



**Universidad
Norbert Wiener**

Facultad de

Ciencias de la

Salud

Escuela Académico Profesional de Nutrición Humana

Revisión crítica: efectividad de la intervención
nutricional en mejora de la calidad de vida en
pacientes adultos con enfermedad renal

**Trabajo académico para optar el título de especialista en
Nutrición Clínica con Mención en Nutrición Renal**

Presentado por:

Lic. Erika Karina Sánchez Meza

Asesor: Mg. Jennifer Estefanía Dávila Córdova

Código ORCID: 0000-0003-1153-9397

Lima, 2021

DEDICATORIA

A mis padres, a mi hija por ser quienes me apoyaron para alcanzar mis metas profesionales a mi asesora que con mucha paciencia me brindó el soporte necesario para terminar mi trabajo.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por su amor, por iluminarme y darme siempre sabiduría en la realización de mi especialidad, por mantenerme siempre seguro, sobre todo de alejarme de todo peligro, líbrame de todo mal.

A la docente y asesora, gracias por la ayuda, por su orientación que me permitió un buen aprovechamiento en el trabajo realizado.

A la Universidad Norbert Wiener y al equipo que conforma la Segunda Especialidad en Nutrición Clínica con Mención en Nutrición Renal

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO I: MARCO METODOLÓGICO	
1.1. Tipo de investigación	11
1.2. Metodología	11
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	20
CAPÍTULO II: DESARROLLO DEL COMENTARIO CRÍTICO	
1.1. Artículo para revisión	21
1.2. Comentario crítico	22
1.3. Importancia de los resultados	27
1.4. Nivel de evidencia y grado de recomendación	28
1.5. Respuesta a la pregunta	29
RECOMENDACIONES	30
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31
ANEXOS	34

RESUMEN

La efectividad de la intervención nutricional es un pilar fundamental que ayudará a mantener una alimentación balanceada en el paciente con enfermedad renal crónica, lo cual retrasaría la progresión de la pérdida de la función renal, mejorando así la calidad de vida. La presente investigación secundaria titulada como revisión crítica: Efectividad de la intervención nutricional en mejora de la calidad de vida en los pacientes adultos con enfermedad renal, así mismo el trabajo académico tuvo como objetivo realizar un comentario crítico profesional de acuerdo a la revisión de artículos científicos de estudios clínicos relacionados con el tema de una adecuada Intervención dietética en pacientes adultos renales mejore significativamente su calidad de vida. De la misma manera la pregunta clínica fue: ¿La intervención nutricional (dietas hipoproteicas, la reducción en la ingesta de sodio, potasio, fosforo y calcio en la alimentación) mejorará la calidad de vida en pacientes adultos que padecen enfermedad renal crónica? Se utilizó la metodología Nutrición Basada en Evidencia (NuBE). La búsqueda de información se realizó en PUBMED, MEDLINE, SCIELO, SCOPUS, SCIENCE DIRECT, encontrando 17 artículos, siendo seleccionados 7 que han sido evaluados por la herramienta para lectura crítica CASPE, seleccionándose finalmente el Ensayo clínico controlado aleatorizado titulado como “The effect of nutritional education program on quality of life and serum electrolytes levels in hemodialysis patients: A single-blind randomized controlled trial”, el cual posee un nivel de evidencia A1 y Grado de Recomendación Fuerte, de acuerdo a la expertise del investigador. El comentario crítico permitió concluir que al promover una educación alimentaria nutricional enfocadas en la prevención con pacientes con ERC disminuirá la progresión en las primeras etapas de la enfermedad mejorando la calidad de vida.

Palabras clave: intervención nutricional, calidad nutricional, paciente con Enfermedad renal.

ABSTRACT

The effectiveness of nutritional intervention is a fundamental pillar that will help to maintain a balanced diet in the patient with chronic kidney disease, which would delay the progression of the loss of renal function, thus improving the quality of life. The present secondary research entitled as critical review: Effectiveness of nutritional intervention in improving the quality of life in adult patients with renal disease, likewise the academic work had the objective of making a professional critical commentary according to the review of scientific articles of clinical studies related to the topic of an adequate dietary intervention in adult renal patients significantly improves their quality of life. In the same way, the clinical question was: Will the nutritional intervention (low protein diets, reduction of sodium, potassium, phosphorus and calcium intake in the diet) improve the quality of life in adult patients suffering from chronic kidney disease? The Nutrition Based on Evidence (NuBE) methodology was used. The search for information was carried out in PUBMED, MEDLINE, SCIELO, SCOPUS, SCIENCE DIRECT, finding 17 articles, 7 of which were selected and evaluated by the CASPE critical reading tool, finally selecting the randomized controlled clinical trial entitled "The effect of nutritional education program on quality of life and serum electrolytes levels in hemodialysis patients: A single-blind randomized controlled trial", which has a level of evidence A1 and Grade of Strong Recommendation, according to the researcher's expertise. The critical commentary allowed us to conclude that promoting nutritional food education focused on prevention in patients with CKD will decrease progression in the early stages of the disease and improve quality of life.

Key words: nutritional intervention, nutritional quality, patient with renal disease.

INTRODUCCIÓN

La función renal juega un papel muy importante en la regulación del equilibrio ácido base, balance hidroelectrico, metabolismo fosfocalcico y balance nitrogenado, por ello la insuficiencia renal aguda o crónica afectan a los pacientes con insuficiencia renal, siendo un grupo de alto riesgo nutricional. De esta manera, la enfermedad renal se define como el proceso fisiopatológico multifactorial de carácter progresivo e irreversible en presencia durante al menos tres meses, con una prevalencia del 10%, representando un factor independiente de morbilidad y riesgo cardiovascular de la terapia dietética para pacientes con ERC⁽¹⁾.

Los pacientes con enfermedad renal crónica presentan una alta malnutrición calórica proteica con alteración del compartimiento graso y proteico, así como una elevada alteración de las proteínas séricas. En países con ingresos medios y altos en todo el mundo, representan aproximadamente el 35% y el 25% de la enfermedad renal⁽²⁾.

En el Perú no existen muchos estudios sobre prevalencia de ERC, solo muestran tasas referenciales. En el 2011 se encontró una prevalencia global del 16,8 %, donde predomina en adultos mayores, mujeres, consumidores de alcohol, así mismo otro estudio muestra un elevado riesgo del 17.1 % en diabéticos, el 17.6 % de hipertensos y un 24.7 % de pacientes HTA y diabéticos tienen algún nivel de daño de la función renal⁽³⁾.

La intervención nutricional oportuna va ayudar al cumplimiento de las pautas en la alimentación balanceada del paciente renal lo cual va a tener beneficios en retrasar la progresión de la ERC, mejorando de esta manera su calidad de vida⁽⁴⁾.

La nutrición en estos pacientes es muy importante ya que la restricción proteica (dieta hipoproteica) se fundamenta en que, al verse afectada la función renal, la

excreción del producto final del metabolismo proteico (nitrógeno en forma de urea) se acumula en el organismo junto con otros productos nitrogenados dando lugar a las toxinas urémicas (síndrome urémico). Entonces entendemos que si al paciente renal se le da una ingesta excesiva de proteínas puede complicar y promover el daño renal en los pacientes incrementando la presión glomerular y provocar una hiperfiltración renal, por ende afectar la calidad de vida, así mismo una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular, siendo un elemento fundamental para mantener una vida saludable, para mantenerse en buen funcionamiento y reparar zonas deterioradas de nuestro cuerpo y mejorar la calidad de vida de estos pacientes⁽⁵⁾.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la calidad de vida es “la percepción individual de la propia posición en la vida dentro del contexto del sistema cultural y de valores en que se vive y en relación con sus objetivos, esperanzas, normas y preocupaciones” la medida de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), la calidad de vida determina los efectos negativos que produce la enfermedad en el paciente generando cambios en su vida desde el inicio de la enfermedad y en su alimentación⁽⁶⁾.

El presente trabajo de investigación se fundamenta en recopilar información relevante para mejorar la calidad de vida en pacientes renales, ya que la Enfermedad Renal Crónica (ERC) es un problema de salud mundial, y representa un factor independiente de morbilidad y riesgo cardiovascular, las guías K/DOQI2 clasifican la ERC en 5 estadios (mayor funcionalidad renal = 1, menor funcionalidad renal = 5), siendo los estadios 4-5 con filtrado glomerular (FG) entre 8-30 ml/min/m² estadios marcados por la numerosa cantidad de fármacos consumidos y por las grandes restricciones dietéticas a las que se encuentran sometidos los pacientes⁽¹⁾.

Esta investigación se justifica porque permite motivar a los profesionales de nutrición sobre la importancia de la intervención nutricional. Así mismo, la nutrición es uno de los pilares de la salud en todas las edades, una nutrición adecuada permite reforzar el sistema inmunitario, contraer menos enfermedades y en general,

disfrutar de una buena salud. Entonces decimos que en los pacientes renales algunas restricciones de alimentos como proteínas y sodio es una piedra angular en el tratamiento de la enfermedad renal crónica (ERC), por su capacidad para reducir la carga de trabajo de las nefronas sobrevivientes y disminuir los signos y síntomas de la uremia, así como por su impacto metabólico positivo. Además, la reducción en la ingesta de sodio en la dieta contribuye a reducir la hipertensión en la ERC avanzada. El tratamiento dietético va ayudar a mejorar la calidad vida de los pacientes adultos renales⁽⁷⁾.

Uno de los pilares del tratamiento de esta enfermedad es la alimentación. A lo largo de los años, se han llevado a cabo numerosos estudios acerca de la importancia de la dieta en los pacientes con IRC. Debido a que el riñón realiza múltiples funciones vitales como eliminar el ácido que producen las células del cuerpo y mantener un equilibrio saludable de agua, sales y minerales como sodio, calcio, fósforo y potasio. Así mismo cuando se alcanzan estadios avanzados en la enfermedad se ve afectada de una manera especial la situación metabólica nutricional de los pacientes. La prevalencia de malnutrición en pacientes con IRC está estimada entre el 50-70%, y diferentes estudios han demostrado la relación entre el mantenimiento de un buen estado nutricional con una menor morbilidad en estos pacientes⁽⁸⁾.

Asimismo, esta investigación, permitirá incorporar un criterio de elección del mejor artículo correspondiente a estudios clínicos relacionados con la intervención nutricional mejorar la calidad de vida en pacientes adultos renales. En una revisión sistemática y metaanálisis se evaluó la evidencia epidemiológica entre obesidad y ERC. Se estimó el Riesgo Relativo (RR) acumulado de 25 estudios de cohortes, tres estudios de prevalencia y 19 casos y controles. Los resultados mostraron que al comparar individuos con sobrepeso y obesidad con sujetos normales (IMC < 25), el RR de ERC en los sujetos con sobrepeso fue de 1,4 (1,30 – 1,63) y en los obesos un RR de 1,83 (1,57 – 2.13). Las mujeres obesas mostraron un RR de 1,92 (1,78 – 2,07) y los hombres un RR de 1,49 (1,36 – 1,63). Estos resultados muestran la asociación entre el sobrepeso y la obesidad con la ERC. Entonces se observa la importancia de una buena alimentación en la enfermedad renal es un pilar

fundamental en el tratamiento de la enfermedad, por lo que el objetivo se centra en conseguir la implicación del paciente para asegurar su adherencia al tratamiento y cambiar sus hábitos nutricionales⁽⁹⁾.

Cabe destacar que existe un factor muy importante que afecta al cumplimiento de estas dietas, y es que además de que este depende de la motivación y fuerza de voluntad del paciente, los cuidadores informales (familiares, amigos) tienen un papel crucial en la adherencia a esta terapia. El reto del nutricionista especialista en nutrición renal es realizar ajustes dietéticos en pacientes con ERC lo que va implicar un cambio importante en el estilo de vida. Por lo tanto, a menudo se asocian con un bajo cumplimiento de las dietas en los pacientes y a largo plazo abandonan su dieta y complican su enfermedad y por ende afectando su calidad de vida. Dado a la mala adherencia adecuada a una buena nutrición y alimentación anulando las ventajas de dicho tratamiento, un mejor cumplimiento de este enfoque terapéutico es un tema crítico que debe alcanzarse y representa un desafío importante para los profesionales nutricionistas. Un proceso clave para obtener una adherencia adecuada es proporcionar programas dietéticos individualizados y asesoramiento periódico específico por nutricionistas renales calificados, posiblemente unidos a programas educativos intensivos. Sin embargo, estas estrategias necesitan personal dedicado ya que consumen tiempo y dinero.

El objetivo fue realizar el comentario crítico profesional de acuerdo a la revisión de artículos científicos de estudios clínicos relacionados con el tema de evidencias científicas donde una adecuada Intervención dietética en los pacientes adultos renales mejore significativamente su calidad de vida.

Esta investigación orienta a los nutricionistas a conocer que las intervenciones nutricionales son muy importantes en estos pacientes. Ya que una buena nutrición, como una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular, es un elemento fundamental para mantener una vida saludable, para mantener un buen funcionamiento y reparar zonas deterioradas de nuestro cuerpo y mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

Finalmente, este estudio se convertirá en referencia para nuevos estudios en beneficio de los pacientes que padecen de enfermedad renal

CAPÍTULO I: MARCO METODOLÓGICO

1.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación es secundaria, debido al proceso de revisión de la literatura científica basada en principios metodológicos y experimentales que selecciona estudios clínicos cuantitativos y/o cualitativos, con la finalidad de dar respuesta a un problema planteado, y previamente abordado por una investigación primaria.

1.2 Metodología

La metodología para la investigación se realizará según las 5 fases de la Nutrición Basada en Evidencias (NuBE) para el desarrollo de la lectura crítica:

- a) **Formular la pregunta clínica y búsqueda sistemática:** se procedió a estructurar y concretar la pregunta clínica que se relaciona con la estrategia PS, donde (S) es la situación clínica con los factores y consecuencias relacionados, de un tipo de paciente (P) con una enfermedad establecida. Asimismo, se desarrolló una búsqueda sistemática de la literatura científica vinculada con palabras clave que derivan de la pregunta clínica.

Con la finalidad de realizar la búsqueda bibliográfica se utilizaron como motores de búsqueda bibliográfica a Google Académico, Dimensions, BASE, ERIC, JURN, iSEEK

Luego se procedió a realizar la búsqueda sistemática utilizando como bases de datos a Scopus, Science Direct, PubMed, HINARI, Lilacs, Latindex, Scielo, Cochrane, ERIHPLUS, Dialnet, Redalyc

- b) **Fijar los criterios de elegibilidad y seleccionar los artículos:** se fijaron los criterios para la elección preliminar de los artículos de acuerdo con la situación clínica establecida.
- c) **Lectura crítica, extracción de datos y síntesis:** mediante la aplicación de la herramienta para la lectura crítica CASPe (Critical Appraisal Skills Programme Español) se valoró cada uno de los artículos científicos seleccionados anteriormente, según el tipo de estudio publicado.
- d) **Pasar de las pruebas (evidencias) a las recomendaciones:** los artículos científicos que se evaluaron por CASPe son evaluados considerando un nivel de evidencia (tabla 1) y un grado de recomendación (tabla 2) para cada uno de ellos.

Tabla 1. Nivel de Evidencia para evaluación de los artículos científicos

Nivel de Evidencia	Categoría	Preguntas que debe contener obligatoriamente
AI	Ensayo clínico controlado aleatorizado	Preguntas del 1 al 3 y preguntas 4 al 6
AII	Ensayo clínico controlado aleatorizado	Preguntas del 1 al 3 y preguntas 6 y 5
AIII	Ensayo clínico controlado aleatorizado	Preguntas del 1 al 3 y preguntas 4 y 5
AIV	Ensayo clínico controlado aleatorizado	Preguntas del 1 al 3
BI	Estudios prospectivos de cohorte	Preguntas del 1 al 6
BII	Estudio observacional, transversal, retrospectivo.	Preguntas del 1 al 7
BIII	Estudio observacional, descriptivo, longitudinal y transversal	Preguntas del 1 al 6

Tabla 2. Grado de Recomendación para evaluación de los artículos científicos

Grado de Recomendación	Estudios evaluados
FUERTE	Ensayos clínicos aleatorizados que respondan consistentemente las preguntas 7 y 8, O Revisiones sistemáticas o metaanálisis que respondan consistentemente las preguntas 4 y 6, O Estudios de cohorte, que respondan consistentemente las preguntas 6 y 8
DEBIL	Ensayos clínicos aleatorizados o no aleatorizados que respondan consistentemente la pregunta 7, O Revisiones sistemáticas o metaanálisis que respondan consistentemente la pregunta 6, O Estudios de cohorte, que respondan consistentemente la pregunta 8

e) **Aplicación, evaluación y actualización continua:** de acuerdo con la búsqueda sistemática de la literatura científica y selección de un artículo que responda la pregunta clínica, se procedió a desarrollar el comentario crítico según la experiencia profesional sustentada con referencias bibliográficas actuales; para su posterior aplicación en la práctica clínica, su evaluación y la actualización continua al menos cada dos años calendarios.

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

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

Tabla 3. Formulación de la pregunta clínica según estrategia PS

PACIENTE	Pacientes adultos con Enfermedad Renal Crónica
SITUACIÓN CLÍNICA	Intervención nutricional y la educación nutricional a través de las dietas hipoproteicas, la restricción en alimentos como proteínas, sodio, potasio, fosforo y calcio es una piedra angular en el tratamiento de la enfermedad renal crónica, mejorara la calidad vida del paciente renal.
La pregunta clínica es:	
- ¿La intervención nutricional (dietas hipoproteicas, la reducción en la ingesta de sodio, potasio, fosforo y calcio en la alimentación) mejorará la calidad de vida en pacientes adultos que padecen enfermedad renal crónica?	

1.4 Viabilidad y pertinencia de la pregunta

La pregunta clínica es viable debido a que considera el estudio de una enfermedad como el cáncer que es de interés nacional debido a que los casos aumentaron en los últimos años.

La pregunta es pertinente debido a que se dispone de diversos estudios clínicos desarrollados a nivel internacional, lo cual genera una base bibliográfica completa sobre el tema.

1.5 Metodología para la búsqueda de información

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

Luego del hallazgo de los artículos científicos, se procedió a realizar la búsqueda sistemática de artículos a manera precisa y no repetitiva utilizando como bases de datos a Scopus, Science Direct, Pubmed, HINARI, Lilacs, Latindex, Scielo, ERIHPLUS, Dialnet, Redalyc, DOAJ, MEDES.

Tabla 4. Elección de las palabras clave

PALABRAS CLAVE	INGLÉS	PORTUGUÉS	OTRO IDIOMA	SIMILARES
Enfermedad renal	Kidney Disease	Doença dos rins	肾脏疾病	Insuficiencia renal, Enfermedad del riñón.
Intervención nutricional	Nutritional intervention	Intervenção nutricional	營養干預	Nutrición, intervención dietética.
Calidad de Vida	Quality of Life	Qualidade de vida	生活质量	Estilos de vida.

Tabla 5. Estrategias de búsqueda en las bases de datos

Base de datos consultada	Fecha de la búsqueda	Estrategia para la búsqueda	N° artículos encontrados	N° artículos seleccionados
Pubmed	07/08/2021	Búsqueda bases de datos virtuales, Internet	6	4
Science direct	08/08/2021		3	1
Scopus	10/08/2021		1	0
Scielo	21/08/2021		4	2
Redalyc	24/08/2021		2	0
MEDES	05/09/2021		1	0
TOTAL			17	7

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. Ficha de recolección de datos bibliográfica

Autor (es)	Título del artículo en idioma original	Revista (año, volumen, número)	Link del artículo
Pérez A, et al⁽¹⁾	Evaluación de un Programa de Intervención Nutricional en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA)	Nutr Hosp. 2013;28(6)	https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v28n6/60originalotros11.pdf
Palmer Sc, et al⁽²⁾	Dietary interventions for adults with chronic kidney disease	cochrane database syst rev 2017; 4(11998)	https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD011998.pub2/full
Magalhães Fg, Goulart Rmm, Prearo Lc⁽³⁾	Impacto de um programa de intervenção nutricional com idosos portadores de doença renal crônica	Ciênc. saúde colet. 2018; 23(8)	https://www.scielo.br/j/csc/a/SzggGnLQwFFwbPxZLNKFM8Q/?lang=pt&format=pdf
Pabón V, et al⁽⁶⁾	Calidad de vida del adulto con	Duazary 2015; 12(2)	https://www.redalyc.org/pdf/51

	insuficiencia renal crónica, una mirada bibliográfica		21/512156300010.pdf
Pisani A, et al⁽⁷⁾	6-tips diet: a simplified dietary approach in patients with chronic renal disease. A clinical randomized trial	Clin Exp Nephrol 2016; 20(3)	https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10157-015-1172-5
Antunes R, et al⁽¹⁰⁾	Diet in Chronic Kidney Disease: an integrated approach to nutritional therapy	Assoc Med Bras 2020; 66(1)	https://www.scielo.br/j/ramb/a/ypHJMRYCwrksKQCFRwxwRgx/?lang=en&format=pdf
Hanafusa N, Tessema B, Kopple, J⁽¹¹⁾	Current Uses of Dietary Therapy for Patients with Far-Advanced CKD	Clin. J. Am. Soc. Nephrol. 2017; 12(7)	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28228464/
Alp T, et al⁽¹²⁾	Metabolic Effects of Diet and Exercise in Patients with Moderate to Severe CKD: A Randomized Clinical Trial	Clinical Research. 2018; 29(1)	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29038285/
Lai S, et al⁽¹³⁾	Effect of personalized dietary intervention on nutritional, metabolic and	Eur Rev Med Pharmacol Sci 2015; 19(18)	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26439028/

	vascular indices in patients with chronic kidney disease		
Hung K. Y, et al⁽¹⁴⁾	Effects of Diet Intervention on Body Composition in the Elderly with Chronic Kidney Disease	Int J Med Sci 2017; 14(8)	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28824308/
Herrera P. Pacheco J. Taype A⁽¹⁵⁾	Chronic kidney disease in Peru: A narrative review of scientific papers	Acta Méd. Peruana 2016; 33(2)	http://dev.scielo.org.pe/pdf/amp/v33n2/a07v33n2.pdf
Naseri V. Sajadi M. Nasrabadi N. Davodabady F. Fournier A⁽¹⁶⁾	The effect of nutritional education program on quality of life and serum electrolytes levels in hemodialysis patients: A single-blind randomized controlled trial	Patient Education and Counseling - Elsevier 2020; 103 (9)	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0738399120301579?via%3Dihub
Candelaria JC, et al⁽¹⁷⁾	Estilos de Vida y Estado Nutricional en Adultos Mayores con Enfermedad Renal Crónica en Estadios Iniciales	Revista Nefrología Argentina 2019; 17(3)	https://docplayer.es/203760806-Estilos-de-vida-y-estado-nutricional-en-adultos-mayores-con-enfermedad-renal-cronica-en-estadios-iniciales.html

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 Español” (CASPe) (tabla 7).

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

Título del artículo de la tabla 6	Tipo de investigación metodológica	Nivel de evidencia	Grado de recomendación
Impacto de um programa de intervenção nutricional com idosos portadores de doença renal crônica	Estudio de cohorte prospectivo	BI	Fuerte
6-tips diet: a simplified dietary approach in patients with chronic renal disease. A clinical randomized trial	Ensayo clínico aleatorizado	AII	Fuerte
Metabolic Effects of Diet and Exercise in Patients with Moderate to Severe CKD: A Randomized Clinical Trial	Ensayo clínico controlado aleatorizado	AIII	Fuerte
Effect of personalized dietary intervention on nutritional, metabolic and vascular indices in patients with chronic kidney disease	Ensayo clínico controlado aleatorizado	AIV	Fuerte
Effects of Diet Intervention on Body Composition in the Elderly with Chronic Kidney Disease	Estudio observacional, transversal, retrospectivo.	BII	Fuerte
The effect of nutritional education program on quality of life and serum electrolytes levels in hemodialysis patients: A single-blind randomized controlled trial	Ensayo clínico controlado aleatorio	AI	Fuerte
Estilos de Vida y Estado Nutricional en Adultos Mayores con Enfermedad	Estudio observacional, descriptivo, longitudinal y transversal	BIII	Fuerte

Renal Crónica en Estadios Iniciales			
--	--	--	--

CAPÍTULO II: DESARROLLO DEL COMENTARIO CRÍTICO

2.1 Artículo para revisión

- a) **Título:** La Efectividad de la Intervención Nutricional Mejora la Calidad de Vida en los Pacientes Adultos Renales.
- b) **Revisor:** Lic. Erika Karina Sánchez Meza
- c) **Institución:** Universidad Norbert Wiener, provincia y departamento de Lima-Perú
- d) **Dirección para correspondencia:** nutricionkarina29@gmail.com
- e) **Referencia completa del artículo seleccionado para revisión:**

Naseri V, Sajadi M, Nasrabadi N, Davodabady F, Fournier A. The effect of nutritional education program on quality of life and serum electrolytes levels in hemodialysis patients: A single-blind randomized controlled trial Patient. Education and Counseling - Elsevier 2020; 103 (9): 1774-1779.

- f) **Resumen del artículo original:**

Objetivo: determinar el efecto del programa de educación nutricional en la calidad de vida de los pacientes en hemodiálisis (QoL) y niveles de electrolitos séricos.

Métodos: Este estudio fue un ensayo controlado aleatorio en el que 94 pacientes elegibles para hemodiálisis fueron asignados al azar a los grupos de intervención (n = 48) y control (n = 46). En el grupo de intervención, los pacientes fueron capacitados en una nutrición saludable durante cuatro semanas. Después de dos meses, las muestras de ambos grupos completaron el Instrumento de Calidad de Vida de la Enfermedad Renal

(KDQOL) y los niveles de Na, K, P, Ca y Mg también fueron medidos y comparados.

Resultados: No hubo diferencias significativas en las puntuaciones de calidad de vida y electrolitos entre los dos grupos antes de la intervención ($p > 0,05$). Después de la intervención, las puntuaciones de calidad de vida en el grupo de intervención fueron significativamente mayor que en el grupo de control ($p < 0.05$). Sin embargo, después de la intervención los niveles de Na, K, Py Mg en el grupo de intervención fueron significativamente más bajos que en el grupo de control ($p < 0.05$). El nivel del calcio no fue significativamente diferente entre los dos grupos después de la intervención ($p = 0,16$).

Conclusión: Los resultados mostraron que el e-learning es eficaz para mejorar la calidad de vida y los electrolitos séricos de pacientes en hemodiálisis.

2.2 Comentario Crítico

El artículo presenta como título: The effect of nutritional education program on quality of life and serum electrolytes levels in hemodialysis patients: A single-blind randomized controlled trial, en que se plantea que la educación nutricional mejorará la calidad de vida y reducirá los niveles de electrolitos séricos en pacientes renales con hemodiálisis.

En relación a los aspectos teóricos y antecedentes expresados en la introducción del artículo, muestra el problema como casos prevalentes de pacientes con enfermedad renal en hemodiálisis, no cuenta con referencias actuales de antecedentes de investigación.

De acuerdo con la metodología planteada por el autor, describe la intervención nutricional dietética, mas no determina de forma detallada de una intervención nutricional, así mismo se usó la educación virtual, como sabemos no utiliza enfoques de enseñanza tradicionales que a menudo son criticados por crear

interacciones deficientes con alumnos. De tal modo el uso de aplicaciones de educación virtual como Telegrama Mensajero puede crear rápidamente entornos de aprendizaje eficaces utilizando diferentes elementos educativos, y puede ser una gran alternativa en la enseñanza presencial, y puede presentar la capacidad de reducir costos al usar un formato diferente para contenido educativo.

El grupo de intervención fue capacitado en nutrición saludable durante cuatro semanas y se creó un canal grupal en Telegram que permitió a los usuarios intercambiar textos, audios, vídeo, etc. de forma gratuita en internet. Los mensajes de entrenamiento fueron enviados dos veces por semana (sábado y miércoles). El nutricionista consultor supervisó la creación del investigador del paquete de educación antes de la intervención, el paquete educativo fue proporcionado a los expertos en nutrición y sus comentarios correctivos fueron considerados después del inicio del estudio y al final de cada día.

Los investigadores recibieron el contenido educativo y luego transmitieron el mensaje a los pacientes. El nutricionista creó contenido educativo utilizando diariamente recursos científicos en el campo de las ciencias de la nutrición que luego se puso a disposición de los investigadores, después de enviar cada mensaje, se preguntó a las personas si habían leído el mensaje enviado. De la misma se pidió a los pacientes que hicieran preguntas en caso de que no entendieran. Una vez finalizado el estudio, con el fin de brindar la misma atención a ambos grupos, el contenido educativo se proporcionó al grupo control como práctica educativa estándar.

El contenido educativo incluía descripciones de los perjuicios de los alimentos nocivos y los beneficios de los alimentos saludables en pacientes en hemodiálisis. El contenido educativo utilizó fuentes válidas pertenecientes a las ciencias de la nutrición y la Iniciativa de Calidad de Resultados de Enfermedad Renal (NKF KDOQI) directrices para la nutrición en la insuficiencia renal crónica. El programa ha proporcionado pautas basadas en la evidencia para todas las etapas de ERC y complicaciones relacionadas. Antes de la intervención y

nuevamente dos meses después de la intervención, ambos grupos completaron el KDQOL cuestionario. Antes de la intervención los niveles séricos de Na, K, P, Ca y se midieron Mg. Los niveles séricos se volvieron a medir dos meses después para comparar con los niveles antes de la fase de intervención.

Según los resultados obtenidos, se denota de manera descriptiva y el análisis estadístico de este estudio, mostraron que no había diferencia significativa entre las puntuaciones de calidad de vida en la intervención y grupos de control antes de la intervención ($p = 0,21$). Sin embargo, dos meses después de la intervención, la calidad de vida en el grupo de intervención se incrementó significativamente más alto que el grupo de control ($p = 0,001$).

Se puede concluir que la educación nutricional saludable mejoró el estado de electrolitos en pacientes. Antes de la intervención, no hubo diferencias significativas entre los dos grupos en términos de niveles de electrolitos séricos, pero después de la intervención, los niveles de potasio, sodio y fósforo disminuyeron significativamente en el grupo de intervención en comparación con el grupo de control ($p < 0,05$). Los niveles de magnesio también significativamente mejoraron en el grupo de intervención ($p = 0,21$). Así mismo, los resultados mostraron que no había una diferencia significativa en el nivel de calcio entre los grupos de intervención y control ($p = 0,16$). De la misma manera el contenido educativo no fue eficaz en la mejorar de calcio.

En la discusión de resultados, se compara adecuadamente con otros estudios acordes con la temática planteada, por lo cual el objetivo de este estudio fue determinar el efecto del programa de educación nutricional en la calidad de vida de los pacientes en hemodiálisis a través de educación virtual sobre la CdV de pacientes en hemodiálisis. Los resultados mostraron que la hemodiálisis los pacientes tenían una baja calidad de vida y falta de adherencia a la dieta y medicamentos. Así mismo confirmó una calidad de vida muy baja para pacientes en hemodiálisis en 2017.

De hecho, la hemodiálisis tiene efectos adversos sobre las actividades físicas y mentales del paciente, En otro estudio, Narimani y colaboradores mostraron que la CdV promedio en el país estudiado es más bajo que el de los países europeos, debido a diálisis inadecuada, falta de autocuidado adecuado y falta de seguimiento arreglos de cuidado. Los resultados del estudio fueron consistentes con Nayana y colaboradores, Toolabi y col. encontraron que la CdV media en pacientes sometidos a la hemodiálisis fue moderada como consecuencia de una media de 12h de hemodiálisis en comparación con 20-24 horas de hemodiálisis en otros países. Además, la baja calidad de vida se ha atribuido a un número reducido de horas en diálisis, incumplimiento del autocuidado y la educación deficiente del paciente por parte del personal de salud.

Los hallazgos de este estudio mostraron que, en el grupo de intervención, la CdV media posterior a la intervención aumentó significativamente. Otro estudio confirmó estos resultados, mostrando que cara a cara la educación en pacientes en hemodiálisis mejora la calidad de vida del paciente, fuerza y energía. Los resultados de este estudio demostraron que la diferencia en media de la puntuación de CdV antes y después de la intervención en el control grupo no fue significativo. Además, la puntuación de la calidad de vida no difirió significativamente entre los dos grupos al comienzo del estudio. Sin embargo, la comparación de los grupos de intervención y controlantes y después de la intervención mostró que la puntuación media de la calidad de vida después del entrenamiento en el grupo de intervención fue significativamente más alto que el grupo de control.

En general, los resultados también mostraron que la educación nutricional mejoró significativamente el estado de electrolitos de los pacientes. Antes intervención, no hubo diferencia significativa entre los dos grupos en términos de niveles de electrolitos en suero. Sin embargo, después de la intervención, los niveles de K, Na y P disminuyeron significativamente en la intervención grupo comparado con el grupo de control.

Sin embargo, antes y después intervención en los dos grupos, el nivel de Ca no diferir del estudio coincidió con Ebrahimi y Sadeghi, quienes mostraron que había una diferencia significativa entre el control y grupos de intervención después de la educación dietética en creatinina, P y Niveles de K; aunque no hubo una diferencia significativa en el ayuno Azúcar en sangre (FBS), Na y albúmina (Alb). En otro estudio, Doaa y col, indicó una disminución significativa en los niveles séricos de "Na" y "K" en comparación con la formación previa en pacientes en hemodiálisis. Además, los niveles séricos de "P" y "PTH" disminuyeron después del entrenamiento nutricional.

La falta de adherencia dietética es un problema común en hemodiálisis en estos pacientes. La falta de adherencia a la dieta puede afectar la enfermedad, progresión, readmisión e impacto negativo en la respuesta del paciente a la hemodiálisis. Los resultados del estudio indicaron favorables efectos del entrenamiento dietético en la mayoría de los exámenes de laboratorio mejorando sus electrolitos séricos en pacientes en hemodiálisis.

La educación del paciente puede aumentar la conciencia de las necesidades nutricionales de los pacientes, así como informar a los pacientes familia, promoviendo así la salud y la calidad de vida. Si se padece de enfermedades renales una adherencia dietética de acuerdo con el paciente condición características individuales y condiciones clínicas, la formación será más eficaz como forma más práctica del aprendizaje, el e-learning puede estar disponible para los pacientes.

Así mismo también se puede garantizar una formación de mayor calidad virtual la educación tiene la capacidad de almacenar y permitir la recuperación de información. Sin embargo, en un estudio anterior, Wisser y colaboradores en 1997, compararon el efecto de los programas de entrenamiento en nutrición grupales e individuales sobre el conocimiento nutricional, el estado nutricional y la calidad de vida en pacientes en hemodiálisis. Determino que los puntajes de conocimiento y la calidad de vida en dos grupos aumentaron, la diferencia no

fue significativa. Además, midió los niveles de Alb, K y P antes y después del entrenamiento en dos grupos.

Los resultados mostraron que el nivel de Alb en ambos grupos aumentó después del entrenamiento, pero en otros parámetros no hubo diferencia significativa. Se observó que la investigación tiene varias limitaciones como sociales, culturales, familiares, económicas y un tamaño de muestra relativamente pequeña lo cual constituye una limitación del presente estudio. Por consiguiente, se sugiere que se realicen estudios similares con muestras de mayor tamaño. Una limitación también fue que los investigadores no evaluaron la adherencia de la dieta del paciente durante el curso del estudio. De la misma forma se recomienda a los nuevos investigadores que en los estudios futuros evalúen la adherencia de la nutrición del paciente renal.

El autor concluye que la intervención nutricional dietética es la única forma de mejorar la calidad de vida del paciente; como muestran los hallazgos de este estudio con la educación nutricional, sin embargo, el uso de instalaciones de aprendizaje electrónico virtual también puede mejorar la calidad de vida y reducción de electrolitos de pacientes en hemodiálisis. En tiempos de pandemia la educación virtual ahorra costos, es asequible y es una herramienta fácil de usar y es adecuada el programa para la educación del paciente. Según los resultados de este estudio, cambiar y mejorar la adherencia dietética de los pacientes en hemodiálisis puede mejorar su calidad de vida.

Los beneficios del ensayo clínico aleatorizado, están controladas por los investigadores donde se asignan al azar a grupos separados para comprar la intervención nutricional, donde uno de estos grupos recibió la intervención nutricional y el grupo de control se utilizó como referencia o comparación donde los resultados pueden servir de forma segura que permitirán obtener un nivel de evidencia más alto para demostrar que el procedimiento del estudio realizado es el más adecuado con los resultados de comparación.

2.3 Importancia de los resultados

A pesar de que existen pruebas suficientes los resultados mostraron que el estudio tuvo efectos favorables en la adherencia dietética y en la mayoría de las características de laboratorio de pacientes en hemodiálisis. La educación nutricional puede aumentar la conciencia de las necesidades nutricionales de los pacientes, así como la información a los pacientes, y familiares promoviendo así su salud y su calidad de vida. De la misma manera enseñar y contribuir a su adherencia dietética de acuerdo a la condición de paciente como sus características individuales y condiciones clínicas, la educación será mucho más eficaz conforme más se practique.

La importancia radica en los hallazgos que muestran que la intervención del programa nutricional tuvo un impacto positivo en la nutrición del paciente y redujo el riesgo de desarrollar complicaciones lo que resulta en mejora de la calidad de vida. Esto se debió a la intervención nutricional, que se brindó información nutricional utilizando el e-learning, método de enseñanza que puede crear rápidamente entornos de aprendizaje eficaces utilizando diferentes elementos educativos virtuales en cualquier tiempo y lugar, mejorando así la adherencia al tratamiento entre los pacientes. A pesar de las limitaciones y considerando la escasez de literatura sobre intervenciones nutricionales particularmente de pacientes mayores con ERC. Así mismo, este estudio tiene una importante contribución a la investigación, sobre todo en el campo de la nutrición porque proporcionara una información útil y necesaria basada en la educación nutricional dirigida a mejorar el cumplimiento de la adherencia del paciente con lineamientos dietéticos. De tal manera, los beneficios asociados en la intervención eficaz y la necesidad de un componente educativo de nutrición en crear políticas destinadas a promover la educación alimentaria y nutricional en la atención primaria de salud enfocadas a la prevención de ERC y en ralentizar la progresión en las primeras etapas de la enfermedad y mejorar la calidad de vida.

2.4 Nivel de evidencia y grado de recomendación

Según la experiencia profesional se ha visto conveniente desarrollar una categorización del nivel de evidencia y grado de recomendación, considerando como aspectos principales que el nivel de evidencia se vincule con las preguntas del 1 al 3 y preguntas 6 al 7 y el grado de recomendación se categorice como Fuerte o Débil.

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 ¿La intervención nutricional (dietas hipoproteicas, reducción en la ingesta de sodio en la alimentación) mejorará la calidad nutricional (por su capacidad para reducir la carga de trabajo de las nefronas sobrevivientes y la reducción de la hipertensión) en pacientes adultos que padecen enfermedad renal crónica?

El ensayo clínico controlado aleatorizado seleccionado responde la pregunta y reporta que existen pruebas suficientes para determinar el efecto de la intervención nutricional en la mejora eficazmente la calidad de vida y los electrolitos séricos de pacientes renales con hemodiálisis, así mismo no hubo diferencias significativas en las puntuaciones de calidad de vida y electrolitos entre los dos grupos estudiados antes de la intervención ($p > 0,05$). Después de la intervención, las puntuaciones de calidad de vida en el grupo de intervención fueron significativamente más alto que en el grupo de control ($p < 0,05$). Sin embargo, después de la intervención los niveles de Na, K, P y Mg en el grupo de intervención fueron significativamente más bajos que en el grupo de control ($p < 0,05$). El nivel del calcio no fue significativamente diferente entre los dos grupos después de la intervención ($p = 0,16$). Esta investigación podría servir como apoyo para que los profesionales clínicos de salud en la mejoría del

conocimiento del paciente y calidad de vida a través de métodos de educación tanto virtuales como presenciales.

RECOMENDACIONES

Se recomienda:

1. La difusión de los resultados de la presente investigación
2. La implementación de estudios sobre la adherencia de los pacientes al tratamiento de la intervención Nutricional (dieta), ya que esta constituye una de las grandes limitaciones de estos ensayos clínicos.
3. Demostrar que la intervención nutricional puede impactar en el ámbito clínico ya que el papel de los profesionales nutricionistas con especialidad en nutrición Renal resulta fundamental en la promoción de la salud y prevención de complicaciones en la ERC, pudiendo evitar la progresión de la enfermedad.
4. Implementar un nuevo método de enseñanza utilizando el acceso de servicios educativos y aplicaciones de educación virtual para crear rápidamente entornos de aprendizaje eficaces en cualquier tiempo y lugar, ya que la formación virtual correctamente implementada puede ser una gran alternativa a la formación presencial, así mismo presenta la capacidad de reducir costos utilizando un formato diferente para el contenido educativo.
5. El desarrollo de investigaciones primarias sobre la temática abordada que permitan en el campo profesional de nutrición de nuestra realidad peruana, y validar estos resultados pues son escasas las investigaciones clínicas relacionadas con el tema de tal manera necesario que se continúe haciendo investigación de forma que se aporten nuevos saberes al campo de conocimientos propios.
6. También se recomienda la creación del programa de pacientes renales en los hospitales que se basen en el régimen dietético de los pacientes en

ERC donde el nutricionista juegue el papel más importante para el cuidado, prevención y seguimiento del cumplimiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pérez-Torres A, González E, Bajo A, Milla SP, Sánchez-Villanueva R, Bermejo LM, et al. Evaluación de un programa de programa de intervención nutricional en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA). *Nutr Hosp* [Internet]. 2013;28(6):2252–60. Available from: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v28n6/60originalotros11.pdf>
2. Palmer Sc et al. Dietary interventions for adults with chronic kidney disease (Review). 2017;(4):122. Available from: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD011998.pub2/full>
3. Ministerio de Salud (MINSAs). La enfermedad renal crónica en el Perú. *Boletín Epidemiológico Del Perú* [Internet]. 2018;27(2):130–7. Available from: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2018/16.pdf>
4. Magalhães FG, Goulart RMM, Prearo LC. The impact of a nutrition intervention program targeting elderly people with chronic kidney disease. *Cienc e Saude Coletiva* [Internet]. 2018;23(8):2555–64. Available from: <https://www.scielo.br/j/csc/a/SzggGnLQwFFwbPxZLNKFM8Q/?lang=pt#ModalDownloads>
5. Ruiz MA. El papel de la dieta hiposódica e hipoproteica en la enfermedad renal crónica avanzada. *Esc Univ Enferm victoria Gasteiz* [Internet]. 2020;47. Available from: https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/43567/TFG_Aguirre.pdf?sequence=1&isAllowed=y
6. Pabón Varela, Yadira; Paez Hernandez, Kemberly Saray; Rodriguez Daza, Kelly Dayanna; Medina Atencia, Carolina Eustralia; López Tavera, Melissa;

Salcedo Quintero LV. ADULT'S LIFE QUALITY WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE. Duazary [Internet]. 2015;12. Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/5121/512156300010.pdf>

7. Pisani A, Riccio E, Bellizzi V, Caputo DL, Mozzillo G, Amato M, et al. 6-tips diet: a simplified dietary approach in patients with chronic renal disease. A clinical randomized trial. Clin Exp Nephrol [Internet]. 2016 Jun 9 [cited 2020 Jul 13];20(3):433–42. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s10157-015-1172-5>
8. Duro AG. Educación para la salud: Alimentación en pacientes sometidos a hemodialisis. 2013;1–23. Available from: <https://zagan.unizar.es/record/10702/files/TAZ-TFG-2013-170.pdf>
9. Ministerio de Salud. Análisis de la situación de la enfermedad crónica en el Perú [Internet]. 2015. 100 p. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/285012-analisis-de-la-situacion-de-la-enfermedad-renal-cronica-en-el-peru-2015>
10. Antunes R, Al E. Diet in chronic kidney disease: An integrated approach to nutritional therapy. Rev Assoc Med Bras [Internet]. 2020;66(Suppl 1):59–67. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31939537/>
11. Hanafusa N, Lodebo BT, Kopple JD. Current uses of dietary therapy for patients with far-advanced CKD. Clin J Am Soc Nephrol [Internet]. 2017;12(7):1190–5. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28228464/>
12. Ikizler TA, Robinson cohen C, Ellis C, Headley SAE, Tuttle K, Wood RJ, et al. Metabolic Effects of Diet and Exercise in Patients with Moderate to Severe CKD : A Randomized Clinical Trial. Clin Res. 2018;29(1):250–9.
13. Lai S, Molfino A, Coppola B, De Leo S, Tommasi V, Galani A, et al. Effect of personalized dietary intervention on nutritional, metabolic and vascular indices

in patients with chronic kidney disease. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* [Internet]. 2015;19(18):3351–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26439028/>

14. Hung KY, Chiou TTY, Wu CH, Liao YC, Chen CN, Yang PH, et al. Effects of diet intervention on body composition in the elderly with chronic kidney disease. *Int J Med Sci* [Internet]. 2017;14(8):735–40. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28824308/>
15. Herrera-Añazco P, Pacheco-Mendoza J, Taype-Rondan A. Chronic kidney disease in Peru. A narrative review of scientific papers published. *Acta Medica Peru* [Internet]. 2016;33(2):130. Available from: <http://dev.scielo.org.pe/pdf/amp/v33n2/a07v33n2.pdf>
16. Naseri-Salahshour V, Sajadi M, Nikbakht-Nasrabadi A, Davodabady F, Fournier A. The effect of nutritional education program on quality of life and serum electrolytes levels in hemodialysis patients: A single-blind randomized controlled trial. *Patient Educ Couns - Elsevier* [Internet]. 2020;103(9):1774–9. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.pec.2020.03.021>
17. Candelaria J, Casanova M, Gutiérrez C, Acosta C, Montes O. Estilos de Vida y Estado Nutricional en Adultos Mayores con Enfermedad Renal Crónica en Estadios Iniciales. 2019;17(3). Available from: <https://netmd.org/geriatria/geriatria-articulos/estilos-de-vida-y-estado-nutricional-en-adultos-mayores-con-enfermedad-renal-cronica-en-estadios-iniciales>

ANEXOS

Se adjunta los formularios de la pregunta según el esquema PS y las listas de chequeo de cada uno de los artículos seleccionados. Dividir en dos grupos las evaluaciones según las tablas CASPE, por ejemplo, dos tablas de evaluación en una hoja. Puede colocarse fotos o escaneado del CASPe de cada artículo seleccionado y evaluado.

Artículo	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11
AI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
AII	SI	SI	NO SE	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
AIII	SI	NO	SI	SI	SI	SI	NO SE	SI	SI	SI	SI
AIV	SI	SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI

Artículo	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11
BI	SI	NO SE	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

Artículo	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
BII	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
CIII	SI	NO SE	SI							