



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA

ANÁLISIS DE REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS EN UN
PACIENTE DIABÉTICO Y FUMADOR SEVERO CON TRATAMIENTO
FARMACOLÓGICO METFORMINA Y VARENICLINA

CHOEZ JIMENEZ NADIA PAULINA
BIOQUÍMICA FARMACÉUTICA

MACHALA
2023



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA

ANÁLISIS DE REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS EN
UN PACIENTE DIABÉTICO Y FUMADOR SEVERO CON
TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO METFORMINA Y
VARENICLINA

CHOEZ JIMENEZ NADIA PAULINA
BIOQUÍMICA FARMACÉUTICA

MACHALA
2023



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA

EXAMEN COMPLEXIVO

ANÁLISIS DE REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS EN UN PACIENTE
DIABÉTICO Y FUMADOR SEVERO CON TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO
METFORMINA Y VARENICLINA

CHOEZ JIMENEZ NADIA PAULINA
BIOQUÍMICA FARMACÉUTICA

FARIAS GONSALEZ MARIA JOSE

MACHALA, 05 DE SEPTIEMBRE DE 2023

MACHALA
05 de septiembre de 2023

ANALISIS DE REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS EN UN PACIENTE DIABETICO Y FUMADOR SEVERO CON TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO METFORMINA Y VARENICLINA

por Nadia Paulina Choez Jimenez

Fecha de entrega: 07-ago-2023 11:59a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2142726216

Nombre del archivo: TURTINITING.docx (56.37K)

Total de palabras: 2570

Total de caracteres: 13875

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

La que suscribe, CHOEZ JIMENEZ NADIA PAULINA, en calidad de autora del siguiente trabajo escrito titulado ANÁLISIS DE REACCIONES ADVERSAS EN PACIENTE DIABÉTICO Y FUMADOR SEVERO CON TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE METFORMINA Y VARENICLINA, otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

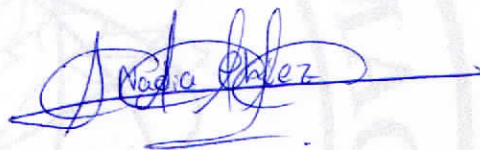
La autora declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

La autora como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 05 de septiembre de 2023



CHOEZ JIMENEZ NADIA PAULINA
0706164712

DEDICATORIA

El presente proyecto es dedicado a las personas más importantes en mi vida, mi mamá quien ha estado para mí, quien me ha apoyado en mi formación académica, a mi esposo y mi hijo que han sido mi inspiración más grande de convertirme en una profesional y me han aportado grandes motivaciones para poder culminar este camino y cumplir una de mis metas.

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios, quien me ha brindado fuerzas para continuar y superar todos los obstáculos durante este periodo, a mi tutora Bioq. María José Farías por guiarme con sus conocimientos y a todas las personas que me ayudaron a la realización de este proyecto.

RESUMEN

Los medicamentos son sustancias utilizadas para diagnosticar, curar y prevenir patologías, sin embargo, suelen llegar a desencadenar reacciones adversas. Las cuales pueden ser de tipo A, B, C, D, y E. Asimismo, el tabaquismo desencadena varias enfermedades evitables, que pueden producir la muerte prematura, existen varios tratamientos empleados para la deshabituación tabáquica como el uso de Champix, Nicorette entre otros, cada uno actuando de forma diferente al unirse a los receptores del sistema nervioso central. La finalidad del presente trabajo es analizar las reacciones adversas a medicamentos que presenta la Nicotina y Vareniclina, también, definir a qué grupo de reacciones adversas pertenecen y comparar su mecanismo de acción para de esta manera analizar la mejor opción para la deshabituación tabáquica. El presente trabajo se realizó mediante una investigación de tipo descriptiva a través de revisión de revistas científicas. Según varios autores al administrarse Vareniclina automedicándose se originó una reacción adversa tipo A, ya que los efectos adversos que presenta el paciente son las más frecuentes en este tipo de reacciones. El uso de la Vareniclina no intervino en la farmacocinética de la metformina, dando a conocer que las RAMs fueron propias del medicamento y por una PRM de tipo C5. Para concluir se determinó que los medicamentos utilizados en la deshabituación tabáquica tienen en común el mismo tipo de reacciones adversas, de igual manera que la Vareniclina es el mejor principio activo para abandonar el tabaco debido a que actúa como antagonista y anagonista.

Palabras claves: RAMs, tabaquismo, diabetes, vareniclina, metformina.

ABSTRACT

Medications are substances used to diagnose, cure and prevent pathologies; however, they often trigger adverse reactions. Which can be type A, B, C, D, and E. Likewise, smoking triggers several preventable diseases, which can cause premature death. There are several treatments used to quit smoking, such as the use of Champix, Nicorette, among others. ,each acting differently when binding to receptors in the central nervous system. The purpose of this work is to analyze the adverse reactions to medications presented by Nicotine and Varenicline, also, to define which group of adverse reactions they belong to and compare their mechanism of action in order to analyze the best option for smoking cessation. This work was carried out through descriptive research through a review of scientific journals. According to several authors, when Varenicline was administered through self-medication, a type A adverse reaction was caused, since the adverse effects presented by the patient are the most frequent in this type of reaction. The use of Varenicline did not intervene in the pharmacokinetics of metformin, revealing that the ADRs were specific to the medication and due to a type C5 DRP. To conclude, it was determined that the medications used in smoking cessation have the same type of adverse reactions in common, in the same way that Varenicline is the best active ingredient to quit smoking because it acts as an antagonist and anagonist.

Keywords: RAMs, smoking, diabetes, varenicline, metformin.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	6
1.2 OBJETIVOS.....	7
1.2.1 Objetivo general:.....	7
1.2.2 Objetivos específicos:.....	7
2.1 Diabetes	7
2.1.1 Diabetes mellitus tipo I.....	7
2.1.2 Diabetes mellitus tipo II.....	7
2.2 Deshabitación tabáquica	7
2.3 Mecanismo de acción de metformina.....	8
2.4 Mecanismo de Acción de la Vareniclina	8
2.5 Mecanismo de Acción de Nicorette.....	8
2.5.1 Reacciones Adversas de Nicorette	8
2.6 Reacciones Adversas de la Vareniclina	8
2.7.1.1 Reacciones Adversas de Fármacos Ansiolíticos	9
2.7.1 Tipos de reacciones adversas.....	9
2.7.1.1 Tipo A	9
2.7.1.2 Tipo B	9
2.7.1.3 Tipo C	9
2.7.1.4 Tipo D	10
2.7.1.5 Tipo E.....	10
2.8 Farmacovigilancia.....	10
2.9 Metodología	10
2.10 Caso práctico	11
3. DESARROLLO DEL REACTIVO PRÁCTICO	11
3.1 ¿A qué tipo de reacciones adversas a medicamentos pertenece?.....	11
3.2 ¿Tiene esto alguna relación con el mecanismo de acción de algunos de los fármacos utilizados en la deshabitación tabáquica?.....	12
3.3 Comparar si los síntomas fueron una RAM propia al medicamento o por una PRM	13
4. CONCLUSIONES.....	14
5. BIBLIOGRAFÍA.....	15

1. INTRODUCCIÓN

Todos los medicamentos pueden llegar a producir efectos no deseables, es decir reacciones adversas, los cuales pueden ser de diferente tipo, debido a esto se debe hacer una evaluación antes de la prescripción de cualquier medicamento, así mismo se debe tomar en cuenta seguir el tratamiento por el tiempo establecido y no abandonarlo, es recomendable ir bajando las dosis, hasta dejarlo por completo¹.

Los medicamentos para la deshabituación tabáquica suelen tener resultados óptimos y sus ventajas son altas, sin embargo, toda clase de medicamento puede llegar a causar reacciones adversas, por esto se debe realizar un chequeo médico, para valorar si los beneficios del medicamento serán más que los aspectos negativos que posee².

En la investigación realizada en Colombia por Machado Alba en el 2007 el tipo de reacciones adversas descritas predominaron en el 89,8 % de los pacientes y tuvieron un bajo reporte de RAM raras (9,5 %), no hacen alusión a las ocasionales³.

En pacientes diabéticos se debe tomar en cuenta a la hora de elegir un tratamiento adecuado los efectos secundarios y los adversos, como lo son la ganancia de peso, la mejor opción farmacológica debe ser analizada, debido, a que es efectiva según las necesidades que tenga el paciente, en estudios aclaran que al combinar un tratamiento como la insulina y otro oral como la metformina el cual es uno de los tratamientos que pueden influir a perder peso en el paciente, además de realizar actividad física se pueden evitar los excesos, reduciendo así los efectos adversos⁴.

El tabaquismo es la principal causa de muerte evitable en el mundo, por ello existen varios tratamientos liberadores de dopamina, que ayudan a la deshabituación tabáquica y prevenir varias enfermedades^{5 6 7}.

Por esta razón, este trabajo es de gran importancia para dar a conocer las reacciones adversas que traen consigo los fármacos utilizados para la deshabituación tabáquica, de esta manera indicar el correcto uso del tratamiento y la importancia de consultar su prescripción, como de igual manera, terminar el tratamiento como se indica para evitar reacciones adversas⁸, con la finalidad de estudiar esta problemática se manifiestan las siguientes interrogantes:

¿A qué tipo de reacciones adversas a medicamentos pertenece?

¿Tiene esto alguna relación con el mecanismo de acción de algunos de los fármacos utilizados en la deshabituación tabáquica?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo general:

- Determinar el tipo de reacción a medicamento presentado en un paciente diabético y fumador severo, mediante la revisión bibliográfica, para el mejoramiento de su condición de salud.

1.2.2 Objetivos específicos:

- Definir qué tipo de RAM se presenta con la administración de la Vareniclina.
- Analizar la relación existente entre las RAMs presentadas en los pacientes y los mecanismos de acción de los fármacos utilizados.

2. DESARROLLO

2.1 Diabetes

Alteraciones metabólicas definida por hiperglucemia severa, debido a una deficiencia de la secreción insulina y defecto de la misma. Provocando con el tiempo varios daños en el organismo, particularmente en los riñones, nervios, vasos sanguíneos, ojos y corazón⁹.

2.1.1 Diabetes mellitus tipo I

Se caracteriza por la destrucción autoinmune de la célula Beta provocando escasez de insulina, lo que produce que el cuerpo carezca de insulina impidiendo que el azúcar de la sangre no pase a través de las células para usarlo como energía ⁹.

2.1.2 Diabetes mellitus tipo II

Está afiliada a la obesidad, predomina la insulina, teniendo una deficiencia de hormona, produciendo un defecto en su secreción ⁹.

2.2 Deshabitación tabáquica

El tabaquismo es la causa principal de muerte en el mundo se relaciona con varias enfermedades que se pueden evitar, dejar el hábito de fumar trae consigo muchos beneficios, en primer lugar, se reduce el riesgo de muerte prematura, y mejora la calidad de vida ².

2.3 Mecanismo de acción de metformina

La metformina actúa reduciendo la producción hepática de dextrosa, debido a la reducción de gluconeogénesis, sensibilización de los tejidos periféricos a la insulina, efecto antilipolítico, reduciendo de esta manera el exceso de ácidos grasos para la gluconeogénesis ¹⁰.

2.4 Mecanismo de Acción de la Vareniclina

Esta molécula es una agonista parcial del mecanismo de acción del receptor nicotínico de acetilcolina $\alpha 4\beta 2$ activa los receptores liberando dopamina en el cerebro, lo que provoca un efecto placebo y reduce las ganas de fumar^{11 12}.

2.5 Mecanismo de Acción de Nicorette

Su principal función del sistema nervioso es que es agonista de los receptores $\alpha 4\beta 2$ de acetil colina, el cual significa la unión del receptor con neurotransmisor, al entrar nicotina en nuestro sistema nervioso incrementan los receptores nicotínicos, todo este sistema genera en el paciente que lo consume no desear fumar, ya que al tratarse con Nicorette no sentirá ansiedad¹³.

2.5.1 Reacciones Adversas de Nicorette

Nicorette es un medicamento el cual contiene en su principio activo Nicotina, que actúa a nivel del sistema nervio evitando las ansias de fumar, sin embargo, puede traer consigo las siguientes reacciones adversas^{8 25}.

- Insomnio
- Sequedad de boca
- Cefalea
- Náuseas
- Convulsiones y reacciones de hipersensibilidad

14.

2.6 Reacciones Adversas de la Vareniclina

Vareniclina es el principio activo del medicamento Champix, el cual, es usado para la deshabitación tabáquica, actúa como antagonista y anagonista, en el sistema nervio central, de igual manera su uso inadecuado puede desarrollar reacciones adversas como:

- Náuseas que disminuyen pasando el tiempo
- Aumento de peso

- Cefalea
- Cuadros depresivos
- Aumento de riesgos vasculares

15.

2.7 Definición de reacciones adversas

Según la Organización mundial de la Salud las reacciones adversas o más conocidas como RAM hacen referencia a una respuesta nociva y no deseada al momento que el paciente se administra un medicamento en dosis adecuadas y utilizadas normalmente por el profesional de salud para la prevención o tratamiento de enfermedades o la modificación de alguna función biológica^{3 16}.

2.7.1.1 Reacciones Adversas de Fármacos Ansiolíticos

Las reacciones adversas más comunes de los fármacos que actúan a nivel del Sistema Nervioso Central o Periférico son insomnio, depresión, fatiga, rigidez, irritabilidad, mareos, nerviosismo, cefaleas, entre otros ¹⁷.

2.7.1 Tipos de reacciones adversas

2.7.1.1 Tipo A

Relacionadas con la acción farmacológica del medicamento, esto se produce por un aumento en la dosis del medicamento, sin embargo, son las más frecuentes y predecibles. Se pueden disminuir los efectos adversos al hacer un ajuste de dosis por parte del médico, además presentan una baja mortalidad¹⁸.

2.7.1.2 Tipo B

No se relacionan con la acción farmacológica del medicamento, al contrario, este estimula el sistema inmune. Son impredecibles y presentan una alta tasa de mortalidad por lo que en la mayoría de los casos es mejor retirar el medicamento al paciente¹⁸.

2.7.1.3 Tipo C

Este tipo de reacciones suelen presentarse tras la administración de medicamentos durante un periodo largo y continuo. Por ejemplo, estas reacciones pueden darse por una dependencia a medicamentos ansiolíticos o nefropatías por la administración de analgésicos, también son reacciones predecibles¹⁸.

2.7.1.4 Tipo D

Son reacciones que pueden aparecer luego de la suspensión del tratamiento ya sea semanas, meses o años existiendo la posibilidad de problemas de carcinogénesis y teratogénesis. Por lo general son reacciones raras porque en ensayos clínicos de los fármacos realizan estudios completos sobre carcinogénesis y mutagénesis en animales de experimentación, sin embargo, se debe tener precaución en las personas, sobre todo en mujeres embarazadas ¹⁸.

2.7.1.5 Tipo E

Estas reacciones ocurren cuando el paciente deja el tratamiento de una manera abrupta, debido a esto es recomendado ir bajando dosis gradualmente hasta la supresión total del tratamiento ¹⁹.

2.8 Farmacovigilancia

Es una actividad dirigida a la comunidad donde se caracteriza y evalúan para evitar los efectos adversos de los medicamentos comerciales. Está dirigida a hacer estudios para relacionar los beneficios del medicamento con los riesgos que este produce, analizando si su opción es favorable para un tratamiento adecuado³.

Cuando se comercializa un medicamento la información acerca de la seguridad y eficacia de los fármacos es delimitada, ya que la información proviene primordialmente de los ensayos clínicos que se realizó con los pacientes los cuales son seleccionados por sus características clínicas. Sin embargo, la mayor parte de los pacientes suspenden los ensayos por diversos factores como la edad, enfermedades, fármacos concomitantes, entre otros. Previo a ubicar un medicamento al mercado existen fases de investigación donde se deberá evaluar su eficacia, calidad y seguridad, el cual también deberá tener la relación de beneficio – riesgo, es decir, que las reacciones adversas que se presenten sean tolerables con la enfermedad ²⁰.

De igual manera se han realizado investigaciones sobre las RAM de baja frecuencia, las cuales ayudan y alertan al Sistema Nacional de Salud y a la Autoridad Reguladora Nacional para de esta manera poder prevenir y capacitar a los profesionales dedicados a la salud ³.

2.9 Metodología

Para la elaboración del presente trabajo se realizó una investigación de tipo descriptiva a través de revisión de revistas científicas oficiales como Google académico, Redalyc, Scielo,

Elsevier, Scopus, de donde obtuvimos información para la elaboración del presente proyecto.

2.10 Caso práctico

Paciente de sexo masculino, de 60 años de edad, presenta diabetes bien controlada con metformina, fumador severo que ha intentado dejarlo con Nicorette®. A pesar de ello, el máximo periodo sin fumar ha sido de 3 meses. Su consumo se sitúa en un paquete y medio al día, pero en situaciones de estrés, su consumo aumenta. Acude a una farmacia y la auxiliar, le dispensa el Champix® sin consultarlo previamente con la farmacéutica titular. El paciente inicia tratamiento, pero sigue fumando. Tras una semana empieza a sentir mareos, náuseas, dolor de cabeza, nasofaringitis y acude a su médico. Le indica que, como excepción, le hace la receta para iniciar el tratamiento de 12 semanas con Champix®, aclarando que automedicarse es un proceso irregular. Pasaron 20 días desde el inicio del tratamiento para dejar de fumar, consecuentemente empezó a no experimentar placer al fumar, al contrario, hasta le desagradó y abandonó definitivamente el tabaco, aunque el tratamiento estaba planificado para una duración de 3 meses, lo abandonó de una manera abrupta al mes y medio debido a que no estaba financiado por la seguridad social y era de un precio elevado. Empezó a sentir irritabilidad, ansias de fumar, depresión, sueños raros e insomnio. Tras 4 meses, estos síntomas fueron remitiendo y afortunadamente, hoy en día, lleva 12 años sin fumar.

3. DESARROLLO DEL REACTIVO PRÁCTICO

3.1 ¿A qué tipo de reacciones adversas a medicamentos pertenece?

De acuerdo al malestar que presenta el paciente al administrarse Vareniclina antes que su médico se lo indicara y le realizara una receta, se trataría de una reacción adversa de tipo A, ya que los efectos adversos que presenta el paciente son los más frecuentes en este tipo de reacciones, donde inicialmente se puede ajustar dosis para tratar de disminuir dichos efectos y también se debe considerar que existe la posibilidad de variaciones farmacocinéticas o farmacodinámicas¹⁸. En otra investigación realizada por Esmeralda Salazar de Plaza menciona que los efectos secundarios como las náuseas, mareos, dolores de cabeza entre otros, son consideradas como reacciones leves por lo cual no significa que necesariamente el facultativo deba suspender el tratamiento, sobre todo si no existe otra mejor elección. El facultativo deberá analizar la dosis correcta y frecuencia de administración con la finalidad de corregir alguna anomalía, además que debe

considerar la posibilidad de utilizar otros medicamentos para contrarrestar las molestias que presente el paciente¹.

Luego de haber recibido la prescripción médica para 3 meses Federico abandonó abruptamente el tratamiento al mes y medio, ocasionándole reacciones adversas como irritabilidad, ansias de fumar, depresión, sueño e insomnio, lo que se trataría de una RAM de tipo E. En un estudio realizado por Mirtala Güitron Reyes y María Carrillo Viejo en el año 2010 señalan que ese tipo de reacciones son muy comunes cuando se interrumpe el tratamiento abruptamente con medicamentos para tratar la ansiedad por el cigarrillo por lo que, es recomendable abandonar el tratamiento de este tipo de medicamentos gradualmente con la finalidad de evitar reacciones adversas ¹⁹.

3.2 ¿Tiene esto alguna relación con el mecanismo de acción de algunos de los fármacos utilizados en la deshabituación tabáquica?

Tanto la Vareniclina como el Nicorette son medicamentos que actúan a nivel del sistema nervioso central y al igual que todos medicamentos que ejercen su efecto terapéutico en distintas zonas del cuerpo humano muchas de las veces causan ciertos efectos adversos al principio del tratamiento, los cuales mejoran a los días ya sea, por un ajuste de dosis o porque el organismo se va acoplado al medicamento^{21 22}.

En un estudio realizado en el año 2016 por Julia Zaccarelli, Esther Lopes y Helenice de Souza mencionan que el principal efecto secundario que presenta la Vareniclina son las náuseas, seguido de dolores de cabeza ²³. Mientras que en otro estudio realizado sobre la Vareniclina en el año 2017 por Pedro Peña y Mónica Zagolin también señalan que los principales efectos secundarios por este medicamento son las náuseas y dolores de cabeza, además mencionan que las náuseas suelen presentarse los primeros días del tratamiento y que luego desaparecen con el pasar de los días¹¹.

Los principios activos que contienen estos medicamentos son distintos, el champix que contiene Vareniclina es un medicamento que actúa como agonista parcial teniendo mayor afinidad con receptores nicotínicos neurales de acetilcolina $\alpha 4\beta 2$, y también como antagonista cuando existe alguna recaída evitando que la nicotina ocasione una estimulación dopaminérgica (Peña & Zagolin, 2017). La Vareniclina es un medicamento que ayuda a aumentar los niveles de dopamina en la persona, permitiendo que sienta el mismo efecto y placer que al fumar, lo que provoca al principio del tratamiento efectos como náuseas, mareos, dolores de cabeza y también otros efectos como depresión, ansiedad, insomnio por el abandono abrupto del tratamiento^{11 24 25}.

Mientras que el Nicorette que contiene nicotina actúa como agonista de los receptores nicotínicos a nivel del sistema nervioso. Es decir que el nicorette era una forma sutil de reemplazar la nicotina ya que el tabaco contiene lo mismo logrando de esa forma suplir el efecto del tabaco en la persona²⁶.

3.3 Comparar si los síntomas fueron una RAM propia al medicamento o por una PRM

Tabla 1: RAMs del medicamento

RAMs del medicamento
Cefaleas
Nauseas
Psicosis
Ansiedad
Depresión
Irritabilidad
Nasofaringitis

Tabla 2: Síntomas del Paciente

Síntomas del paciente
Mareos
Nauseas
Nasofaringitis
Cefaleas
Irritabilidad
Ansiedad
Depresión
Psicosis
Insomnio

En la siguiente tabla describimos las reacciones adversas que desencadena el medicamento y las que desarrollo el paciente, demostrando que la sintomatología fue originaria del medicamento; Además, se desarrolló una PRM, de tipo C5, las cuales, se dan cuando el tratamiento no se consume por el tiempo establecido por el médico, en este caso el paciente lo abandonó por elevado costo del producto, desencadenando reacciones adversas antes descritas.

4. CONCLUSIONES

- Antes de acudir al médico las primeras reacciones adversas que presentó el paciente fueron mareos, vómitos y dolor de cabeza las cuales pertenecen a las de tipo A, ya que los efectos secundarios que presentaba son los más frecuentes al administrar un medicamento y que pueden solucionarse ajustando dosis. Consecutivamente acude a su médico para recibir el tratamiento de tres meses de Vareniclina el cual lo abandonó de forma abrupta al mes y medio, causándole irritabilidad, ansias de fumar, depresión, sueños raros e insomnio, por lo que se trataría de una RAM de tipo E, debido a que los medicamentos que actúan al Sistema Nervioso Central, si son interrumpidos sin bajar sus dosis, reflejan este tipo de reacciones. Por otro lado, también se desarrolló un PRM de tipo C5, el cual se da cuando el paciente abandona de una manera abrupta el tratamiento, generando efectos no deseados, así que podemos explicar que las reacciones adversas se presentaron tanto por una PRM o por una RAM.
- La relación de estos medicamentos de acuerdo a sus efectos adversos es casi similar, debido a que ambos medicamentos al administrarse pueden presentar las siguientes RAMs, náuseas, cefaleas, ansiedad, depresión, mareos. Por otro lado el mecanismo de acción del Nicorette consiste en que su principio activo es la Nicotina la cual reemplaza a la Nicotina del tabaco, desarrollando en el paciente la misma sensación que obtiene al fumar, en cambio el Champix contiene como principio activo la Vareniclina, la cual cumple con la función similar a la Nicotina, liberando dopamina al cerebro, sintiendo la misma sensación de placer, sin embargo, también tiene un efecto antagonista, el cual evita que los receptores de la Nicotina se unan al sistema nervioso central, en caso de que el paciente sufra de una recaída con el tabaco; Con esto llegamos a la conclusión que la mejor opción como medicamento para la deshabituación tabáquica es la Vareniclina; Además recalcamos que no hubo interacción medicamentosa entre la Vareniclina y la Metformina, no afectó en su acción farmacológica, así, que no se debe ajustar dosis de ninguno de los dos medicamentos, de esta manera, sabemos que no se desarrollaran RAM por usarlos juntos, y es recomendado para pacientes diabéticos sin ningún problema.

5. BIBLIOGRAFÍA

- (1) Salazar De La Plaza Esmeraldas. Reacciones Adversas A Los Farmacos. **2000**.
- (2) Gonzalez Corbella José M. Deshabitación Tabáquica. **2006**.
- (3) Santos Muñoz Leidy; Jimenez Lopez Giset; Orta Ismary Alfonso. Caracterizacion De Las Reacciones Adversas Medicamentosas De Baja Frecuencia De Aparición. **2018**.
- (4) Mellado Orellana Raúl; Salinas Lezama Ericka; Sanchez Herrera Diana; Guajardo Lozano Jaime; Díaz Greene Juan Enrique; Rodríguez Weber Federico Leopoldo. Tratamiento Farmacológico De La Diabetes Mellitus Tipo 2 Dirigido A Pacientes Con Sobrepeso Y Ansiedad. **2019**.
- (5) Bello, S. *Tratamiento Del Tabaquismo*; 2011; Vol. 30.
- (6) Choi, H. K.; Lin, C.; Ataucuri-Vargas, J.; Singrey, A. The Current State Of Tobacco Cessation Treatment. *Cleve Clin J Med* **2021**, *88* (7), 393–404. <https://doi.org/10.3949/Ccjm.88a.20099>.
- (7) Campagna, D.; Alamo, A.; Di Pino, A.; Russo, C.; Calogero, A. E.; Purrello, F.; Polosa, R. Smoking And Diabetes: Dangerous Liaisons And Confusing Relationships. *Diabetology And Metabolic Syndrome*. Biomed Central Ltd October 24, 2019. <https://doi.org/10.1186/S13098-019-0482-2>.
- (8) Siegel, S. D.; Lerman, C.; Flitter, A.; Schnoll, R. A. The Use Of The Nicotine Metabolite Ratio As A Biomarker To Personalize Smoking Cessation Treatment: Current Evidence And Future Directions. *Cancer Prevention Research*. American Association For Cancer Research Inc. 2020, Pp 261–272. <https://doi.org/10.1158/1940-6207.Capr-19-0259>.
- (9) Rojas, D. E.; Molina, D. R.; Rodríguez, C. *Capítulo Ii Definición, Clasificación Y Diagnóstico De La Diabetes Mellitus*; 2012.
- (10) Morantes-Caballero, J. A.; Londoño-Zapata, G. A.; Rubio-Rivera, M.; Pinilla-Roa, A. E. Metformina: Más Allá Del Control Glucémico. *Revista Médicas Uis* **2017**, *30* (1), 57–71. <https://doi.org/10.18273/Revmed.V30n1-2017005>.
- (11) Peña G Pedro; Zagolin B Mónica. Nicotine Receptor Partial Agonists For Smoking Cessation. *Cochrane Database Of Systematic Reviews*. John Wiley

And Sons Ltd May 9, 2017.
<https://doi.org/10.1002/14651858.Cd006103.Pub7>.

- (12) Tonstad, S.; Arons, C.; Rollema, H.; Berlin, I.; Hajek, P.; Fagerström, K.; Els, C.; Mcrae, T.; Russ, C. Varenicline: Mode Of Action, Efficacy, Safety And Accumulated Experience Salient For Clinical Populations. *Current Medical Research And Opinion*. Taylor And Francis Ltd May 3, 2020, Pp 713–730. <https://doi.org/10.1080/03007995.2020.1729708>.
- (13) Corvoaán B María Paz. El Tabaquismo Una Adicción. **2017**.
- (14) Astrid Becerra, N.; Cañón, M.; Manuel Vivas, J. *Terapia Farmacológica Para El Abandono Del Tabaquismo*; 2010; Vol. 51. <https://www.redalyc.org/pdf/2310/231016391005.pdf> (Accessed 2023-07-26).
- (15) Sandoya, E.; Zabert, G.; Bianco Colaboradores, E.; Edgardo Sandoya, D.; Bianco, E.; Jiménez Ruiz, C. *Efectos Cardiovasculares De La Vareniclina: Revisión Sistemática Y Metaanálisis Dres Efectos Cardiovasculares De La Vareniclina: Revisión Sistemática Y Metaanálisis*; 2011.
- (16) Khalil, H.; Huang, C. Adverse Drug Reactions In Primary Care: A Scoping Review. *Bmc Health Serv Res* **2020**, 20 (1). <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4651-7>.
- (17) Machado Alba Jorge Enrique; Alzate Carvajal Verónica; Jimenez Canizales Carlos Eduardo. Tendencias De Consumo De Medicamentos Ansiolíticos E Hipnoticos En Una Población Colombiana 2008-2013. **2015**.
- (18) Velasco Martín Alfonso; Sendra Velasco María. Reacciones Adversas Medicamentosas(Ram) Interacciones Medicamentosas. **2018**.
- (19) Guitron Reyes Mirtala; Carrillo Viejo María Del Carmen. Reacciones Adversas A Los Medicamentos En La Boca Del Adulto Mayor. **2010**.
- (20) Montané Eva; Santesmases Javier. Reacciones Adversas A Medicamentos. **2020**.
- (21) Smith Marsh Daphne E. *Introducción A Las Reacciones Adversas A Los Fármacos*.
- (22) Cahill, K.; Lindson-Hawley, N.; Thomas, K. H.; Fanshawe, T. R.; Lancaster, T. Nicotine Receptor Partial Agonists For Smoking Cessation. *Cochrane*

Database Of Systematic Reviews. John Wiley And Sons Ltd May 9, 2016.
<https://doi.org/10.1002/14651858.Cd006103.Pub7>.

- (23) Zaccarelli Magalhães Julia; Camargo Adari Ricci Esther Lopes; Spinosa Souza Helenice. Vareniclina Revisiónen Promoción De Salud. **2016**.
- (24) National Institute On Drug Abuse. *Depresores Del Sistema Nervioso Central (Sns) De Prescripción Médica-Drug Facts*.
- (25) Beard, E.; Jackson, S. E.; Anthenelli, R. M.; Benowitz, N. L.; Aubin, L. S.; Mcrae, T.; Lawrence, D.; Russ, C.; Krishen, A.; Evins, A. E.; West, R. Estimation Of Risk Of Neuropsychiatric Adverse Events From Varenicline, Bupropion And Nicotine Patch Versus Placebo: Secondary Analysis Of Results From The Eagles Trial Using Bayes Factors. *Addiction* **2021**, *116* (10), 2816–2824.
<https://doi.org/10.1111/Add.15440>.
- (26) Becerra Nelci; García Pilar. Terapia De Reemplazo Nicotínico Asociada Con Reducción Gradual Del Consumo De Cigarrillos Como Estrategia De Cesación De Tabaco. **2017**.