



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN NUTRICIÓN CLÍNICA CON
MENCIÓN EN NUTRICIÓN RENAL

Trabajo Académico

Revisión crítica: efecto de la suplementación oral con inositol en la glicemia de mujeres que padecen síndrome de ovario poliquístico

Para optar el Título de
Especialista en Nutrición Clínica con mención en Nutrición Renal

Presentado por:

Autora: Meza Taboada, Frida Sofia

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6312-5511>

Asesor: Mg. Mariños Cotrina, Brian Wally

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9496-7754>

Lima – Perú

2026

	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022
		REVISIÓN: 01	

Yo, Frida Sofia Meza Taboada egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Nutrición y Dietética de la Universidad Privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico "REVISIÓN CRÍTICA: EFECTO DE LA SUPLEMENTACIÓN ORAL CON INOSITOL EN LA GLICEMIA DE MUJERES QUE PADECEN SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO" Asesorado por el docente: Brian Wally Mariños Cotrina DNI N° 46458404 ORCID 0000-0001-9496-7754, tiene un índice de similitud de catorce - 14 % con código OID: : 14912:558897293 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
Firma de autor 1
Frida Sofia Meza Taboada
DNI: 75196031



.....
Firma
Brian Wally Mariños Cotrina
DNI: 46458404

Lima, 28 de febrero de 2026

DEDICATORIA

A mi madre hermosa y a mi papi, cada paso que he dado en este camino ha sido posible gracias al amor y el apoyo que ustedes me han brindado. A mi hermanito, por acompañarme en cada etapa, por tus consejos y hasta por tus bromas, que hicieron el camino más ligero. A mis perritos, los que aún me acompañan y los que ya no, por darme alegría y tranquilidad en los momentos complicados. A mi familia y amiga, por creer en mí, incluso en los momentos de incertidumbre.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por iluminar mi camino y darme fuerza en cada etapa.

A mi madre hermosa: este logro también es tuyo, porque no solo estuviste, sino porque lo hiciste posible.

Al docente y asesor, gracias por su guía y dedicación a lo largo de este proceso.

A la Universidad Norbert Wiener y al equipo que conforma la Segunda Especialidad en Nutrición Clínica por brindarme una formación sólida y compromiso académico.

DOCUMENTO DE APROBACIÓN DEL ASESOR

DOCUMENTO DEL ACTA DE SUSTENTACIÓN

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO I: MARCO METODOLÓGICO	12
1.1. Tipo de investigación	12
1.2. Metodología	12
1.3. Formulación de la pregunta clínica según estrategia PS (Población-Situación Clínica)	14
1.4. Viabilidad y pertinencia de la pregunta	14
1.5. Metodología de búsqueda de información	15
1.6. Análisis y verificación de las listas de chequeo específicas	18
CAPÍTULO II: DESARROLLO DEL COMENTARIO CRÍTICO	21
2.1 Artículo para revisión	21
2.2 Comentario crítico	22
2.3 Importancia de los resultados	25
2.4 Nivel de evidencia y grado de recomendación	26
2.5 Respuesta a la pregunta	26
RECOMENDACIONES	27
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28
ANEXOS	30

RESUMEN

Esta revisión analizó la eficacia de la suplementación con inositol en mujeres con Síndrome de Ovario Poliquístico (SOP), enfocándose en el control glucémico y la resistencia a la insulina. Utilizando la metodología de Nutrición Basada en la Evidencia (NuBE), se seleccionaron y evaluaron 10 artículos mediante la herramienta CASPe.

El análisis se centró en un metaanálisis de alta calidad (evidencia "A I"), el cual concluye que el inositol es un tratamiento seguro y eficaz. Los hallazgos confirman que su administración mejora significativamente los parámetros endocrinos y la sensibilidad a la insulina, posicionándolo como una alternativa terapéutica clave para el manejo metabólico del SOP.

Palabras clave: síndrome de ovario poliquístico, mujeres en edad fértil, inositol

ABSTRACT

Esta revisión analizó la eficacia de la suplementación con inositol en mujeres con Síndrome de Ovario Poliquístico (SOP), enfocándose en el control glucémico y la resistencia a la insulina. Utilizando la metodología de Nutrición Basada en la Evidencia (NuBE), se seleccionaron y evaluaron 10 artículos mediante la herramienta CASPe.

El análisis se centró en un metaanálisis de alta calidad (evidencia "A I"), el cual concluye que el inositol es un tratamiento seguro y eficaz. Los hallazgos confirman que su administración mejora significativamente los parámetros endocrinos y la sensibilidad a la insulina, posicionándolo como una alternativa terapéutica clave para el manejo metabólico del SOP.

Keywords: polycystic ovary syndrome, women of childbearing age, inositol

INTRODUCCIÓN

El síndrome de ovario poliquístico (SOP) es una alteración hormonal y reproductiva que impacta a más del 10% de mujeres en etapa reproductiva. Esta condición se manifiesta comúnmente a través de menstruaciones irregulares, exceso de vello corporal (hirsutismo), presencia de múltiples quistes en los ovarios, acantosis nigricans, aumento de los niveles de andrógenos, hiperinsulinemia, dislipidemia y obesidad (1,2).

La resistencia a la insulina desempeña un rol importante en la manifestación clínica del SOP. Se estima que está presente en aproximadamente el 70–80% de las mujeres con obesidad que padecen SOP y en el 20–25% de aquellas con peso normal. La prevalencia general de resistencia a la insulina en el SOP varía entre el 50% y el 75% (2). Además, las mujeres con esta condición tienen hasta cuatro veces más riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2. Del mismo modo, esta patología suele afectar de manera significativa la salud mental y el bienestar emocional. (3).

El mioinositol (MI) es un estereoisómero de un alcohol de azúcar C, que pertenece a la familia del inositol. MI y d -chiro-inositol (DCI), otra forma estereoisomérica de inositol, equilibran de diferentes maneras algunas desregulaciones metabólicas que concurren con la resistencia a la insulina (4). El MI ha sido recientemente reconocido y ha despertado el interés para futuras investigaciones en el abordaje del SOP, este es un sensibilizador de insulina de origen natural presente en alimentos como cítricos, legumbres y frutos secos y ha demostrado efectos positivos en mujeres con esta condición (5).

Su relevancia se basa en que su administración favorece la mejora de la resistencia a la insulina y la disminución de los niveles de triglicéridos y testosterona. Estos resultados indican que el MI podría desempeñar un papel terapéutico en el abordaje metabólico de esta condición. (6), más allá de su uso en contextos de fertilidad. Su impacto sobre la salud psicológica, sin embargo, aún no está claramente establecido.

En función de lo previamente señalado, el inositol ha sido empleado en la prevención y/o tratamiento de alteraciones metabólicas asociadas a la resistencia a la insulina, tales como el síndrome metabólico y el síndrome de ovario poliquístico (7). Cabe destacar que la mejora de la IR y la reducción de la insulina circulante son objetivos terapéuticos clave en el SOP, mejorando la fertilidad y reduciendo el riesgo de por vida de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 (8).

La presente investigación se sustenta en la revisión de artículos científicos con el propósito de elaborar un análisis crítico que fomente el interés de los profesionales de la salud respecto a la suplementación oral con inositol y su relación con la glicemia en mujeres con síndrome de ovario poliquístico.

Esta investigación posee relevancia metodológica al basarse en el análisis de literatura científica mediante la metodología NUBE y en la evaluación de estudios clínicos a través de la herramienta CASPE. Estas metodologías permiten dar respuesta de forma precisa a la pregunta clínica planteada y valorar la eficacia de potenciales innovaciones en la práctica clínica actual.

El objetivo era evaluar el efecto del inositol en mujeres que sufren de síndrome de ovario poliquístico. Asimismo, esta revisión permitirá implementar intervenciones oportunas en las distintas etapas del tratamiento, en beneficio de las pacientes.

CAPÍTULO I: METODOLOGÍA

1.1 Clase de estudio

Este trabajo analiza, resume y evalúa el resultado de los artículos ya publicados y al no producir datos nuevos se le considera como una investigación de tipo Secundaria.

1.2 Método

La estrategia de investigación se cimentó en la implementación de las cinco fases fundamentales del enfoque de la Nutrición con Sustento Científico (NSC), adaptadas para promover el desarrollo metodológico de la lectura crítica. El proceso se articuló iniciando con la Fase 1, la cual comprendió la estructuración de la interrogante clínica —formulada mediante la estrategia PS— y la subsiguiente exploración sistemática de la bibliografía. Esta búsqueda exhaustiva se ejecutó en un amplio espectro de portales especializados (como Google Académico, Dimensions, BASE, ERIC, JURN, iSEEK) y en repositorios de datos científicos de alto impacto (incluyendo Scopus, Science Direct, Pubmed, HINARI, Lilacs, Latindex, Scielo, ERIHPLUS, Dialnet, Redalyc, y DOAJ).

Continuando con el procedimiento, en la Fase 2 se procedió a la determinación de los criterios de selección y la elección de los artículos, estableciendo parámetros rigurosos para la inclusión de documentos pertinentes a la condición clínica bajo estudio. Posteriormente, la Fase 3 abarcó el juicio crítico, la compilación de datos y la consolidación de la evidencia, donde los artículos preseleccionados fueron evaluados utilizando la guía CASPE, la cual se diferenció según el diseño de estudio publicado.

Tras el análisis, la Fase 4 se focalizó en la conversión de los hallazgos probatorios (evidencias) en directrices clínicas. Los artículos valorados con CASPE fueron objeto de una clasificación adicional para asignarles un Rango de Fiabilidad (Tabla 1) y un Grado de Recomendación (Tabla 2). Finalmente, la

Fase 5 abordó la implementación, valoración y actualización sostenida de la evidencia. Para ello, se redactó una discusión crítica fundamentada en la literatura científica seleccionada y un artículo clave, sustentada por referencias bibliográficas contemporáneas y la pericia profesional, con el compromiso de que este conocimiento será trasladado a la práctica asistencial, monitorizado y renovado con una periodicidad mínima bienal.

Tabla 1. Análisis de la Evidencia

Nº	Nivel	Preguntas CASPe	Diseño del estudio
1	A I	7	Estudio aleatorizado (clínico)
2	A II	7	Rev. sistemática / Metaanálisis
3	B I	1-3; 6 y 7	Estudio no aleatorizado o aleatorizado (clínico)
4	B II	5	Rev. sistemática / Metaanálisis
5	B III	8	Estudios prosp. (cohorte)
6	C I	3 y 7	Estudio no aleatorizado o aleatorizado (clínico)
7	C II	4	Rev. sistemática / Metaanálisis
8	C III	6	Estudios prosp. (cohorte)

Tabla 2. Análisis de la fuerza de recomendación

Recomendación	Estudios / Preguntas CASPe
FUERTE	- Estudios aleatorizados (clínicos): 7 y 8, - Metaanálisis o revisiones sistemáticas: 4 y 6 - Estudios prospectivos (cohorte): 6 y 8.
DEBIL	- Estudios aleatorizados o no (clínicos): 7 - Metaanálisis o rev. sistemáticas: 6 - Estudios prosp. de cohorte: 8.

1.3 Formulación de la pregunta clínica según estrategia PS (Población-Situación Clínica)

Se identificó el tipo de paciente y su situación clínica para estructurar la pregunta clínica, descrito en la tabla 3.

Tabla 3. Interrogante de investigación

POBLACIÓN	Mujeres que padecen Síndrome de Ovario Poliquístico
SITUACIÓN	Suplementación oral con inositol y glicemia
PREGUNTA	<i>¿Cuál es el efecto de la suplementación oral con inositol en la glicemia en mujeres que padecen de Síndrome de Ovario Poliquístico?</i>

1.4 Viabilidad y pertinencia de la pregunta

La pregunta clínica planteada es viable porque aborda el síndrome de ovario poliquístico, una patología de creciente relevancia en el ámbito nacional debido al incremento sostenido de casos en los últimos años, lo que justifica su análisis y estudio. Así mismo, es pertinente debido a que se dispone de diversos estudios clínicos desarrollados a nivel internacional, lo cual proporciona un sustento científico sólido y actualizado que respalda su abordaje y permite realizar un análisis fundamentado.

1.5 Técnica de Obtención de Datos

Con la finalidad de realizar la búsqueda bibliográfica se describe las palabras clave (tabla 4), las estrategias de búsqueda (tabla 5) y se procede a la búsqueda de artículos científicos sobre estudios clínicos que respondan la pregunta clínica, mediante el uso de motores de búsqueda bibliográfica como Google Académico, Dimensions, BASE, ERIC, JURN, iSEEK.

Después de encontrar artículos científicos, se llevó a cabo una búsqueda sistemática más rigurosa y específica, evitando duplicidades, en diversas bases de datos como Scopus, Science Direct, Pubmed, HINARI, Lilacs, Latindex, Scielo, ERIHPLUS, Dialnet, Redalyc, DOAJ.

Tabla 4. Elección de las palabras clave

PALAB. CLAVE	ENGLISH	PORTUGUESE	FRENCH	EQUIVALENTES
Síndrome del Ovario Poliquístico	Polycystic Ovary Syndrome	Síndrome do Ovário Policístico	Syndromes des ovaires polykystiques	Síndrome del Ovario Poliquístico
Inositol	Inositol	Inositol	Inositol	Mioinositol
Glucemia	Blood Glucose	Glicemia	Glycémie	Glucemia

Tabla 5. Búsqueda en las bases de datos

Base	Fecha	Estrategia	Nº estudios que se encontraron	Nº estudios que se seleccionaron
Pubmed	30/12/2024	Búsqueda bases de datos virtuales, Internet	23	9
Scielo	30/12/2024		1	1
Dialnet	30/12/2024		8	0
TOTAL			32	10

Una vez seleccionados los artículos científicos de las bases de datos descritos en la tabla 5, se procedió a desarrollar una ficha de recolección bibliográfica que contiene la información de cada artículo (tabla 6).

Tabla 6. Datos bibliográficos

N°	Artículo	Revista (año, volumen, número)	DOI	Lenguaje	Técnica
1	“Mioinositol vs. metformina en mujeres con síndrome de ovario poliquístico: un ensayo clínico controlado aleatorizado”	Metabolites. 2022 Nov 26;12(12):1183.	https://doi.org/10.3390/metabo12121183	Inglés	Recolección de la web
2	“Estudio sobre el efecto de la berberina, el mioinositol y la metformina en mujeres con síndrome de ovario poliquístico: un estudio prospectivo aleatorizado”	Cureus. 2022 Jan 31;14(1):e21781.	https://doi.org/10.7759/cureus.21781		
3	“La eficacia del mioinositol en mujeres con síndrome de ovario poliquístico: un estudio clínico prospectivo”	Cureus. 2024 Feb 10;16(2):e53951.	https://doi.org/10.7759/cureus.53951		
4	“Efectos del mioinositol en mujeres con SOP: un metanálisis de ensayos controlados aleatorios”	Endocr Connect. 2017 Nov;6(8):647-658.	https://doi.org/10.1530/EC-17-0243		
5	“Tipo y frecuencia de uso de suplementos nutracéuticos y micronutrientes para el tratamiento del síndrome de ovario poliquístico: una revisión sistemática de alcance”	Biomedicines. 2023 Dec 18;11(12):3349.	https://doi.org/10.3390/biomedicines11123349		

6	“Inositol para el síndrome de ovario poliquístico: una revisión sistemática y un metanálisis para fundamentar la actualización de 2023 de las directrices internacionales basadas en la evidencia para el síndrome de ovario poliquístico”	J Clin Endocrinol Metab. 2024;109(6):1630-1655.	https://doi.org/10.1210/clinem/dgad762		
7	Mioinositol en combinación con D-chiro-inositol: resultados preliminares en el tratamiento de primera línea de pacientes con síndrome de ovario poliquístico	Ginecol Obstet Mex. 2017 mar;85(3):141-151.	https://www.scielo.org.mx/pdf/gom/v85n3/0300-9041-gom-85-03-00141.pdf	Español	
8	“Una terapia combinada con mioinositol y D-quiroinositol mejora los parámetros endocrinos y la resistencia a la insulina en mujeres jóvenes con sobrepeso y SOP”	Int J Endocrinol. 2016;2016:3204083.	https://doi.org/10.1155/2016/3204083	Inglés	
9	“Suplementos nutricionales y medicamentos a base de hierbas para mujeres con síndrome de ovario poliquístico: una revisión sistemática y metanálisis”	BMC Complement Altern Med. 2017 Nov 25;17(1):500.	https://doi.org/10.1186/s12906-017-2011-x		

10	“El inositol es un tratamiento eficaz y seguro en el síndrome de ovario poliquístico: una revisión sistemática y metanálisis de ensayos controlados aleatorizados”	Reprod Biol Endocrinol. 2023 Jan 26;21(1):10.	https://doi.org/10.1186/s12958-023-01055-z		
-----------	--	---	---	--	--

1.6 Análisis y verificación de las listas de chequeo específicas

A partir de los artículos científicos seleccionados (tabla 6) se evalúa la calidad de la literatura mediante la lista de chequeo de “Critical Appraisal Skills Programme España” (CASPe) (tabla 7).

Tabla 7. Análisis de los artículos mediante la lista de chequeo CASPE

Nº	Categoría	Checklist	Fuerza de recomendación	Nivel de evidencia
1	Ensayo clínico aleatorizado	CASPE	FUERTE	A I
2	Estudios prospectivos de cohorte	CASPE	FUERTE	B III
3	Estudios prospectivos de cohorte	CASPE	FUERTE	B III
4	Revisión sistemática y metaanálisis	CASPE	FUERTE	A II
5	Revisión sistemática y metaanálisis	CASPE	DEBIL	A II
6	Revisión sistemática y metaanálisis	CASPE	FUERTE	A I

7	Estudios prospectivos de cohorte	CASPE	DÉBIL	B III
8	Ensayo clínico aleatorizado	CASPE	FUERTE	A I
9	Revisión sistemática y metaanálisis	CASPE	DÉBIL	A II
10	Revisión sistemática y metaanálisis	CASPE	FUERTE	A II

CAPÍTULO II: COMENTARIO CRÍTICO

2.1 Estudio seleccionado

a) Título: “Inositol is an effective and safe treatment in polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials”.

b) Revisor: Frida Sofia Meza Taboada

c) Institución: Universidad Norbert Wiener, Lima – Perú

d) E-mail: a2024803525@uwiener.com.pe

e) Referencia:

“Greff D, Juhász AE, Váncsa S, Váradi A, Sipos Z, Szinte J, et al. Inositol is an effective and safe treatment in polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Reprod Biol Endocrinol*. 2023;21(1):10”.

f) Resumen:

La metformina es el fármaco sensibilizador de la insulina de primera línea y se utiliza ampliamente en el tratamiento de la resistencia a la insulina en el síndrome de ovario poliquístico. Sin embargo, su administración puede generar efectos adversos a nivel gastrointestinal.

Los inositoles se han debatido durante mucho tiempo como una alternativa potencial a la metformina en el tratamiento del SOP. En ese sentido, esta revisión sistemática tuvo como propósito analizar la eficacia y seguridad de los inositoles en el tratamiento del SOP. La búsqueda se llevó a cabo en las bases de datos CENTRAL, MEDLINE y Embase, abarcando desde el inicio de sus registros hasta el 20 de octubre de 2021. Los ensayos controlados aleatorizados (ECA) incluidos consideraron a mujeres con diagnóstico de SOP y evaluaron la comparación entre inositoles, metformina o placebo. La variable

principal analizada fue la regularización del ciclo menstrual, mientras que como variables secundarias se evaluaron el índice de masa corporal (IMC), los parámetros del metabolismo de los carbohidratos y las manifestaciones de hiperandrogenismo tanto clínicas como bioquímicas. Los resultados se informan como cocientes de riesgos o diferencias de medias (DM) con intervalos de confianza (IC) del 95%. Se identificaron 26 ECAs, incluidos datos de 1691 pacientes (806 grupos de inositol, 311 con placebo y 509 con metformina). En las pacientes tratadas con inositol, el riesgo (IC: 1,13; 2,85) de tener un ciclo menstrual regular fue 1,79 veces mayor que en el caso del placebo. Además, los inositales mostraron no inferioridad en comparación con la metformina en este resultado. En el caso del IMC (DM= -0,45; IC: -0,89; -0,02), testosterona libre (DM=-0,41, IC: -0,69; -0,13), testosterona total (DM=-20,39, IC: -40,12; -0,66), androstenediona (DM= -0,69, IC: -1,16; -0,22), glucosa (MD= -3,14; IC: -5,75; -0,54) y el AUC de insulina (MD= -2081,05, IC: -2745,32; -1416,78) el tratamiento con inositol indujo una mayor disminución en comparación con placebo. El inositol aumentó significativamente la globulina fijadora de hormonas sexuales en comparación con el placebo (MD=32,06, IC: 1,27; 62,85)

2.2 Comentario crítico

El objetivo principal de este estudio es evaluar la eficacia y seguridad del inositol en el tratamiento del Síndrome de Ovario Poliquístico (SOP). Este estudio es relevante en el contexto científico actual porque aborda la necesidad de encontrar alternativas a la metformina, el tratamiento estándar para el SOP, que, aunque es eficaz, puede causar efectos secundarios gastrointestinales significativos. En este sentido, el inositol ha sido propuesto como una posible alternativa debido a su capacidad de mejorar la sensibilidad a la insulina, aunque hasta ahora la evidencia no había sido suficiente para incluirlos en las guías clínicas como tratamiento de primera línea. El estudio en cuestión busca llenar ese vacío, y sus resultados son prometedores, ya que demuestran que

son efectivos y seguros, mostrando una eficacia comparable a la de la metformina en la mayoría de los resultados evaluados.

Estos hallazgos apoyan su inclusión en los protocolos de tratamiento del SOP, especialmente para aquellas mujeres que no toleran bien la metformina. Así mismo, la pregunta de investigación específica que este pretende responder, en el contexto de ser una revisión sistemática y metaanálisis, es si el inositol es eficaz y seguro en el tratamiento del SOP, en comparación con la metformina o el placebo. Los investigadores emplearon un diseño metodológico de revisión sistemática y metaanálisis de ensayos controlados aleatorizados (ECAs), considerado el más adecuado para evaluar la efectividad y seguridad de intervenciones clínicas debido a su alto nivel en la jerarquía de la evidencia. Este enfoque permite sintetizar resultados de múltiples estudios de alta calidad, aumentando la potencia estadística y la precisión de las estimaciones, lo cual es fundamental para informar futuras guías clínicas sobre el tratamiento del síndrome de ovario poliquístico (SOP). El estudio incluyó solo ECAs que comparaban inositol con metformina o placebo en mujeres diagnosticadas con este síndrome, excluyendo estudios observacionales, reportes de casos y estudios en embarazadas. El metaanálisis identificó un total de 26 ensayos controlados aleatorizados. Sin embargo, dos estudios fueron excluidos del metaanálisis debido a una notificación de datos inapropiada, resultando en 24 estudios incluidos en la síntesis cuantitativa. Los 26 ECAs incluyeron datos de un total de 1691 pacientes. De estos, 806 pacientes recibieron tratamiento con inositol, 311 pacientes fueron asignadas a grupos de placebo, y 509 pacientes estuvieron en grupos de metformina. La población objetivo de este estudio fueron mujeres diagnosticadas con Síndrome de Ovario Poliquístico (SOP).

El estudio evaluó el efecto del tratamiento con inositol frente a placebo o metformina, realizando además un análisis de subgrupos según los distintos isómeros de inositol (myoinositol, D-chiro-inositol o su combinación). Para variables continuas, se calcularon diferencias de medias (MD) con intervalos de confianza del 95% utilizando un modelo de efectos aleatorios con el método de

varianza inversa, y la varianza fue estimada mediante máxima verosimilitud restringida. Si faltaban desviaciones estándar, se asumió una correlación de 0 o se utilizó el valor p siguiendo el Manual Cochrane. Para datos dicotómicos, se calcularon razones de riesgo (RR) agrupadas con IC del 95% mediante el método de Mantel-Haenszel y el estimador de Paule-Mandel. La heterogeneidad se evaluó con las estadísticas Q de Cochran ($p < 0.1$), e incluyó intervalos de predicción cuando fue posible. Se consideró significancia estadística un valor $p < 0.05$.

El diseño de investigación es sólido y riguroso, con alta validez interna gracias al uso de un metaanálisis de ensayos controlados aleatorizados, control de sesgos y comparadores adecuados. La validez externa es moderada, favorecida por la inclusión de estudios internacionales, aunque limitada por la heterogeneidad poblacional y de intervenciones. La validez de constructo es adecuada, con definiciones claras de SOP, intervenciones y resultados, pese a cierta variabilidad en la medición del ciclo menstrual. La validez estadística es robusta por el uso de modelos apropiados y herramientas analíticas confiables, aunque con limitaciones por el tamaño de muestra en algunos estudios y cambios en el protocolo. En conjunto, el estudio proporciona evidencia confiable, aunque algunos hallazgos deben interpretarse con cautela.

Los autores interpretan que el inositol mostró no inferioridad en la mayoría de los resultados en comparación con la metformina, que es el tratamiento de referencia (Gold standard) para el manejo metabólico. Específicamente, interpretan que el inositol, comparado con placebo, reduce significativamente la glucosa en ayunas (MD = -3.14 mg/dl; IC 95%: -5.75; -0.54). El mioinositol tuvo el efecto más pronunciado (MD = -4.03 mg/dl; IC 95%: -6.59; -1.47). Las principales limitaciones identificadas por los autores y su impacto en la interpretación son el bajo número de estudios y tamaño muestral pequeño para algunos análisis. Aunque se incluyeron 26 ECAs en total, el número de estudios disponibles para análisis de subgrupos o resultados específicos fue limitado.

Esto reduce la potencia estadística del metaanálisis para detectar diferencias o efectos significativos en esos subgrupos o resultados, lo que puede llevar a intervalos de confianza más amplios y a una menor precisión en las estimaciones del efecto. Los estudios primarios incluyeron mujeres con SOP de diversas poblaciones con características posiblemente variadas (edad, IMC, fenotipos de SOP). Aunque la mayoría tenía alrededor de 30 años y un IMC promedio por debajo de 30 kg/m², la muestra no representa todos los fenotipos o rangos de IMC de SOP. Esta heterogeneidad poblacional limita la generalización (validez externa) de los resultados a todas las mujeres con SOP. Los autores presentan e interpretan sus hallazgos de forma sistemática y cuantitativa, aplicando metodologías rigurosas de metaanálisis conforme a PRISMA, el Manual Cochrane y GRADE. Con datos de 1691 pacientes de 26 ECAs, evaluaron el efecto de los inositales en comparación con placebo o metformina sobre múltiples desenlaces del Síndrome de Ovario Poliquístico.

Se concluye que los inositales mejoran significativamente el metabolismo de carbohidratos (glucosa e insulina), siendo comparables en eficacia a la metformina en la mayoría de los resultados clave. Además, los inositales presentaron una tasa significativamente menor de efectos secundarios, lo que favorece su tolerabilidad y que, a pesar de la heterogeneidad entre estudios (población, dosis, duración del tratamiento), los hallazgos tienen implicaciones clínicas relevantes, posicionando a los inositales como una alternativa eficaz y segura en el manejo del SOP, especialmente para mujeres que no toleran la metformina. Los autores recomiendan más ECAs para fortalecer la evidencia en áreas aún inciertas.

2.3 Importancia de los resultados

La importancia clínica del uso de inositol como complemento terapéutico radica en su potencial para mejorar parámetros metabólicos clave, como la RI y los niveles de glicemia en mujeres con esta condición, lo que sugiere una estrategia complementaria prometedora en el abordaje de esta patología.

Esta revisión crítica proporciona una base para que los profesionales de la salud consideren la suplementación oral con inositol como una intervención útil y eficaz en mujeres con SOP.

2.4 Nivel de evidencia y grado de recomendación

El artículo seleccionado para el comentario crítico resultó con un nivel de evidencia alto como “A” I y un grado de recomendación “Fuerte”, por lo cual se eligió para evaluar adecuadamente cada una de las partes del artículo y relacionarlo con la respuesta que otorgaría a la pregunta clínica planteada inicialmente.

2.5 Respuesta a la pregunta

De acuerdo a la pregunta clínica formulada: **¿Cuál es el efecto de la suplementación oral con inositol en la glicemia en mujeres que padecen de Síndrome de Ovario Poliquístico?**

En función de los resultados obtenidos y la revisión de la literatura, se puede señalar que existe evidencia suficiente para determinar el efecto de la suplementación oral con inositol sobre la glicemia en mujeres con síndrome de ovario poliquístico. De hecho, la intervención reduce significativamente la glucosa en ayunas (MD = -3.14 mg/dl; IC 95%: -5.75; -0.54). En particular, el inositol, especialmente el mioinositol, ha demostrado este efecto en la glicemia en estudios con duraciones de tratamiento que oscilaron entre 7 y 24 semanas, empleando dosis que generalmente varían de 1000 mg a 4000 mg para el mioinositol y de 600 mg a 1200 mg para el D-chiro-inositol. Estos resultados respaldan su potencial terapéutico como complemento en el tratamiento del SOP.

RECOMENDACIONES

1. Incorporar los inositales dentro del protocolo de manejo del síndrome de ovario poliquístico, especialmente en pacientes que presentan intolerancia o efectos adversos gastrointestinales con metformina, considerando su menor perfil de efectos secundarios.
2. Evaluar el uso combinado de inositol y metformina, dado que podrían ejercer efectos complementarios en el control metabólico y hormonal, optimizando así el tratamiento integral de la paciente.
3. Promover la inclusión del inositol en las guías de práctica clínica basadas en evidencia, considerando su eficacia en el control de la glicemia y su perfil de seguridad, con el fin de brindar a los profesionales de la salud una alternativa terapéutica fundamentada científicamente.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

1. Ravn P, Gram F, Andersen MS, Glintborg D. Myoinositol vs. Metformin in Women with Polycystic Ovary Syndrome: A Randomized Controlled Clinical Trial. *Metabolites*. 2022;12(12):1183. doi:10.3390/metabo12121183
2. Mishra N, Verma R, Jadaun P. Study on the Effect of Berberine, Myoinositol, and Metformin in Women with Polycystic Ovary Syndrome: A Prospective Randomised Study. *Cureus*. 2022 Jan 31;14(1):e21781. doi:10.7759/cureus.21781
3. Sharon MP, P, Manivannan A, Thangaraj P, B M L. The Effectiveness of Myo-Inositol in Women With Polycystic Ovary Syndrome: A Prospective Clinical Study. *Cureus*. 2024 Feb 10;16(2):e53951. doi:10.7759/cureus.53951
4. Unfer V, Facchinetti F, Orrù B, Giordani B, Nestler J. Myo-inositol effects in women with PCOS: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Endocr Connect*. 2017 Nov;6(8):647–58. doi:10.1530/EC-17-0243
5. Dumesic DA, Lobo RA. Type and Frequency in Use of Nutraceutical and Micronutrient Supplementation for the Management of Polycystic Ovary Syndrome: A Systematic Scoping Review. *Nutrients*. 2023 Dec 15;15(12):3349. doi:10.3390/nu15123349
6. Fitz V, et al. Inositol for Polycystic Ovary Syndrome: A Systematic Review and Meta-analysis to Inform the 2023 Update of the International Evidence-based PCOS Guidelines. *J Clin Endocrinol Metab*. 2024 Jun;109(6):1630–1655. doi:10.1210/clinem/dgad762
7. Carmona-Ruiz IO, Saucedo-de-la-Llata E, Moraga-Sánchez MR, Romeu-Sarrío A. Mioinositol en combinación con D-chiro-inositol: resultados preliminares en el tratamiento de primera línea de pacientes con síndrome de ovario poliquístico. *Ginecol Obstet Mex*. 2017;85(3):141-151. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0300-90412017000300141&script=sci_abstract
8. Benelli E, Unfer V, Gagliardi L, et al. A combined therapy with myo-inositol and D-chiro-inositol improves endocrine parameters and insulin resistance in

PCOS young overweight women. *Int J Endocrinol.* 2016;2016:3204083. doi:10.1155/2016/3204083

9. Arentz S, Smith CA, Abbott JA, Bensoussan A. Nutritional supplements and herbal medicines for women with polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis. *BMC Complement Altern Med.* 2017 Nov 25;17:500. doi: 10.1186/s12906-017-2011-x
10. Greff D et al. Inositol is an effective and safe treatment in polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Reprod Biol Endocrinol.* 2023 Jan 26;21:10. doi: 10.1186/s12958-023-01055-z

ANEXOS

EVALUACIONES SEGÚN LAS TABLAS CASPE

Nº	Título del artículo	Tipo de investigación metodológica	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	Total	Lista de chequeo empleada	Nivel de evidencia	Grado de recomendación
1	"Mioinositol vs. metformina en mujeres con síndrome de ovario poliquístico: un ensayo clínico controlado aleatorizado"	Ensayo clínico aleatorizado	2	0	2	2	2	2	2	1	2	2	1	18	CASPE	FUERTE	A I
2	"Estudio sobre el efecto de la berberina, el mioinositol y la metformina en mujeres con síndrome de ovario poliquístico: un estudio prospectivo aleatorizado"	Estudios prospectivos de cohorte	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	20	CASPE	FUERTE	B III
3	"La eficacia del mioinositol en mujeres con síndrome de ovario poliquístico: un estudio clínico prospectivo"	Estudios prospectivos de cohorte	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	20	CASPE	FUERTE	B III
4	"Efectos del mioinositol en mujeres con SOP: un metanálisis de ensayos controlados aleatorios"	Revisión sistemática y metaanálisis	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	18	CASPE	FUERTE	A II
5	"Tipo y frecuencia de uso de suplementos nutracéuticos y micronutrientes para el tratamiento del síndrome de ovario poliquístico: una revisión sistemática de alcance"	Revisión sistemática y metaanálisis	2	0	2	1	2	2	2	-	-	-	-	11	CASPE	DÉBIL	A II
6	"Inositol para el síndrome de ovario poliquístico: una revisión sistemática y un metanálisis para fundamentar la actualización de 2023 de las directrices internacionales basadas en la evidencia para el síndrome de ovario poliquístico"	Revisión sistemática y metaanálisis	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	14	CASPE	FUERTE	A I
7	Mioinositol en combinación con D-chiro-inositol: resultados preliminares en el tratamiento de primera línea de pacientes con síndrome de ovario poliquístico	Estudios prospectivos de cohorte	2	2	1	2	0	2	2	2	1	0	0	14	CASPE	DÉBIL	B III
8	"Una terapia combinada con mioinositol y D-quirositol mejora los parámetros endocrinos y la resistencia a la insulina en mujeres jóvenes con sobrepeso y SOP"	Ensayo clínico aleatorizado	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	20	CASPE	FUERTE	A I
9	"Suplementos nutricionales y medicamentos a base de hierbas para mujeres con síndrome de ovario poliquístico: una revisión sistemática y metaanálisis"	Revisión sistemática y metaanálisis	2	2	0	1	2	1	1	2	-	-	-	11	CASPE	DÉBIL	A II
10	"El inositol es un tratamiento eficaz y seguro en el síndrome de ovario poliquístico: una revisión sistemática y metaanálisis de ensayos controlados aleatorizados"	Revisión sistemática y metaanálisis	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	18	CASPE	FUERTE	A II

14% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 12%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 10%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

-  **Texto oculto**
137 caracteres sospechosos en N.º de página
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 12%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 10%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	3%
2	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-05-25	1%
3	Internet	www.laboratoriosblanes.com	<1%
4	Internet	ginecologiayobstetricia.org.mx	<1%
5	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-06-04	<1%
6	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-06-04	<1%
7	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-06-04	<1%
8	Internet	patents.google.com	<1%
9	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-05-26	<1%
10	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-05-24	<1%
11	Trabajos entregados	Universidad Europea de Madrid on 2024-09-05	<1%