



**FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD  
CARRERA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**“EFECTO DE LA SUPLEMENTACIÓN DE ÁCIDOS GRASOS  
POLIINSATURADOS OMEGA 3 EN MUJERES CON RIESGO DE  
DEPRESIÓN EN LA ETAPA GESTACIONAL Y POSTPARTO”**

Trabajo de investigación para optar el grado  
académico de:  
**BACHILLER EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

Presentado por:  
Josselyn Cruzado Grosso  
Micaela Victoria Illescas Mejía  
Shirley Liliana López Alvarado

Lima – Perú  
2019

**CIENTÍFICA**  
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FAC CCSS  
CARRERA NUT. Y DIE.

**ACTA DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN N° 010-DACND-DAFCS-  
U.CIENTIFICA-2019 PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN NUTRICIÓN Y  
DIETETICA DE LA UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL SUR**

Lima, 13 de diciembre del 2019

Los integrantes del jurado se reúnen para evaluar el trabajo de investigación titulada:

**“Efecto de la suplementación de ácidos grasos poliinsaturados omega 3 en mujeres con riesgo de depresión en la etapa gestacional y postparto”**

Presentado por los estudiantes:

- **Cruzado Grosso, Josselyn**
- **Illescas Mejia, Micaela Victoria**
- **López Alvarado, Shirley Liliana**

Para optar la aprobación del Trabajo de Investigación para bachiller de la carrera de Nutrición y Dietética, se lleva a cabo el proceso de revisión y calificación por el asesor y miembro revisor.

Asesorada por:

- **Mg. Saavedra García Lorena María**

Revisado por:

- **Mg. Daniel Encarnación Chávez Bocanegra**

Luego de haber evaluado el trabajo de investigación y el desempeño de (los) estudiante (s) en la sustentación, se da por:

- Aprobado (  )
- No aprobado (  )

Se firma la presente acta en señal de conformidad.



Asesor de Trabajo Investigación



Miembro revisor

## RESUMEN:

**OBJETIVO:** Determinar si existe evidencia científica evalúe si la suplementación con omega 3 tiene un efecto en la prevención de síntomas depresivos en mujeres con riesgo a depresión gestacional y postparto.

**RESULTADOS:** Al analizar los artículos elegidos para la revisión, los resultados mostrados referente al efecto de la suplementación de omega 3 en la prevención de síntomas depresivos en mujeres con riesgo a depresión en la etapa gestacional y postparto, se encontró que la suplementación con Omega 3 no llegó a prevenir los síntomas depresivos, no encontrándose diferencia significativa en la disminución según la escala que hayan usado para medir la depresión en estas poblaciones.

**CONCLUSIÓN:** Según la evidencia científica indica que la suplementación con Omega 3 no presenta ningún efecto en la prevención de síntomas depresivos en las mujeres con riesgo a depresión postparto tanto en la etapa gestacional como en el postparto.

**Palabras clave:** Ácidos Grasos, Omega-3, Depresión, Posparto, Embarazo

**Key words:** Fatty Acids, Omega-3, Depression, Postpartum, Pregnancy

## MENSAJES CLAVE

**Motivo para realizar el estudio:** La necesidad de encontrar evidencia acerca de una intervención nutricional alternativa que ayude a prevenir los síntomas depresivos en aquellas mujeres gestantes y en postparto que tienen riesgo a depresión, ya que la enfermedad de por sí es un factor dañino en el desarrollo socioemocional y psicomotor del niño.

**Principales hallazgos:** Tres estudios fueron identificados para esta revisión sistemática, de los cuales en ninguno se vio un resultado significativo que asocie que la suplementación de omega-3 previene los síntomas depresivos en mujeres gestantes y en postparto con riesgo a depresión.

**Implicancias:** Se evidencia que existe una necesidad de realizar investigaciones que relacionen la suplementación de omega 3 y la ingesta de pescado con la prevención de síntomas depresivos en mujeres gestantes y en postparto con riesgo a depresión.

## INTRODUCCIÓN

El embarazo es un periodo importante de la vida, que por lo general, está acompañado de cambios sociales, psicológicos y hormonales que tienen un efecto en la mujer. Estos cambios pueden desencadenar episodios depresivos con graves consecuencias (1).

La depresión es un trastorno mental común y grave (2) siendo una la tercera enfermedad más común en el mundo y resulta ser la principal causa de carga de enfermedad en los países de medianos y bajos ingresos (3). La prevalencia de depresión en mujeres es del 14 al 21% y ocurre con frecuencia en la etapa reproductiva (4). En cuanto a la depresión prenatal se revela que hay una prevalencia del 7.4%, 12,8% y 12% en el primer, segundo y tercer trimestre, respectivamente (5); mientras que en la etapa post parto ocurre en un 13% (6).

La depresión materna durante el embarazo y el periodo postparto se ha relacionado con una serie de resultados adversos a nivel del desarrollo socioemocional y psicomotor, sumado a ello un desarrollo cognitivo infantil reducido (7). El estrés y el bajo apoyo social son dos de los predictores más fuertes de la enfermedad mental perinatal, generando un aumento en la morbilidad y el costo social (8).

Existen terapias para tratar la depresión gestacional como la farmacoterapia y la psicoterapia. La farmacoterapia se basa en el uso de antidepresivos (9) como los inhibidores selectivos de la receptación de serotonina (ISRS) (10), solo en casos de depresión moderada o severa (9). Sin embargo nuevos estudios demuestran que la exposición de los recién nacidos a los ISRS tienen un mayor riesgo de malos resultados neonatales (10).

Investigaciones indican que la suplementación de ácidos grasos poliinsaturados (omega 3 y 6), como tratamiento son efectivas para la depresión durante el periodo gestacional (2).

Los ácidos grasos Omega 3 y Omega 6, deben ser consumido a través de la dieta, ya que nuestro organismo carece de las enzimas para sintetizarlas. Nuestro cuerpo puede transformar el ácido  $\alpha$ -linolènico en EPA y en menor cantidad en DHA, sin embargo este proceso es muy limitado; por este motivo se recomienda consumir alimentos ricos en Omega-3, el cual debe ser obtenido de la dieta.(11).

Los ácidos grasos omega 3 cumplen roles importantes, como el de constituir la membrana celular, y además requeridos para una correcta función cerebral. El DHA, por ejemplo, se encuentra en concentraciones altas en la membrana fosfolipídica y son esenciales para la estabilidad de la membrana neuronal, transducción de señales y

neurotransmisión; el EPA aunque que se encuentra en concentraciones menores al DHA cumple una función antiinflamatoria (12).

Los ácidos grasos poliinsaturados omega 3 “*se metabolizan a nivel de la microvasculatura cerebral de la barrera hematoencefálica, astrocitos y en el endotelio cerebral*”. El DHA representa el 40% del total de ácidos grasos y fosfolípidos de la membrana cerebral. El DHA es considerado de suma importancia para el funcionamiento correcto del sistema nervioso central y durante el desarrollo del neonato en la etapa perinatal. Unas de las funciones del DHA, es la regulación de neurotransmisión de la dopamina, serotonina, acetilcolina y por último la noradrenalina, las cuales en algunos casos se ven afectadas en diversos trastornos del estado de ánimo y neurodegenerativos (13).

Actualmente existen estudios que evidencian la eficacia de la suplementación de los ácidos grasos poliinsaturados omega 3 en la mejora de los síntomas de la depresión, como también líneas de evidencia científica que indican que la suplementación del ácido eicosapentanoico (EPA) y el ácido docosahexaenoico (DHA) pueden reducir los síntomas de la depresión (14).

Existen indicios sobre la relación entre la patogénesis de la depresión y la alteración de la composición de los ácidos grasos, puesto que una investigación demostró que niveles bajos de PUFA omega-3 en suero está relacionada con riesgo de muerte por suicidio, ya que se encontró alteraciones en la composición de PUFA omega-3 en tejido cerebral de aquellos pacientes que estaban diagnosticados con trastorno depresivo mayor al momento de su muerte (15).

Por otro lado, durante el periodo de gestación las demandas de ácidos grasos de cadena larga son mayores, debido a la necesidad de estos para el desarrollo cerebral del feto, pues repercute en su desarrollo cognitivo. La alta demanda de dichos ácidos grasos para el desarrollo del feto hace que la ingesta dietética de la madre llegue a ser insuficiente, existiendo una disminución de ácidos grasos Omega 3 y resultando ser un factor de depresión (16).

Por último, ensayos controlados de doble ciego indican que la suplementación con EPA presenta una mayor eficacia que el DHA, como monoterapia para el tratamiento de la depresión leve a moderada. Además, Metanálisis realizados proponen que la suplementación con EPA) tienen un mejor efecto que el DHA (14).

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

### **PROTOCOLO**

La metodología y los pasos a seguir de esta revisión sistemática están basadas en las recomendaciones y características que se indican en PRISMA. (17) La población objetivo de este estudio fueron mujeres con riesgo a depresión en la etapa gestacional (desde la semana 4 de gestación) y postparto (hasta el sexto mes). La intervención fue la suplementación de Ácidos grasos omega 3 y el grupo de comparación fueron mujeres con riesgo de depresión que reciben placebo.

## **CRITERIOS DE SELECCIÓN**

Se seleccionaron ensayos clínicos aleatorizados, de los cuales las participantes fueron mujeres con riesgo a depresión en la etapa gestacional, comprendida desde la semana 4, hasta los 6 meses post parto; que no presenten ninguna patología, asimismo se excluyeron ensayos pre clínicos, publicaciones de libros, tesis, cartas al editor, reseñas y monografías.

Se escogieron ensayos clínicos aleatorizados en el idioma de inglés y español, que se encuentren dentro de un intervalo de tiempo de publicación de 11 años (2008-2019).

Los ensayos clínicos aleatorizados seleccionados deben tener como intervención la suplementación de ácidos grasos omega 3 durante la etapa gestacional y post parto, la muestra ha de ser elegida mediante la Escala de Depresión de Posparto de Edimburgo, es decir, se excluyeron estudios de los cuales no utilicen esta escala para la selección de la muestra del estudio.

## **FUENTES DE INFORMACIÓN**

Se utilizaron tres bases de datos: MedLine, ScienceDirect y Scopus. Se escogieron estas tres bases de datos debido a que son fuentes importantes de investigaciones a nivel mundial, responde a la necesidad de encontrar un mayor número de publicaciones en países donde las investigaciones sobre ácidos grasos poliinsaturados Omega 3 son más estudiados.

## **BÚSQUEDA**

Los términos de búsqueda empleados en cada base de datos se presentan en el Anexo 1. La búsqueda no incluyó ningún filtro ya sea de idioma o de fecha. La búsqueda se realizó el 21 de Noviembre de 2019.

## **SELECCIÓN DE ESTUDIOS**

Después de realizar la búsqueda estratégica, se obtuvo un total de resultados de las tres bases de datos, luego se procedió a eliminar los duplicados.

Como segundo paso, se realizó el tamizaje por título, esto quiere decir que se escogió los títulos posibles que coinciden con los términos claves; este proceso fue realizado por

los tres autores de esta revisión, los tres investigadores realizaron su selección de manera individual e independiente y los conflictos fueron resueltos por acuerdo.

Como tercer paso, se procedió a tamizar una segunda vez por abstract, para este proceso se requirió de todas las publicaciones que se escogieron en la segunda etapa, y también fue realizado por los mismos revisores de las etapas anteriores, de manera personal e independiente y los conflictos fueron resueltos por acuerdo.

Para poder obtener los artículos que se utilizarían en la revisión sistemática, se utilizaron los criterios como: I) El tipo de escala que utilizan para medir la depresión en la etapa postnatal II) El tipo de estudio III) El año de publicación IV) Mujeres que tuvieran riesgo a depresión, evaluadas desde la gestación hasta el postparto.

### **EXTRACCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Teniendo la lista final de artículos a seleccionar, se derivó a la extracción de la información de relevancia de cada artículo seleccionado.

Para ello el grupo de autores consideró todos los criterios de inclusión y exclusión determinados anteriormente, donde se consideraba también que dichos artículos respondieron a la pregunta de la revisión sistemática realizada.

Entre los puntos que resaltamos en la información relevante de los artículos seleccionados fue: año de publicación, idioma en el que se encontraba el artículo científico, método de medición del outcome.

La información de todos los artículos seleccionados fue extraída en conjunto por los 3 autores de la revisión y a su vez, examinada con cautela por las 3 partes.

### **RIESGO DE SESGO**

Los artículos seleccionados, fueron elegidos mediante la herramienta de la Colaboración Cochrane para evaluar el riesgo de sesgo, adquirida del manual Cochrane 5.1.0. (18)

### **SÍNTESIS**

Debido a la finalidad del trabajo realizado no se efectuó un desarrollo cuantitativo de la búsqueda (Meta análisis), todos los resultados obtenidos se presentan solo de manera cualitativa.

### **RESULTADOS**

## **SELECCIÓN DE ESTUDIOS**

La búsqueda inicial dio como resultado 705 artículos, de los cuales se excluyeron 61 estudios duplicados. Se tamizaron 644 títulos y resúmenes, eliminando 598 estudios. Se revisó el texto completo de 46 artículos de los cuales se eliminó 43 estudios, quedando finalmente 3 artículos para nuestra revisión.

La figura 1 muestra el proceso y las razones por las que se excluyeron los textos completos.

## **CARACTERÍSTICA DE ESTUDIOS**

Los tres artículos seleccionados están publicados en el idioma inglés, siendo el rango de publicación a partir del 2008 hasta el más reciente, que es del 2017.

Los tres artículos fueron realizados en el extranjero, siendo el lugar de realización de dos de ellos en Estados Unidos y uno en Brasil.

Solo un estudio utilizó dos formulaciones de intervención, esto quiere decir que existía un grupo que recibía solo EPA, solo DHA, y un grupo control que recibía placebo.

El cuadro N°1 se observa el resumen de los tres artículos seleccionados para la revisión, incluyendo el tamaño de la muestra, el grupo de estudio, las características de la intervención y control, así como también el instrumento empleado y los resultados obtenidos en cada uno de ellos.

Estudio	Diseño de estudio	Tamaño de la muestra	Grupo de estudio	Intervención	Control	Instrumento	Resultados	Financiamiento
Mozurkewich E. et al. (2014) EE.UU	Ensayo controlado aleatorizado	n1:126 gestantes con riesgo de depresión EPA:39 .DHA:38.P:41)	Mujeres embarazadas (gestación de 12 a 20 semanas)	11:EPA (1060 mg de EPA más 274 mg de DHA) 12:DHA (900 mg de DHA más 180 mg de EPA)	Un placebo de aceite de soja	EPDS BDI MINI	No hubo diferencia significativa entre la suplementación con EPA, DHA y placebo.	Instituto Nacional de Salud (Centro Nacional de Medicina Complementaria y Alternativa, Subvención de Apoyo al Centro de Cáncer de la Universidad de Michigan y Centro Nacional de Recursos de Investigación y el Centro Nacional para el Avance de las Ciencias de la Traducción), Clínica de la Universidad de Michigan y Centro Clínico de Michigan Unidad de Investigación.
Dos Santos Vaz J. et al. (2017) Brasil	Ensayo controlado aleatorizado	n1:60 n2:32 (Omega 3: 15. P:17)	Mujeres embarazadas (gestación de 5 a 13 semanas) Postparto:4-6 semanas	1.8g (1.08g de EPA y 0.72 g de DHA)	Un placebo de aceite de soja	EPDS MINI Cuestionario general Cuestionario de frecuencia de alimentos Evaluación antropométrica Entrevista clínica estructurada para DSM-IV (SCID) Impresión clínica global Historial dietético EPDS HAM-D Terapia psicológica de apoyo	Población brasileña la dosis diaria no previene los síntomas depresivos en el embarazo y en el postparto.	Fundación Carlos Chagas Filho
Freeman M. et al. (2008) EE.UU	Ensayo controlado aleatorizado	n1:59 n2:51 participantes (Omega 3: 28.P:23)	Gestantes (gestación de 12 a 32 semanas) Postparto: hasta 6 meses postparto	1.9 g /día (1.1 gr de EPA y 0.8 g de DHA)	1.9 g de aceite de soja (Aceite de maíz)	EPDS HAM-D Terapia psicológica de apoyo	No hubo diferencia significativa entre la población intervenida y placebo sobre los síntomas de depresión.	No presenta datos de financiamiento del estudio

**Cuadro 1. Resumen de características de los estudios incluidos para la revisión.**

n1 : Muestra inicial P: Placebo DHA: Ácido docosahexaenoico BDI: El Inventario de Depresión de Beck HAM -D: Escala de Depresión Hamilton  
n2: Muestra final EPA: Ácido eicosapentaenoico EPDS: Escala de Depresión Postnatal de Edimburgo MINI: Mini Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional I1: Grupo 1 Intervención I2: Grupo 2 Intervención

## Medidas de resultados de los estudios

Se utilizó la Escala de Depresión de Posparto de Edimburgo que sirve para detectar la depresión postparto en madres, así como otras pruebas entre las que se encuentra el inventario de depresión de Beck (BDI) que mide la presencia y la gravedad de síntomas depresivos, la Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional (MINI) que se usa para excluir a aquellas personas con trastorno depresivo mayor (MDD) y la escala de Hamilton (HAM-D) que evalúa los síntomas de depresión.

## Síntesis de los resultados

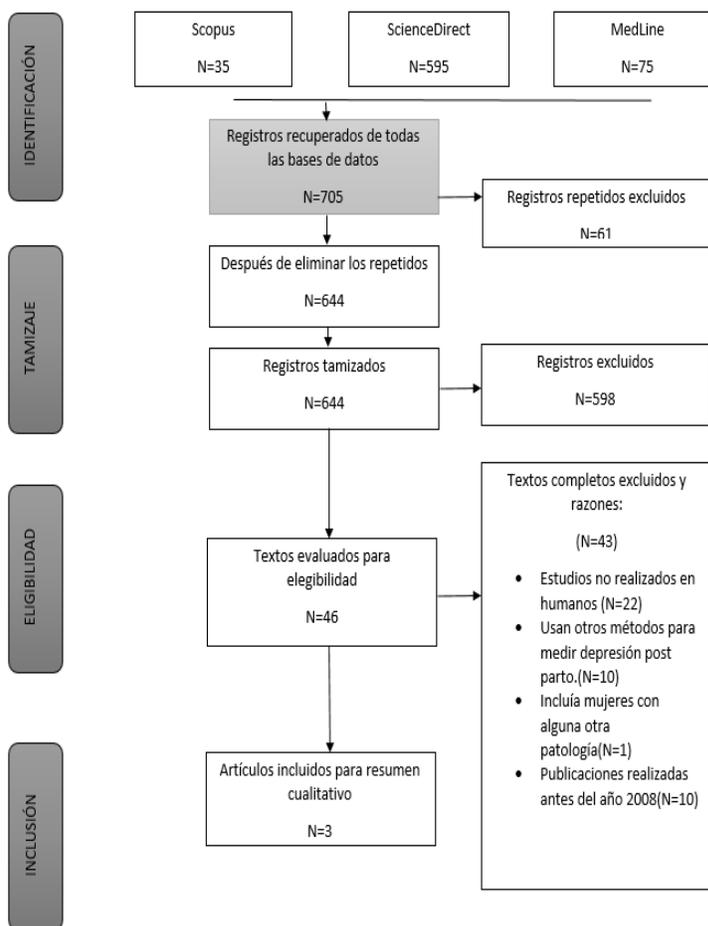
Al analizar los resultados de los tres estudios, respecto al efecto de la suplementación de omega 3 en la prevención de síntomas depresivos en mujeres con riesgo a depresión en la etapa gestacional y postparto, se encontró que la suplementación con omega 3 no previene los síntomas depresivos, debido a que ninguno de los artículos halló una diferencia significativa en la disminución del puntaje de depresión ya sea en la etapa gestacional o postparto, independientemente de la escala que hayan usado para medir la depresión en estas poblaciones.

De acuerdo a los artículos seleccionados, el estudio realizado por Mozurkewich E.*et al.* (2014) utilizó tres formulaciones: la primera fue un suplemento de aceite de pescado rico en EPA (1060 mg de EPA más 274 mg de DHA), el segundo fue un suplemento de aceite de pescado rico en DHA (900 mg de DHA más 180 mg de EPA) y el tercero fue un placebo (98% de aceite de soja + 1% de limón + 1% de aceite de pescado), la intervención constó de 5 etapas y se evaluaron en cada una de ellas los instrumentos Inventario de Depresión de Beck (BDI) y la Entrevista Neuropsiquiátrica Mini-Internacional, esperando en este estudio, determinar si la suplementación con ácido eicosapentaenoico (EPA) reducía el puntaje medidos con el inventario de Beck (BDI) a las 6 semanas postparto en un 50% comparado con el grupo control. No obtuvieron el resultado esperado y descrito en el objetivo debido a que no hubo un efecto positivo de la suplementación con EPA o DHA respecto a la reducción del puntaje de BDI. En el estudio realizado por Freeman se administró una dosis mayor al estudio mencionado anteriormente, siendo esta una dosis diaria de 1,9 g de Omega 3 (1.1 gr de EPA y 0.8 g de DHA), sin embargo a pesar del aumento de la dosis de la suplementación no hubo una diferencia significativa en cuanto a la suplementación de Omega 3 para la reducción de síntomas depresivos comparando con el control, a pesar de ello, se evidenció una disminución en las puntuaciones de EPDS y HAM-D entre las participantes gestantes y postparto, más no fue significativo. Dosis similar tuvo la intervención del estudio realizado por Dos Santos Vaz J.*et al.* (2017) donde se administró cápsulas de aceite de pescado de 1,8 g de Omega 3 (1.08 g de EPA más 0.72 de DHA) o placebo (aceite de soja) por 16 semanas.

Se empleó también, una frecuencia de consumo de alimentos para ver la ingesta promedio de pescado en las participantes, tanto en el estudio realizado por Freeman E.*et al.* como en el de Dos Santos Vaz J.*et al.*; se determinó en ambas muestras una baja frecuencia de consumo de pescado.

Cabe mencionar que de los tres estudios seleccionados, el realizado por Freeman E. *et al.* tenía una segunda intervención que era una terapia psicológica de apoyo para las participantes, la cual constaba de 6 sesiones individuales, en donde se evidenció una reducción de síntomas depresivos.

Por último, las tres investigaciones presentaron inconvenientes durante su realización, esto es, que durante la segunda y tercera etapa de la intervención las participantes señalaron tener náuseas, vómitos, dolor de estómago, reflujo, lo cual fue una limitación en los tres estudios por la reducción de la muestra.



**Figura 1. Flujo de la selección de estudios incluidos para la revisión.**

**RIESGO DE SESGO**

La evaluación del riesgo de sesgo lo realizaron los tres investigadores de manera individual para cada publicación incluida en la revisión sistemática. De las tres publicaciones solo la de Dos Santos Vaz et al. (19) presentó bajo riesgo de sesgo, en comparación con las investigaciones de Freeman E. et al (20) y Mozurkewich et al. (21), esto quiere decir que de los ocho ítems que evalúan el riesgo de sesgo dos dieron resultados contrarios como bajo sesgo y riesgo poco claro de sesgo. En la figura 2 se detalla la evaluación de riesgo de sesgo para cada estudio.

	Sesgo de selección generación de secuencia	Sesgo de selección ocultación de la asignación	Sesgo de realización Cegamiento de los participantes y del personal	Cegamiento de los evaluadores (sesgo de detección) (resultados notificados por el paciente)	Cegamiento de los evaluadores (sesgo de detección)	Manejo de los datos de resultado incompletos (sesgo de desgaste) (resultados a corto plazo) [2 a 6 semanas]	Manejo de los datos de resultado incompletos (sesgo de desgaste) (resultados a más largo plazo) [> 6 semanas]	Notificación selectiva (sesgo de notificación)
Dos Santos Vaz (2017)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	?	(+)	(-)
Freeman (2008)	?	?	(-)	(+)	(+)	?	?	(+)
Mozurkewich (2013)	(+)	(-)	(-)	(+)	(-)	?	(-)	?

**Figura 2. Riesgo de sesgo de estudios incluidos para la revisión**

## DISCUSIÓN:

Esta revisión sistemática busca evidenciar si la suplementación con omega 3 tiene un efecto en la prevención de síntomas depresivos en mujeres con riesgo a depresión en la etapa gestacional y postparto. Sin embargo no se encontró un efecto significativo.

El principal hallazgo fue que la suplementación de omega 3 no tuvo un efecto en la prevención de síntomas depresivos, sin embargo tuvo una variación mínima en el puntaje del instrumento empleado para evaluar la depresión en la semana 32 - 36 antes del parto, este resultado no es significativo debido a que en la etapa post parto no hay una continuidad en cuanto a la disminución del puntaje de la escala de depresión de Edimburgo en los tres ensayos analizados.

Existen diversos factores que podrían explicar los resultados obtenidos. Uno de ellos es la frecuencia de consumo de pescado antes del embarazo, según los estudios realizados por Freeman E.*et al.* y Dos Santos Vaz J.*et al.* la ingesta promedio de pescado por semana era baja en las participantes del estudio (19,20), lo que sería respaldado por Hamazaki K. *et al.*(22) quien compara la ingesta dietética de pescado y la suplementación de ácidos poliinsaturados n-3 y obtiene que la ingesta de pescado durante el embarazo y el postparto tiene un efecto en la reducción de riesgo de depresión, mientras que la suplementación de AGPI -n3 no tuvo asociación significativa con el riesgo de depresión postparto.

Actualmente la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA por sus siglas en inglés) indica en la guía dietética para americanos que la ingesta de pescado para mujeres gestantes y madres que dan de lactar oscila entre 220 a 340 gr a la semana (23). Lo que significa que la ingesta de pescado y la suplementación de AGPI n-3 deberían ser incluidas en la dieta de una mujer gestante, dado que durante este periodo las demandas de Omega 3 incrementan debido a la necesidad de estos para el desarrollo neurológico del feto (15), pues niveles bajos de ácidos grasos poliinsaturados en plasma han servido de diagnóstico para la depresión en la etapa gestacional y postparto (24). Por ello, Sánchez *et al.* (25) buscaba en su estudio determinar la relación entre el consumo de pescado y mariscos con la prevalencia de depresión, en el que indicaba que el consumo de mariscos no tenía una relación con la disminución de la prevalencia en la depresión, por el contrario el consumo moderado de pescado y ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga, si presentaba un efecto protector contra la depresión; cabe recalcar que este estudio se realizó en mujeres en un rango de edad de 60- 75 años.

El estudio realizado por Matsuoka YJ.*et al.* (26), la población evaluada fueron adultos mayores donde se comprobó que un consumo elevado de ácidos grasos Omega 3 o de pescado (ingesta promedio de 111 g/día, 307 mg de EPA o 123 mg de DHA) si llega tener un efecto protector sobre riesgo de depresión, indicando que la dieta y la nutrición influye en la prevalencia de trastornos depresivos.

Otro factor que no fue considerado en los estudios seleccionados (19- 21) fue el tiempo que se estudió a las mujeres después del parto, el cual fue solo hasta la cuarta y sexta semana postparto, pues el estudio realizado por Kobayashi M. *et al.* (27) sugiere que la depresión post parto debería ser estudiada a partir del tercer y séptimo mes después del parto, sin embargo en sus resultados no se obtiene una diferencia significativa en el riesgo de depresión post parto, a pesar de ello sugiere que el EPA y DHA en la dieta debería ser complementada con el uso de suplementos, el cual podría tener un efecto protector sobre la depresión postparto.

Un tercer factor puede ser la variabilidad respecto a la dosis de DHA, EPA o DHA + EPA, que varían entre 1900 mg/d a 1080 mg/d, sumado a la variabilidad del tiempo de administración del suplemento según los artículos seleccionados (19- 21), sin embargo un estudio que utilizó una dosis menor de EPA y DHA por un tiempo de 12 semanas tuvo un resultado positivo, pues de halló una reducción en la escala de depresión (28). Un meta análisis realizado Mei- Chi Hsu *et al.* (29) reforzaría lo anteriormente dicho, ya que en sus estudios analizados concluye que el EPA reduce la depresión durante el embarazo y el postparto.

Según Hamazaki K.(2019) indica que la variación de los resultados de los diversos estudios puede darse por diferencias en: diseño de estudio, tamaño de la muestra y duración de la suplementación, así como los instrumentos que se utilizan para evaluar la depresión (30).

## **CONCLUSIÓN**

Según la evidencia encontrada la suplementación con ácidos grasos poliinsaturados Omega 3 no tendría ningún efecto en la prevención de síntomas depresivos en mujeres con riesgo a depresión en la etapa gestacional y postparto. Se necesitan estudios que evalúen la intervención de la suplementación de AGPI n-3 más la ingesta de alimentos ricos en EPA y DHA en mujeres con riesgo a depresión ya sea en la etapa gestacional y postparto.

## REFERENCIAS

1. Gelaye B, Rondon M, Altman, Brian J Araya R, A M, S W. Epidemiology of maternal depression, risk factors, and child outcomes in low-income and middle-income countries Bizu. *Lancet Psychiatry*. 2016;3(10):973–082.
2. Marcus M, Yasamy MT, Ommeren MV, Van Ommeren M, Chisholm D, Saxena S, et al. Depresión: un problema de salud pública mundial. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, Departamento de Salud Mental y Abuso de Sustancias; 2012.
3. Gebremichael G, Yihune M, Ajema D, Haftu D, Gedamu G. Perinatal Depression and Associated Factors among Mothers in Southern Ethiopia: Evidence from Arba Minch Zuria Health and Demographic Surveillance Site. *Psychiatry J*. 2018; 2018:1–12.
4. Rodríguez-Baeza AK, May-Novelo LJ, Carrillo-Basulto MB, Rosado-Alcocer LM. Prevalencia y factores asociados a depresión prenatal en una institución de salud. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc*. 2017; 25(3):181-8.
5. Lam N, Contreras H, Mori E, Hinostroza W, Hinostroza R Coaquira E, Hinostroza W. Factores psicosociales y depresión antenatal en mujeres gestantes. Estudio multicéntrico en tres hospitales de Lima, Perú. Abril a junio de 2008. *Rev. Per Epidemiol*. 2010; 14(3) [8 p.]
6. Aramburú P, Arellano R, Jáuregui S, Pari L, Salazar P, Sierra O, Prevalencia y factores asociados a depresión postparto en mujeres atendidas en establecimientos de salud del primer nivel de atención en Lima Metropolitana, junio 2004. *Rev. Per Epidemiol*. 2008; 12(3) [1-5 p.]
7. Pellowski JA, Bengtson AM, Barnett W, DiClemente K, Koen N, Zar HJ, et al. Perinatal depression among mothers in a South African birth cohort study: Trajectories from pregnancy to 18 months postpartum. *J Affect Disord [Internet]*. 2019;259(January):279–87. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31454590>
8. Id HKB, Id ASW, Ray JG, Id CD, Guttman A, Vigod SN. Chronic physical conditions and risk for perinatal mental illness : A population-based retrospective cohort study. 2019;20:1–15.
9. Jadresic M. E. Depresion Perinatal: Deteccion Y Tratamiento. *Rev Medica Clin la Condes Condes*. 2014;25(6):1019–28.
10. Corti S, Pileri P, Mazzocco MI, Mandò C, Moscatiello AF, Cattaneo D, et al. Neonatal Outcomes in Maternal Depression in Relation to Intrauterine Drug Exposure. *Front Pediatr*. 2019;7(July):1–8.
11. Constanza C, Hernández B, Vargas M. Fat y grasas: Effects on health and global regulation. *Rev. Medicina [Internet]*. 2016; 64(4): 761-768. Available from: DOI: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v64n4.53684>  
 MedLine Grasas omega-3 - buenas para su corazón: MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. Medlineplus.gov. 2019 [cited 5 October 2019]. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000767.html>
12. Jans LAW, Giltay EJ, Willem Van Der Does AJ. The efficacy of n-3 fatty acids DHA and EPA (fish oil) for perinatal depression. *Br J Nutr*. 2010;104(11):1577–85.
13. Knöchel C, Voss M, Grüter F, Alves GS, Matura S, Sepanski B, Stäblein M, Wenzler S, Prvulovic D, Carvalho AF. “Omega 3 Fatty Acids: Novel

- Neurotherapeutic Targets for Cognitive Dysfunction in Mood Disorders and Schizophrenia?." *Current neuropharmacology*. 2015; 13(5): 663-80.
14. Liao Y, Xie B, Zhang H, He Q, Guo L, Subramaniapillai M, et al. Efficacy of omega-3 PUFAs in depression: A meta-analysis. *Transl Psychiatry* [Internet]. 2019;9(1). Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/s41398-019-0515-5>
  15. Soborg K, Bouzinova E. The importance of n-6/n-3 fatty acids ratio in the major depressive disorder. *Rev Medicina* [Internet]. 2016; 52 (3): 139-147. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.medici.2016.05.003>
  16. Vaz J dos S, Farias DR, Adegboye ARA, Nardi AE, Kac G. Omega-3 supplementation from pregnancy to postpartum to prevent depressive symptoms: A randomized placebo-controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2017;17(1):1–13.
  17. Urrutia G, Bonfill X. Declaración PRISMA:Una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis [Internet]. Vol. 135, *Medicina Clínica*. 2010. p. 507–11. Available from: [http://es.cochrane.org/sites/es.cochrane.org/files/public/uploads/PRISMA\\_Spanish.pdf](http://es.cochrane.org/sites/es.cochrane.org/files/public/uploads/PRISMA_Spanish.pdf)
  18. Centro Cochrane Iberoamericano, traductores. *Manual Cochrane de Revisiones Sistemáticas de Intervenciones*, versión 5.1.0 [actualizada en marzo de 2011] [Internet]. Barcelona: Centro Cochrane Iberoamericano; 2012. Disponible en <http://www.cochrane.es/?q=es/node/269>
  19. Vaz J dos S, Farias DR, Adegboye ARA, Nardi AE, Kac G. Omega-3 supplementation from pregnancy to postpartum to prevent depressive symptoms: A randomized placebo-controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2017;17(1):1–13.
  20. Freeman, M.D. Davis, M. Sinha, P. Wisner, K. Hibbeln J et al. Omega-3 Fatty Acids and Supportive Psychotherapy for Perinatal Depression: A Randomized Placebo-Controlled Study Marlene. *Physiol Behav*. 2017;176(1):139–48.
  21. Mozurkewich, E. Chelsea M. Chilimigras, J. Hamilton SAL et al. 2013. The Mothers, Omega-3, and Mental Health Study: a double-blind, randomized controlled trial. *Am J Obs Gynecol* [Internet]. 2013;23(1):1–7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3624763/pdf/nihms412728.pdf>
  22. Hamazaki K, Takamori A, Tsuchida A, Kigawa M, Tanaka T, Ito M, et al. Dietary intake of fish and n-3 polyunsaturated fatty acids and risks of perinatal depression: The Japan Environment and Children's Study (JECS). *J Psychiatr Res* [Internet]. 2018;98(October 2017):9–16. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2017.11.013>
  23. Food and Drug Administration. Advice About Eating Fish [Internet]. U.S. Food and Drug Administration. 2019 [cited 9 December 2019]. Available from: <https://www.fda.gov/food/consumers/advice-about-eating-fish>
  24. Lin PY, Chang CH, Chong MFF, Chen H, Su KP. Polyunsaturated Fatty Acids in Perinatal Depression: A Systematic Review and Meta-analysis. *Biol Psychiatry* [Internet]. 2017;82(8):560–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.biopsych.2017.02.1182>
  25. Sánchez-Villegas A, Álvarez-Pérez J, Toledo E, Salas-Salvadó J, Ortega-Azorín C, Zomeño MD, et al. Seafood consumption, omega-3 fatty acids intake, and life-

- time prevalence of depression in the PREDIMED-plus trial. *Nutrients*. 2018;10(12).
26. Matsuoka YJ, Sawada N, Mimura M, Shikimoto R, Nozaki S, Hamazaki K, et al. Dietary fish, n-3 polyunsaturated fatty acid consumption, and depression risk in Japan: a population-based prospective cohort study. *Transl Psychiatry* [Internet]. 2017;7(9):e1242. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/tp.2017.206>
  27. Kobayashi M, Ogawa K, Morisaki N, Tani Y, Horikawa R, Fujiwara T. Dietary n-3 polyunsaturated fatty acids in late pregnancy and postpartum depressive symptom among Japanese women. *Front Psychiatry*. 2017;8(NOV):1–9.
  28. Nishi D, Su K, Usuda K, Chang J, Chiang Y, Guu T et al. Differences between Japan and Taiwan in the treatment of pregnant women with depressive symptoms by omega-3 fatty acids: An open-label pilot study. *Nutritional Neuroscience* [Internet]. 2017 [cited 9 December 2019];22(1):63-71. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1028415X.2017.1354540?journalCode=yyns20>
  29. Hsu MC, Tung CY, Chen HE. Omega-3 polyunsaturated fatty acid supplementation in prevention and treatment of maternal depression: Putative mechanism and recommendation. *J Affect Disord* [Internet]. 2018;238(September 2017):47–61. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.05.018>
  30. Hamazaki K. Role of omega-3 polyunsaturated fatty acids in mental health—studies from Japan. *J Oleo Sci*. 2019;68(6):511–5.

## ANEXOS.

Anexo 1. Términos utilizados en la búsqueda sistemática.

MEDLINE	("Fatty Acids, Omega-3"[Mesh] OR "Omega-3 Fatty Acids"[tiab] OR "n-3 Polyunsaturated Fatty Acid"[tiab] OR "n-3 Oils"[tiab] OR "n-3 PUFA"[tiab] OR "Fatty Acid, n3"[tiab] OR "Omega-3 Fatty Acids"[tiab]) AND ("Depression, Postpartum"[Mesh] OR "Postpartum Depression"[tiab] OR "Postnatal Depression"[tiab] OR "Post natal Depression"[tiab]) AND ("Pregnancy"[Mesh] OR "Gestational"[tiab] OR "Gestation"[tiab])
SCOPUS	(( "Fatty Acids, Omega-3" OR "n-3 Fatty Acids" OR "n-3 PUFA" ) AND ( "Depression, Postpartum" ) AND ( "Pregnancy" OR "Pregnancies" OR "Gestation" ))
ScienceDirect	( Fatty Acids, Omega-3) AND (Depression, Postpartum) AND (Pregnancy)

## Medidas de resultados de los estudios

Estudio	Diseño de estudio	Tamaño de la muestra	Grupo de estudio	Intervención	Control	Instrumento	Resultados	Financiamiento
Mozurkewich E et al. (2014) EE.UU	Ensayo controlado aleatorizado	n1:126 gestantes con riesgo de depresión(EPA:39 ,DHA:38,P:41)	Mujeres embarazadas (gestación de 12 a 20 semanas) Postparto:6-8 semanas	I1:EPA (1060 mg de EPA más 274 mg de DHA) I2:DHA (900 mg de DHA más 180 mg de EPA)	Un placebo de aceite de soja	EPDS BDI MINI	No hubo diferencia significativa entre la suplementación con EPA, DHA y placebo.	Instituto Nacional de Salud (Centro Nacional de Medicina Complementaria y Alternativa,Subvención de Apoyo al Centro de Cáncer de la Universidad de Michigan y Centro Nacional de Recursos de Investigación y el Centro Nacional para el Avance de las Ciencias de la Traducción);Clínica de la Universidad de Michigan y Centro Clínico de Michigan Unidad de investigación.
Dos Santos Vaz J et al. (2017) Brasil	Ensayo controlado aleatorizado	n1:60 n2:32 (Omega 3: 15, P:17)	Mujeres embarazadas (gestación de 5 a 13 semanas) Postparto:4-6 semanas	1.8g (1.08g de EPA y 0.72 g de DHA)	Un placebo de aceite de soja	EPDS MINI Cuestionario general Cuestionario de frecuencia de alimentos Evaluación antropométrica Entrevista clínica estructurada para DSM-IV (SCID) Impresión clínica global Historial dietético EPDS HAM-D Terapia psicológica de apoyo	Población brasileña la dosis diaria no previene los síntomas depresivos en el embarazo y en el postparto.	Fundación Carlos Chagas Filho
Freeman M et al. (2008) EE.UU	Ensayo controlado aleatorizado	n1:59 participantes (Omega 3:28,P:23) n2:51 (Omega 3:28,P:23)	Gestantes (gestación de 12 a 32 semanas) Postparto: hasta 6 meses postparto	1.9 g/día (1.1 gr de EPA y 0.8 g de DHA)	1.9 g de placebo(aceite de maíz)	EPDS HAM-D Terapia psicológica de apoyo	No hubo diferencia significativa entre la población intervenida y placebo sobre los síntomas de depresión.	No presenta datos de financiamiento del estudio

**Cuadro 1. Resumen de características de los estudios incluidos para la revisión.**

n1: Muestra inicial P: Placebo

DHA: Ácido docosahexaenoico

BDI: El Inventario de Depresión de Beck

HAM -D: Escala de Depresión Hamilton

n2: Muestra final

EPA: Ácido eicosapentanoico EPDS: Escala de Depresión Postnatal de Edimburgo

MINI: Mini Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional I1: Grupo 1 Intervención I2: Grupo 2 Intervención

Se utilizó la Escala de Depresión de Posparto de Edimburgo que sirve para detectar la depresión postparto en madres, así como otras pruebas entre las que se encuentra el inventario de depresión de Beck (BDI) que mide la presencia y la gravedad de síntomas depresivos, la Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional (MINI) que se usa para excluir a aquellas personas con trastorno depresivo mayor (MDD) y la escala de Hamilton (HAM-D) que evalúa los síntomas de depresión.

### **Síntesis de los resultados**

Al analizar los resultados de los tres estudios, respecto al efecto de la suplementación de omega 3 en la prevención de síntomas depresivos en mujeres con riesgo a depresión en la etapa gestacional y postparto, se encontró que la suplementación con omega 3 no previene los síntomas depresivos, debido a que ninguno de los artículos halló una diferencia significativa en la disminución del puntaje de depresión ya sea en la etapa gestacional o postparto, independientemente de la escala que hayan usado para medir la depresión en estas poblaciones.

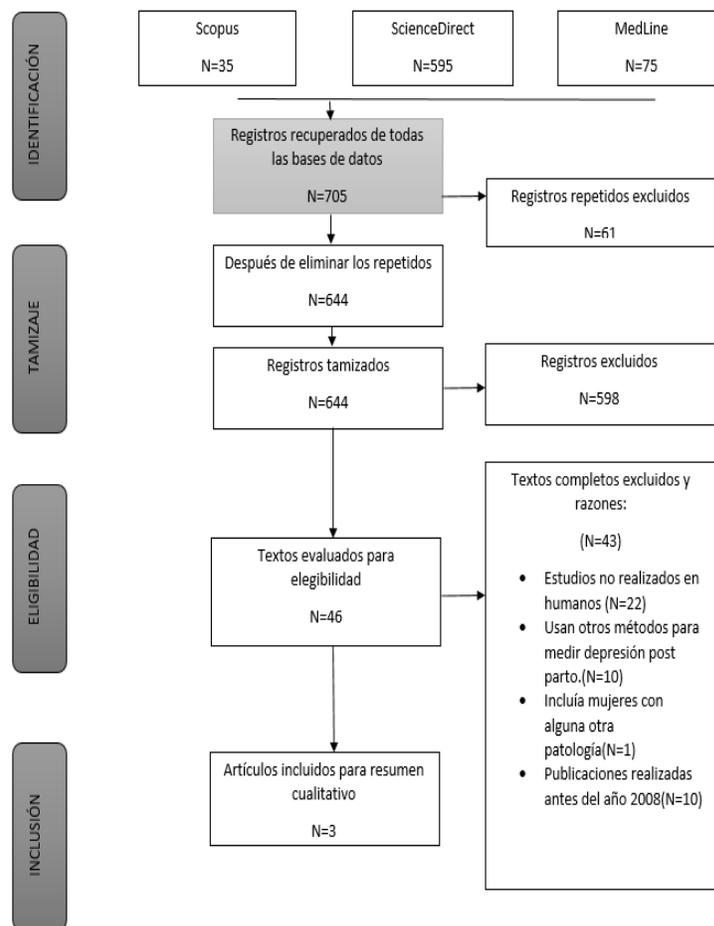
De acuerdo a los artículos seleccionados, el estudio realizado por Mozurkewich E.*et al.* (2014) utilizó tres formulaciones: la primera fue un suplemento de aceite de pescado rico en EPA (1060 mg de EPA más 274 mg de DHA), el segundo fue un suplemento de aceite de pescado rico en DHA (900 mg de DHA más 180 mg de EPA) y el tercero fue un placebo (98% de aceite de soja + 1% de limón + 1% de aceite de pescado), la intervención constó de 5 etapas y se evaluaron en cada una de ellas los instrumentos Inventario de Depresión de Beck (BDI) y la Entrevista Neuropsiquiátrica Mini-Internacional, esperando en este estudio, determinar si la suplementación con ácido eicosapentaenoico (EPA) reducía el puntaje medidos con el inventario de Beck (BDI) a las 6 semanas postparto en un 50% comparado con el grupo control. No obtuvieron el resultado esperado y descrito en el objetivo debido a que no hubo un efecto positivo de la suplementación con EPA o DHA respecto a la reducción del puntaje de BDI. En el estudio realizado por Freeman se administró una dosis mayor al estudio mencionado anteriormente, siendo esta una dosis diaria de 1,9 g de Omega 3 (1.1 gr de EPA y 0.8 g de DHA), sin embargo a pesar del aumento de la dosis de la suplementación no hubo una diferencia significativa en cuanto a la suplementación de Omega 3 para la reducción de síntomas depresivos comparando con el control, a pesar de ello, se evidenció una disminución en las puntuaciones de EPDS y HAM-D entre las participantes gestantes y postparto, más no fue significativo. Dosis similar tuvo la intervención del estudio realizado por Dos Santos Vaz J.*et al.* (2017) donde se administró cápsulas de aceite de pescado de 1,8 g de Omega 3 (1.08 g de EPA más 0.72 de DHA) o placebo (aceite de soja) por 16 semanas.

Se empleó también, una frecuencia de consumo de alimentos para ver la ingesta promedio de pescado en las participantes, tanto en el estudio realizado por Freeman E.*et*

a/. como en el de Dos Santos Vaz J.et al; se determinó en ambas muestras una baja frecuencia de consumo de pescado.

Cabe mencionar que de los tres estudios seleccionados, el realizado por Freeman E.*et al.* tenía una segunda intervención que era una terapia psicológica de apoyo para las participantes, la cual constaba de 6 sesiones individuales, en donde se evidenció una reducción de síntomas depresivos.

Por último, las tres investigaciones presentaron inconvenientes durante su realización, esto es, que durante la segunda y tercera etapa de la intervención las participantes señalaron tener náuseas, vómitos, dolor de estómago, reflujo, lo cual fue una limitación en los tres estudios por la reducción de la muestra.



**Figura 1. Flujo de la selección de estudios incluidos para la revisión.**

**RIESGO DE SESGO**

La evaluación del riesgo de sesgo lo realizaron los tres investigadores de manera individual para cada publicación incluida en la revisión sistemática. De las tres publicaciones solo la de Dos Santos Vaz et al. (19) presentó bajo riesgo de sesgo, en comparación con las investigaciones de Freeman E. et al (20) y Mozurkewich et al. (21), esto quiere decir que de los ocho ítems que evalúan el riesgo de sesgo dos dieron resultados contrarios como bajo sesgo y riesgo poco claro de sesgo. En la figura 2 se detalla la evaluación de riesgo de sesgo para cada estudio.

	Sesgo de selección generación de secuencia	Sesgo de selección ocultación de la asignación	Sesgo de realización Cegamiento de los participantes y del personal	Cegamiento de los evaluadores (sesgo de detección) (resultados notificados por el paciente)	Cegamiento de los evaluadores (sesgo de detección)	Manejo de los datos de resultado incompletos (sesgo de desgaste) (resultados a corto plazo) [2 a 6 semanas]	Manejo de los datos de resultado incompletos (sesgo de desgaste) (resultados a más largo plazo) [> 6 semanas]	Notificación selectiva (sesgo de notificación)
Dos Santos Vaz (2017)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	?	(+)	(-)
Freeman ( 2008)	?	?	(-)	(+)	(+)	?	?	(+)
Mozurkewich (2013)	(+)	(-)	(-)	(+)	(-)	?	(-)	?

**Figura 2. Riesgo de sesgo de estudios incluidos para la revisión**

**DISCUSIÓN:**

Esta revisión sistemática busca evidenciar si la suplementación con omega 3 tiene un efecto en la prevención de síntomas depresivos en mujeres con riesgo a depresión en la etapa gestacional y postparto. Sin embargo no se encontró un efecto significativo.

El principal hallazgo fue que la suplementación de omega 3 no tuvo un efecto en la prevención de síntomas depresivos, sin embargo tuvo una variación mínima en el puntaje del instrumento empleado para evaluar la depresión en la semana 32 - 36 antes del parto,

este resultado no es significativo debido a que en la etapa post parto no hay una continuidad en cuanto a la disminución del puntaje de la escala de depresión de Edimburgo en los tres ensayos analizados.

Existen diversos factores que podrían explicar los resultados obtenidos. Uno de ellos es la frecuencia de consumo de pescado antes del embarazo, según los estudios realizados por Freeman E.*et al.* y Dos Santos Vaz J.*et al.* la ingesta promedio de pescado por semana era baja en las participantes del estudio (19,20), lo que sería respaldado por Hamazaki K. *et al.*(22) quien compara la ingesta dietética de pescado y la suplementación de ácidos poliinsaturados n-3 y obtiene que la ingesta de pescado durante el embarazo y el postparto tiene un efecto en la reducción de riesgo de depresión, mientras que la suplementación de AGPI -n3 no tuvo asociación significativa con el riesgo de depresión postparto.

Actualmente la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA por sus siglas en inglés) indica en la guía dietética para americanos que la ingesta de pescado para mujeres gestantes y madres que dan de lactar oscila entre 220 a 340 gr a la semana (23). Lo que significa que la ingesta de pescado y la suplementación de AGPI n-3 deberían ser incluidas en la dieta de una mujer gestante, dado que durante este periodo las demandas de Omega 3 incrementan debido a la necesidad de estos para el desarrollo neurológico del feto (15), pues niveles bajos de ácidos grasos poliinsaturados en plasma han servido de diagnóstico para la depresión en la etapa gestacional y postparto (24). Por ello, Sánchez *et al.* (25) buscaba en su estudio determinar la relación entre el consumo de pescado y mariscos con la prevalencia de depresión, en el que indicaba que el consumo de mariscos no tenía una relación con la disminución de la prevalencia en la depresión, por el contrario el consumo moderado de pescado y ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga, si presentaba un efecto protector contra la depresión; cabe recalcar que este estudio se realizó en mujeres en un rango de edad de 60- 75 años.

El estudio realizado por Matsuoka YJ.*et al.* (26), la población evaluada fueron adultos mayores donde se comprobó que un consumo elevado de ácidos grasos Omega 3 o de pescado (ingesta promedio de 111 g/día, 307 mg de EPA o 123 mg de DHA) si llega tener un efecto protector sobre riesgo de depresión, indicando que la dieta y la nutrición influye en la prevalencia de trastornos depresivos.

Otro factor que no fue considerado en los estudios seleccionados (19- 21) fue el tiempo que se estudió a las mujeres después del parto, el cual fue solo hasta la cuarta y sexta semana postparto, pues el estudio realizado por Kobayashi M.*et al.* (27) sugiere que la depresión post parto debería ser estudiada a partir del tercer y séptimo mes después del parto, sin embargo en sus resultados no se obtiene una diferencia significativa en el

riesgo de depresión post parto, a pesar de ello sugiere que el EPA y DHA en la dieta debería ser complementada con el uso de suplementos, el cual podría tener un efecto protector sobre la depresión postparto.

Un tercer factor puede ser la variabilidad respecto a la dosis de DHA, EPA o DHA + EPA, que varían entre 1900 mg/d a 1080 mg/d, sumado a la variabilidad del tiempo de administración del suplemento según los artículos seleccionados (19- 21), sin embargo un estudio que utilizó una dosis menor de EPA y DHA por un tiempo de 12 semanas tuvo un resultado positivo, pues de halló una reducción en la escala de depresión (28). Un meta análisis realizado Mei- Chi Hsu et al. (29) reforzaría lo anteriormente dicho, ya que en sus estudios analizados concluye que el EPA reduce la depresión durante el embarazo y el postparto.

Según Hamazaki K.(2019) indica que la variación de los resultados de los diversos estudios puede darse por diferencias en: diseño de estudio, tamaño de la muestra y duración de la suplementación, así como los instrumentos que se utilizan para evaluar la depresión (30).

## **CONCLUSIÓN**

Según la evidencia encontrada la suplementación con ácidos grasos poliinsaturados Omega 3 no tendría ningún efecto en la prevención de síntomas depresivos en mujeres con riesgo a depresión en la etapa gestacional y postparto. Se necesitan estudios que evalúen la intervención de la suplementación de AGPI n-3 más la ingesta de alimentos ricos en EPA y DHA en mujeres con riesgo a depresión ya sea en la etapa gestacional y postparto.

## **REFERENCIAS**

1. Gelaye B, Rondon M, Altman, Brian J Araya R, A M, S W. Epidemiology of maternal depression, risk factors, and child outcomes in low-income and middle-income countries Bizu. *Lancet Psychiatry*. 2016;3(10):973–082.
2. Marcus M, Yasamy MT, Ommeren MV, Van Ommeren M, Chisholm D, Saxena S, et al. Depresión: un problema de salud pública mundial. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, Departamento de Salud Mental y Abuso de Sustancias; 2012.
3. Gebremichael G, Yihune M, Ajema D, Haftu D, Gedamu G. Perinatal Depression and Associated Factors among Mothers in Southern Ethiopia: Evidence from Arba

- Minch Zuria Health and Demographic Surveillance Site. *Psychiatry J.* 2018; 2018:1–12.
4. Rodríguez-Baeza AK, May-Novelo LJ, Carrillo-Basulto MB, Rosado-Alcocer LM. Prevalencia y factores asociados a depresión prenatal en una institución de salud. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc.* 2017; 25(3):181-8.
  5. Lam N, Contreras H, Mori E, Hinostroza W, Hinostroza R Coaquira E, Hinostroza W. Factores psicosociales y depresión antenatal en mujeres gestantes. Estudio multicéntrico en tres hospitales de Lima, Perú. Abril a junio de 2008. *Rev. Per Epidemiol.* 2010; 14(3) [8 p.]
  6. Aramburú P, Arellano R, Jáuregui S, Pari L, Salazar P, Sierra O, Prevalencia y factores asociados a depresión postparto en mujeres atendidas en establecimientos de salud del primer nivel de atención en Lima Metropolitana, junio 2004. *Rev. Per Epidemiol.* 2008; 12(3) [1-5 p.]
  7. Pellowski JA, Bengtson AM, Barnett W, DiClemente K, Koen N, Zar HJ, et al. Perinatal depression among mothers in a South African birth cohort study: Trajectories from pregnancy to 18 months postpartum. *J Affect Disord [Internet].* 2019;259(January):279–87. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31454590>
  8. Id HKB, Id ASW, Ray JG, Id CD, Guttman A, Vigod SN. Chronic physical conditions and risk for perinatal mental illness : A population-based retrospective cohort study. 2019;20:1–15.
  9. Jadresic M. E. Depresion Perinatal: Deteccion Y Tratamiento. *Rev Medica Clin la Condes Condes.* 2014;25(6):1019–28.
  10. Corti S, Pileri P, Mazzocco MI, Mandò C, Moscatiello AF, Cattaneo D, et al. Neonatal Outcomes in Maternal Depression in Relation to Intrauterine Drug Exposure. *Front Pediatr.* 2019;7(July):1–8.
  11. Constanza C, Hernández B, Vargas M. Fat y grasas: Effects on health and global regulation. *Rev. Medicina [Internet].* 2016; 64(4): 761-768. Available from: DOI: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v64n4.53684>  
MedLine Grasas omega-3 - buenas para su corazón: MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. [Medlineplus.gov.](https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000767.html) 2019 [cited 5 October 2019]. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000767.html>
  12. Jans LAW, Giltay EJ, Willem Van Der Does AJ. The efficacy of n-3 fatty acids DHA and EPA (fish oil) for perinatal depression. *Br J Nutr.* 2010;104(11):1577–85.
  13. Knöchel C, Voss M, Grüter F, Alves GS, Matura S, Sepanski B, Stäblein M, Wenzler S, Prvulovic D, Carvalho AF. “Omega 3 Fatty Acids: Novel Neurotherapeutic Targets for Cognitive Dysfunction in Mood Disorders and Schizophrenia?.” *Current neuropharmacology.* 2015; 13(5): 663-80.

14. Liao Y, Xie B, Zhang H, He Q, Guo L, Subramaniapillai M, et al. Efficacy of omega-3 PUFAs in depression: A meta-analysis. *Transl Psychiatry* [Internet]. 2019;9(1). Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/s41398-019-0515-5>
15. Soborg K, Bouzinova E. The importance of n-6/n-3 fatty acids ratio in the major depressive disorder. *Rev Medicina* [Internet]. 2016; 52 (3): 139-147. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.medic.2016.05.003>
16. Vaz J dos S, Farias DR, Adegboye ARA, Nardi AE, Kac G. Omega-3 supplementation from pregnancy to postpartum to prevent depressive symptoms: A randomized placebo-controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2017;17(1):1–13.
17. Urrutia G, Bonfill X. Declaración PRISMA:Una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis [Internet]. Vol. 135, *Medicina Clínica*. 2010. p. 507–11. Available from: [http://es.cochrane.org/sites/es.cochrane.org/files/public/uploads/PRISMA\\_Spanish.pdf](http://es.cochrane.org/sites/es.cochrane.org/files/public/uploads/PRISMA_Spanish.pdf)
18. Centro Cochrane Iberoamericano, traductores. *Manual Cochrane de Revisiones Sistemáticas de Intervenciones*, versión 5.1.0 [actualizada en marzo de 2011] [Internet]. Barcelona: Centro Cochrane Iberoamericano; 2012. Disponible en <http://www.cochrane.es/?q=es/node/269>
19. Vaz J dos S, Farias DR, Adegboye ARA, Nardi AE, Kac G. Omega-3 supplementation from pregnancy to postpartum to prevent depressive symptoms: A randomized placebo-controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2017;17(1):1–13.
20. Freeman, M.D. Davis, M. Sinha, P. Wisner, K. Hibbeln J et al. Omega-3 Fatty Acids and Supportive Psychotherapy for Perinatal Depression: A Randomized Placebo-Controlled Study Marlene. *Physiol Behav*. 2017;176(1):139–48.
21. Mozurkewich, E. Chelsea M. Chilimigras, J. Hamilton SAL et al. 2013. The Mothers, Omega-3, and Mental Health Study: a double-blind, randomized controlled trial. *Am J Obs Gynecol* [Internet]. 2013;23(1):1–7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3624763/pdf/nihms412728.pdf>
22. Hamazaki K, Takamori A, Tsuchida A, Kigawa M, Tanaka T, Ito M, et al. Dietary intake of fish and n-3 polyunsaturated fatty acids and risks of perinatal depression: The Japan Environment and Children's Study (JECS). *J Psychiatr Res* [Internet]. 2018;98(October 2017):9–16. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2017.11.013>
23. Food and Drug Administration. Advice About Eating Fish [Internet]. U.S. Food and Drug Administration. 2019 [cited 9 December 2019]. Available from: <https://www.fda.gov/food/consumers/advice-about-eating-fish>
24. Lin PY, Chang CH, Chong MFF, Chen H, Su KP. Polyunsaturated Fatty Acids in Perinatal Depression: A Systematic Review and Meta-analysis. *Biol Psychiatry*

- [Internet]. 2017;82(8):560–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.biopsych.2017.02.1182>
25. Sánchez-Villegas A, Álvarez-Pérez J, Toledo E, Salas-Salvadó J, Ortega-Azorín C, Zomeño MD, et al. Seafood consumption, omega-3 fatty acids intake, and life-time prevalence of depression in the PREDIMED-plus trial. *Nutrients*. 2018;10(12).
  26. Matsuoka YJ, Sawada N, Mimura M, Shikimoto R, Nozaki S, Hamazaki K, et al. Dietary fish, n-3 polyunsaturated fatty acid consumption, and depression risk in Japan: a population-based prospective cohort study. *Transl Psychiatry* [Internet]. 2017;7(9):e1242. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/tp.2017.206>
  27. Kobayashi M, Ogawa K, Morisaki N, Tani Y, Horikawa R, Fujiwara T. Dietary n-3 polyunsaturated fatty acids in late pregnancy and postpartum depressive symptom among Japanese women. *Front Psychiatry*. 2017;8(NOV):1–9.
  28. Nishi D, Su K, Usuda K, Chang J, Chiang Y, Guu T et al. Differences between Japan and Taiwan in the treatment of pregnant women with depressive symptoms by omega-3 fatty acids: An open-label pilot study. *Nutritional Neuroscience* [Internet]. 2017 [cited 9 December 2019];22(1):63-71. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1028415X.2017.1354540?journalCode=yanns20>
  29. Hsu MC, Tung CY, Chen HE. Omega-3 polyunsaturated fatty acid supplementation in prevention and treatment of maternal depression: Putative mechanism and recommendation. *J Affect Disord* [Internet]. 2018;238(September 2017):47–61. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.05.018>
  30. Hamazaki K. Role of omega-3 polyunsaturated fatty acids in mental health—studies from Japan. *J Oleo Sci*. 2019;68(6):511–5.

## ANEXOS.

Anexo 1. Términos utilizados en la búsqueda sistemática.

MEDLINE	("Fatty Acids, Omega-3"[Mesh] OR "Omega-3 Fatty Acids"[tiab] OR "n-3 Polyunsaturated Fatty Acid"[tiab] OR "n-3 Oils"[tiab] OR "n-3 PUFA"[tiab] OR "Fatty Acid, n3"[tiab] OR "Omega-3 Fatty Acids"[tiab]) AND ("Depression, Postpartum"[Mesh] OR "Postpartum Depression"[tiab] OR "Postnatal Depression"[tiab] OR "Post natal
---------	--

	Depression"[tiab]) AND ("Pregnancy"[Mesh] OR "Gestational"[tiab] OR "Gestation"[tiab])
SCOPUS	(( "Fatty Acids, Omega-3" OR "n-3 Fatty Acids" OR "n-3 PUFA" ) AND ( "Depression, Postpartum" ) AND ( "Pregnancy" OR "Pregnancies" OR "Gestation" ) )
ScienceDirect	( Fatty Acids, Omega-3) AND (Depression, Postpartum) AND (Pregnancy)

Introducción: 1,5

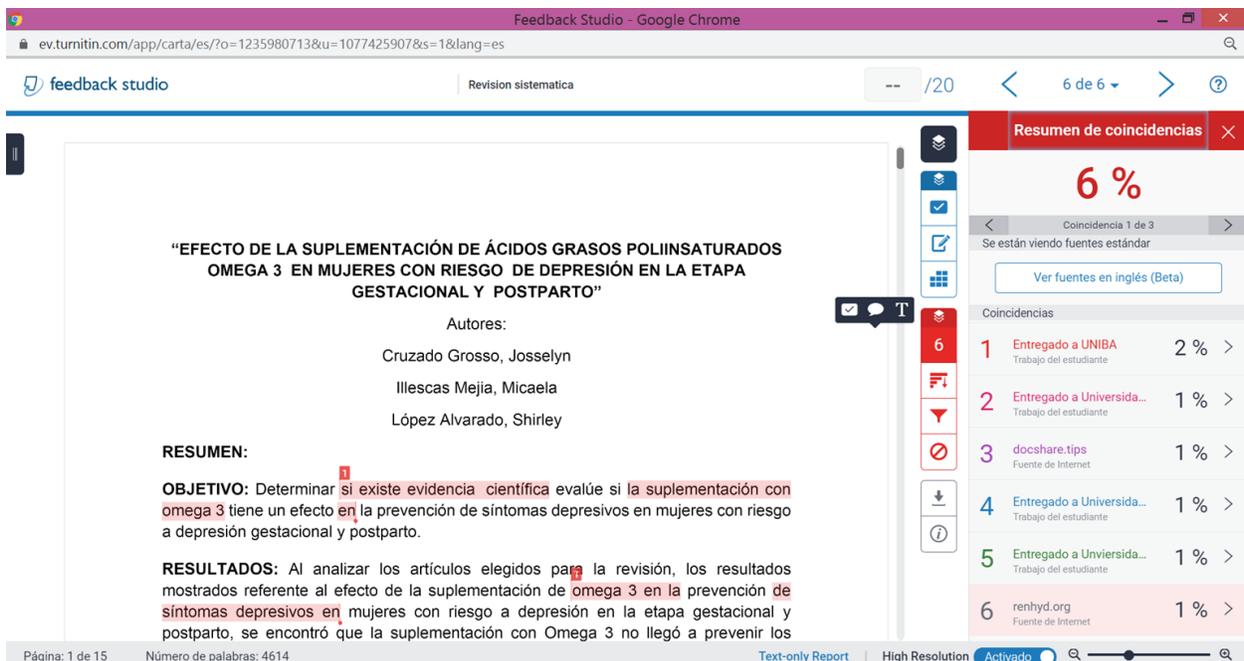
Metodología: 2

Resultados: 3

Discusión: 3,5

Normas de presentación: 4

Nota: 14



Feedback Studio - Google Chrome

ev.turnitin.com/app/carta/es/?o=1235980713&u=1077425907&ts=1&lang=es

feedback studio | Revision sistematica | -- /20 | 6 de 6

**Resumen de coincidencias** X

**6 %**

Coincidencia 1 de 3

Se están viendo fuentes estándar

[Ver fuentes en inglés \(Beta\)](#)

Coincidencias

1	Entregado a UNIBA	2 %
2	Entregado a Universida...	1 %
3	docshare.tips	1 %
4	Entregado a Universida...	1 %
5	Entregado a Unviersida...	1 %
6	renhyd.org	1 %

Página: 1 de 15 | Número de palabras: 4614 | Text-only Report | High Resolution | Activado

**"EFECTO DE LA SUPLEMENTACIÓN DE ÁCIDOS GRASOS POLIINSATURADOS OMEGA 3 EN MUJERES CON RIESGO DE DEPRESIÓN EN LA ETAPA GESTACIONAL Y POSTPARTO"**

Autores:  
Cruzado Grosso, Josselyn  
Illescas Mejía, Micaela  
López Alvarado, Shirley

**RESUMEN:**

**OBJETIVO:** Determinar si existe evidencia científica evalúe si la suplementación con omega 3 tiene un efecto en la prevención de síntomas depresivos en mujeres con riesgo a depresión gestacional y postparto.

**RESULTADOS:** Al analizar los artículos elegidos para la revisión, los resultados mostrados referente al efecto de la suplementación de omega 3 en la prevención de síntomas depresivos en mujeres con riesgo a depresión en la etapa gestacional y postparto, se encontró que la suplementación con Omega 3 no llegó a prevenir los