible en: http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/3737/Adherencia_BarraMalig_Solange.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
23. Locia J., Andrade A., Molina P., Molina G, Herrera E., Pérez M., Soto A. Seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en un hospital de Xalapa, Veracruz. Rev. mex cienc farm. 2017; 48 (1).

- 24.** Rosado P. Repositorio del seguimiento farmacoterapéutico domiciliario a pacientes diabéticos tipo ii. Tesis (químico farmacéutico). Lima; 2017. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/7430>
- 25.** Vásquez S. Repositorio de la evaluación del seguimiento farmacoterapéutico a pacientes diabéticos atendidos en la botica Katherine. Trujillo; 2013. Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/1521>
- 26.** González C, Bandera S, Valle J. Fernández J. Conocimientos del diabético tipo 2 acerca de su enfermedad: estudio en un centro de salud. Elsevier. 2015; 4(1): 10-15.
- 27.** Figueiredo L, C. Móteiro², M. M. Castel-Branco³, M. M. Caramona⁴, F. Fernández Llimo. Seguimiento de pacientes con diabetes tipo 2 en una unidad de atención primaria de salud. Pharm care esp. 2014; 16(2): 39-48.
- 28.** Castillo Torres. Repositorio de relevancia de la intervención farmacéutica en la calidad de vida relacionada con la salud de pacientes hospitalizados con diabetes mellitus tipo 2 del hospital. Regional miguel ángel mariscallerena. Ayacucho; 2013. Disponible en: <http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/unsch/1110>
- 29.** Hidalgo R. Tames L. Atención farmacéutica: descripción del concepto y la aplicación de sus actividades por parte de farmacéuticos a nivel institucional y privado de los cantones centrales de San José y Cartago. Costa rica. 2014. Disponible en: http://www.afam.org.ar/textos/articulo_atencion_farmaceutica.pdf
- 30.** Álvarez de Toledo F, Dago A, Eyaralar T. Problemas relacionados con los medicamentos. Pharm care esp. 2002; 1(4), 122-127.

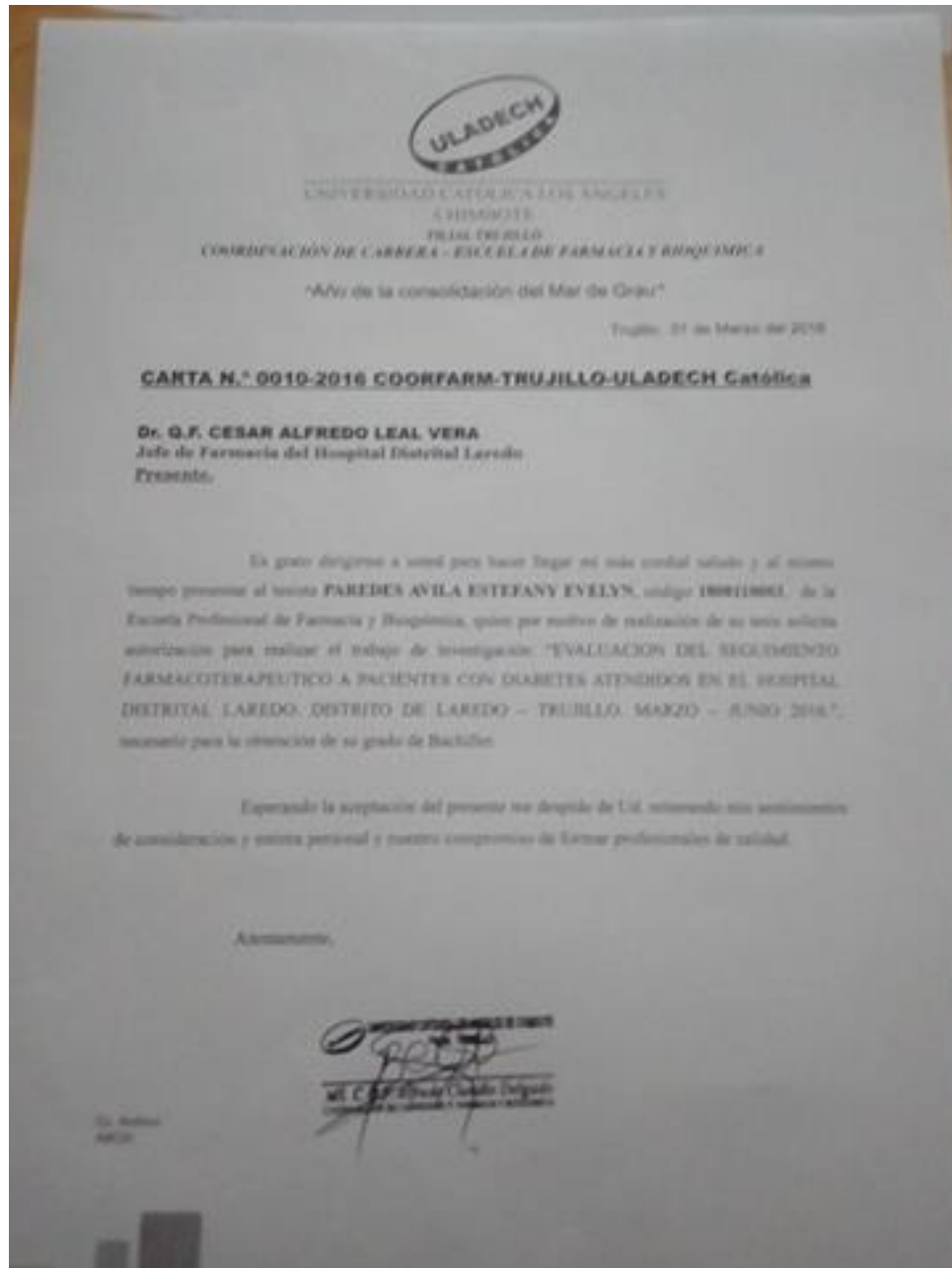
- 31.** Sabater D, Silva M, Castro M. Faus J. Método Dáder guía de seguimiento farmacoterapéutico tercera edición. España. 2007 disponible: <http://www.ugr.es/~cts131/esp/guias/guia%20final%20dader.pdf>.
- 32.** Grupo de investigación en atención farmacéutica de la universidad de granada. Guía del Método Dáder para el seguimiento farmacoterapéutico. 3ª edición. España. 2007. Disponible en: <http://farmacia.ugr.es/ars/pdf/374.pdf>.
- 33.** El debate de la automedicación. Salud pública de México. 2009; vol. 51(3). Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/250049436_el_debate_sobre_la_automedicacion.
- 34.** Rodríguez M, García Emilio, Amariles P, Rodríguez A, Faus M. Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. Elsevier. 2008. Vol. 40(8). 413-418.
- 35.** Norbert Freinkel. Standards of medical care in diabetes. Supplement 1. 7 volume 40, supplement 1 usa. Editorial board. 2017. Volumen 40.
- 36.** Seclen SN, Rosas ME, Arias AJ. Prevalence of diabetes and impaired fasting glucose in Peru. Lima. Pubmed. 2015. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26512325>.
- 37.** Asociación médica mundial. Declaración de Helsinki de la amm – principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 2017,1-5. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

38. Comité Institucional de Ética en Investigación. Código de ética para la investigación [Internet]. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. 2016. [Citado 18 Oct 2019]. Disponible en: <http://repositorio.uladec.edu.pe/handle/123456789/7455>

39. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención [Internet]. Lima (Perú). MINSA.2016. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/php/index.php>

ANEXOS

Anexo 1: Solicitud de permiso para realizar



Anexo 2: Ficha para el consentimiento informado del paciente.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE. Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico

Declaración del paciente:

- 1.- Acepto libremente participar de este programa de Seguimiento Fármaco Terapéutico desarrollado por el Establecimiento Farmacéutico..... y que forma parte de una estrategia para mejorar el estado integral de mi salud.
- 2.- Estoy en conocimiento que este servicio de Atención Farmacéutica es absolutamente gratuito durante el tiempo que dure este estudio y que tengo la libertad de abandonarlo cuando lo estime conveniente.
- 3.- Estoy en conocimiento que el programa no contempla la donación ni venta de ningún tipo de medicamento. Las acciones son solo de tipo educativo y el seguimiento de indicadores de salud.
- 6.- Me comprometo a que toda la información entregada por mí sea fidedigna.
- 6.- Toda información que entregue a los investigadores será absolutamente confidencial y no podrá ser divulgada a terceros sin mi autorización.
- 6.- Autorizo que el Farmacéutico encargado del SFT llame en mi nombre al médico tratante para intercambiar puntos de vista sobre mi tratamiento.
- 6.- Autorizo para que los resultados de las encuestas y fichas de información que responda como parte de la investigación puedan analizarse y presentarse como resultados dentro de un informe final, manteniendo mi anonimato.
- 7.- La firma de este consentimiento no tiene fin comercial o contractual de ningún tipo.

*NOMBRE DEL PACIENTE: _____
DIRECCION: _____
*TELEFONO: _____

FIRMA: _____
DNI: _____

*NOMBRE DEL QUIMICO FARMACÉUTICO Jr: _____
*TELÉFONO: _____

FIRMA: _____
DNI: _____
FECHA: ____ / ____ / ____

Anexo 4: Ficha 02 . Medicamentos que toma en este momento para otra enfermedad

FICHA 02. HOJA DE INFORMACION FARMACOTERAPÉUTICA. Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico. EEFF /Centro/Puesto de Salud de

PACIENTE COD. Nº:
NOMBRE:

FECHA:

2.1. MEDICAMENTOS QUE TOMA EL PACIENTE PARA LOS PROBLEMAS DE SALUD NO DIAGNOSTICADOS.

Nombre 1: (Nombre Comercial, DCI, FF, CC)	
1.¿lo toma?	6.¿cuánto toma?
2.¿para qué?	7.¿cómo lo toma?
3.¿quién lo recetó?	8.¿hasta cuándo lo tomará?
4.¿cómo le va?	9.¿tiene dificultad para tomarlo?
5.¿desde cuándo lo toma?	10.¿siente algo extraño luego de tomarlo?
Nombre 2: (Nombre Comercial, DCI, FF, CC)	
1.¿lo toma?	6.¿cuánto toma?
2.¿para qué?	7.¿cómo lo toma?
3.¿quién lo recetó?	8.¿hasta cuándo lo tomará?
4.¿cómo le va?	9.¿tiene dificultad para tomarlo?
5.¿desde cuándo lo toma?	10.¿siente algo extraño luego de tomarlo?
Nombre 3: (Nombre Comercial, DCI, FF, CC)	
1.¿lo toma?	6.¿cuánto toma?
2.¿para qué?	7.¿cómo lo toma?
3.¿quién lo recetó?	8.¿hasta cuándo lo tomará?
4.¿cómo le va?	9.¿tiene dificultad para tomarlo?
5.¿desde cuándo lo toma?	10.¿siente algo extraño luego de tomarlo?
Nombre 4: (Nombre Comercial, DCI, FF, CC)	
1.¿lo toma?	6.¿cuánto toma?
2.¿para qué?	7.¿cómo lo toma?
3.¿quién lo recetó?	8.¿hasta cuándo lo tomará?
4.¿cómo le va?	9.¿tiene dificultad para tomarlo?
5.¿desde cuándo lo toma?	10.¿siente algo extraño luego de tomarlo?
Nombre 5: (Nombre Comercial, DCI, FF, CC)	
1.¿lo toma?	6.¿cuánto toma?
2.¿para qué?	7.¿cómo lo toma?
3.¿quién lo recetó?	8.¿hasta cuándo lo tomará?
4.¿cómo le va?	9.¿tiene dificultad para tomarlo?
5.¿desde cuándo lo toma?	10.¿siente algo extraño luego de tomarlo?
Nombre 6: (Nombre Comercial, DCI, FF, CC)	
1.¿lo toma?	6.¿cuánto toma?
2.¿para qué?	7.¿cómo lo toma?
3.¿quién lo recetó?	8.¿hasta cuándo lo tomará?
4.¿cómo le va?	9.¿tiene dificultad para tomarlo?
5.¿desde cuándo lo toma?	10.¿siente algo extraño luego de tomarlo?

De esta averiguación pueden identificarse no solo medicamentos, si no sobre todo enfermedades para las cuales se usan estos medicamentos.

Revisión del botiquín de medicamentos. Medicamentos que tiene en casa.

2.2. MEDICAMENTOS QUE TIENE, NO TOMA, PERO PODRÍA USAR. (REVISIÓN DEL BOTIQUÍN DE MEDICAMENTOS)

Nombre 1:	
1. ¿lo toma?	4. ¿cómo le fue?
3. ¿para qué?	10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 2:	
1. ¿lo toma?	4. ¿cómo le fue?
3. ¿para qué?	10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 3:	
1. ¿lo toma?	4. ¿cómo le fue?
3. ¿para qué?	10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 4:	
1. ¿lo toma?	4. ¿cómo le fue?
3. ¿para qué?	10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 5:	
1. ¿lo toma?	4. ¿cómo le fue?
3. ¿para qué?	10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 6:	
1. ¿lo toma?	4. ¿cómo le fue?
3. ¿para qué?	10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 7:	
1. ¿lo toma?	4. ¿cómo le fue?
3. ¿para qué?	10. ¿Sintió algo extraño?

Esta lista de medicamentos puede verificarse en caso que el Farmacéutico tenga acceso al botiquín de medicamentos en el domicilio del paciente. Elaborar este listado tiene dos fines: 1) identificar uso eventual de medicamentos y 2) Educar al paciente para evitar prácticas irracionales de uso, detectar vencidos, en mal estado, adulterados, etc.

COD INTERV:

2.3. MEDICAMENTOS QUE TIENE Y **NO DEBE TOMAR**. (REVISIÓN DEL BOTIQUÍN DE MEDICAMENTOS)

Nombre 1:	
1. ¿lo toma?	4. ¿cómo le fue?
3. ¿para qué?	10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 2:	
1. ¿lo toma?	4. ¿cómo le fue?
3. ¿para qué?	10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 3:	
1. ¿lo toma?	4. ¿cómo le fue?
3. ¿para qué?	10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 4:	
1. ¿lo toma?	4. ¿cómo le fue?
3. ¿para qué?	10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 5:	
1. ¿lo toma?	4. ¿cómo le fue?
3. ¿para qué?	10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 6:	
1. ¿lo toma?	4. ¿cómo le fue?
3. ¿para qué?	10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 7:	
1. ¿lo toma?	4. ¿cómo le fue?
3. ¿para qué?	10. ¿Sintió algo extraño?

Esta lista de medicamentos puede verificarse en caso que el Farmacéutico tenga acceso al botiquín de medicamentos en el domicilio del paciente. En esta lista están los medicamentos que el Farmacéutico recomendó no tomar y los dejó en una bolsa negra lacrada.

COD INTERV:

Anexo 5: Ficha 03. Guía anatómica de repaso para identificar problemas relacionados con la toma de los medicamentos

FICHA 03. GUÍA ANATÓMICA DE REPASO PARA IDENTIFICAR PROBLEMAS DE SALUD. Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico. EEFF/Centro/Puesto de Salud de

PACIENTE COD. N°: _____ FECHA: _____
NOMBRE: _____

Percibe usted alguna sensación extraña en algunos de estos órganos o después de tomar sus medicamentos siente que tiene problemas con (anotar de prolijamente los eventos y los medicamentos relacionados): *lesión*

- PELO:
- CABEZA:
- OIDOS, OJOS, NARIZ, GARGANTA:
- BOCA (llagas, sequedad...):
- CUELLO:
- MANOS (dedos, uñas...):
- BRAZOS Y MÚSCULOS:
- CORAZÓN:
- PULMÓN:
- DIGESTIVO:
- RIÑÓN (orina...):
- HÍGADO:
- GENITALES:
- PIERNAS: *si*
- PIÉS (dedos, uñas):
- MÚSCULO ESQUELÉTICO (gota, dolor espalda, tendinitis...):
- PIEL (sequedad, erupción...):
- ALTERACIONES PSICOLÓGICAS (depresiones, epilepsia...):
- PARÁMETROS ANORMALES (Tª, PA, colesterol...):
- TABACO:
- ALCOHOL:
- CAFÉ:
- OTRAS DROGAS:
- SUS HABITOS ANORMALES (ejercicio, dieta...):
- VITAMINAS Y MINERALES:
- VACUNAS:
- ALERGIAS MEDICAMENTOS Y/O SOSPECHAS DE RAM:
- Situaciones fisiológicas (y fecha):
- OBSERVACIONES:

COD INTERV:

Anexo 06: Ficha 04. Hoja guía de intervención farmacéutica

FICHA 04. HOJA GUIA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA.

Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico. Establecimiento Farmacéutico/Centro/Puesto de Salud de Chimbote/Trujillo 2009.

PACIENTE COD N°:
NOMBRE:

4.1.- MEDICAMENTOS Y/O MORBILIDAD INVOLUCRADOS EN EL POTENCIAL PRM.

Nº	NOMBRE DEL MEDICAMENTO* O MORBILIDAD**	FFPP	DOSIS REC.	FREC. DE DOSIS/DIA	FECHA DE PRESCR.

*Si el PRM detectado involucra a todos los medicamentos, como errores de prescripción o almacenamiento de medicamentos, etc. En nombre de medicamentos debe consignarse: todos.

**Una morbilidad puede ser el origen de PRMs tales como 11 o 13.

4.2.- DESCRIPCIÓN DEL POTENCIAL PRM:

PRM	Descripción	PRM	Descripción
1. Administración errónea del medicamento:	El utiliza erroneamente dos antihistamínicos generando duplicidad de uso	9. Incumplimiento:	
2. Actitudes negativas del paciente:		10. Interacciones:	
3. Conservación inadecuada:		11. Otros problemas de salud que afectan al tratamiento:	
4. Contraindicación:		12. Probabilidad de efectos adversos:	
5. Dosis, pauta y/o duración no adecuada:		13. Problema de salud insuficientemente tratado:	
6. Duplicidad:		14. Influencias culturales, religiosas o creencias:	
7. Errores en la dispensación:		15. Medicamentos falsificados, espurios, de contrabando o muestras médicas:	
8. Errores en la prescripción:	El paciente no entiende la receta	16. Problemas económicos:	

COD INTERV:

4.3. LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS PUEDEN DESENCADENAR UN RESULTADO NEGATIVO DE LA MEDICACIÓN (RNM):

N°	Clasificación del RNM	Descripción del RNM	PRM origen
1	Necesidad	Problema de Salud no tratado. El paciente sufre un problema de salud asociado a no recibir una medicación que necesita.	
2		Efecto de medicamento innecesario. El paciente sufre un problema de salud asociado a recibir un medicamento que no necesita.	
3	Efectividad	Inefectividad no cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad no cuantitativa de la medicación.	
4		Inefectividad cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad cuantitativa de la medicación.	
5	Seguridad	Inseguridad no cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad no cuantitativa de un medicamento.	
6		Inseguridad cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad cuantitativa de un medicamento.	

Fecha final de la Intervención:

COMENTARIO:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4.4. QUÉ SE PRETENDE HACER PARA RESOLVER EL PRM.

La acción considerada para la solución del PRM debe encajar en alguna de las categorías de la siguiente tabla.

TABLA N°4.4. CLASIFICACIÓN DE LAS INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS

Categoría	N°	Intervención	Acción
Intervenir sobre cantidad de medicamento	1	Modificar la dosis	Ajuste de la cantidad de fármaco que se administra de una vez.
	2	Modificar la frecuencia de dosis o tiempo de tto.	Cambio en la frecuencia y/o duración del tratamiento.
	3	Modificar la pauta de administración (redistribución de la cantidad)	Cambio del esquema por el cual quedan repartidas las tomas del medicamento a lo largo de un día.
Intervenir sobre la estrategia farmacológica	4	Añadir un medicamento(s)	Incorporación de un nuevo medicamento que no utilizaba el paciente.
	5	Retirar un medicamento(s)	Abandono de la administración de un determinado(s) medicamento(s) de los que utiliza el paciente.
	6	Sustituir un medicamento(s)	Reemplazo de algún medicamento de los que utilizaba el paciente por otros de composición diferente, o bien de diferente forma farmacéutica o vía de administración.
	7	Sugerir una alternativa Farmacéutica en DCI (s)	Reemplazo de algún medicamento de los que utilizaba el paciente que fue prescrito en nombre comercial, por una alternativa farmacéutica en DCI.
Intervenir sobre la educación al paciente	8	Disminuir el incumplimiento involuntario (educar en el uso del medicamento)	Educación en las instrucciones y precauciones para la correcta utilización y administración del medicamento.
	9	Disminuir el incumplimiento voluntario (modificar actitudes respecto al tratamiento).	Refuerzo de la importancia de la adhesión del paciente a su tratamiento.
	10	Educar en medidas no farmacológicas.	Educación del paciente en todas aquellas medidas higiénico-dietéticas que favorezcan la consecución de los objetivos terapéuticos.

COMENTARIO:

4.5. VÍA DE COMUNICACIÓN PARA COMUNICAR LA SOLUCIÓN AL PROBLEMA:

- 1. Verbal farmacéutico – paciente
- 2. Escrita farmacéutico – paciente
- 3. Verbal farmacéutico – paciente – médico
- 4. Escrita farmacéutico – paciente – médico
- 5. Directa farmacéutico – Médico

COD INTERV:

4.6. RESULTADO:

Solución	PRM resuelto	PRM no resuelto
Aceptación		
Intervención aceptada		
Intervención no aceptada		

¿QUÉ OCURRIÓ CON LOS PRMs QUE NO SE RESOLVIERON?

4.7. RESULTADO DE LA PERCEPCIÓN DEL PACIENTE DEL EFECTO DEL TRATAMIENTO SOBRE EL PROBLEMA DE SALUD QUE MOTIVO DE LA PRESCRIPCIÓN. El paciente refiere que luego de cumplir con las indicaciones del médico y tomar los medicamentos prescritos se siente:

- A) PEOR B) IGUAL C) MEJOR D) CURADO

COD INTERV:

Anexo 07: Ficha 05. Hoja de información sobre la intervención farmacéutica

FICHA 05. HOJA DE INFORMACIÓN SOBRE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA. Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico. EEFF/Centro/Puesto de Salud de

COD° PACIENTE: _____ FECHA: ____ / ____ / ____

5.1. NÚMERO DE CONTACTOS UTILIZADOS DURANTE LA INTERVENCIÓN:

N°	Lugar donde se encontraba el paciente	Medio de comunicación	t invertido (min)

Clave	Lugar donde encontraba el paciente
1	Est. Farmacéutico
2	Domicilio
3	Otro: _____

Clave	Medio de comunicación
1	Oral cara a cara
2	escrito
3	correo electrónico
4	Oral por teléfono
5	Otro: _____

6. Fecha final de la Intervención (visita domiciliaria):

COD INTERV:

Anexo 08: Comparación de la glucemia durante el seguimiento farmacoterapéutico en los pacientes diabéticos

Pacientes	Primera Visita	Segunda Visita	Tercera Visita	Test de T Student
1—12	Glucemia Basal (mg/dL)	Glucemia Basal (mg/dL)	Glucemia Basal (mg/dL)	0.00167751
Promedio	151.25	135	110.75	

Anexo 09: Significancia en el test de T-Student según los valores promedio de glucemia basal en los pacientes diabéticos

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	Variable 1	Variable 2
Media	151.25	110.75
Varianza	714.022727	28.5681818
Observaciones	12	12
Coefficiente de correlación de Pearson	0.26972407	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	11	
Estadístico t	4.12810008	
P(T<=t) una cola	0.00010223	
Valor crítico de t (una cola)	1.79588482	
P(T<=t) dos colas	0.00020445	
Valor crítico de t (dos colas)	2.20098516	

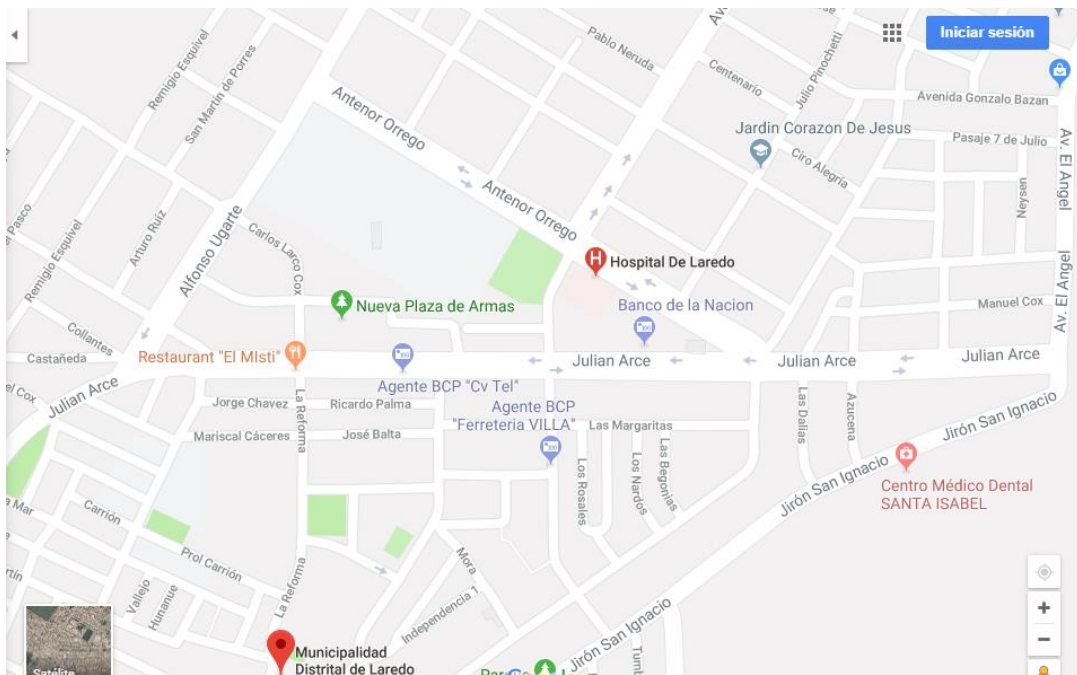
*P (<0.05) Prueba T –Student

Según las tablas estadísticas para la distribución T-Student es 0.05

Anexo 10: Establecimiento donde se realizo



Ubicación del Hospital Distrital de Laredo



Anexo 11:

Encuestando al paciente



Toma de glucosa



Encuetando a pacientes

