



Universidad
Norbert Wiener

Powered by **Arizona State University**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

Trabajo Académico

Revisión crítica: efecto de las dietas basadas en plantas en la función renal de
pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles

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

Presentado por:

Autor: Solís Guevara, Fernando Daniel


Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2269-7569>

Asesora: Mg. Ponce Castillo, Melissa

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2424-0661>

Lima – Perú

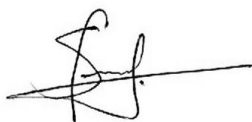
2025

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01

Yo, Fernando Daniel Solís Guevara 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 LAS DIETAS BASADAS EN PLANTAS EN LA FUNCIÓN RENAL DE PACIENTES CON ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES Asesorado por la docente: Melissa Ponce Castillo DNI N° 43619936 ORCID0000-0002-2424-0661, tiene un índice de similitud de (14) (catorce) % con código oid:14912:469823690 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

Fernando Daniel Solís Guevara
 DNI: 71305283



.....
 Firma

Melissa Ponce Castillo
 DNI: 43619936

Lima, 19 de junio de 2025

DEDICATORIA

A mis padres, porque me apoyaron y alentaron en toda mi formación personal y profesional, con su ejemplo en perseverancia y dedicación. Y también, a mi familia que es el motor para seguir cumpliendo mis metas.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, a Dios por su amor, sabiduría e inteligencia que me brindo para desarrollar el estudio.

A los docentes y a mi asesor que me orientaron y apoyaron para pulir la investigación.

Por último, a la Universidad Norbert Wiener y al personal de la Segunda Especialidad en Nutrición Clínica por los consejos y recomendaciones para mejorar el trabajo.

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)	13
1.4. Viabilidad y pertinencia de la pregunta	14
1.5. Metodología de búsqueda de información	14
1.6. Análisis y verificación de las listas de chequeo específicas	18
CAPÍTULO II: DESARROLLO DEL COMENTARIO CRÍTICO	20
2.1. Artículo para revisión	20
2.2. Comentario crítico	22
2.3. Importancia de los resultados	24
2.4. Nivel de evidencia y grado de recomendación	25
2.5. Respuesta a la pregunta	26
RECOMENDACIONES	27
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28
ANEXOS	34

RESUMEN

Las dietas basadas en plantas (DBP), especialmente, la dieta vegetariana (DV) ha demostrado beneficios como tratamiento para la obesidad y diabetes, pero aún no se sabe cuál es el efecto de esta dieta en los marcadores renales de pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles (ENT). El presente estudio secundario titulado: “Revisión crítica: efecto de las dietas basadas en plantas en la función renal de pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles”, tuvo como objetivo revisar el impacto de las DBP en la función renal de pacientes con ENT. Se estableció la pregunta clínica: ¿Cuál es el efecto de la DBP en la función renal (tasa de filtración glomerular) de pacientes con ENT? Se aplicó el enfoque de la Nutrición Basada en Evidencia (NuBE). La búsqueda sistemática se efectuó en Scopus, PubMed, SciELO y Cochrane Library, resultando 115 artículos, de los cuales 12 fueron evaluados por la herramienta para la lectura crítica CASPe. Finalmente, se escogió el Ensayo Controlado Aleatorizado titulado “Dieta vegetariana muy baja en proteínas suplementada con cetoanálogos y progresión de la ERC”, con un Nivel de Evidencia y Grado de Recomendación, B-I y Fuerte, respectivamente, según la experiencia del investigador. En base al comentario crítico, se puede concluir que la DV muy baja en proteínas suplementada con cetoanálogos puede retrasar el inicio de la diálisis en pacientes con enfermedad renal crónica, al aumentar y ralentizar la disminución de la tasa de filtración glomerular.

Palabras clave: enfermedades no transmisibles, dieta basada en plantas, dieta vegetariana, tasa de filtración glomerular.

ABSTRACT

Plant-based diets (PBD), especially vegetarian diet (VD), have shown benefits as a treatment for obesity and diabetes, but the effect of this diet on renal markers in patients with chronic noncommunicable diseases (NCDs) is not yet known. The present secondary study entitled: "Critical review: effect of plant-based diets on renal function in patients with chronic noncommunicable diseases", aimed to review the impact of PDB on renal function in patients with NCDs. The clinical question was established: What is the effect of PBD on renal function (glomerular filtration rate) in patients with NCDs? The Evidence-Based Nutrition (EBN) approach was applied. The systematic search was carried out in Scopus, PubMed, SciELO and Cochrane Library, resulting in 115 articles, of which 12 were evaluated by the CASPe critical reading tool. Finally, the Randomized Controlled Trial entitled "Ketoanalogue-supplemented vegetarian very low-protein diet and CKD progression" was chosen, with a Level of Evidence and a Grade of Recommendation, B-I and Strong, respectively, according to the researcher's experience. Based on the critical commentary, it can be concluded that very low-protein DV supplemented with ketoanalogs can delay the onset of dialysis in patients with CKD by increasing and slowing the decrease in glomerular filtration rate.

Key words: noncommunicable diseases, plant-based diet, vegetarian diet, glomerular filtration rate.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ENT) se caracterizan por ser de larga data y estas son resultado de varios componentes, entre ellos: la genética, la fisiología y factores ambientales y conductuales. Los principales tipos de ENT son las enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer y enfermedades pulmonares crónicas (1), estas a su vez pueden aumentar el riesgo de daño en la función renal y enfermedad renal crónica (ERC) (2).

A nivel global, las ENT tienen una alta prevalencia y mortalidad causando una elevada carga al gasto público en salud (3). La Organización Mundial de la Salud ha estimado que las ENT causaron cerca de 43 millones de muertes, en 2021. Para la región de América, representó 6 millones de personas, mientras que en Perú fallecieron 121 mil, para el mismo periodo (4).

En ese sentido, dentro de los diferentes tipos de dietas para el tratamiento de las ENT, las dietas basadas en plantas (DPB) surgen como una nueva alternativa, con especial interés en la dieta vegetariana (DV) (5). Esta se caracteriza por restringir ciertos alimentos de origen animal (carne rojas, carnes de aves y pescado, pero puede o no incluir huevo y productos lácteos) y preferir la ingesta de verduras, frutas, legumbres, cereales integrales, frutos secos y semillas (6). Para efectos del tratamiento de enfermedades específicas, como la ERC (un tipo de ENT), estas se adaptan para ser bajas o muy bajas en proteína con o sin suplementación de cetanoálogos, dependiendo del estadio de la ERC (7).

Algunos estudios, si bien, no han reportado mejoras significativas en la tasa de filtración glomerular (TFG) después de seguir una DV durante 6 meses (8), otras investigaciones han encontrado una disminución más lenta de la TFG en comparación con una dieta convencional baja proteínas, en donde si hubo una disminución significativa después de 48 semanas (9). Por ende, los resultados de la DV y su efecto en la TFG siguen siendo incierto y necesita de más estudios clínicos.

Este estudio se fundamenta en compilar información relevante de la DBP para mejorar la función renal, específicamente la TFG, en personas con alguna ENT. Todo lo anterior, mediante una revisión de los artículos para generar un comentario crítico, que incentive la investigación científica en el personal de salud, incluido nutricionistas.

Asimismo, se justifica debido a que permite a los nutricionistas/dietistas conocer sobre las diversas intervenciones nutricionales, pero de manera especial, el efecto de las DBP en la función renal de pacientes con ENT (10,11).

El objetivo fue revisar el impacto de las DBP en la función renal (tasa de filtración glomerular) de pacientes con ENT.

Además, la investigación orientará a los profesionales de salud a conocer las intervenciones dietéticas disponibles, especialmente el efecto que puede tener las DBP en la función renal (12,13).

Por último, el estudio será referente para nuevas investigaciones en beneficio de las personas con ENT y daño en la función renal.

CAPÍTULO I: MARCO METODOLÓGICO

1.1 Tipo de estudio

El estudio fue secundario, porque se revisó la bibliografía científica siguiendo estándares metodológicos, con el fin seleccionar estudios primarios cuantitativos para dar respuesta a la problemática propuesta.

1.2 Metodología

Se realizó las 5 etapas de la lectura crítica, según la Nutrición Basada en Evidencias (NuBE):

- a) **Plantear la pregunta clínica y búsqueda sistemática:** se estructuró la pregunta clínica mediante la estrategia Población-Situación Clínica. De esta forma, se ejecutó una revisión sistemática usando las palabras claves que surgieron de la pregunta clínica.

Para la búsqueda bibliográfica se empleó el motor de búsqueda de Google Académico. Después, se realizó la búsqueda sistemática en Scopus, PubMed, SciELO y Cochrane Library. Además, se revisó los artículos seleccionados para extraer estudios adicionales relevantes.

- b) **Establecer los criterios de elegibilidad y seleccionar los artículos:** se establecieron los criterios de elección de artículos en relación a la situación clínica. Los criterios fueron: artículos originales, pacientes >18 años con ENT, intervención nutricional con DBP y tasa de filtración glomerular.
- c) **Lectura crítica, extracción de datos y síntesis:** se aplicó el instrumento "Critical Appraisal Skills Programme España" (CASPe) a los documentos seleccionados.
- d) **Pasar de la evidencia a las recomendaciones:** los artículos científicos que se valoraron por CASPe fueron evaluados teniendo en cuenta el nivel de evidencia (Tabla 1) y el grado de recomendación (Tabla 2).

Tabla 1. Nivel de Evidencia para valoración de artículos

A-I	Ensayo clínico aleatorizado	Interrogantes 1-7
A-II	Revisión sistemática o meta-análisis	Interrogantes 1-7
B-I	Ensayo clínico aleatorizado/no-aleatorizado	Interrogantes 1-3 y 6-7
B-II	Revisión sistemática o meta-análisis	Interrogantes 1-5
B-III	Estudio de cohorte prospectivo	Interrogantes 1-8
C-I	Ensayo clínico aleatorizado/no-aleatorizado	Interrogantes 1-3 y 7
C-II	Revisión sistemática o meta-análisis	Interrogantes 1-4
C-III	Estudio de cohorte prospectivo	Interrogantes 1-6

Tabla 2. Grado de Recomendación para valoración de artículos

Fuerte	<p>Ensayo clínico aleatorizado responde consistentemente las interrogantes 7-8.</p> <p>Revisión sistemática o meta-análisis responde consistentemente las interrogantes 4 y 6.</p> <p>Estudio de cohorte responde consistentemente las interrogantes 6 y 8.</p>
Débil	<p>Ensayo clínico aleatorizado o no-aleatorizado responde consistentemente la interrogante 7.</p> <p>Revisión sistemática o meta-análisis responde consistentemente la interrogante 6.</p> <p>Estudio de cohorte responde consistentemente la interrogante 8.</p>

e) **Aplicación, valoración y actualización continua:** se procedió a desarrollar el comentario crítico de acuerdo a la experiencia profesional sustentada en referencias bibliográficas actuales, para su aplicación en la práctica clínica, su posterior evaluación y actualización cada 2 años.

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

Se determino la población y situación clínica para plantear la pregunta clínica (Tabla 3).

Tabla 3. Pregunta clínica según estrategia Población-Situación Clínica

Población	Pacientes >18 años con alguna enfermedad crónica no transmisible
Situación clínica	Dietas basadas en plantas sobre la función renal (expresado en la tasa de filtración glomerular)
Pregunta clínica	¿Cuál es el efecto de las dietas basadas en plantas en la función renal (tasa de filtración glomerular) de adultos con enfermedades crónicas no trasmisibles?

1.4 Viabilidad y conveniencia de la pregunta clínica

La pregunta clínica es factible porque abarca el estudio de las ENT, que son de preocupación internacional y nacional puesto que la incidencia ha aumentado en los últimos años, siendo la principal causa de mortalidad (14). Asimismo, es conveniente debido a un creciente número de investigaciones ejecutados a nivel mundial, permitiendo tener una base bibliográfica de la temática.

1.5 Metodología de búsqueda de información

Se estableció las palabras clave (Tabla 4) y la estrategia de búsqueda (Tabla 5), posteriormente se procedió a la búsqueda de artículos que respondan la pregunta clínica, mediante el uso del motor de búsqueda de Google Académico. Después se realizó la búsqueda sistemática, precisa y no repetitiva, usando las bases de datos (Scopus, PubMed, SciELO y Cochrane Library). Adicionalmente, se revisó los artículos seleccionados para extraer documentos relevantes.

Tabla 4. Selección de palabras clave

Palabras clave	Inglés	Portugués
Enfermedad renal crónica, ERC e insuficiencia renal crónica.	Chronic kidney disease, chronic renal insufficiency and CKD	Doença renal crónica, insuficiência renal crónica e DRC.
Dieta vegetariana, dieta vegana, dieta lacto ovo vegetariana, dietas basadas en plantas	Vegetarian diet, vegan diet, lacto ovo vegetarian diet, plant-based diets	Dieta vegetariana, dieta vegan, dieta lacto-ovo vegetariana, dietas à base de plantas

Tasa de filtración glomerular y TFG	Glomerular filtration rate and GFR	Taxa de filtração glomerular e TFG
--	------------------------------------	------------------------------------

Tabla 5. Estrategia de búsqueda en las bases de datos

Fecha	Estrategia	Bases de datos	Documentos encontrados	Documentos seleccionados
06/08/2023	Búsqueda de bases de datos virtuales, internet, artículos seleccionados	Scopus	50	4
06/08/2023		PubMed	40	7
06/08/2023		SciELO	10	0
06/08/2023		Cochrane Library	15	1
TOTAL			115	12

Se desarrolló una ficha de recolección bibliográfica que contiene la información de cada artículo científico seleccionado (Tabla 6).

Tabla 6. Ficha de recolección de datos

Autores	Título	Revista	Lengua	Método	Enlace
Soroka N, et al (8)	Comparación de una dieta baja en proteínas de origen vegetal (soja) y animal en pacientes con insuficiencia renal crónica en prediálisis	Nephron, 1998; 79(2)	Inglés	PubMed	https://shorturl.at/PpCEI
Garneata L, et al (15)	Dieta vegetariana muy baja en proteínas	Journal of the American Society of	Inglés	Cochrane Library	https://shorturl.at/Lj7xU

	suplementada con cetoanálogos y progresión de la ERC	Nephrology, 2016; 27(7)			
Moorthi R, et al (16)	Efecto de una dieta con un 70% de proteínas vegetales sobre el metabolismo mineral y la salud musculoesquelética en la insuficiencia renal crónica	American Journal of Nephrology, 2014; 40(6)	Inglés	Scopus	https://shorturl.at/FMQUA
Mircescu G, et al (9)	Efectos de una dieta hipoproteica suplementada en la insuficiencia renal crónica	Journal of Renal Nutrition, 2007; 17(3)	Inglés	Scopus	https://shorturl.at/rKjKW
Dinu M, et al (17)	Efectos de la dieta vegetariana frente a la mediterránea en la función renal: resultados del estudio CARDIVEG	Eur J Clin Invest. 2021; 51(9)	Inglés	PubMed	https://shorturl.at/4g2zT
De Mello V, et al (18)	La retirada de la carne roja de la dieta habitual reduce la albuminuria y mejora el perfil sérico de ácidos grasos en pacientes	Am J Clin Nutr. 2006; 83(5)	Inglés	PubMed	https://shorturl.at/lMLPX

	con diabetes tipo 2 y macroalbuminuria				
Argyridou S, et al (19)	Evaluación de una dieta vegana de 8 semanas sobre el óxido de trimetilamina en plasma y la glucosapostdesafío en adultos con disglucemia u obesidad	J Nutr. 2021; 151(7)	Inglés	Scopus	https://shorturl.at/KV5wl
Kontessis P, et al (20)	Respuestas renales, metabólicas y hormonales a proteínas de distinto origen en pacientes diabéticos de tipo I normotensos y no proteinúricos	Diabetes Care. 1995; 18(9)	Inglés	PubMed	https://shorturl.at/JOOUk
Wheeler M, et al (21)	Comidas con proteínas animales frente a vegetales en individuos con diabetes tipo 2 y microalbuminuria: efectos sobre los parámetros renales, glucémicos y lipídicos	Diabetes Care. 2002; 25(8)	Inglés	PubMed	https://shorturl.at/o5qci

Bellizi V, et al (22)	Una dieta muy baja en proteínas suplementada con cetanoálogos mejora el control de la presión arterial en la enfermedad renal crónica	Kidney Int. 2007; 71(3)	Inglés	Scopus	https://shorturl.at/yj5uP
Anderson J, et al (23)	Efectos de la proteína de soja sobre la función renal y la proteinuria en pacientes con diabetes de tipo 2	Am J Clin Nutr. 1998; 68(6)	Inglés	PubMed	https://shorturl.at/rOqeO
Azadbakht L, et al (24)	Ingesta de proteína de soja, índices cardiorrenales y proteína C reactiva en diabetes tipo 2 con nefropatía: un ensayo clínico longitudinal aleatorizado	Diabetes Care. 2008; 31(4)	Inglés	PubMed	https://shorturl.at/Zr16a

1.6 Análisis y verificación de las listas de chequeo específicas

La calidad de los artículos científicos seleccionados se evaluó mediante la lista de chequeo de CASPe (Tabla 7).

Tabla 7. Análisis de artículos seleccionados según CASPe

Título	Tipo de estudio	Nivel de Evidencia	Grado de recomendación
Comparación de una dieta baja en proteínas de origen vegetal (soja) y animal en pacientes con insuficiencia renal crónica en prediálisis (8)	Ensayo controlado aleatorio	B-I	Débil
Dieta vegetariana muy baja en proteínas suplementada con cetanoálogos y progresión de la ERC (15)	Ensayo controlado aleatorio	B-I	Fuerte
Efecto de una dieta con un 70% de proteínas vegetales sobre el metabolismo mineral y la salud musculoesquelética en la insuficiencia renal crónica (16)	Ensayo clínico	B-I	Débil
Efectos de una dieta hipoproteica suplementada en la insuficiencia renal crónica (9)	Ensayo controlado aleatorio	B-I	Débil
Efectos de la dieta vegetariana frente a la mediterránea en la función renal: resultados del estudio CARDIVEG (17)	Ensayo controlado aleatorio	B-I	Fuerte
La retirada de la carne roja de la dieta habitual reduce la albuminuria y mejora el perfil sérico de ácidos grasos en pacientes con diabetes tipo 2 y macroalbuminuria (18)	Ensayo controlado aleatorio	B-I	Débil
Evaluación de una dieta vegana de 8 semanas sobre el óxido de trimetilamina en plasma y la glucosapostdesafío en adultos con disglucemia u obesidad (19)	Ensayo clínico	B-I	Débil
Respuestas renales, metabólicas y hormonales a proteínas de distinto origen en pacientes diabéticos de tipo I normotensos y no proteinúricos (20)	Ensayo controlado aleatorio	B-I	Débil
Comidas con proteínas animales frente a vegetales en individuos con diabetes tipo 2 y microalbuminuria: efectos sobre los parámetros renales, glucémicos y lipídicos (21)	Ensayo controlado aleatorio	B-I	Débil

Una dieta muy baja en proteínas suplementada con cetanoálogos mejora el control de la presión arterial en la enfermedad renal crónica (22)	Ensayo controlado no-aleatorio	B-I	Débil
Efectos de la proteína de soja sobre la función renal y la proteinuria en pacientes con diabetes de tipo 2 (23)	Ensayo controlado aleatorio	B-I	Débil
Ingesta de proteína de soja, índices cardiorrenales y proteína C reactiva en diabetes tipo 2 con nefropatía: un ensayo clínico longitudinal aleatorizado (24)	Ensayo controlado aleatorio	B-I	Débil

CAPÍTULO II: DESARROLLO DEL COMENTARIO CRÍTICO

2.1 Artículo seleccionado para revisión

- a) **Título:** “Dieta vegetariana muy baja en proteínas suplementada con cetanoálogos y progresión de la ERC” (15)
- b) **Revisor:** Fernando Daniel Solís Guevara
- c) **Institución:** Universidad Norbert Wiener, Lima-Perú
- d) **Correo:** a2022804866@uwiener.edu.pe
- e) **Referencia del artículo:**

Garneata L, Stancu A, Dragomir D, Stefan G, Mircescu G. Ketoanalogue-supplemented vegetarian very low-protein diet and CKD progression. J Am Soc Nephrol. 2016;27(7):2164–76.

- f) **Resumen del artículo:**

Antecedentes

La dieta con restricción de proteínas podría mejorar los factores involucrados en la progresión de la ERC. No obstante, el nivel de mejora y el efecto de la suplementación de cetanoálogos no están claros.

Objetivos

Se realizó un ensayo controlado, aleatorizado, prospectivo de la eficacia y seguridad de una dieta vegetariana muy baja en proteínas suplementada con cetanoálogos (KD) en comparación con una dieta convencional baja en proteínas (LPD).

Metodología

El criterio de valoración principal fue el comienzo de la RRT o una reducción >50% del TFG inicial. Los adultos sin diabetes con una proteinuria <1 g/g de creatinina urinaria, TFG estable <30 ml/min por 1,73 m², buen estado nutricional y buen cumplimiento de la dieta ingresaron a la etapa de rodaje con LPD. A los 3 meses, los pacientes que cumplían la dieta fueron asignados aleatoriamente a KD (0,3 g/kg de proteína vegetal y 1 cps/5 kg de cetanoálogos al día) o a continuar con LPD (0,6 g/kg al día) a lo largo de 15 meses.

Resultados

El 14% de los pacientes elegidos fueron asignados al azar, sin diferencias en los brazos de intervención. Los números necesarios a tratar ajustados (NNTs; 95% intervalo de confianza) para impedir el resultado final primario compuesto en los análisis por intención de tratar y por protocolo en un paciente fueron 4,4 (4,2 - 5,1) y 4,0 (3,9 - 4,4), respectivamente, para las personas con TFG <30 ml/min por 1,73 m². El NNT ajustado (95% intervalo de confianza) para frenar la diálisis fue de 22,4 (21,5 - 25,1) para las personas con TFG <30 ml/min por 1,73 m², pero se redujo a 2,7 (2,6 - 3,1) para los adultos con TFG <20 ml/min por 1,73 m² en el análisis por intención de tratar. La modificación de las alteraciones metabólicas sólo se observó en la KD. El cumplimiento de la intervención fue adecuado, sin cambios en los indicadores nutricionales ni reacciones adversas.

Conclusiones

Así pues, esta KD parece segura desde el punto de vista nutricional y podría aplazar la diálisis en personas con ERC.

2.2 Comentario crítico

El artículo seleccionado lleva como título “Dieta vegetariana muy baja en proteínas suplementada con cetoanálogos y progresión de la ERC” lo cual se relaciona estrechamente con el objetivo del estudio (15); sin embargo, los resultados del estudio presentados en la sección del Resumen no concuerdan o se resaltan adecuadamente los hallazgos de mayor importancia ligado a la función renal, específicamente a la TFG. Por lo cual, en cierta medida no estaría siguiendo los estándares para un adecuado reporte de ECAs, establecidos por el CONSORT (25).

El tema abordado por los autores no determina un amplio panorama sobre la DV en relación a la ERC. Por el contrario, resalta la intervención nutricional baja en proteínas y la suplementación con cetoanálogos libres de nitrógeno (15). Por lo tanto, existe un vacío importante que podría haberse resuelto con hacer mención a los estudios anteriores que pusieron a prueba a la DV, a pesar de que varios de ellos solo estudiaron biomarcadores relacionados a la función renal y progresión de la enfermedad (FGF23, creatinina, fosforo, urea, entre otros), y no directamente a la tasa de filtración glomerular (26–29).

En relación a los aspectos teóricos y antecedentes expresados en la introducción del artículo, se muestra el problema de fondo, la implicancia que tiene la dieta como tratamiento para la ERC (específicamente la proteína), los posibles efectos beneficios de los cetoanálogos y los resultados conflictivos de otros estudios respecto a la viabilidad, adherencia y cumplimiento de la dieta baja en proteína en los pacientes (15). No obstante, los datos de prevalencia y mortalidad causada por la ERC no son mencionados, pese a que ya había estudios de gran alcance que brindaban estimaciones de ambos resultados. Por ejemplo, a nivel global, Mills y colaboradores estimaron que el 10.6% (225.7 millones) y 11.8% (271.8 millones) de varones y mujeres, respectivamente, tuvieron ERC en 2010 (30). Por su parte, la Global Burden of Disease Study-2013, estimó que 956.2 mil personas fallecieron debido a esta enfermedad (31).

De acuerdo con la metodología planteada por los investigadores, describieron acertadamente el diseño del estudio, el proceso de aleatorización para ambas intervenciones dietéticas, los criterios de inclusión y exclusión para los participantes, los parámetros bioquímicos y antropométricos considerados para evaluar, el monitoreo o seguimiento para revisar el cumplimiento de la intervención nutricional y el análisis estadístico planteado para reportar los hallazgos de relevancia clínica (15); más no especificaron que alimentos aconsejaron y desaconsejaron consumir a los pacientes que tuvieron que seguir la dieta vegetariana (DV) muy baja en proteína (0.3 g de proteína/kg de peso ideal/día) o en todo caso adjuntar un esquema general de la dieta de un día, como si lo hicieron otros estudios (16,17,22,23), ya que esto permitirá una adecuada replicación de la intervención para futuros ECAs.

Según los resultados, se observa de manera descriptiva que ambos grupos de intervención tenían las mismas características (edad, sexo, TFG, proteinuria y presión arterial) al inicio del estudio (15), esto permite eliminar los sesgos y tener resultados más confiables (32). Asimismo, los resultados de los primeros 3 meses de intervención se puede apreciar un incremento significativo de la TFG en el grupo DV (0.2 ml/min; IC 95%, 0.1 a 0.3 ml/min; P=0.001) y simultáneamente una disminución en el grupo con dieta convencional baja en proteínas (0.6 g/kg/día) (-0.8 ml/min; IC 95%, -1.1 a -0.6 ml/min; P<0.001) (15). No obstante, la TFG no demostró una significancia estadística (p=0.08) al final de los 15 meses del estudio, pero tuvo una tendencia a ser más alta solamente en el grupo DV (17.4 ml/min vs 15.0 ml/min) (15).

En la discusión de los hallazgos, se compara adecuadamente con otros estudios acordes con la temática planteada en tres puntos clave. El primero es acerca de los efectos de la restricción de proteína, baja y muy baja, de acuerdo a la evidencia científica disponible. El segundo es respecto a la adición de suplementos cetanoálogos vs dieta sin suplementos cetanoálogos. Por último, el tercero corresponde al tipo de dieta, vegetariana en comparación de una no vegetariana o convencional (15). Además, relacionado a los tres puntos

anteriores el estudio hace mención a la seguridad nutricional, aceptabilidad y cumplimiento de la intervención dietética que son partes importantes a evaluar en un ECA, ya que estos garantizan la seguridad y eficacia de una intervención (33). Sin embargo, se evidencia limitada información en la discusión acerca de la DV y su efecto en la TFG en otras investigaciones, debido a la baja cantidad de ECAs publicados que evalúen este resultado y en condiciones similares al estudio seleccionado (7,34). Pero si en otros hallazgos relacionados a la progresión de la ERC, como el aclaramiento de la creatinina, FGF23 y fosforo sérico (26–29). Así mismo, los estudios con resultados indirectos, como en el caso del síndrome nefrótico donde también se puso a prueba la DV, encontrado resultados alentadores para la proteinuria (35–38).

Los autores concluyen que la intervención nutricional (DV muy baja en proteínas, pero con cetanoálogos a 0.125 g/kg de peso seco ideal/día) es segura desde el punto de vista nutricional y podría retrasar el inicio de la diálisis en pacientes con ERC (15), por consiguiente reducir los gastos en salud ligado a la diálisis (39) y de mejorar la calidad de vida del paciente (40). Sin embargo, de acuerdo a la experiencia profesional y los recientes estudios realizados se ha observado que el personal de salud “responsable” de la dieta (nutricionista) de los pacientes, carece de conocimientos respecto a la DV (41,42) y aún más escaso es la actualización continua del tema (42,43), que le permita al dietista mejorar la intervención nutricional para conseguir resultados adecuados en pacientes que padecen de daño renal o ERC (11,13).

2.3 Importancia de los hallazgos

A pesar de que existe evidencia suficiente reportada en el ECA, para que los autores puedan concluir que la DV muy baja en proteínas con cetanoálogos (DVC, 0.3 g de proteína/kg de peso ideal/día + 0.125 g/kg de peso seco ideal/día) durante 15 meses, tiene gran potencial para retrasar la diálisis en pacientes con ERC, al mejorar los marcadores metabólicos relacionados a la función renal (TFG a los 3 meses, 0.2 ml/min; IC 95%, 0.1 a 0.3 ml/min; P=0.001 y TFG a los 15 meses, sin diferencia significativa, p=0.08, pero con tendencia a

ser más alta, 17.4 ml/min vs 15.0 ml/min) (15), aún faltan más ECAs con un mayor tamaño de muestra y duración de intervención nutricional, que repliquen los resultados alentadores en la TFG (7).

La importancia radica en que el ECA seleccionado tiene una potencia suficiente para los hallazgos, ya que hasta el momento es la investigación que tiene un mayor número de pacientes (n=207) con ERC incluidos en un estudio clínico que pone a prueba a la DV para mejorar la función renal (15,34). Además, otros puntos fuertes a resaltar es el propio diseño de estudio, que fue aleatorio y controlado (44) con criterios de valoración rigurosos para evaluar la DV y la ERC. Asimismo, el control de la ingesta de proteínas en los dos brazos de intervención facilitó una evaluación precisa de la eficacia y seguridad de los cetanoálogos aunado a la DV muy baja en proteínas. Sumado a lo anterior, este ECA realza el papel potencial de la intervención nutricional (DVC), como una pieza eficaz, segura y factible en el cuidado prediálisis de pacientes con ERC (15). Adicionalmente, la DVC podría utilizarse no sólo como tratamiento paliativo en pacientes adultos mayores, como sugieren algunos estudios (45), sino también en pacientes con ERC avanzada y buen estado nutricional que esperan un trasplante renal.

2.4 Nivel de evidencia y grado de recomendación

Según la experiencia profesional, se ha visto necesario desarrollar la categorización del nivel de evidencia y grado de recomendación, considerando que el nivel de evidencia se relaciona con las preguntas 1-8, y el grado de recomendación se categorice como fuerte/débil.

El artículo seleccionado para el comentario crítico tuvo un nivel de evidencia B-I y un grado de recomendación Fuerte, por lo tanto, se eligió para evaluar cada una de las partes del artículo y vincularlo con la respuesta que otorgaría a la pregunta clínica formulada en el presente estudio.

2.5 Respuesta a la pregunta

En relación a la pregunta clínica: ¿Cuál es el efecto de las DBP en la función renal (TFG) de pacientes con ENT?

El ECA seleccionado para responder la pregunta clínica reporta que existen pruebas suficientes para determinar que la DV (0.3 g de proteína/kg de peso ideal/día), pero con cetanoálogos (0.125 g/kg de peso seco ideal/día), por 15 meses, podría posponer el inicio de la diálisis en pacientes con ERC (15), al aumentar (a los 3 meses = 0.2 ml/min; IC 95%, 0.1 a 0.3 ml/min; P=0.001) y ralentizar (a los 15 meses = sin diferencia significativa, p=0.08, pero con tendencia a ser más alta, 17.4 ml/min vs 15.0 ml/min) la disminución de la TFG. No obstante, se requiere de más ECAs de mejor calidad metodológica (mayor poder estadístico, más cantidad de pacientes y mayor tiempo de seguimiento) (46) para que guías de práctica clínica sugieran y los hospitales utilicen esta dieta como una alternativa de tratamiento segura y eficaz en los pacientes con daño renal o ERC.

RECOMENDACIONES

Se sugiere:

1. La difusión de los hallazgos del presente estudio secundario para que los tomadores de decisiones en salud (hospitales, clínicas, centros de salud, personal de salud y nutricionista) tengan conocimiento actualizado del efecto beneficioso que puede tener la DV en la función renal de los pacientes con ENT.
2. La posible implementación de la intervención nutricional, DV muy bajas en proteínas con cetanólogos, para poder aumentar la TFG y, en consecuencia, aplazar el inicio de la diálisis en la ERC.
3. El desarrollo de más investigaciones primarias de calidad (especialmente, ECAs) que estudien el efecto de la DV en la función renal, principalmente, la TFG y otros marcadores de relevancia como la albumina y creatinina, que permitan tener un cuerpo de evidencia científica robusto que respalde el impacto positivo de la DV en la TFG.
4. Realizar estudios en el contexto de la realidad peruana, que consideren las costumbres, hábitos alimentarios y una variedad de alimentos locales que difieren por regiones, que podrían impactar en el cumplimiento y efecto de la intervención dietética con DV, a fin de validar los resultados pues son escasos o nulos los estudios clínicos relacionadas con el tema.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades no transmisibles [Internet]. 2025 [cited 2025 Jun 11]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
2. Shen Y, Cai R, Sun J, Dong X, Huang R, Tian S, et al. Diabetes mellitus as a risk factor for incident chronic kidney disease and end-stage renal disease in women compared with men: a systematic review and meta-analysis. *Endocrine*. 2017;55(1):66–76.
3. Muka T, Imo D, Jaspers L, Colpani V, Chaker L, van der Lee SJ, et al. The global impact of non-communicable diseases on healthcare spending and national income: a systematic review. *Eur J Epidemiol*. 2015;30(4):251–77.
4. World Health Organization. Noncommunicable diseases: mortality [Internet]. 2025 [cited 2025 Jun 11]. Available from: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/indicator-groups/indicator-group-details/GHO/gho-ghe-ncd-mortality-and-morbidity>
5. Willett W, Rockström J, Loken B, Springmann M, Lang T, Vermeulen S, et al. Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *Lancet*. 2019;393(10170):447–92.
6. Solís-Guevara FD, Ruiz Mamani PG, Saintila J. Dietary Regimen, Overweight, and Obesity in Human Nutrition Students and Other Majors: A Cross-Sectional Study. *J Nutr Metab*. 2022;9957690.
7. Valim A, Carpes LS, Nicoletto BB. Effect of vegetarian diets on renal function in patients with chronic kidney disease under non-dialysis treatment: A scoping review. *Brazilian J Nephrol*. 2022;44(3):395–402.
8. Soroka N, Silverberg DS, Greemland M, Birk Y, Blum M, Peer G, et al. Comparison of a Vegetable-Based (Soya) and an Animal-Based Low-Protein Diet in Predialysis Chronic Renal Failure Patients. *Nephron*. 1998;79(2):173–

80.

9. Mircescu G, Gârneață L, Stancu SH, Căpușă C. Effects of a Supplemented Hypoproteic Diet in Chronic Kidney Disease. *J Ren Nutr.* 2007;17(3):179–88.
10. Brown TJ, Williams H, Mafrici B, Jackson HS, Johansson L, Willingham F, et al. Dietary interventions with dietitian involvement in adults with chronic kidney disease: A systematic review. *J Hum Nutr Diet.* 2021;34(4):747–57.
11. Stanford J, Zuck M, Stefoska-Needham A, Charlton K, Lambert K. Acceptability of Plant-Based Diets for People with Chronic Kidney Disease: Perspectives of Renal Dietitians. *Nutrients.* 2022;14(1):216.
12. Notaras S, Lambert K, Perz J, Makris A. Diet in the management of non-dialysis dependent chronic kidney disease: perceptions and practices of health professionals. *BMC Nephrol.* 2022;23(1):1–11.
13. Betz M V., Nemeč KB, Zisman AL. Plant-based Diets in Kidney Disease: Nephrology Professionals' Perspective. *J Ren Nutr.* 2022;32(5):552–9.
14. World Health Organization. Global Health Estimates 2021: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2021 [Internet]. 2024 [cited 2025 Jun 11]. Available from: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates/ghe-leading-causes-of-death>
15. Garneata L, Stancu A, Dragomir D, Stefan G, Mircescu G. Ketoanalogue-supplemented vegetarian very low-protein diet and CKD progression. *J Am Soc Nephrol.* 2016;27(7):2164–76.
16. Moorthi RN, Armstrong CLH, Janda K, Ponsler-Sipes K, Asplin JR, Moe SM. The Effect of a Diet Containing 70% Protein from Plants on Mineral Metabolism and Musculoskeletal Health in Chronic Kidney Disease. *Am J Nephrol.* 2014;40(6):582–91.
17. Dinu M, Colombini B, Pagliai G, Giangrandi I, Cesari F, Gori A, et al. Effects

of vegetarian versus Mediterranean diet on kidney function: Findings from the CARDIVEG study. *Eur J Clin Invest*. 2021;51(9):e13576.

18. De Mello VDF, Zelmanovitz T, Perassolo MS, Azevedo MJ, Gross JL. Withdrawal of red meat from the usual diet reduces albuminuria and improves serum fatty acid profile in type 2 diabetes patients with macroalbuminuria. *Am J Clin Nutr*. 2006;83(5):1032–8.
19. Argyridou S, Davies MJ, Biddle GJH, Bernieh D, Suzuki T, Dawkins NP, et al. Evaluation of an 8-Week Vegan Diet on Plasma Trimethylamine-N-Oxide and Postchallenge Glucose in Adults with Dysglycemia or Obesity. *J Nutr*. 2021;151(7):1844–53.
20. Kontessis PS, Bossinakou I, Sarika L, Iliopoulou E, Papantoniou A, Trevisan R, et al. Renal, Metabolic, and Hormonal Responses to Proteins of Different Origin in Normotensive, Nonproteinuric Type I Diabetic Patients. *Diabetes Care*. 1995;18(9):1233–40.
21. Wheeler ML, Fineberg SE, Fineberg NS, Gibson RG, Hackward LL. Animal Versus Plant Protein Meals in Individuals With Type 2 Diabetes and Microalbuminuria: Effects on renal, glycemic, and lipid parameters. *Diabetes Care*. 2002;25(8):1277–82.
22. Bellizzi V, Di Iorio BR, De Nicola L, Minutolo R, Zamboli P, Trucillo P, et al. Very low protein diet supplemented with ketoanalogs improves blood pressure control in chronic kidney disease. *Kidney Int*. 2007;71(3):245–51.
23. Anderson JW, Blake JE, Turner J, Smith BM. Effects of soy protein on renal function and proteinuria in patients with type 2 diabetes. *Am J Clin Nutr*. 1998;68(6):1347S-1353S.
24. Azadbakht L, Atabak S, Esmailzadeh A. Soy Protein Intake, Cardiorenal Indices, and C-Reactive Protein in Type 2 Diabetes With Nephropathy: A longitudinal randomized clinical trial. *Diabetes Care*. 2008;31(4):648–54.

25. Moher D, Hopewell S, Schulz KF, Montori V, Gøtzsche PC, Devereaux PJ, et al. CONSORT 2010 Explanation and Elaboration: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *J Clin Epidemiol.* 2010;63(8):e1–37.
26. Barsotti G, Morelli E, Cupisti A, Meola M, Dani L, Giovannetti S. A Low-Nitrogen Low-Phosphorus Vegan Diet for Patients with Chronic Renal Failure. *Nephron.* 1996;74(2):390–4.
27. Feiten SF, Draibe SA, Watanabe R, Duenhas MR, Baxmann AC, Nerbass FB, et al. Short-term effects of a very-low-protein diet supplemented with ketoacids in nondialyzed chronic kidney disease patients. *Eur J Clin Nutr.* 2004;59(1):129–36.
28. Moe SM, Zidehsarai MP, Chambers MA, Jackman LA, Radcliffe JS, Trevino LL, et al. Vegetarian Compared with Meat Dietary Protein Source and Phosphorus Homeostasis in Chronic Kidney Disease. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2011;6(2):257–64.
29. Di Iorio B, di Micco L, Torraca S, Sirico ML, Russo L, Pota A, et al. Acute Effects of Very-Low-Protein Diet on FGF23 Levels: A Randomized Study. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2012;7(4):581–7.
30. Mills KT, Xu Y, Zhang W, Bundy JD, Chen CS, Kelly TN, et al. A systematic analysis of worldwide population-based data on the global burden of chronic kidney disease in 2010. *Kidney Int.* 2015;88(5):950–7.
31. GBD 2013 Mortality and Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national age-sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990-2013: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet.* 2015;385(9963):117–71.
32. Bhide A, Shah PS, Acharya G. A simplified guide to randomized controlled trials. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2018;97(4):380–7.

33. Arora C, Malhotra A, Ranjan P, Kumar A. Designing and Conducting Randomized Controlled Trials: Basic Concepts for Educating Early Researchers in the Field of Clinical Nutrition. *Cureus*. 2021;13(8):e17036.
34. Świątek Ł, Jeske J, Miedziaszczyk M, Idasiak-Piechocka I. The impact of a vegetarian diet on chronic kidney disease (CKD) progression – a systematic review. *BMC Nephrol*. 2023;24(1):1–8.
35. Barsotti G, Cupisti A, Morelli E, Ciardella F, Giovannetti S. Vegan Supplemented Diet in Nephrotic Syndrome. *Nephrol Dial Transplant*. 1990;5(suppl_1):75–7.
36. Barsotti G, Morelli E, Cupisti A, Bertoncini P, Giovannelli S. A Special, Supplemented 'Vegan' Diet for Nephrotic Patients. *Am J Nephrol*. 1991;11(5):380–5.
37. D'Amico G, Gentile MG, Manna G, Fellin G, Ciceri R, Cofano F, et al. Effect of vegetarian soy diet on hyperlipidaemia in nephrotic syndrome. *Lancet*. 1992;339(8802):1131–4.
38. D'Amico G, Gentile MG. Effect of dietary manipulation on the lipid abnormalities and urinary protein loss in nephrotic patients. *Miner Electrolyte Metab*. 1992;18(2–5):203–6.
39. Mushi L, Marschall P, Fleßa S. The cost of dialysis in low and middle-income countries: A systematic review. *BMC Health Serv Res*. 2015;15(1):1–10.
40. Eckert K, Motemaden L, Alves M. Effect of Hemodialysis Compared with Conservative Management on Quality of Life in Older Adults with End-Stage Renal Disease: Systematic Review. *J Hosp Palliat Nurs*. 2018;20(3):279–85.
41. Saintila J, Calizaya-Milla YE, Javier-Aliaga DJ. Knowledge of Vegetarian and Nonvegetarian Peruvian Dietitians about Vegetarianism at Different Stages of Life. *Nutr Metab Insights*. 2021;14:117863882199712.

42. Metoudi M, Bauer A, Haffner T, Kassam S. A cross-sectional survey exploring knowledge, beliefs and barriers to whole food plant-based diets amongst registered dietitians in the United Kingdom and Ireland. *J Hum Nutr Diet.* 2025;38(1):e13386.
43. Duncan K, Bergman EA. Knowledge and attitudes of registered dietitians concerning vegetarian diets. *Nutr Res.* 1999;19(12):1741–8.
44. Murad MH, Asi N, Alsawas M, Alahdab F. New evidence pyramid. *Evid Based Med.* 2016;21(4):125–7.
45. Brunori G, Viola BF, Parrinello G, De Biase V, Como G, Franco V, et al. Efficacy and Safety of a Very-Low-Protein Diet When Postponing Dialysis in the Elderly: A Prospective Randomized Multicenter Controlled Study. *Am J Kidney Dis.* 2007;49(5):569–80.
46. Grossman J, Mackenzie FJ. The Randomized Controlled Trial: gold standard, or merely standard? *Perspect Biol Med.* 2005;48(4):516–34.

ANEXOS

Se adjunta las listas de chequeo de los artículos seleccionados.

Artículo	Preguntas de la herramienta CASPe												Nivel de evidencia	Grado de recomendación
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	Total		
Comparación de una dieta baja en proteínas de origen vegetal (soja) y animal en pacientes con insuficiencia renal crónica en prediálisis	2	2	2	0	1	2	2	0	2	2	2	17	B-I	Débil
Dieta vegetariana muy baja en proteínas suplementada con cetoanálogos y progresión de la ERC	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	20	B-I	Fuerte
Efecto de una dieta con un 70% de proteínas vegetales sobre el metabolismo mineral y la salud musculoesquelética en la insuficiencia renal crónica	2	1	2	0	1	2	2	0	2	2	2	16	B-I	Débil
Efectos de una dieta hipoproteica suplementada en la insuficiencia renal crónica	2	2	2	0	2	2	2	0	2	2	2	18	B-I	Débil
Efectos de la dieta vegetariana frente a la mediterránea en la función renal: resultados del estudio CARDIVEG	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	20	B-I	Fuerte
La retirada de la carne roja de la dieta habitual reduce la albuminuria y mejora el perfil sérico de ácidos	2	2	2	0	1	2	2	0	2	2	2	17	B-I	Débil

grasos en pacientes con diabetes tipo 2 y macroalbuminuria															
Evaluación de una dieta vegana de 8 semanas sobre el óxido de trimetilamina en plasma y la glucosapostdesafío en adultos con disglucemia u obesidad	2	0	2	0	0	2	2	2	2	2	2	16	B-I	Débil	
Respuestas renales, metabólicas y hormonales a proteínas de distinto origen en pacientes diabéticos de tipo I normotensos y no proteinúricos	2	2	2	0	1	2	2	0	2	2	2	17	B-I	Débil	
Comidas con proteínas animales frente a vegetales en individuos con diabetes tipo 2 y microalbuminuria: efectos sobre los parámetros renales, glucémicos y lipídicos	2	2	2	0	1	2	1	0	2	1	1	14	B-I	Débil	
Una dieta muy baja en proteínas suplementada con cetoanálogos mejora el control de la presión arterial en la enfermedad renal crónica	2	0	2	0	2	2	2	0	2	2	2	16	B-I	Débil	
Efectos de la proteína de soja sobre la función renal y la proteinuria en pacientes con diabetes de tipo 2	2	2	2	0	1	2	2	0	2	2	2	17	B-I	Débil	
Ingesta de proteína de soja, índices cardiorrenales y proteína C reactiva en diabetes tipo 2 con nefropatía: un ensayo clínico longitudinal aleatorizado	2	2	2	0	1	2	2	0	2	2	2	17	B-I	Débil	

● 14% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 12% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 9% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

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

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	4%
2	ichgcp.net Internet	1%
3	hdl.handle.net Internet	1%
4	Universidad Wiener on 2023-05-28 Submitted works	<1%
5	Universidad Wiener on 2023-05-07 Submitted works	<1%
6	siicsalud.com Internet	<1%
7	tesis.ipn.mx Internet	<1%
8	doaj.org Internet	<1%