

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA HUMANA**



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA  
ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE MÉDICO ESPECIALISTA EN  
DERMATOLOGÍA**

---

**Efectividad del omega 3 en la reducción de los efectos mucocutáneos de la  
isotretinoína**

---

**Área de Investigación:**

Medicina Humana

**Autor:**

Araujo Silva, Crystel Jessenia

**Asesor:**

Guarniz Lozano, Anghella Lisseti

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3323-3439>

**TRUJILLO – PERU**

**2024**

## Efectividad del omega 3 en la reducción de los efectos mucocutáneos de la isotretinoína

### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>19%</b>	<b>19%</b>	<b>0%</b>	<b>9%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>10%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.upao.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>5%</b>
<b>3</b>	<b>Submitted to Submitted on 1693244491691</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>revistamedica.com</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>orlando-magic-jerseys.info</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>es.truty.org</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>

Excluir citas      Activo  
Excluir bibliografía      Activo

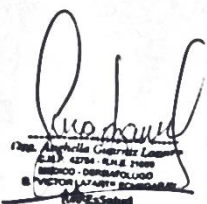
Excluir coincidencias < 1%

### **Declaración de originalidad**

Yo, **Anghella Lisseti Guarniz Lozano**, docente del Programa de Estudio Segunda Especialidad de Medicina, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor del proyecto de investigación titulado **“Efectividad del omega 3 en la reducción de los efectos mucocutáneos de la isotretinoína”**, autor **Crystel Jessenia Araujo Silva**, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de **19 %**. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el **02 de Enero del 2024**.
- He revisado con detalle dicho reporte y el proyecto de investigación, **“Efectividad del omega 3 en la reducción de los efectos mucocutáneos de la isotretinoína”**, y no se advierte indicios de plagios.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la Universidad.


Trujillo, 09 de Febrero del 2024



Firma manuscrita de Anghella Lisseti Guarniz Lozano. Debajo de la firma se puede leer: "Firma Anghella Guarniz Lozano", "D.N.I. 40783527", "MÉDICO - DERMATÓLOGO", "E INSTRUCTOR AJA/AYU/SCOM/00000000", "UPAORA".

---

FIRMA DEL ASESOR  
GUARNIZ LOZANO ANGHELLA LISSETI  
DNI: 40783527  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3323-3439>



Firma manuscrita de Crystel Jessenia Araujo Silva.

---

FIRMA DEL AUTOR  
ARAUJO SILVA CRYSTEL JESSENIA  
DNI: 74218162

## **I. DATOS GENERALES**

### **1. TÍTULO Y NOMBRE DEL PROYECTO**

Efectividad del omega 3 en la reducción de los efectos mucocutáneos de la isotretinoína en pacientes con acné vulgar en el Hospital Víctor Lazarte Echeagaray

### **2. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Enfermedades crónicas no transmisibles

### **3. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

**3.1. De acuerdo a la orientación:** Aplicativo.

**3.2. De acuerdo a la técnica de contrastación:** Observacional.

### **4. ESCUELA PROFESIONAL Y DEPARTAMENTO ACADEMICO**

Unidad de Segunda Especialización de la Escuela de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego

### **5. EQUIPO INVESTIGADOR**

**5.1. Autor:** Dra. Crystel Jessenia Araujo Silva

**5.2. Asesor:** Dra. Anghella Lisseti Guarniz Lozano

### **6. INSTITUCIÓN Y/O LUGAR DONDE SE EJECUTA EL PROYECTO**

Servicio de Dermatología del Hospital Víctor Lazarte Echeagaray

### **7. DURACIÓN:** 6 meses

**Inicio:** 1 de setiembre 2023.

**Término:** 28 de febrero del 2024.

## II. PLAN DE INVESTIGACION

### 1. RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO DE TESIS

El acné es una enfermedad crónica y multifactorial que implica la inflamación de las unidades pilosebáceas, afecta principalmente a la cara, pero también puede afectar al tórax y la espalda, y presenta diferentes lesiones cutáneas según la gravedad de la enfermedad. La isotretinoína es un retinoide recetado por vía oral y derivado de vitamina A, en forma de cápsula, que es el único medicamento aprobado para tratar el acné grave, resistente, nodular y que no responde a la terapia convencional. Otras indicaciones no autorizadas para su uso incluyen acné moderado, linfomas cutáneos de células T, neuroblastoma, prevención del carcinoma de células escamosas en pacientes de alto riesgo, rosácea, foliculitis y pioderma facial. La isotretinoína y sus metabolitos afectan a un número sustancial de tipos de células humanas, provocando diferentes efectos, tanto deseables como indeseables, su impacto sobre los queratinocitos es responsable de los efectos adversos mucocutáneos, sobre las células del folículo piloso de la aparición del efluvio telógeno, en los miocitos (liberación de creatina fosfoquinasa (CPK) y en los hepatocitos), un aumento en los niveles de homocisteína, puede afectar las células de la cresta neural, lo que puede provocar teratogenicidad o células del hipocampo, lo que puede implicar una reducción de la neurogénesis del hipocampo y depresión. El término ácidos grasos esenciales (AGE) se refiere a dos ácidos grasos poliinsaturados (PUFA), el ácido linoléico (LA) y el ácido  $\alpha$ -linolénico (ALA), iniciadores de ácidos para la cascada de elongación debido a sus posibles aplicaciones en la prevención de enfermedades. Se determinará la efectividad del omega 3 en la reducción de los efectos mucocutáneos de la isotretinoína en pacientes con acné vulgar en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray durante el periodo setiembre 2023 a febrero 2024; se incluirán a pacientes que cumplan con los criterios; a través de un estudio observacional de cohortes prospectivas; se calculará el riesgo relativo.

*Palabras Claves:* Omega 3, efectos mucocutáneos, isotretinoína.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El acné es una enfermedad crónica y multifactorial que implica la inflamación de las unidades pilosebáceas, afecta principalmente a la cara, pero también puede afectar al tórax y la espalda, y presenta diferentes lesiones cutáneas según la gravedad de la enfermedad en Norteamérica afecta entre el 80% y el 90% de los adolescentes, pero puede ocurrir a cualquier edad y tiene impactos psicosociales negativos que pueden ser permanentes<sup>1</sup>.

El tratamiento para el acné vulgar abarca desde retinoides tópicos hasta antibióticos sistémicos o terapia combinada, la isotretinoína es un medicamento oral y el único eficaz para la cura o la remisión prolongada del acné moderado a grave, cuando se recomienda como monoterapia, mejorando la apariencia de la piel y la calidad de vida; en Arabia se ha encontrado que entre las estudiantes universitarias el 48,2% de ellas usaba isotretinoína para el tratamiento del acné<sup>2</sup>. En otro estudio realizado en Irán, se observó que el 22,7% de las mujeres, usaron isotretinoína al menos una vez para el tratamiento del acné<sup>3</sup>.

En Brasil, se llevó a cabo un estudio en el cual se incluyeron a 1526 historias clínicas de pacientes con acné, observando que se recetó isotretinoína para 279 pacientes (18,28%) con formas leves (1,19%), moderadas (57,37%), graves (35,85%) o conglobata (5,57%), por otro lado se observó que las secuelas del acné estaban presentes al inicio del tratamiento de la mayoría de estos pacientes; generalmente se prescribió una dosis de 20 mg y la relación dosis/peso inicial promedio fue de 0,33 mg/kg/día<sup>4</sup>.

¿Tiene el omega 3 efectividad en la reducción de los efectos mucocutáneos de la isotretinoína en pacientes con acné vulgar en el Hospital Víctor Lazarte Echeagaray?

### 3. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA:

Mirnezami M, et al (Arabia, 2019); evaluaron la eficacia de los omega-3 orales para disminuir los efectos adversos de la isotretinoína, por medio de 118 pacientes con acné moderado o grave se dividieron aleatoriamente en dos grupos (casos y controles); el grupo de control fue tratado con isotretinoína 0,5 mg/kg, y el grupo de casos fue tratado con la misma dosis de isotretinoína combinada con omega-3 oral (1 g/día). El tratamiento duró 16 semanas y los efectos secundarios mucocutáneos de la isotretinoína se registraron y compararon entre los dos grupos en las semanas 4, 8, 12 y 16. La queilitis (en las semanas 4, 8 y 12), la xerosis, la sequedad de la nariz en todas las semanas y la sequedad de los ojos (en la semana 4) fueron menos frecuentes en el grupo que recibió isotretinoína combinada con omega-3 oral en comparación con el grupo que recibió isotretinoína sola. La frecuencia de efectos mucocutáneos fue de 58% y 79% en el grupo expuesto o no expuesto<sup>5</sup>.

Zainab Z, et al (Irán, 2021); evaluaron la eficacia del omega 3 oral para reducir los efectos secundarios mucocutáneos de la isotretinoína oral en acné vulgar tratados con isotretinoína oral por un dermatólogo consultor. Los pacientes fueron asignados al azar; el grupo A recibió el placebo junto con isotretinoína oral, mientras que el grupo B recibió omega 3 oral en dosis estándar además de isotretinoína oral. De los 60 pacientes con acné vulgar que recibieron isotretinoína incluidos en el estudio, 26 (43,3%) recibieron placebo además de isotretinoína, mientras que 34 (56,7%) recibieron omega 3 además de isotretinoína. Cuarenta (66,7%) pacientes eran mujeres mientras que 20 (33,3%) eran hombres. La queilitis (58,3%) fue el efecto secundario más común, seguida de sequedad de labios (55%). La aplicación de la prueba de chi-cuadrado reveló que queilitis, sequedad de labios y xerosis se encontraron significativamente en más pacientes que recibieron placebo en comparación con aquellos que recibieron omega 3 junto con isotretinoína ( $p < 0.05$ )<sup>6</sup>.

Mina M, et al (Reino Unido, 2019); evaluaron el efecto de los omega 3 orales sobre los efectos secundarios de la isotretinoína; ciento dieciocho pacientes

con acné vulgar severo fueron asignados al azar a dos grupos; el grupo control recibió isotretinoína y el otro isotretinoína con omega 3 (2 cápsulas) al día; la duración del tratamiento fue de 16 semanas; se evaluaron los efectos secundarios mucocutáneos(4,8, 12,16 semana); se encontró que la sequedad de labios (4,8,12 semanas) y sequedad de nariz, piel y ojos en la cuarta semana (valor de  $P < 0,001$ )<sup>7</sup>.

Dursun T, et al (Turquía, 2020); determinaron los efectos secundarios de la isotretinoína y examinaron la correlación entre estos efectos secundarios y la edad, el sexo y la dosis del fármaco; en ciento cuarenta y nueve pacientes con acné vulgar moderado o severo (edad entre: 14-34 años) que utilizan isotretinoína; de los 141 pacientes que completaron el tratamiento, 106 (75,2%) fueron mujeres y 35 (24,8%) fueron hombres; se observó queilitis en 100%, xerodermia en 66%, fotofobia en 44,7%, epistaxis leve en 42,6% y xeroftalmía en 36,9% de los pacientes; se observó dolor lumbar. en el 41,1%, mialgia en el 29,1%, artralgia en el 19,1%, cefalea en el 13,5% de los pacientes<sup>8</sup>.

#### **4. JUSTIFICACION DEL PROYECTO**

El acné vulgar es considerado una de las patologías dermatológicas más frecuentes y de mayor impacto social en todo el mundo, actualmente, el tratamiento más utilizado en casos severos y refractarios es la isotretinoína; sin embargo, en muchos casos, los diferentes efectos adversos causados por este medicamento impiden la continuidad y éxito del tratamiento. El presente es un trabajo factible debido a la gran cantidad de población que padece de esta patología y a la accesibilidad a estos fármacos en nuestro medio, por lo cual, sería posible obtener una muestra significativa para el estudio; el interés social de esta investigación reside en el importante sector de la población beneficiada, de comprobarse la efectividad del omega 3 sobre los efectos mucocutáneos de la isotretinoína, ya que este grupo de pacientes podría cumplir con el tratamiento en su totalidad y de esta manera, controlar o mejorar significativamente las lesiones cutáneas producidas por el acné; además, este



estudio puede ser de mucha utilidad para investigaciones posteriores que busquen extrapolar este trabajo en otras poblaciones.

## **5. OBJETIVOS**

### **Objetivo general:**

Determinar la efectividad de la omega 3 en la reducción de los efectos mucocutáneos de la isotretinoína en acné vulgar

### **Objetivos específicos:**

- Determinar la frecuencia de efectos mucocutáneos en pacientes con acné vulgar usuarios de isotretinoína y expuestos a omega 3
- Determinar la frecuencia de efectos mucocutáneos en pacientes con acné vulgar usuarios de isotretinoína y no expuestos a omega 3
- Comparar la frecuencia de efectos mucocutáneos entre pacientes con acné vulgar usuarios de isotretinoína expuestos o no expuestos a omega 3
- Comparar intervinientes en el grupo con acné vulgar usuarios de isotretinoína expuestos o no expuestos a omega 3

## **6. MARCO TEÓRICO**

La isotretinoína es un retinoide recetado por vía oral y derivado de vitamina A, en forma de cápsula, que es el único medicamento aprobado para tratar el acné grave, resistente, nodular y que no responde a la terapia convencional. Otras indicaciones no autorizadas para su uso incluyen acné moderado, linfomas cutáneos de células T, neuroblastoma, prevención del carcinoma de células escamosas en pacientes de alto riesgo, rosácea, foliculitis y pioderma facial<sup>9</sup>.

El medicamento tiene baja biodisponibilidad, es altamente lipófilo y debe tomarse con una dosis completa, dependiendo de la tolerancia del paciente, la dosis inicial debe ser de 0,5 mg/kg/día y luego debe aumentarse gradualmente hasta 1,0 mg/kg/día, para un curso de 15 a 20 semanas. La isotretinoína se sintetizó en 1955; sin embargo, la forma en que actúa en el acné vulgar la terapia aún no se comprende completamente<sup>10</sup>.

Una parte hipotética de su acción en el tratamiento del acné es unión a los receptores nucleares gamma del ácido retinoico (RAR- $\gamma$ ), otros mecanismos conocidos es la inhibición de filagrina y matriz metaloproteinasas (MMP) y aumentos de citoqueratinas 13 y 19, laminina B1 e interleucina 1 (IL-1), el fármaco regula la expresión genética, influyendo en los factores de transcripción nuclear que afectan la proliferación, diferenciación, apoptosis y renovación celular<sup>11</sup>.

La isotretinoína y sus metabolitos afectan a un número sustancial de tipos de células humanas, provocando diferentes efectos, tanto deseables como indeseables, su impacto sobre los queratinocitos es responsable de los efectos adversos mucocutáneos, sobre las células del folículo piloso de la aparición del efluvio telógeno, en los miocitos (liberación de creatina fosfoquinasa (CPK) y en los hepatocitos), un aumento en los niveles de homocisteína, puede afectar y provocar teratogenicidad o células del hipocampo, lo que puede implicar una reducción de la neurogénesis del hipocampo y depresión<sup>12</sup>.

Existen efectos adversos frecuentes y a menudo dependientes de la dosis que involucran la mucosa y/o la piel, hasta el 98% de los pacientes experimentarán queilitis en algún momento; el incumplimiento del tratamiento puede estar indicado por la ausencia de queilitis; hasta 50% de las personas padecen queilitis, xerosis y prurito ocasional. La descamación acral, eritema facial, y el eczema son todos ejemplos de reacciones adversas mucocutáneas que pueden requerir tratamiento con corticosteroides si persisten. La fotosensibilidad extrema es otro aspecto importante efecto de la isotretinoína, se debe educar a los pacientes sobre la importancia de utilizar protección solar, hidratación, y proteger su piel antes de iniciar el tratamiento<sup>13</sup>.

El término ácidos grasos esenciales (AGE) se refiere a dos ácidos grasos poliinsaturados (PUFA), el ácido linoleo (LA) y el ácido  $\alpha$ -linolénico (ALA), iniciadores de ácidos para la cascada de elongación hasta PUFA de cadena muy larga (más de 22 átomos de C); estos se dividen en dos familias, omega-3 ( $\omega$ -3) y omega-6 ( $\omega$ -6)<sup>14,15</sup>.

Los AG  $\omega$ -3 y  $\omega$ -6 tienen efectos antagónicos sobre las funciones metabólicas del organismo humano; hoy en día, los PUFA son componentes deseables de los aceites especiales, aceites con propiedades dietéticas y funcionales especiales que se utilizan como nutracéuticos o cosmeceúticos; debido a la mejor comprensión de sus propiedades biológicas y funcionales, y sus beneficios para la salud, los AGPI, especialmente los AGPI  $\omega$ -3, debido a sus posibles aplicaciones en la prevención de enfermedades<sup>16,17</sup>.

## 7. HIPOTESIS

### **Hipótesis nula:**

El omega 3 tiene efectividad en la reducción de los efectos mucocutáneos de la isotretinoína en pacientes con acné vulgar

### **Hipótesis alterna:**

El omega 3 no tiene efectividad en la reducción de los efectos mucocutáneos de la isotretinoína en pacientes con acné vulgar

## 8. MATERIAL Y METODOLOGÍA

### a. Diseño de estudio:

#### Tipo de estudio:

Cohorte prospectiva, longitudinal.

#### Diseño específico:

<b>G1</b>	<b>X1</b>
<b>G2</b>	<b>X1</b>

P : Pacientes con acné usuarios de isotretinoína

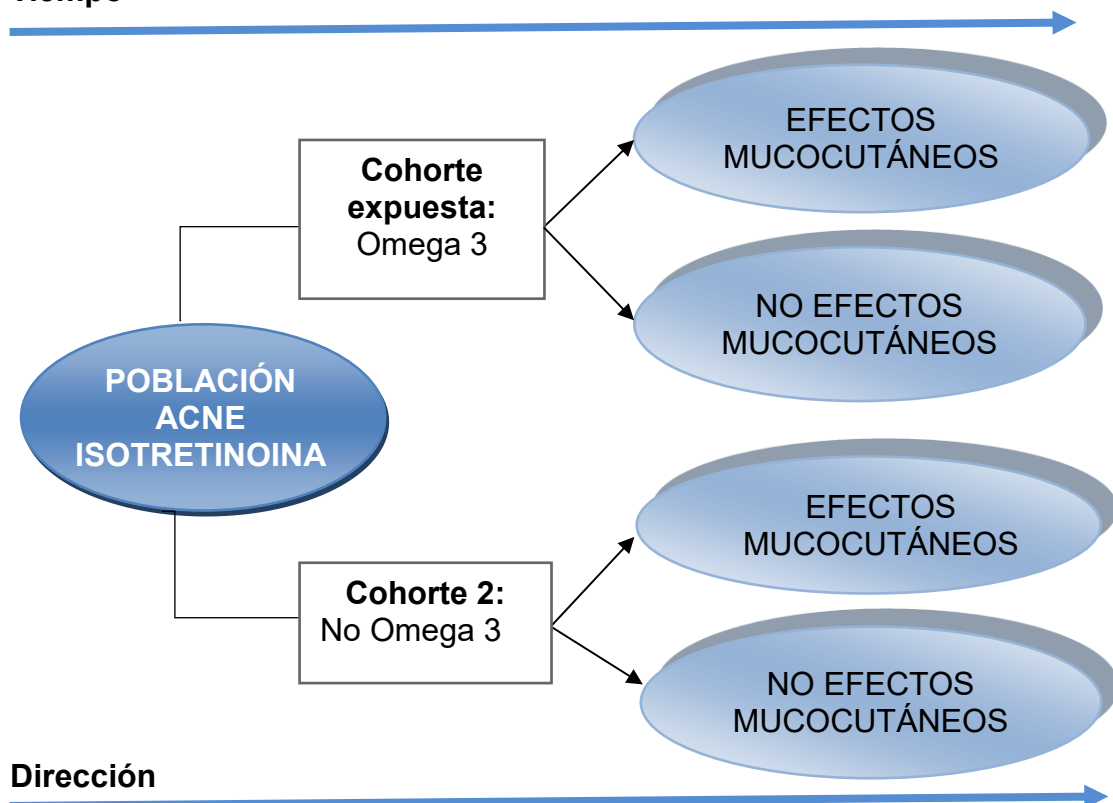
G1 : Expuestos a Omega 3

G2 : No expuestos a Omega 3

X1 : Efectos mucocutáneos

### ESQUEMA DEL DISEÑO

Tiempo



## **b. Población, muestra y muestreo**

### **Población Universo:**

Pacientes con acné vulgar usuarios de isotretinoína en setiembre 2023 a febrero 2024.

### **Poblaciones de Estudio:**

Pacientes con acné vulgar usuarios de isotretinoína atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray setiembre 2023 a febrero 2024

### **Criterios de selección:**

Criterios de Inclusión (Cohorte expuesta):

- Pacientes expuestos a Omega 3
- Pacientes de ambos sexos

Criterios de Inclusión (Cohorte no expuesta):

- Pacientes no expuestos a Omega 3
- Pacientes de ambos sexos

Criterios de exclusión (ambos grupos):

- Pacientes con hiperlipidemia
- Pacientes con hepatitis
- Pacientes alérgicos a mariscos
- Pacientes con trastornos hemorrágicos
- Gestantes y/o mujeres en proceso de lactancia
- Pacientes sin uso de anticonceptivos a largo plazo
- Pacientes que reciben medicamentos anticoagulantes, omega 3 o derivados de vitamina A

**Muestra:****Unidad de Análisis**

Cada paciente con acné vulgar usuario de isotretinoína atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray setiembre 2023 a febrero 2024.

**Unidad de Muestreo**

La misma que la unidad de análisis

**Tamaño muestral:**

Fórmula<sup>18</sup>:

$$n = \frac{\left(\frac{Z_{\alpha}}{2} + Z_{\beta}\right)^2 p_1(1 - p_1) + p_2(1 - p_2)}{(p_1 - p_2)^2}$$

Dónde:

$$P = p_1 + p_2 / 2 =$$

$p_1$  = Proporción del grupo de pacientes usuarios de Omega 3 que desarrollaron efectos mucocutáneos

$p_2$  = Proporción del grupo de pacientes no usuarios de Omega 3 que desarrollaron efectos mucocutáneos

$$Z_{\alpha/2} = 1,96 \text{ para } \alpha = 0.05$$

$$Z_{\beta} = 0,84 \text{ para } \beta = 0.20$$

$$P_1 = 0.58$$

$$P_2 = 0.79$$

$$n = 76$$

COHORTE EXPUESTA: (Omega 3) = 76 pacientes

COHORTE NO EXPUESTA: (No Omega 3) = 76 pacientes.

**c. Definición operacional de variables**

<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>	<b>TIPO</b>	<b>ESCALA</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>INDICES</b>
<b>Efectos mucocutáneos</b>	Cualitativa	Nominal	Valoración clínica	Si-No
<b>INDEPENDIENTE: Uso de Omega 3</b>	Cualitativa	Nominal	Indicación medica	Si - No
<b>INTERVINIENTES</b>				
<b>Edad</b>	Cuantitativa	Discreta	Fecha de nacimiento	Años
<b>Sexo</b>	Cualitativa	Nominal	Fenotipo	Masculino Femenino
<b>Asma bronquial</b>	Cuantitativa	Discreta	Espirometría	Si - No
<b>Obesidad</b>	Cualitativa	Nominal	Índice de masa corporal	Si – No
<b>Anemia</b>	Cualitativa	Nominal	Hemograma	Si – No

## **Definición de Términos**

**Omega 3:** Corresponde a la prescripción de capsulas de gel blando de omega-3 a dosis de 1 g/día, administrados por un periodo de 4 semanas posterior al inicio de la isotretinoína<sup>6</sup>.

**Efectos mucocutáneos:** Se tomarán en cuenta la aparición de cualquiera de las siguientes reacciones adversas: labios secos, serosas y mucosa nasal seca reportadas durante la consulta dermatológica, un mes después del tratamiento<sup>8</sup>.

### **d. Procedimientos y técnicas:**

Se solicitará la autorización.

Se verificará en pacientes con acné usuarios de isotretinoína, la exposición o no exposición a Omega 3 para distribuirlos en la cohorte expuesta o no expuesta hasta completar el tamaño muestral requerido.

Se verificará la aparición de efectos mucocutáneos en cada grupo de estudio durante los controles ambulatorios un mes después de haber iniciado el tratamiento.

Se identificarán las variables intervinientes, (Ver Anexo 1).

### **e. Plan de análisis de datos:**

#### **Estadística Descriptiva:**

Se obtendrán datos de distribución de frecuencias de las variables cualitativas

#### **Estadística Analítica**

Se hará uso de la prueba Chi Cuadrado ( $X^2$ ) se considera significancia si el azar es < al 5% ( $p < 0.05$ ).



### Estadígrafo de estudio:

Se obtendrá el riesgo relativo y el cálculo del intervalo de confianza al 95% del estadígrafo correspondiente.

### f. Aspectos éticos:

Se tomará en cuenta la confidencialidad del paciente según la declaración de Helsinki II<sup>19</sup> y la ley general de salud<sup>20</sup>.

## 9. CRONOGRAMA DE TRABAJO

ACTIVIDADES	PERSONAS RESPONSABLES	TIEMPO					
		SET 2023 - FEB 2024					
		1m	2m	3m	4m	5m	6m
1. Planificación	Investigador Asesor	X					
2. Presentación	Investigador		X				
3. Recolección	Investigador - Asesor			X	X	X	X
4. Procesamiento	Investigador Estadístico						
5. Elaboración	Investigador						

## 10. PRESUPUESTO DETALLADO

<b>NATURALEZA DEL GASTO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>PRECIO TOTAL (S/)</b>
<b>Bienes</b>				
1.4.4.002	Papel Bond A4	01 millar	0.02	20.00
<b>Servicios</b>				
1.5.6.030	Internet	100	2.00	200.00
<b>TOTAL</b>				<b>1158.00</b>

## 11. BIBLIOGRAFIA

1. Bagatin E. The use of isotretinoin for acne. An update on optimal dosing, surveillance, and adverse effects. *Expert Rev. Clin. Pharmacol.* 2020; 13: 885–897.
2. Albadr T. Knowledge and use of isotretinoin in Saudi female college students: Cross-sectional study. *J. Dermatol. Dermatol. Surg.* 2019; 23: 76–80.
3. Bakheet K. Females' Knowledge and Use of Isotretinoin (Roaccutane) in the Western Region of Saudi Arabia. *Cureus* 2020; 12: 12148.
4. Santos L. Use of oral isotretinoin to treat acne in the public system: a hospital-based retrospective cohort. *Sao Paulo Med J.* 2019; 137(4):363-8.
5. Mirnezami M, Rahimi H. Is Oral Omega-3 Effective in Reducing Mucocutaneous Side Effects of Isotretinoin in Patients with Acne Vulgaris? *Dermatol Res Pract.* 2019; 2018: 6974045.
6. Zainab Z, Malik NA, Obaid S, Malik S, Aftab K, Mumtaz M, Pervez A, Syed Z. Effectiveness Of Oral Omega 3 In Reducing Mucocutaneous Side Effects Of Oral Isotretinoin In Patients With Acne Vulgaris. *J Ayub Med Coll Abbottabad.* 2021; 33(1):60-63.
7. Mina M. Evaluating the Role of Omega 3 on the Side Effects of Isotretinoin in Patients with the Acnea Vulgaris. *J Arak Uni Med Sic* 2019; 19 (10):81-87.
8. Dursun T. The correlation of age, gender and drug dose with side effects of isotretinoin in patients with acne vulgaris *TURKDERM* 2020; 54(3); 12-17.
9. Bagati E. Consensus on the use of oral isotretinoin in dermatology—Brazilian Society of Dermatology. *An. Bras. Dermatol.* 2020; 95: 19–38.
10. Teo W. The “Maskne” microbiome—Pathophysiology and therapeutics. *Int. J. Dermatol.* 2021; 60: 799–809.
11. Del Rosso J. An Open-label, Phase IV Study Evaluating Lidose-isotretinoin Administered without Food in Patients with Severe Recalcitrant Nodular Acne: Low Relapse Rates Observed Over the 104-week Post-treatment Period. *J. Clin. Aesthetic Dermatol.* 2019; 12: 13–18
12. Li Y. Isotretinoin plus 420 nm intense pulsed light versus isotretinoin alone for the treatment of acne vulgaris: A randomized, controlled study of efficacy, safety, and patient satisfaction in Chinese subjects. *Lasers Med. Sci.* 2021; 36: 657–665.

13. Ibrahim S. Combined low-dose isotretinoin and pulsed dye laser versus standard-dose isotretinoin in the treatment of inflammatory acne. *Lasers Surg. Med.* 2021; 53: 603–609
14. Sawada Y, Saito-Sasaki N and Nakamura M. Omega 3 Fatty Acid and Skin Diseases. *Front. Immunol.* 2021; 11:623052.
15. Balić A, Vlašić D, Žužul K, Marinović B, Bukvić Mokos Z. Omega-3 Versus Omega-6 Polyunsaturated Fatty Acids in the Prevention and Treatment of Inflammatory Skin Diseases. *Int J Mol Sci.* 2020; 21(3):741.
16. Saini R. Omega-3 and omega-6 polyunsaturated fatty acids: Dietary sources, metabolism, and significance—A review. *Life Sci.* 2019; 203:255–267.
17. Thomsen BJ, Chow EY, Sapijaszko MJ. The Potential Uses of Omega-3 Fatty Acids in Dermatology: A Review. *Journal of Cutaneous Medicine and Surgery.* 2020; 24(5):481-494.
18. García J, Reding A, López J. Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. *Investigación en educación médica* 2013; 2(8): 217-224.
19. Barrios I. Declaración de Helsinki: cambios y exégesis. *Revista Cubana de Salud Pública.* 2016; 42(1):132-142.
20. Ley general de salud. N° 26842. Concordancias: D.S.N° 007-98-SA. Perú: 20 de julio de 2012.

## 12. ANEXOS

### ANEXO N.º 01

Efectividad del omega 3 en la reducción de los efectos mucocutáneos de la isotretinoína en pacientes con acné vulgar en el Hospital Víctor Lazarte Echeagaray

#### PROTOCOLO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha..... N.º.....

##### I. DATOS GENERALES:

1.1 Número de historia clínica: \_\_\_\_\_

1.2 Edad: \_\_\_\_\_ años

1.3 Sexo: \_\_\_\_\_

1.4 Asma bronquial: Si ( ) No ( )

1.5 Obesidad: Si ( ) No ( )

1.6 Anemia: Si ( ) No ( )

##### II. Variable independiente:

Uso de Omega 3: Si ( ) No ( )

##### III. Variable dependiente:

Efectos mucocutáneos: Si ( ) No ( )