



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

TESIS

**FRECUENCIA DE REACCIONES ADVERSAS A HIPOGLUCEMIANTES ORALES
EN PACIENTES AMBULATORIOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO,
2021**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
QUÍMICO FARMACÉUTICO**

PRESENTADO POR:

Bach. Vasquez Hurtado, Yeny Elizabeth

Bach. Ugarte Apolinario, Rosa Margarita

ASESOR:

Dr. Q.F. Tapia Manrique, Edgar Robert

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Farmacia Clínica

Huancayo - Perú

2022

DEDICATORIA

A Dios, por brindarme la fortaleza para continuar a pesar de las adversidades y permitirme llegar a la culminación de esta tesis.

A mi madre Alfonsina y a mi padre Víctor, por todo el amor y valores que siempre me inculcaron, a mis hijos, Elliot, Niels, Kyara por ser mi mayor motivación, a mi esposo Vladimir por su apoyo.

A mis hermanos Alfredo, Melva, Vilma, John ,especialmente a ti Elena por siempre estar presente y a toda mi hermosa familia.

Bach. Yeny Elizabeth Vasquez Hurtado

DEDICATORIA

A Dios, por concederme cada una de sus bendiciones y permitirme la culminación de esta tesis.

A mi madre: Reyna, a mi padre Absalón, a mi hija Valentina y a mi hijo ostin; quienes han sido mi mayor motivación para nunca rendirme en los estudios y poder llegar a ser un ejemplo para ellos, que a pesar de los obstáculos siempre me brindaron su comprensión, cariño y amor.

Bach. Rosa Margarita Ugarte Apolinario

AGRADECIMIENTO

A Dios, por bendecirnos, por la salud, fortaleza y guiarnos en la culminación de nuestras carreras.

A nuestros padres, por ser nuestros apoyos incondicionales, por sus consejos, y valores.

A nuestros docentes de nuestra universidad por todos los conocimientos brindados, el apoyo y paciencia que nos tuvieron.

Y para finalizar, a la universidad Franklin Roosevelt por acogernos y realizar nuestra titulación.

Bach. Yeny Elizabeth Vasquez Hurtado
Bach. Rosa Margarita Ugarte Apolinario

JURADO

PRESIDENTE

Mg. Julio Luis Diaz Uribe

MIEMBRO SECRETARIO

Mg. Carlos Rojas Aire

MIEMBRO VOCAL

Dr. Edgar Tapia Manrique

DECLARACION DE AUTENTICIDAD

DECLARACION JURADA SIMPLE

Yo **YENY ELIZABETH VASQUEZ HURTADO** de nacionalidad peruana, identificada con D.N.I. N° 15763303, tesista de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Bachiller en Farmacia y Bioquímica, domiciliada en calle Tomas Carreño S/N distrito de Huacho provincia de Huaura – Lima, **DECLARO BAJO JURAMENTO: QUE TODA LA INFORMACION PRESENTADA ES AUTENTICA Y VERAZ** Me afirmo y reafirmo en lo expresado por lo cual firmo el presente documento a los 03 días del mes de noviembre del 2022.


.....
Bach. YENY E. VASQUEZ HURTADO
D.N.I. N° 15763303



HUELLA DIGITAL

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

DECLARACIÓN JURADA SIMPLE

Yo **ROSA MARGARITA UGARTE APOLINARIO** de nacionalidad peruana, identificado con D.N.I N° 47098633, tesista de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Bachiller en Farmacia y Bioquímica, domiciliado en A.A.H.H Toma y Calla Mz "E" Lote "1", distrito de santa maría provincia de Huaura DECLARO BAJO JURAMENTO QUE TODA LA INFORMACION PRESENTADA ES AUTENTICA Y VERAZ ME afirmo y reafirmo en lo expresado en señal de lo cual firmo el presente documento del día 3 de noviembre del 2022.



.....
Bach. Rosa Ugarte Apolinario
D.N.I N° 47098633



Huella digital

ÍNDICE GENERAL

	Páginas
Resumen	viii
Abstract	ix
I.INTRODUCCIÓN	01
II.METODOLOGÍA	07
2.1 Tipo y diseño de la investigación	07
2.2 Población, muestra y muestreo	07
2.3 Variables de investigación	08
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	08
2.5 Plan de recolección de datos	09
2.6 Procesamiento y análisis de datos	09
2.7 Aspectos éticos	09
III.RESULTADOS	11
IV.DISCUSIÓN	20
V. CONCLUSIONES	22
VI. RECOMENDACIONES	23
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24
ANEXOS	27

RESUMEN

Objetivo: Identificar la frecuencia de reacciones adversas a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021.

Métodos: La investigación presento un enfoque cualitativo con un diseño no experimental. La población estuvo conformada por las historias clínicas de los pacientes con diabetes tipo 2 que recibieron tratamiento ambulatorio en el hospital Regional de Huacho, presentando una muestra de 414 historias clínicas durante el periodo de enero a diciembre del 2021. El muestro fue de tipo simple aleatorizado.

Resultados: Las reacciones adversas más frecuentes a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021, destaco a las reacciones adversas de TIPO A con un valor de 106 entre personas del sexo femenino y 70 del sexo masculino, para el caso de las edades las reacciones adversas de TIPO A representaron un conteo de 91 y 81 para las edades mayores de 60 y entre 30 a 59 años, respectivamente. Mientras para el caso de la severidad se evidenció una mayor relevancia en las reacciones adversas leves equivalentes al 88% de la muestra. Mientras que las alteraciones hepáticas fueron equivalentes al 89.4% a los órganos afectados. Así mismo, el medicamento con mayor incidencia de reacciones adversas fue la metformina con 160 reportes de reacciones adversas.

Conclusiones: Las recciones adversas a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021, fueron frecuentes destacando las reacciones adversas TIPO A como las mayoritarias.

Palabras clave: reacciones adversas, diabetes tipo 2, hipoglicemiantes.

ABSTRACT

Objective: To identify the frequency of adverse reactions to oral hypoglycemic agents in type 2 diabetic patients with outpatient treatment at the Regional Hospital of Huacho, January-December 2021.

Methods: The research presented a qualitative approach with a non-experimental design. The population consisted of the medical records of patients with type 2 diabetes who received outpatient treatment at the Regional Hospital of Huacho, presenting a sample of 414 medical records during the period from January to December 2021. The sample was simple randomized.

Results: The most frequent adverse reactions to oral hypoglycemic agents in type 2 diabetic patients with outpatient treatment at the Regional Hospital of Huacho, January-December 2021, I highlight TYPE A adverse reactions with a value of 106 among females and males. 70 of the male sex, in the case of ages, TYPE A adverse reactions represented a count of 91 and 81 for ages over 60 and between 30 and 59 years, respectively. While in the case of severity, a greater relevance was evidenced in mild adverse reactions equivalent to 88% of the sample. While the hepatic alterations were equivalent to 89.4% of the affected organs. Likewise, the drug with the highest incidence of adverse reactions was metformin with 160 reports of adverse reactions.

Conclusions: Adverse reactions to oral hypoglycemic agents in type 2 diabetic patients with outpatient treatment at the Regional Hospital of Huacho, January-December 2021, were frequent, with TYPE A adverse reactions standing out as the majority.

Keywords: adverse reactions, type 2 diabetes, hypoglycemic agents.

I. INTRODUCCIÓN

El cuerpo humano está constituido por diversos sistemas como el inmunitario, tegumentario, linfático, circulatorio, digestivo, endocrino, entre otros, que articuladamente proveen las capacidades de desenvolvimiento del individuo, es entendible entonces, que el mal funcionamiento de uno de ellos desestabiliza a los demás sistemas, tal falla puede surgir por diversos factores como por ejemplo, con la actividad física de la persona o la disciplina alimenticia, sabiendo que esta última provee nutrientes a los sistemas, actualmente basados en alimentos cuyo proceso de maduración o crecimiento es acelerado utilizando productos químicos, en ese sentido los expendedores de alimentos no se enfocan en los nutrientes de los alimentos, sino en las ganancias que le representa el producir en el menor tiempo posible. De todo ello la OMS indica que: Las enfermedades no transmisibles (ENT) originan a nivel mundial el 71% de fallecimientos.¹ Asimismo indica, que el 39% de los adultos con diabetes no están diagnosticados. En nuestro territorio se registran 3.9 casos de diabetes mellitus por cada 100 ciudadanos mayores a los 15 años²; la diabetes es incurable, sin embargo, se tienen tratamientos que estabilizan la insuficiente función del páncreas cuando no forma los niveles de insulina que el organismo requiere, en ese sentido los niveles elevados de glucosa en la sangre causa efectos nocivos en los vasos sanguíneos dañando los riñones, ojos, corazón, nervios por ende estas dolencias merecen la dosificación de diversos fármacos, pero de manera balanceada. En nuestro país con ocasión de la Pandemia COVID-19, “la frecuencia de automedicación en personas con comorbilidades se duplicó, la frecuencia de personas con sobrepeso/obesidad paso de 6,5% a 13,7% (p=0,001), diabetes de 3,6% a 7,1% (p=0,023) y cáncer (p=0,039)”.³

Se ha calculado que las hospitalizaciones relacionadas al uso de medicamentos constituyen el 30%, esto puede darse debido a reacciones adversas, la no adherencia o la automedicación. También se estima que el 4% de las farmacéuticas retiran sus productos luego de ser introducidos al mercado y esto se debe al descubrimiento de reacciones adversas inesperadas, o medicamentos que dentro de su desarrollo clínico no fueron contempladas.⁴

La diabetes va en ascenso; la prevalencia de la patología ha dejado de afectar preponderantemente a los países desarrollados, también está aumentando de manera significativa en otros países, sobre todo en los países subdesarrollados.⁵ Asimismo, teniendo

en consideración la Pandemia en que nos encontramos y consecuentemente la cuarentena redujo la actividad física de las personas, conllevando a que algunos de los sujetos sean diagnosticados, con COVID-19 y además con diabetes.

Ante este escenario nos formulamos la siguiente pregunta general:

¿Cuál será la frecuencia de reacciones adversas a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021?

Asimismo, formulamos las preguntas específicas:

- ¿Cuáles son las reacciones adversas más frecuentes según el sexo del paciente a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021?
- ¿Cuáles son las reacciones adversas más frecuentes según la edad del paciente a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021?
- ¿Cuáles son las reacciones adversas más frecuentes según el tipo de reacción a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021?
- ¿Cuáles son las reacciones adversas más frecuentes según la severidad de la reacción a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021?
- ¿Cuáles son los órganos y sistemas más frecuentes afectados por las reacciones adversas a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021?
- ¿Cuáles serán los hipoglucemiantes orales que ocasionaron mayor frecuencia de reacciones adversas en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021?

La diabetes es una patología degenerativa caracterizada por producir valores elevados de glucosa en sangre, por ello es necesario realizar controles diarios de los niveles. La enfermedad es incurable, pero puede ser tratada con una dieta estricta, ejercicios y medicamentos ⁶. La diabetes puede traer como consecuencia a la larga complicaciones a nivel de otros órganos o sistemas ⁷, Es por ello, que los pacientes diabéticos tienden a hacer polifarmacia, y en forma general se refiere a la ingesta de más de tres fármacos al día de manera simultánea. La existencia de esta condición predispone a los pacientes a tener mayor riesgo de reacciones adversas medicamentosas, también llamadas RAM, e interacciones ^{4,8}. Los RAMs son la respuesta no intencionada que se da frente a un medicamento. Según Rawlins y Thompson, las RAMs se pueden clasificar en 6 tipos ⁴:

- Tipo A (Farmacológicos) son predecibles y generalmente no compromete la vida del individuo.
- Tipo B (Idiosincrática) es predecible según el grupo poblacional.
- Tipo C (Efecto a largo plazo) Encontramos el efecto rebote
- Tipo D (Efectos de latencia larga) Efectos a largo plazo como la teratogénesis.
- Tipo E Efectos después de terminado el tratamiento.
- Tipo F Efectos extraños.

La OMS define a la farmacovigilancia como: “la ciencia y actividades relacionadas con la detección, evaluación, comprensión y prevención de los efectos adversos de los medicamentos o cualquier otro posible problema relacionado con los fármacos”. ^{9,10}

Se consideró los siguientes antecedentes nacionales:

Chuquipoma E. (2019), en su trabajo tuvo como objetivo “Precisar las reacciones adversas del uso de corticoides que se han presentado y que han sido reportados por la unidad de farmacovigilancia, en un hospital de la ciudad de Huancayo”. Para la recolección de datos empleó la revisión de las fichas de reporte de RAM al grupo farmacológico de corticoides. Evidenció la incidencia de reacciones adversas, el cual fue del 12.87% en un periodo del 2010 al 2019. ¹¹

Pucuhuanca C. (2019), en su trabajo cuyo propósito fue “Determinar las características de las reacciones adversas a medicamentos usados en el Hospital Manuel Ángel Higa Arakaki

durante el año 2019”. La estrategia utilizada para recabar información fue la revisión documentaria, consideró a todos los pacientes que desarrollaron RAM. Reporto que la incidencia del RAM fue de 1,64% del total de hospitalizados, también se realizó el análisis de manera estratificada de acuerdo con el sexo, en donde 74% de la población fueron mujeres. Concluye que las RAM deben ser registradas para contar con una base confiables y este sirva para el personal de salud encargado de la farmacovigilancia. ¹²

Cumbrera C, Villalba R.(2019), en su trabajo tuvo como objetivo “Evaluar el seguimiento farmacológico en pacientes diabéticos tipo 2”. Emplearon una metodología cuasiexperimental. Reportaron la contribución favorable del seguimiento farmacoterapéutico en solucionar problemas relacionados con el fármaco, a mejorar el estilo de vida y el estado clínico del paciente. Concluyeron que es favorable y oportuna la farmacovigilancia, ya que lograron resolver casos particulares. ¹³

Cabanillas Y. (2017), en su trabajo se planteó como propósito “Determinar la relación entre polifarmacia y reacciones adversas a los medicamentos”. Para recabar información recurrió análisis documental y como instrumento al formato de recolección de datos, el universo del estudio estuvo conformada por 232 pacientes que se atendieron en el Hospital Militar Central, durante el 2015-2016 que desarrollaron RAM. Reportó los siguientes resultados: el 28 % de los pacientes con polifarmacia presentan reacciones adversas del sistema gastrointestinal, los grupos más vulnerables según sexo fue el masculino (65.1 %), según edad fue mayor de 80 años (38.8 %). Concluye que el empleo de la polifarmacia se relaciona con las RAM .¹⁴

Entre los antecedentes internacionales tenemos:

Reina E. (2019), realizó en Ecuador la investigación cuyo propósito fue “Estudiar la farmacovigilancia en los pacientes que presentan Diabetes Mellitus tipo 2”. El instrumento fue la encuesta a los pacientes, con lo cual encontraron que el 80% de pacientes con diabetes fueron mujeres y el 20% hombres, el 14% de los pacientes desconocían de la patología, el 86% sí, y finalmente identificaron que 6 pacientes tenían sospechas de RAM. ¹⁵

Soledad D, et al. (2019), realizaron en Argentina el trabajo cuya finalidad fue “Identificar RAM relacionadas al uso de hipoglucemiantes orales en pacientes con tratamiento ambulatorio”, registraron un total de 25 pacientes en donde encontraron que la RAM más

frecuente era la diarrea con un 31%, concluyeron que era importante que el equipo médico realice un seguimiento farmacológico con la finalidad de prevenir o evitar RAM para poder asegurar la efectividad del medicamento pero al mismo tiempo garantizando la seguridad del paciente.¹⁶

Calderón E. (2016), desarrolló en España el trabajo de investigación titulada: “Farmacovigilancia de nuevos antidiabéticos orales”, tuvo como objetivo identificar las reacciones adversas en una oficina farmacéutica asociadas al uso de la medicación antidiabética de última generación y llevar a cabo su notificación. Es un estudio observacional, descriptivo, para recabar información utilizó como técnica la encuesta. Reporto que la RAM más incidente fue la diarrea.¹⁷

El objetivo general de la investigación será:

Identificar la frecuencia de reacciones adversas a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021.

Asimismo, como objetivos específicos hemos establecido:

- Identificar las reacciones adversas más frecuentes según el sexo del paciente a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021
- Identificar las reacciones adversas más frecuentes según la edad del paciente a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021
- Identificar las reacciones adversas más frecuentes según el tipo de reacción a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021
- Identificar las reacciones adversas más frecuentes según la severidad de la reacción a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021

- Identificar los órganos y sistemas más frecuentes afectados por las reacciones adversas a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021
- Identificar los hipoglucemiantes orales que ocasionan mayor frecuencia de reacciones adversas en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021

II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo y diseño de la investigación.

El tipo de investigación fue básico y diseño no experimental ya que solo se describió la variable de estudio tal como se presenta. También es de corte prospectivo ya que los datos fueron recolectados conforme ocurren los hechos y de corte longitudinal ya que se recabó información en diferentes tiempos a la muestra de estudio.

2.2. Población, muestra y muestreo¹⁸

Población:

Nuestra población de estudio fueron las historias clínicas de los pacientes con diabetes tipo 2 que tienen tratamiento ambulatorio del Hospital Regional de Huacho y según la consulta estadística de enero a diciembre del 2021 se tienen registrados 414 historias clínicas de los pacientes lo cual constituye nuestra población.

Muestra:

Nuestra muestra fueron las historias clínicas de los pacientes diabéticos tipo 2 que tienen tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho durante el periodo enero a diciembre 2021, partiendo de nuestra población representada por 414 historias clínicas de los pacientes.

El tamaño de la muestra se determinó empleando la fórmula para poblaciones finitas según Bernal ¹⁹:

$$n = \frac{Z^2 P. Q. N}{\epsilon^2(N - 1) + Z^2. P. Q}$$

Dónde:

Z (1,96): Valor de la distribución normal (nivel de confianza de 95%)

P (0,5): Proporción de éxito.

Q (0,5): Proporción de fracaso (Q = 1 – P)

□ (0,05): Tolerancia al error

N (414): Tamaño de la población.

n: Tamaño de la muestra.

Reemplazando valores:

$$n = \frac{414(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(414 - 1)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$
$$n = \frac{397.6056}{1.9929} = 199.5111$$

$n = 200$ Historias clínicas de pacientes diabéticos tipo 2 que tienen tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho durante los meses de enero a diciembre 2021

Muestreo:

Cuando nos referimos al muestreo a considerar en la investigación citamos a Vivanco¹⁸ “Se entiende como unidad de muestreo al elemento o conjunto de elementos que se seleccionan en una etapa del muestreo. En los diseños simples —sólo una etapa—, la unidad de muestreo y el elemento coinciden”. El muestreo en nuestro estudio fue de tipo simple aleatorizado.

2.3. Variables de investigación

Variable de estudio 1: Frecuencia de reacciones adversas a los hipoglucemiantes orales.

Variable de estudio 2: Pacientes diabéticos tipo 2 atendidos ambulatoriamente en el Hospital Regional de Huacho, enero a diciembre del 2021

2.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

Con el propósito de sustentar nuestro trabajo de investigación es necesario que se realice el acopio de información la cual se realizará a través de la técnica de recopilación documental basándonos en el concepto citado por: Williams²⁰, permite recabar información a partir de la revisión del acervo documental.

Concordante con lo citado las investigadoras recurrirán a las historias clínicas de los pacientes diabéticos que tienen tratamientos ambulatorios en el Hospital Regional de Huacho; para tales fines se emplearán como instrumento la lista de cotejo que según Oliva.²¹ Teniendo en consideración que no habrá interacción con los pacientes; y que solo nos sujetaremos a revisar sus historias clínicas; se formulará una ficha de recolección de datos donde nos permitirá consolidar información sobre la presencia o ausencia de RAM en los pacientes diabéticos ante la aplicación de la farmacoterapia empleando hipoglicemiantes orales.

Para recabar información se empleó la ficha de recolección de datos como instrumento, que previamente fueron validadas por el juicio de expertos.

2.5. Plan metodológico para la recolección de datos

Teniendo en consideración que el acopio de información se basó en las manifestaciones de la farmacoterapia en los pacientes ambulatorios debidamente registradas en las historias clínicas de los pacientes la lista de cotejo permitió consolidar las ocurrencias permitiéndonos evidenciar las prevalencias que se mostraran a través de las frecuencias y porcentajes estadísticos.

2.6. Procesamiento del análisis estadístico

Aplicado el instrumento estaremos en condiciones de tabular la lista de cotejo de las incidencias en la farmacoterapia aplicada en pacientes diabéticos empleando tablas para el análisis correspondiente.

2.7. Aspectos éticos

En cuanto a los aspectos éticos que tendremos presente podemos citar a Blaxter y otros²² quienes sugieren tener en consideración cuatro grandes consideraciones en una investigación: confidencialidad, anonimato, legalidad y profesionalismo; y sobre lo

argumentado por el autor hacemos nuestra la propuesta por lo cual podemos manifestar que se tendrán en consideración los protocolos referidos a la identidad de las personas en estudio centrándonos en la confidencialidad de la manifestaciones de las dolencias y el tratamiento practicado, el anonimato centrado en la obtención de información de manera general sin la identificación específica de nombres u documentos de identidad, la legalidad se centrará en las autorizaciones pertinentes con fines estrictamente de investigación que serán requeridos al Hospital para el acceso de las historias clínicas de los pacientes diabéticos que tienen tratamientos ambulatorios; finalmente nuestro profesionalismo para el acceso y análisis de la información a examinar referidos a los procedimientos médicos practicados a los pacientes diabéticos ambulatorios en el Hospital Regional de Huacho que fueron atendidos en el periodo enero a diciembre del año 2021.

III. RESULTADOS

- Identificar las reacciones adversas más frecuentes según el sexo del paciente a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021

Tabla 1. Tipos de reacciones adversas según Rawlins y Thompson según el sexo.

		MASCULINO (M)	% M	FEMENINO (F)	% F
RAM según Rawlins y Thompson	TIPO A	70	89.7%	106	86.9%
	TIPO B	1	1.3%	3	2.5%
	TIPO C	0	0.0%	0	0.0%
	TIPO D	0	0.0%	0	0.0%
	TIPO E	0	0.0%	0	0.0%
	TIPO F	0	0.0%	0	0.0%
	N. P	7	9.0%	13	10.7%
	Total	78		122	

Fuente: Elaboración Propia

Según la Tabla 1, se evidencia una mayor cantidad de personas del sexo femenino en comparación a personas del sexo masculino representado entre 122 y 78, respectivamente. Además, el agrupamiento de datos muestra, que las reacciones de TIPO A tuvieron el mayor índice de ocurrencia, presentando el 89.7% de las personas masculinas y el 86.9% de la población femenina, mientras que la reacción TIPO B, evidencio valores del 1.3 % respecto a las personas del sexo masculino y 2.5% de las personas con el sexo femenino. Finalmente se reportaron que el 9% de la población masculina y el 10.7% de la población femenina no presentó reacción adversa. Así mismo, se muestra las representaciones graficas en las Figura 1, Figura 2 y Figura 3.

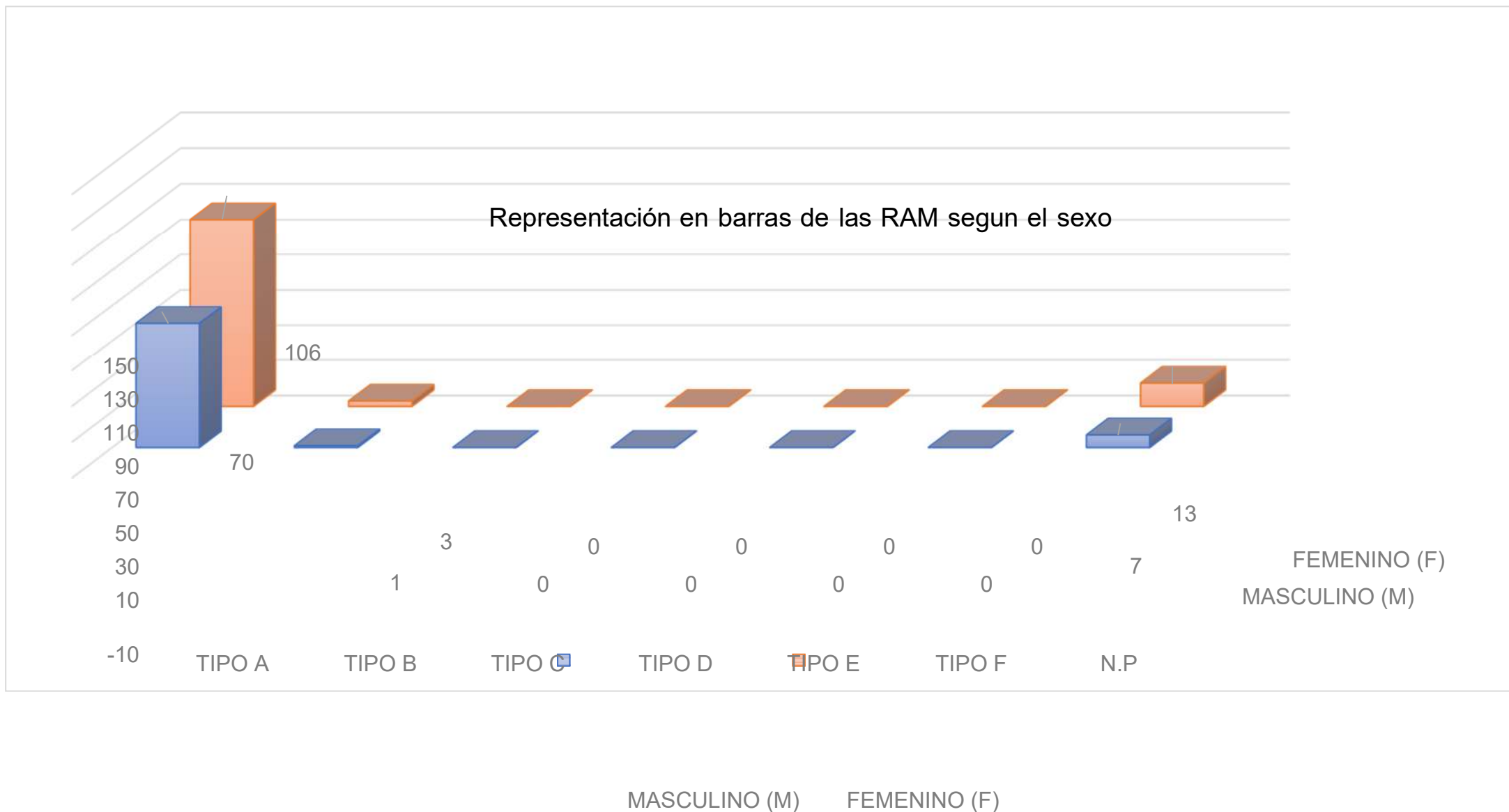


Figura 1. Representación gráfica de los reportes de reacciones adversas a los hipoglicemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 según Rawlins y Thompson según el sexo.

Fuente: Elaboración propia

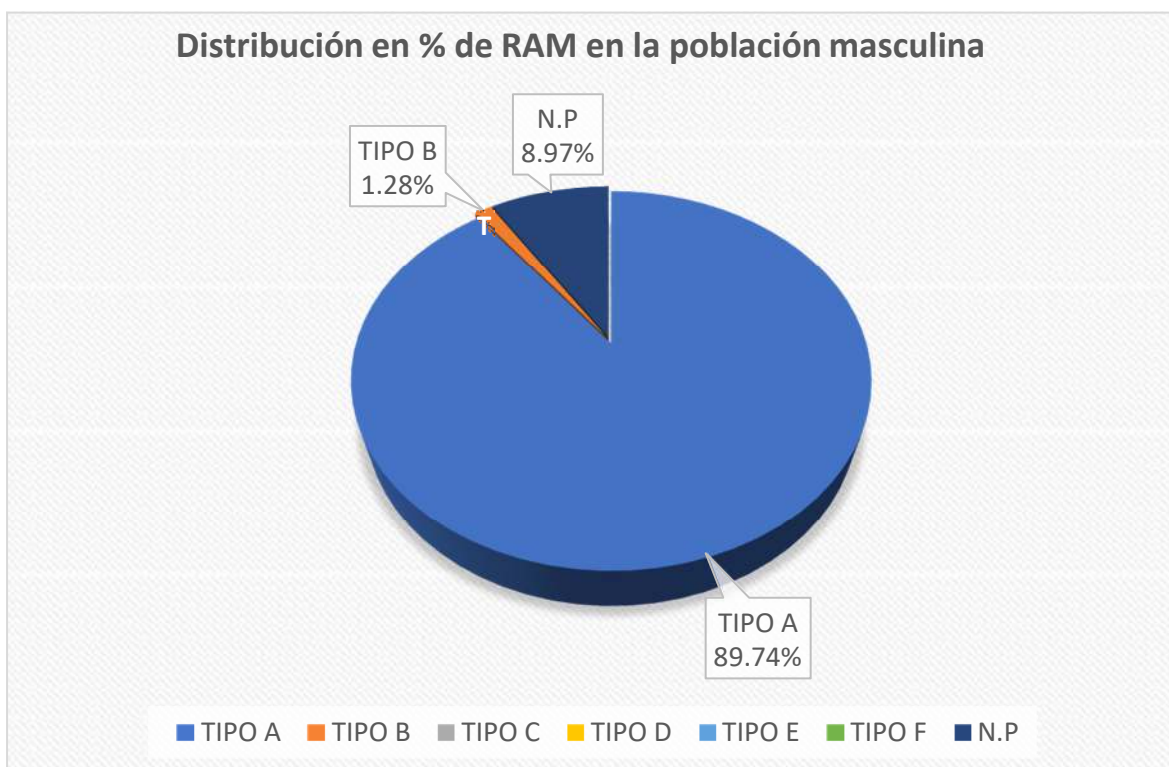


Figura 2. Representación de las Reacciones Adversas a los hipoglicemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 según Rawlins y Thompson según el sexo masculino. Fuente: Elaboración propia

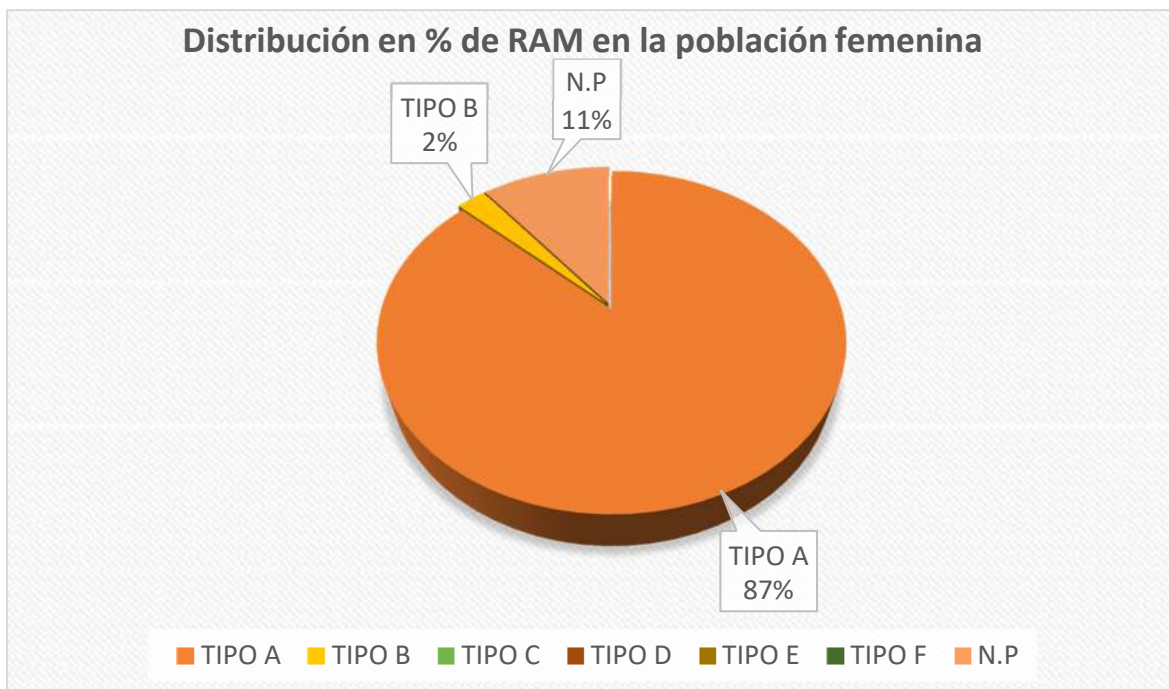


Figura 3. Representación de las Reacciones Adversas a los hipoglicemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 según Rawlins y Thompson según el sexo femenino. Fuente: Elaboración propia.

- Identificar las reacciones adversas más frecuentes según la edad del paciente a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021

Tabla 2. Reacciones adversas frecuentes a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 según la edad.

RAM's	EADADES				
	0-11	12-17	18-29	30-59	60 a más
Tipo A	0	0	4 (2%)	81 (40.5%)	91 (45.5%)
Tipo B	0	0	0	1 (0.5%)	3(1.5%)
Tipo C	0	0	0	0	0
Tipo D	0	0	0	0	0
Tipo E	0	0	0	0	0
Tipo F	0	0	0	0	0
No presenta	0	0	0	9(4.5%)	11 (5.5%)
Total	0	0	4	91	105

Fuente: Elaboración Propia

Según los datos de la Tabla 2, se evidenció la mayor cantidad de Reacciones adversas a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 a una edad mayor de 60 a más con destacando para la reacción de TIPO A un valor de 91 reacciones adversas y para el TIPO B un valor de 3 reacciones adversas equivalentes al 45.5 % y 1.5% de la totalidad de la muestra, respectivamente. Para las reacciones de TIPO B, se identificaron 1 reacción adversas entre la edad de 30 a 59 años y 3 reacciones adversas entre la edad de 60 a más. Finalmente, no se evidencio reacciones adversas para 9 pacientes entre 30 a 59 años y 11 pacientes mayores a 60 años. La representación grafica se muestra en la Figura 4.

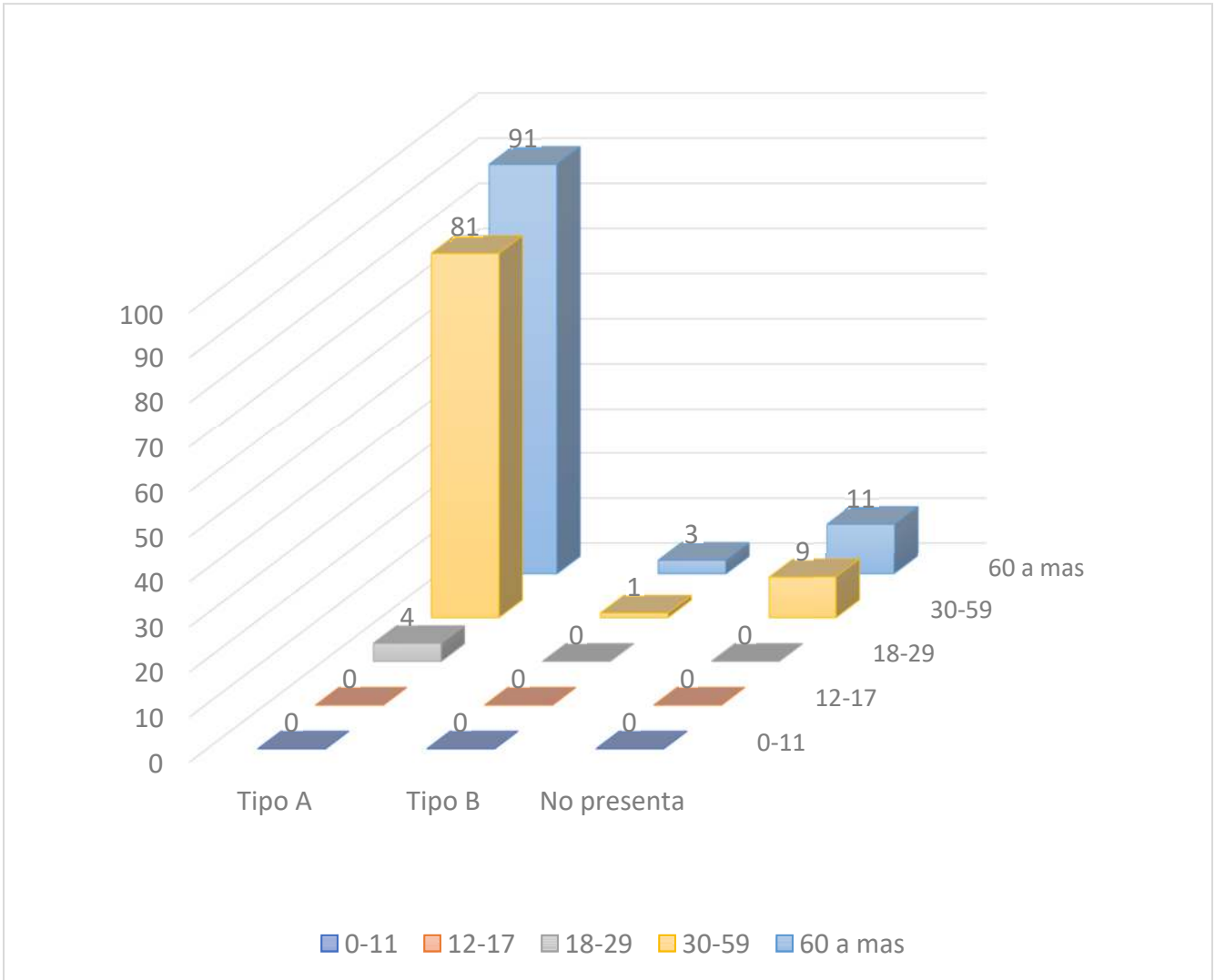


Figura 4. Representación gráfica de las reacciones adversas más frecuentes a los hipoglicemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 en función de la edad de los pacientes.

Fuente: Elaboración propia

- Identificar las reacciones adversas más frecuentes según el tipo de reacción a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021.

Tabla 3. Reacciones adversas más frecuentes según el tipo de reacción a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2.

RAM's	Cantidad	%
Tipo A	176	88%
Tipo B	4	2%
Tipo C	0	0%
Tipo D	0	0%
Tipo E	0	0%
Tipo F	0	0%
No presenta	20	10%
Total	200	

Fuente: Elaboración Propia

Según los datos de la Tabla 3, se evidencian las reacciones adversas más frecuentes según el tipo de reacción a los hipoglicemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2, destacando la presencia de la reacción adversa TIPO A en 176 pacientes equivalentes al 88%, y la reacciona adversa TIPO B en 4 pacientes equivalentes al 2%, además, no se evidencia reacción adversa alguna en 20 pacientes equivalentes al 10%.

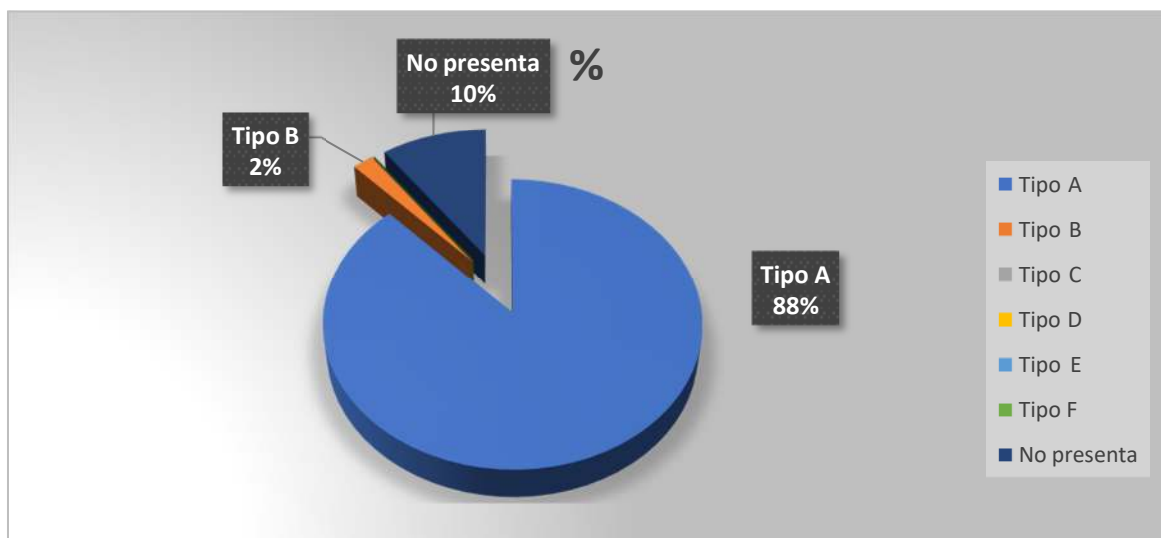


Figura 5. Representación de las reacciones adversas más frecuentes según el tipo de reacción a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2.

- Identificar las reacciones adversas más frecuentes según la severidad de la reacción a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021.

Tabla 4. Reacciones adversas más frecuentes según la severidad de la reacción a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2.

Severidad	Cantidad	%
No presenta	20	10%
Leve	176	88%
Moderada	4	2%
Grave	0	

Según la Tabla 4, se evidencia los datos de las reacciones adversas más frecuentes según la severidad de la reacción a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2, se describen tres niveles de severidad; leve, moderada y grave con incidencia de 176, 4 y 0, respectivamente. Cabe resaltar que 20 pacientes no reportaron reacciones adversas los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2. La representación gráfica se muestra en la Figura 6.



Figura 6. Representación de las reacciones adversas más frecuentes según la severidad de la reacción a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2.

- Identificar los órganos y sistemas más frecuentes afectados por las reacciones adversas a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021.

Tabla 5. Órganos afectados por las reacciones adversas a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2.

	Cantidad	%
Alteraciones hepáticas	15	8.3%
Alteraciones respiratorias	0	0.0%
Alteraciones gastrointestinales	161	89.4%
Alteraciones nerviosas	4	2.2%
Alteraciones renales	0	0.0%

Según los datos de la tabla 5, se evidencia que los órganos o sistemas con mayor complicación fueron reportadas como alteraciones gastrointestinales con una cantidad de 161 reportes, seguido de las alteraciones hepáticas con una cantidad de 15 reportes y por ultimo las alteraciones nerviosas equivalentes a 4 reportes.

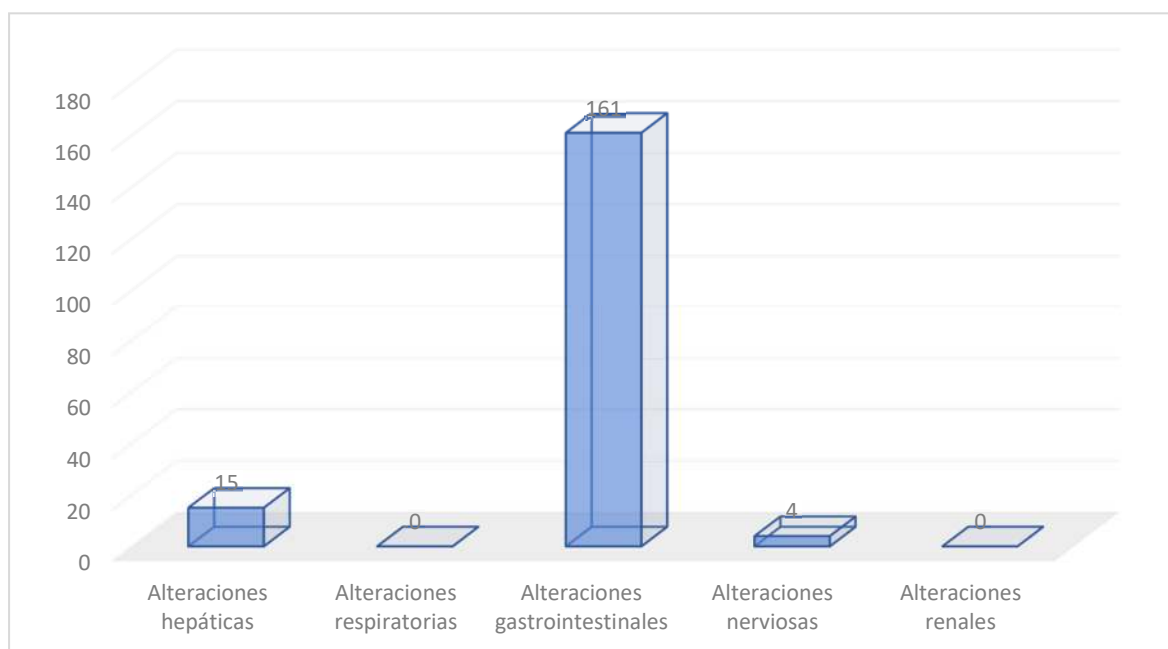


Figura 7. Representación de los órganos afectados por las reacciones adversas a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2.

Fuente: Elaboración Propia

- Identificar los hipoglucemiantes orales que ocasionan mayor frecuencia de reacciones adversas en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021.

Tabla 6. Hipoglucemiantes orales que ocasionan mayor frecuencia de reacciones adversas en pacientes diabéticos tipo 2.

	Cantidad	%
Metformina	160	89.4%
Glibenclamida	15	8.4%
Gliclazida	0	0.0%
Glimepirida	4	2.2%
Clorpropamida	0	0.0%

Entre los hipoglicemiantes orales que ocasionan mayor frecuencia de las reacciones adversas en pacientes diabéticos de tipo 2, se mostró que la metformina reportó un valor de 160 incidencias equivalentes al 89,4% de la totalidad de la muestra, seguido de la glibenclamida con un valor de 15 incidencias equivalentes al 8.4% de la totalidad, mientras que la Glimepirida reporto 4 incidencias equivalentes al 2.2% , finalmente, los medicamentos Gliclazida y Clorpropamida, no evidenciaron reacciones adversas.

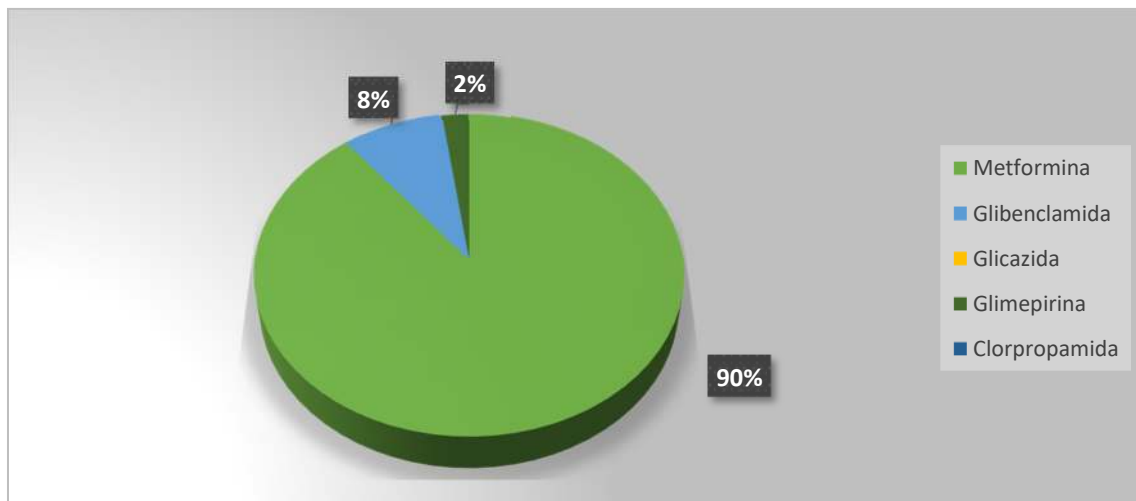


Figura 8. Representación de los hipoglucemiantes orales que ocasionan mayor frecuencia de reacciones adversas en pacientes diabéticos tipo 2.

IV. DISCUSIONES

En la actualidad el tratamiento de la diabetes ya no es simplemente para controlar los niveles de glucosa en la sangre, sino también para prevenir complicaciones, aliviar los síntomas de la enfermedad y mejorar la calidad de vida de los pacientes con diabetes. (23,24)

Por lo cual, la presente investigación planteo como objetivo general identificar la frecuencia de reacciones adversas a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021.

En el muestreo se reportó la participación de 200 individuos de los cuales 78 fueron del sexo masculino y 122 del sexo femenino, se identificó a la reacción adversa TIPO A un valor de 70 personas de sexo masculino y 106 personas de sexo femenino. Para el caso de la reacción adversa TIPO B se identificó en una persona de sexo masculino y 3 personas de sexo femenino. La proporción de personas con sexo masculino que presentó la reacción adversa de TIPO A y TIPO B fue del 89.7% y 1.3% respectivamente, mientras que un 9% de personas de sexo masculino no presentaron reacciones adversas y para el caso de las personas de sexo femenino se registró un porcentaje de 86.9% y 2.5% para las reacciones adversas de TIPO A y TIPO B, respectivamente mientras que un 10.7% de mujeres no presentaron reacciones adversas.

Para identificar las reacciones adversas más frecuentes según la edad del paciente de los pacientes se realizaron 5 agrupaciones bajo los siguientes criterios 0-11 años, 12-17 años, 18-27 años, 30-59 años y 60 a más años, de los cuales solo se evidenciaron reacciones de TIPO A para 2%, 40.5% y 45.5 % de la totalidad de la muestra tenían una edad entre 18 a 29 años, 30 a 59 y de 60 a más, respectivamente. Cabe resaltar que los 9 pacientes con edades entre 30 a 59 y 11 pacientes con edades de 60 a más no presentaron reacciones adversas. Esto se debe a que las poblaciones mayores tienden a desarrollar diabetes tipos 2 aumentando el consumo de hipoglicemiantes orales.

Entre las reacciones adversas más frecuentes según el tipo de reacción a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio, se reportó la ocurrencia de la reacción adversa TIPO A en 176 pacientes equivalentes al 88% de la muestra, para el caso de la reacción de TIPO B se identificó dicha reacción en 4 pacientes que corresponden al 2 % de la totalidad de la muestra, mientras que 20 pacientes no evidenciaron una reacción adversa tras el uso de hipoglucemiantes orales.

En el caso de las reacciones adversas más frecuentes según la severidad de la reacción a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2, se mostró que el 10% no presentó ningún tipo de severidad, mientras que el 88% y 2% presentaron reacciones leves y moderadas, respectivamente, sin reportar severidades graves.

En la identificación de órganos y sistemas frecuentes afectados por las reacciones adversas a los hipoglicemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2, se reportaron 161 alteraciones gastrointestinales equivalentes al 89.4%, 15 alteraciones hepáticas equivalentes al 8.3%, 4 alteraciones nerviosas equivalentes al 2.2%.

Para el caso de los hipoglucemiantes orales que ocasionan mayor frecuencia de reacciones adversas en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021, se evidenció que la metformina representaba 160 de reacciones adversas equivalentes al 89.4%, mientras que la glibenclamida representaba 15 reacciones adversas equivalentes al 8.4%, además la glimepirida representó 4 reacciones adversas equivalentes al 2.2% de totalidad de las reacciones adversas reportadas, finalmente medicamentos como la gliclazida y la clorpropamida no evidenciaron reacciones adversas.

V. CONCLUSIONES

- Se identificó a 122 pacientes del sexo femenino y 78 pacientes del sexo masculino presentaron reacciones adversas a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, durante el periodo enero-diciembre 2021.
- Se evidenció que la mayor cantidad de reacciones adversas a los hipoglicemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 según la edad, en pacientes mayores de 60 a más con 105 reportes, seguido de los pacientes entre 30 a 59 años con 91 reportes y por último en pacientes entre 18 a 29 años con 4 reportes.
- Las reacciones adversas más frecuentes según el tipo de reacción a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021; fue el tipo tipo A con 176 reportes.
- Las reacciones adversas más frecuentes según la severidad de la reacción a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021; fue el tipo leve con 176 reportes.
- Los órganos y sistemas más afectados por las reacciones adversas a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021; fueron las alteraciones gastrointestinales con una cantidad de 161 reportes, seguido de las hepáticas con una cantidad de 15 reportes y por ultimo las alteraciones nerviosas equivalentes a 4 reportes.
- El hipoglucemiante oral que ocasionó mayor frecuencia de reacciones adversas en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021, fue la metformina seguido por la glibenclamida.

VI. RECOMENDACIONES

- Promover el desempeño activo del Químico-Farmacéutico en el campo clínico, a través de la Farmacovigilancia en las instituciones de salud.

- Implementar en el Hospital Regional de Huacho, el centro de información de medicamentos, que cuenten con personal Químico Farmacéutico con el fin de proporcionar información completa y actualizada de los medicamentos. como las RAM.

1. Savino, P. Obesidad y enfermedades no transmisibles relacionadas con la nutrición. *Revista colombiana de cirugía*, 2011. 26(3), 180-195.
2. Gutiérrez E., David, et al. Amputación del miembro inferior por pie diabético en hospitales de la costa norte peruana 1990-2000: características clínico-epidemiológicas. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 2003, vol. 20, no 3, p. 138-144.
3. Navarrete P.; Velazco J.; Loro L. Automedicación en época de pandemia: Covid-19. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*, 2020, vol. 13, no 4, p. 350-355.
4. Pintor C. Frecuencia de reacciones adversas a medicamentos en el adulto mayor. [Internet]. 2012. [Citado 13 Enero 2022].Pág. 25-27. Disponible en: http://bitstream/cybertesis/3622/1/Davila_ec.pdf
5. Organización Mundial de la Salud (OMS). Informe mundial sobre la diabetes; 2016 [Citado: 10 de enero 2022]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204877/1/WHO_NMH_NVI_16.3_spa.pdf
6. Sociedad Española de Medicina Interna. Disponible en: <https://www.fesemi.org/sites/default/files/documentos/publicaciones/informacion-diabetes.pdf>
7. Medigraphic Artenisa. Diabetes Mellitus y sus complicaciones. La epidemiología, las manifestaciones clínicas de la diabetes tipo 1 y 2. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/plasticidad/prn-2006/prn062e.pdf>
8. Urra S., & Meliz, G. Polifarmacia en el adulto mayor. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 2013

9. The importance of pharmacovigilance. Safety monitoring of medicinal products. Geneva: World Health Organization; 2002.
10. Organización Mundial de la Salud (OMS). Indicadores de farmacovigilancia: un manual práctico para la evaluación de los sistemas de farmacovigilancia; 2019 [Citado: 10 de enero 2022]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/325851/9789243508252-spa.pdf?ua=1>
11. Chuquipoma E. *Eventos adversos del uso de corticoides reportados por la unidad de farmacovigilancia de un hospital – Huancayo 2019* [Tesis Especialidad en Salud y Gestión de la Salud]. Huancayo: Universidad Peruana Los Andes; 2019. Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/1797/TESIS%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
12. Pucuhuanca C. *Reacciones adversas a medicamentos usados en el Hospital Manuel Ángel Higa Arakaki 2018*. [Tesis Especialidad en Salud Pública]. Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica; 2019. Disponible en: <https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/2493/TESIS-SEG-ESP-OBSTETRICIAPUCUHUANCA%20GONZALES.pdf?sequence=1&isllowed=y>
13. Cumbreira C, Villalba R. *Evaluación del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes ambulatorios diabéticos tipo 2, Centro de Atención primaria I Essalud- Pichanaki 2018* [Tesis Químico Farmacéutico]. Huancayo: Universidad Privada de Huancayo “Franklin Roosevelt”; 2019. Disponible en: <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/ROOSEVELT/180/tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
14. Cabanillas Y. *Polifarmacia y reacciones adversas a medicamentos en pacientes hospitalizados en el Hospital Militar Central. Periodo 2015-2016*. [Tesis químico farmacéutico y bioquímico]. Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2017. Disponible en: <http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2258/TESIS%20YESSENIA%20LUZ%20CABANILLAS%20MEJ%C3%8DA.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

15. Reina E. *Farmacovigilancia en pacientes diabéticos tipo 2 (DM2) que son atendidos en el Hospital San Vicente De Paul. Pasaje año 2018* [Tesis Bioquímico Farmacéutico]. Machala: Universidad Politécnica de Machala; 2019. Disponible en: http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14171/1/T-2882_REINA%20SANTOS%20EDUARDO%20FABIAN.pdf
16. Soledad D, Vittar C., Gorban S., Raúl J. *Farmacovigilancia intensiva de antidiabéticos orales en pacientes ambulatorios con diabetes mellitus tipo 2 que concurren a un hospital público de la ciudad de Corrientes*. Corrientes: Universidad Nacional del Nordeste; 2019. Disponible en:
17. Calderón E. *Farmacovigilancia de nuevos antidiabéticos orales*. Facultad de Farmacia. Universidad de Sevilla. España; 2016.
18. Vivanco M. *Muestreo estadístico, diseño y aplicaciones*. Chile: Editorial Universitaria SA; 2005.
19. Bernal A. *Metodología de la Investigación*. México: Pearson; 2006
20. Williams B. *Diseño Del Proyecto De Investigación Científica*, Lima, Perú. Editorial San Marcos. 2018
21. Oliva p. *Construcción de listas de chequeo en salud: la metodología para su construcción*, Santiago, Chile: Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (ETESA) Del Departamento de Calidad y Seguridad del Paciente. 2009
22. BLAXTER, Loraine; HUGHES, Cristina; y TIGHT, Malcolm. *Cómo se hace una investigación*. Traducción Gabriela Venturera. Barcelona: Gedisa. 2000

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de Consistencia

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	
¿Cuál será la frecuencia de reacciones adversas a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021?	Identificar la frecuencia de reacciones adversas a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021	No aplica.	Variable independiente Frecuencia de reacciones adversas a los hipoglucemiantes orales
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis específicas	
<p>a) ¿Cuáles son las reacciones adversas más frecuentes según el sexo del paciente a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021?</p> <p>b) ¿Cuáles son las reacciones adversas más frecuentes según la edad del paciente a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021?</p> <p>c) ¿Cuáles son las reacciones adversas más frecuentes según el tipo de reacción a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021?</p>	<p>a) Identificar las reacciones adversas más frecuentes según el sexo del paciente a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021.</p> <p>b) Identificar las reacciones adversas más frecuentes según la edad del paciente a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021</p> <p>c) Identificar las reacciones adversas más frecuentes según el tipo de reacción a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021</p>	No aplica	Variable dependiente Pacientes diabéticos tipo 2 atendidos ambulatoriamente en el Hospital Regional de Huacho, enero a diciembre del 2021

Formulación del Problema	Objetivos		
Problemas Específicos	Objetivos Específicos		Procedimiento para colecta de datos
<p>d) ¿Cuáles son las reacciones adversas más frecuentes según la severidad de la reacción a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021?</p> <p>e) ¿Cuáles son los órganos y sistemas más frecuentes afectados por las reacciones adversas a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021?</p> <p>f) ¿Cuáles serán los hipoglucemiantes orales que ocasionaron mayor frecuencia de reacciones adversas en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021?</p>	<p>d) Identificar las reacciones adversas más frecuentes según la severidad de la reacción a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021</p> <p>e) Identificar los órganos y sistemas más frecuentes afectados por las reacciones adversas a los hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021.</p> <p>f) Identificar los hipoglucemiantes orales que ocasionaron mayor frecuencia de reacciones adversas en pacientes diabéticos tipo 2 con tratamiento ambulatorio en el Hospital Regional de Huacho, enero-diciembre 2021</p>		<p>Se realizará a través de la técnica de recopilación documental; para tal efecto se recurrirán a las historias clínicas de los pacientes diabéticos que tienen tratamientos ambulatorios en el Hospital Regional de Huacho; para tales fines se emplearán como instrumento la ficha de recolección de datos.</p>

Anexo 02: Operacionalización de variables

Variables	Tipo de variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Unidad de medida
Variable independiente Frecuencia de reacciones adversas a los hipoglucemiantes orales	Cuantitativo	Incidencia de cualquier efecto perjudicial y no deseado que se presenta tras la administración de los hipoglucemiantes orales a dosis terapéuticas normales	Para la identificación de la frecuencia de reacciones adversas a hipoglucemiantes orales, se procederá a revisar las historias clínicas de los pacientes diabéticos tipo 2 atendidos ambulatoriamente en el Hospital Regional de Huacho, enero a diciembre del 2021.	Características de las reacciones adversas	Tipo de reacción adversa	-Tipo A -Tipo B -Tipo C -Tipo D -Tipo E -Tipo F
					Severidad de la reacción adversa	Grave -Moderada -Leve
Variable dependiente Pacientes diabéticos tipo 2 atendidos ambulatoriamente en el Hospital Regional de Huacho, enero a diciembre del 2021	Cualitativo	Personas cuyo organismo no usa adecuadamente la insulina y no pueden mantener la glucosa en sangre a niveles normales.	Para la identificación de los pacientes diabéticos tipo 2 se procederá a verificar el diagnóstico que deben estar consignadas en las historias clínicas de los pacientes que son atendidos ambulatoriamente en el Hospital Regional de Huacho, enero a diciembre del 2021.	Datos del paciente diabético	Edad	-años
					Sexo	-Femenino -Masculino
					órganos y sistemas afectados por las reacciones adversas	-Alteraciones hepáticas -Alteraciones respiratorias -Alteraciones gastrointestinales -Alteraciones nerviosas -Alteraciones renales
					hipoglucemiantes orales que ocasionan reacciones adversas	-Metformina -Glibenclamida -Glicazida -Glimepirida -Clorpropamida

Anexo 03. Instrumentos de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS: "FRECUENCIA DE REACCIONES ADVERSAS A LOS HIPOGLUCEMIANTES ORALES EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2 CON TRATAMIENTO AMBULATORIO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO"

Instrumento: Ficha de recolección de datos

Variable independiente: Frecuencia de reacciones adversas a los hipoglucemiantes orales

Variable dependiente: Pacientes diabéticos tipo 2 atendidos ambulatoriamente en el Hospital Regional de Huacho, enero a diciembre del 2021

Ficha N° _____

Dimensión 01: Datos del paciente

Sexo del paciente Masculino Femenino Edad 0-11 12-17 18-29 30-59 60 a más

Dimensión 02: Características de las reacciones adversas

1.- Tipo de reacción adversa medicamentosa, según Rawlins y Thompson:

- Tipo A ()
- Tipo B ()
- Tipo C ()
- Tipo D ()
- Tipo E ()
- Tipo F ()

2.- Tipo de reacción adversa medicamentosa según gravedad:

- Grave ()
- Moderada ()
- Leve ()

3.- Reacción adversa medicamentosa según órgano y sistema afectado:

- Alteraciones hepáticas ()
- Alteraciones respiratorias ()
- Alteraciones gastrointestinales ()
- Alteraciones nerviosas ()
- Alteraciones renales ()

4.- Reacción adversa medicamentosa según hipoglucemiante oral causante:

- Metformina ()
- Glibenclamida ()
- Glicazida ()
- Glimepirida ()

Anexo 04. Localización del Hospital Regional de Huacho.

El Hospital Regional de Huacho se encuentra ubicado en la Calle José Arnaldo Arámbulo La Rosa N° 251 Distrito de Huacho Provincia de Huaura y Departamento de Lima.



Figura 1. Mapa de la ubicación del Hospital Regional de Huacho.



Figura 2. Hospital Regional de Huacho.

Anexo 05. Población de pacientes diabéticos registrados en el Hospital Regional de Huacho.

I-2 - 00007639 - HOSPITAL GENERAL DE HUACHO

I-2 - 00007639 - HOSPITAL GENERAL DE HUACHO

MORBILIDAD

MORBILIDAD GENERAL POR SUBCATEGORIAS SEGÚN GRUPO ETAREO Y SEXO

01-ENERO AL 31-DICIEMBRE 2021

--> Edad Según ETAPAS DE VIDA / Ambito : TODOS LOS EE.SS ;

Código	MORBILIDAD	Sexo	TOTAL	0-11A	12-17A	18-29A	30-59A	60A+
E118	DIABETES MELLITUS NO INSULINODEPENDIENTE, CON COMPLICACIONES NO ESPECIFICADAS	T	254	-	1	6	140	107
E119	DIABETES MELLITUS NO INSULINODEPENDIENTE, SIN MENCIÓN DE COMPLICACION	T	108	-	1	4	65	38
E114	DIABETES MELLITUS NO INSULINODEPENDIENTE, CON COMPLICACIONES NEUROLOGICAS	T	19	-	-	2	9	8
E117	DIABETES MELLITUS NO INSULINODEPENDIENTE, CON COMPLICACIONES MÚLTIPLES	T	6	-	-	-	2	4
E144	DIABETES MELLITUS, NO ESPECIFICADA, CON COMPLICACIONES NEUROLOGICAS	T	6	-	-	-	5	1
E112	DIABETES MELLITUS NO INSULINODEPENDIENTE, CON COMPLICACIONES RENALES	T	5	-	-	-	2	3
E115	DIABETES MELLITUS NO INSULINODEPENDIENTE, CON COMPLICACIONES CIRCULATORIAS PERIFERICAS	T	3	-	-	-	3	-
E149	DIABETES MELLITUS, NO ESPECIFICADA, SIN MENCIÓN DE COMPLICACION	T	3	-	-	-	2	1
E110	DIABETES MELLITUS NO INSULINODEPENDIENTE, CON COMA	T	1	-	-	-	1	-
E111	DIABETES MELLITUS NO INSULINODEPENDIENTE, CON CETOACIDOSIS	T	1	-	-	-	1	-
E113	DIABETES MELLITUS NO INSULINODEPENDIENTE, CON COMPLICACIONES OFTALMICAS	T	1	-	-	-	1	-
E116	DIABETES MELLITUS NO INSULINODEPENDIENTE, CON OTRAS COMPLICACIONES ESPECIFICADAS	T	1	-	-	-	-	1
E125	DIABETES MELLITUS ASOCIADA CON DESNUTRICION, CON COMPLICACIONES CIRCULATORIAS PERIFERICA	T	1	-	-	-	-	1
E135	DIABETES MELLITUS ESPECIFICADA, CON COMPLICACIONES CIRCULATORIAS PERIFERICAS	T	1	-	-	-	-	1
E139	DIABETES MELLITUS ESPECIFICADA, SIN MENCIÓN DE COMPLICACION	T	1	-	-	-	1	-
E142	DIABETES MELLITUS, NO ESPECIFICADA, CON COMPLICACIONES RENALES	T	1	-	-	-	-	1
E232	DIABETES INSIPIDA	T	1	-	-	-	1	-
O244	DIABETES MELLITUS QUE SE ORIGINA CON EL EMBARAZO	T	1	-	-	1	-	-

ANEXO 06. Fotografías de la recolección de datos en el Establecimiento de Salud

