

### Pregunta 3. En adultos con ERC en estadios 3b, 4 y 5 ¿Cómo debe ser el manejo nutricional?

#### Introducción

En el tratamiento de la ERC, el manejo no farmacológico de la ERC con el objetivo de retrasar mayores daños renales e incluso contribuyendo a una mejor calidad de vida. Dentro de este tratamiento no farmacológico se tiene a la modificación de estilos de vida, lo cual implica mantener un peso adecuado, realizar ejercicio físico, evitar el consumo de tabaco, seguir un régimen dietético apropiado, entre otras recomendaciones (33-35).

En lo que respecta al régimen alimentario apropiado se han venido recomendando dietas restringidas en proteínas y principalmente en estadios avanzados (35, 36). Los niveles de proteína que más se han abordado son las dietas bajas en proteínas (DBP) y muy baja en proteínas (DMBP). Estas dietas disminuirían el número de participantes que fallecen o alcancen progresión hacia la enfermedad renal terminal (siglas en inglés: ESKD) (37, 38). Sin embargo, la evidencia no es del todo claro a favor de recomendar o no, ya que sus beneficios y/o daños podría producir o agravar estados de malnutrición, y predisponer a infecciones por déficit del sistema inmunitario (34) (33, 39, 40). Asimismo, el panel consideró pertinente considerar evaluar también a los pacientes con ERC y con diabetes mellitus debido a que estos podrían tener un manejo diferenciado en cuanto al manejo nutricional, sobre todo por las complicaciones propias de la diabetes (41). Es por ello, el GEG consideró formular la pregunta sobre el uso de dietas con restricción proteica en pacientes con ERC de estadios 3b, 4 y 5.

#### Preguntas PICO abordadas en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó las siguientes preguntas PICO:

Pregunta PICO N° 3	Paciente / Problema	Intervención / Comparación	Desenlaces
3.1	Pacientes adultos con ERC en estadios 3b, 4 y 5 <b>sin</b> diabetes	Dieta baja en proteínas / Dieta normal en proteína Dieta muy baja en proteínas / Dieta normal en proteína	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muerte (todas las causas)</li> <li>• Progresión a falla renal</li> <li>• Cambio de la tasa de filtración glomerular</li> <li>• Peso corporal final</li> <li>• Malnutrición</li> </ul>
3.2	Pacientes adultos con ERC en estadios 3b, 4 y 5 <b>con</b> diabetes	Dieta baja en proteínas / Dieta normal en proteína	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tasa de filtración glomerular</li> <li>• Proteinuria</li> <li>• Hemoglobina glucosilada</li> <li>• Estado nutricional (albúmina)</li> </ul>

#### Búsqueda de RS:

Para esta pregunta, se realizó una búsqueda de GPC que tengan RS (**Anexo N° 1**) y de RS publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**).

Se encontraron siete RS publicadas como artículos científicos: Hanh D. 2020 (42), Yan B. 2018 (34), Rhee C. 2018 (43), Zhu et al. 2018 (44), Li X. 2019 (45) y Li Q. 2021 (46).

A continuación, se resumen las características de las RS encontradas:

RS	Puntaje en AMSTAR-2	Fecha de la búsqueda (mes y año)	Número de estudios que responden la pregunta de interés	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por los estudios
Hanh (2020)	14/16	Marzo 2018	ECA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muerte (todas las causas)</li> <li>• Progresión a falla renal</li> <li>• Cambio de la tasa de filtración glomerular</li> <li>• Peso corporal final</li> <li>• Malnutrición</li> </ul>
Yan B (2018)	9/16	Marzo 2016	19 ECA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eventos de falla renal.</li> <li>• Tasa de cambio en la filtración glomerular.</li> <li>• Cambio de proteinuria</li> <li>• Muerte por cualquier causa</li> <li>• Cambios en la concentración de fósforo.</li> <li>• Cambio en la albúmina.</li> <li>• Cambio en el índice de masa corporal.</li> </ul>
Rhee C (2018)	5/16	No específica	16 ECA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Progresión a enfermedad renal terminal</li> <li>• Muerte</li> <li>• Bicarbonato en suero</li> <li>• Cambio en la tasa de filtración glomerular.</li> <li>• Fósforo sérico</li> <li>• Urea en suero</li> </ul>
Zhu (2018)	4/16	Diciembre 2016	11 ECA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio en la tasa de filtración glomerular.</li> <li>• Proteinuria o albuminuria</li> </ul>
Rughooputh (2015)	10/16	Septiembre 2014	15 ECA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio en la tasa de filtración glomerular.</li> </ul>
Li X (2019)	9/16	Setiembre 2018	20 ECA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hemoglobina glicosilada</li> <li>• Albúmina en orina</li> <li>• Creatinina sérica</li> <li>• Tasa de filtración glomerular</li> <li>• Proteinuria</li> </ul>
Li Q (2021)	10/16	Marzo 2020	9 ECA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muerte (todas las causas)</li> <li>• Progresión a falla renal</li> <li>• Cambio de la tasa de filtración glomerular</li> <li>• Peso corporal final</li> <li>• Malnutrición</li> </ul>

## Evidencia por cada desenlace:

### PICO 3.1: Pacientes con ERC sin diabetes mellitus tipo 1 o 2:

Se evaluaron los siguientes desenlaces:

- Mortalidad (todas las causas):
  - Para este desenlace se contó con tres RS: Hanh D. 2020 (42), Yan B 2018 (34) y Rhee C. 2018 (43).
  - Se decidió tomar como referencia la RS de Hanh D. 2020 (42), debido a que fue la de mayor calidad, la que realizó su búsqueda más recientemente, y la que incluyó el mayor número de estudios.
  - Para mortalidad, la RS de Hanh D. 2020 (42) realizó un MA de 5 estudios ECA (n=1680). Con las siguientes características:
    - La población fueron pacientes adultos con ERC de estadios 3 a 5 y que no se encuentra en diálisis.
    - El escenario clínico fue en un contexto clínico (centros de salud renal).
    - La intervención fue la dieta baja en proteínas (0.5 a 0.6 g/kg/día) en estadios 3 al 5 sin diabetes mellitus, que no requerían de terapia de reemplazo renal y que recibieron las intervenciones durante 12 meses a más. El cuerpo de evidencia reportó que no hubo diferencias significativas entre el uso de DBP y de dieta normal en proteínas con relación a la mortalidad (05 ECA; n=1680; RR: 0.77, IC 95%: 0.51 a 1.18). Asimismo, con respecto a la segunda intervención, evidencia que una ingesta muy baja en proteína comparada con una ingesta baja en proteína conllevaría a un poco o ninguna diferencia para la muerte (6 ECA, n=681, RR: 1.26, IC 95%: 0.62 a 2.54).
    - El comparador fue dieta normal en proteínas ( $\geq 0.8$  g/kg/día).
  - La RS de Hahn et al. 2018 (38) evalúa dos intervenciones: dieta baja en proteínas (0.5 a 0.6 g/kg/d) y dieta muy baja en proteínas (0.3 a 0.4 g/kg/d).
  - El GEG no consideró necesario actualizar la RS de Hanh D. 2020 debido a que su búsqueda fue reciente (marzo 2018).
  
- Enfermedad renal terminal (ERT).
  - Para este desenlace se contó con tres RS: Hanh D. 2020 (42), Rhee C. 2018 (43) y Bingjuan Yan 2018 (34).
  - Se decidió tomar como referencia la RS de Hanh D. 2020 (42), debido a que fue la de mayor calidad, la que realizó su búsqueda más recientemente, y la que incluyó el mayor número de estudios.
  - Para el desenlace de enfermedad renal terminal, la RS de Hanh D. 2020 (42) realizó un MA de 6 estudios ECA (n= 1814). Con las siguientes características:
    - La población fueron pacientes adultos con ERC de estadios 3 a 5 y que no se encuentra en diálisis.
    - El escenario clínico fue en un contexto clínico (centros de salud renal).

- La intervención fue la dieta baja en proteínas (0.5 a 0.6 g/kg/día) en estadios 3 al 5 sin diabetes mellitus, que no requerían de terapia de reemplazo renal y que recibieron las intervenciones durante 12 meses a más. El cuerpo de evidencia reportó que no hubo diferencias significativas entre el uso de DBP y de dieta normal en proteínas con relación a la progresión de la enfermedad a la enfermedad renal terminal (RR: 1.05, IC 95%: 0.73 a 1.53). Asimismo, con respecto a la segunda intervención, evidencia que una ingesta muy baja en proteína comparada con una ingesta baja o normal en proteína probablemente reduciría el número de pacientes que desarrollen enfermedad renal terminal (RR: 0.64, IC 95%: 0.49 a 0.85), siendo estadísticamente significativo.
    - El comparador fue dieta normal en proteínas ( $\geq 0.8$  g/kg/día).
  - La RS de Hahn et al. 2020 (42) evalúa dos intervenciones: dieta baja en proteínas (0.5 a 0.6 g/kg/d) y dieta muy baja en proteínas (0.3 a 0.4 g/kg/d).
  - El GEG no consideró necesario actualizar la RS de Hanh D. 2020 (42) debido a que su búsqueda fue reciente (marzo 2018).
- Cambio de la tasa de filtración glomerular (TFG)
    - Para este desenlace se contó con tres RS: Hanh D. 2020 (42), Rhee C. 2018 (43) y Yan B 2018 (34).
    - Se decidió tomar como referencia la RS de Hanh D. 2020 (42), debido a que fue la de mayor calidad, la que realizó su búsqueda más recientemente, y la que incluyó el mayor número de estudios.
    - Para el desenlace de enfermedad renal terminal, la RS de Hanh D. 2020 realizó un MA de 8 estudios ECA (n= 1680). Con las siguientes características:
      - La población fueron pacientes adultos con ERC de estadios 3 a 5 y que no se encuentra en diálisis.
      - El escenario clínico fue en un contexto clínico (centros de salud renal).
      - La intervención fue la dieta baja en proteínas (0.5 a 0.6 g/kg/día) en estadios 3 al 5 sin diabetes mellitus, que no requerían de terapia de reemplazo renal y que recibieron las intervenciones durante 12 meses a más. El cuerpo de evidencia reportó que no hubo diferencias significativas entre el uso de DBP y de dieta normal en proteínas con relación al cambio en la TFG (DME: -0.18, IC 95%: -0.75 a +0.38). De forma similar no es claro que una ingesta muy baja en proteínas influye en el fin o cambio de la tasa de filtración glomerular comparado con una dieta baja o normal en proteína (6 estudios, 456 participantes, SMD: 0.12, 95% IC: -0.27 a 0.52).
      - El comparador fue dieta normal en proteínas ( $\geq 0.8$  g/kg/día).
    - La RS de Hahn et al. Hanh D. 2020 (42) evalúa dos intervenciones: dieta baja en proteínas (0.5 a 0.6 g/kg/d) y dieta muy baja en proteínas (0.3 a 0.4 g/kg/d).
    - El GEG no consideró necesario actualizar la RS de Hanh D. 2020 debido a que su búsqueda fue reciente (marzo 2018).

- **Peso final corporal**
  - Para este desenlace se contó con tres RS: Hanh D. 2020 (42) y Rhee C. 2018 (43).
  - Se decidió tomar como referencia la RS de Hanh D. 2020, debido a que fue la de mayor calidad, la que realizó su búsqueda más recientemente, y la que incluyó el mayor número de estudios.
  - Para el desenlace de enfermedad renal terminal, la RS de Hanh D. 2020 realizó un MA de 2 estudios ECA (n= 223). Con las siguientes características:
    - La población fueron pacientes adultos con ERC de estadios 3 a 5 y que no se encuentra en diálisis.
    - El escenario clínico fue en un contexto clínico (centros de salud renal).
    - La intervención fue la dieta baja en proteínas (0.5 a 0.6 g/kg/día) en estadios 3 al 5 sin diabetes mellitus, que no requerían de terapia de reemplazo renal y que recibieron las intervenciones durante 12 meses a más. El cuerpo de evidencia reportó que el peso al final de la intervención fue menor en los pacientes que recibieron DBP en comparación con los que recibieron dieta normal en proteínas (DM: -3.09 kg, IC 95%: -5.02 a -1.16 kg). De forma similar no es claro que una ingesta muy baja en proteínas influye en el cambio del peso corporal final comparado con una dieta baja (4 estudios, 291 participantes, MD: 1.40, 95% IC: -3.40 a 6.21).
    - El comparador fue dieta normal en proteínas ( $\geq 0.8$  g/kg/día).
  - La RS de Hanh D. 2020 (42) evalúa dos intervenciones: dieta baja en proteínas (0.5 a 0.6 g/kg/d) y dieta muy baja en proteínas (0.3 a 0.4 g/kg/d).
  - El GEG no consideró necesario actualizar la RS de Hanh D. 2020 debido a que su búsqueda fue reciente (marzo 2018).
  
- **El desgaste energético proteico (desnutrición).**
  - Para este desenlace se contó con la RS de Hanh D. 2020 (42).
  - Se decidió tomar como referencia la RS de Hanh D. 2020 (42), debido a que fue la única que consideró a este desenlace, además debido a que realizó su búsqueda recientemente.
  - Para el desenlace de desgaste energético proteico, la RS de Hanh D. 2020 realizó un MA de 15 estudios ECA (n= 2373). Con las siguientes características:
    - La población fueron pacientes adultos con ERC de estadios 3 a 5 y que no se encuentra en diálisis.
    - El escenario clínico fue en un contexto clínico (centros de salud renal). La intervención fue la dieta baja en proteínas (0.5 a 0.6 g/kg/día) o muy baja en proteínas (0.3 a 0.4 g/kg/día) en estadios 3 al 5 sin diabetes mellitus, que no requerían de terapia de reemplazo renal y que recibieron las intervenciones durante 12 meses a más. El cuerpo de evidencia reportó que no hubo diferencias significativas entre el uso de DBP/DMBP y de dieta normal en proteínas o DBP con relación al desgaste energético proteico (desnutrición) (RR: 1.31, IC 95%: 0.42 a 4.13).
    - El comparador fue dieta normal en proteínas o DBP ( $\geq 0.8$  g/kg/día).

- La RS de Hanh D. 2020 (42) evalúa dos intervenciones: dieta baja en proteínas (0.5 a 0.6 g/kg/d) y dieta muy baja en proteínas (0.3 a 0.4 g/kg/d).
- El GEG no consideró necesario actualizar la RS de Hanh D. 2020 debido a que su búsqueda fue reciente (marzo 2018).

### PICO 3.2: Pacientes con ERC y diabetes mellitus tipo 1 o 2:

Se evaluaron los siguientes desenlaces:

- Tasa de filtración glomerular (TFG):
  - Para este desenlace se contó con Li Q. 2021 (46), Zhu H 2018 (44), Rughooputh 2015 (47) y Li X 2019 (45). Los resultados de cambio en la tasa de filtración glomerular fueron distintos. La R.S de Li Q. 2021 reportó que una DBP disminuiría la TFG, mientras que para las R.S Zhu H 2018, Rughooputh 2015 y Li X 2019, no.
  - Se decidió tomar la R.S de Li Q. 2021 debido a que fue la de mayor calidad, la que realizó su búsqueda más recientemente, y la que incluyó el mayor número de estudios. Además, debido a que estimó la ingesta real de proteínas y en base de esta se realizó metaanálisis, haciéndose notar que existe variabilidad a comparación de la prescripción de proteínas indicada. El tiempo promedio para la medición de sus desenlaces fue entre 4.5 a 60 meses.
    - Para la TFG la R.S de Li Q. 2021 realizó un MA de 9 estudios ECA (n=506) con las siguientes características:
    - La población fueron pacientes adultos con enfermedad renal de diferentes estadios, diabética de tipo 1 o tipo 2 con un tiempo promedio de intervención mayor a 4 meses.
    - La intervención fue la ingesta dietética de proteínas  $\leq 0,8$  g/kg/día prescrito de forma estándar. El cuerpo de evidencia reportó que en los pacientes con una DBP ( $\leq 0.8$  g/kg/d) está asociada significativamente con un mejoramiento en la tasa de filtración glomerular en comparación con el consumo de una dieta normal en proteínas (DM: 3.86, IC 95%: 0.55 a 7.17). Asimismo, en el análisis por subgrupo (MA de 2 estudios ECA, N= 51) de pacientes con una ingesta real de proteínas  $< 0.8$  g/kg/d se refleja con mayor énfasis una mejoría en la tasa de filtración glomerular (DM: 22.31, IC 95%: 17.19 a 27.42). Solo en dos estudios, los pacientes alcanzaron una ingesta proteica media diaria  $< 0,8$  g / kg / día, lo que indica un escaso cumplimiento de la intervención por parte del paciente.
    - El comparador fue dieta proteica sin restricciones.
    - Otros aspectos importantes que resaltar fue que se utilizaron indistintamente GFR y CCr porque el aclaramiento de creatinina (CCr) se utilizó comúnmente en los estudios incluidos como una estimación de la GFR. Además, dentro de los criterios de exclusión se refirió a los diseños crossover.
  - El GEG no consideró necesario actualizar la RS de Li Q. 2021 debido a que su búsqueda fue reciente (marzo 2020).

- **Proteinuria**
  - Para este desenlace se contó con Li Q. 2021 (46), Zhu H 2018 (44) y Li X 2019 (45). Los resultados para los niveles de proteinuria fueron distintos. La R.S de Li Q. 2021 y Li X 2019 reportaron que una DBP disminuiría los niveles de proteinuria, mientras que para las R.S Zhu H 2018, no.
  - Se decidió tomar la R.S de Li Q. 2021 debido a que fue la de mayor calidad, la que realizó su búsqueda más recientemente, y la que incluyó el mayor número de estudios. Además, debido a que estimó la ingesta real de proteínas y en base de esta se realizó metaanálisis, haciéndose notar que existe variabilidad a comparación de la prescripción de proteínas indicada. El tiempo promedio para la medición de sus desenlaces fue entre 4.5 a 60 meses.
    - Para la TFG la R.S de Li Q. 2021 realizó un MA de 9 estudios ECA (n=506) con las siguientes características:
    - La población fueron pacientes adultos con enfermedad renal de diferentes estadios, diabética de tipo 1 o tipo 2 con un tiempo promedio de intervención mayor a 4 meses.
    - La intervención fue la ingesta dietética de proteínas  $\leq 0,8$  g/kg/día prescrito de forma estándar. El cuerpo de evidencia reportó que en los pacientes con una DBP ( $\leq 0.8$  g/kg/d) está asociada significativamente con un mejoramiento para los niveles de proteinuria en comparación con el consumo de una dieta normal en proteínas (DM: -0.88, IC 95%: -1.53 a -0.24). Asimismo, en el análisis por subgrupo (MA de 2 estudios ECA, N= 51 de pacientes con una ingesta real de proteínas  $< 0.8$  g/kg/d) se refleja con mayor énfasis una reducción de la proteinuria (DM: -2.26, IC 95%: -2.99 a -1.52). Solo en dos estudios, los pacientes alcanzaron una ingesta proteica media diaria real  $< 0,8$  g / kg / día, lo que indica un escaso cumplimiento de la intervención por parte del paciente.
    - El comparador fue dieta proteica sin restricciones.
    - Otros aspectos importantes que resaltar fue que se utilizaron indistintamente GFR y CCr porque el aclaramiento de creatinina (CCr) se utilizó comúnmente en los estudios incluidos como una estimación de la GFR. Además, dentro de los criterios de exclusión se refirió a los diseños crossover.
  - El GEG no consideró necesario actualizar la RS de Li Q. 2021 debido a que su búsqueda fue reciente (marzo 2020).
- **Estado nutricional**
  - Para este desenlace se contó con Li Q. 2021 (46). Consideró como indicador a la albúmina sérica para reflejar el estado nutricional.
  - Se decidió tomar la R.S de Li Q. 2021 debido a que fue la de mayor calidad, la que realizó su búsqueda más recientemente, y la que incluyó el mayor número de estudios. Además, debido a que estimó la ingesta real de proteínas y en base de esta se realizó metaanálisis, haciéndose notar que existe variabilidad a comparación de la prescripción de proteínas indicada. El tiempo promedio para la medición de sus desenlaces fue entre 4.5 a 60 meses.



- Para el estado nutricional (albúmina sérica) la R.S de Li Q. 2021 realizó un MA de 3 estudios ECA (n=146) con las siguientes características:
  - La intervención fue la ingesta dietética de proteínas  $\leq 0,8$  g/kg/día prescrito de forma estándar. El cuerpo de evidencia reportó que en los pacientes con una DBP ( $\leq 0.8$  g/kg/d) se observa una tendencia de los niveles de albúmina sérica a favor de la intervención proteínas (DM: -5.16, IC 95%: -10.97 a 0.64), sin embargo, esta no es estadísticamente significativa, además de poseer amplios intervalos de confianza.
  - El comparador fue dieta proteica sin restricciones.
  - Otros aspectos importantes que resaltar fue que se utilizaron indistintamente GFR y CCr porque el aclaramiento de creatinina (CCr) se utilizó comúnmente en los estudios incluidos como una estimación de la GFR. Además, dentro de los criterios de exclusión se refirió a los diseños crossover.
- El GEG no consideró necesario actualizar la RS de Li Q. 2021 debido a que su búsqueda fue reciente (marzo 2020).

### Tabla de Resumen de la Evidencia (*Summary of Findings, SoF*):

#### PICO 3.1: Pacientes con ERC sin diabetes mellitus tipo 1 o 2:

#### Tabla SoF para la comparación de DBP y dieta con cantidad normal de proteínas.

<b>Población:</b> Adultos con ERC en estadios 3b, 4 y 5 sin diabetes <b>Intervención:</b> Dieta baja en proteínas (DBP) <b>Comparador:</b> Dieta con cantidad normal de proteínas o normoproteica (DNP) <b>Autora:</b> Gandy Dolores Maldonado <b>Bibliografía por desenlace:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mortalidad:</b> Hanh D. 2020 (9)</li> <li>• <b>Enfermedad renal terminal:</b> Hanh D. 2020 (9)</li> <li>• <b>Cambio en la TFGe:</b> Hanh D. 2020 (9)</li> <li>• <b>Peso al final de la intervención:</b> Hanh D. 2020 (9)</li> <li>• <b>Malnutrición</b> Hanh D. 2020 (9)</li> </ul>							
Desenlaces ( <i>outcomes</i> )	Número y Tipo de estudios (número de participantes)	DBP (0.5 – 0.6 g/kg/día)	DNP (0.8 – 1 g/kg/día)	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Importancia
Mortalidad por todas las causas	5 ECA (1680)	35/840 (4.2%)	46/840 (5.5%)	RR: 0.77 (0.51 a 1.18)	13 menos por 1000 (de 27 menos a 10 más)	⊕⊕⊕○ MODERADA <sup>a</sup>	CRÍTICO
Enfermedad renal terminal	6 ECA (1814)	130/904 (14.4%)	131/910 (14.4%)	RR: 1.05 (0.73 a 1.53)	7 más por 1000 (de 39 menos a 76 más)	⊕⊕○○ BAJA <sup>a,b</sup>	CRÍTICO
Cambio en la TFGe, mL/min/1.73m <sup>2</sup>	8 ECA (1680)	No reportado en la RS	No reportado en la RS	-	DME: -0.18 (-0.75 a +0.38)	⊕○○○ MUY BAJA <sup>a,c,d</sup>	SUBROGADO
Peso al final de la intervención, Kg	2 ECA (223)	No reportado en la RS	No reportado en la RS	-	DM: -3.09 kg (-5.02 a -1.16 kg)	⊕○○○ MUY BAJA <sup>e,f</sup>	CRÍTICO



**Explicaciones de la certeza de evidencia:**

- Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por imprecisión, ya que el intervalo de confianza del estimado final del metaanálisis (0.51-1.18) incluye parcialmente el rango de imprecisión.
- Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por inconsistencia, ya que los resultados muestran variabilidad o heterogeneidad (I<sup>2</sup>=62%).
- Se disminuyó dos niveles de certeza de evidencia por inconsistencia, ya que los resultados muestran elevada variabilidad o heterogeneidad (I<sup>2</sup>: 96%).
- El desenlace reportado es un desenlace subrogado
- Se disminuyó dos niveles de certeza de evidencia por riesgo de sesgo relacionado con datos de resultados incompletos e informes selectivos.
- Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por imprecisión, ya que el intervalo de confianza es amplio incluyendo posibles beneficios o daños importantes, además de ello los estudios son pequeños.

**IC 95%:** Intervalo de confianza al 95%; **RR:** Razón de riesgo, **DM:** Diferencia de medias, **DME:** Diferencia de medias estandarizada, **DNP:** Dieta con cantidad normal de proteínas o dieta normoproteica, **TFGe:** Tasa de filtración glomerular estimada.

**Tabla SoF para para la comparación de DMBP o DBP con dieta normal de proteínas.**

<p><b>Población:</b> Adultos con ERC en estadios 3b, 4 y 5 sin diabetes  <b>Intervención:</b> Dieta muy baja en proteínas (DMBP), dieta baja en proteínas (DBP)  <b>Comparador:</b> Dieta con cantidad normal de proteínas o normoproteica (DNP)  <b>Autora:</b> Gandy Dolores Maldonado  <b>Bibliografía por desenlace:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mortalidad:</b> Hanh D. 2020 (9)</li> <li>• <b>Enfermedad renal terminal:</b> Hanh D. 2020 (9)</li> <li>• <b>Cambio en la TFGe:</b> Hanh D. 2020 (9)</li> <li>• <b>Peso al final de la intervención:</b> Hanh D. 2020 (9)</li> <li>• <b>Malnutrición</b> Hanh D. 2020 (9)</li> </ul>							
Desenlaces (outcomes)	Número y Tipo de estudios (número de participantes)	DBP (0.5 – 0.6 g/kg/día)	DNP (0.8 – 1 g/kg/día)	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Importancia
Mortalidad por todas las causas	6 ECA (681)	No reportado en la RS	No reportado en la RS	<b>RR: 1.26</b> (0.62 a 2.54)	<b>10 más por 1000</b> (de 10 menos a 60 más)	⊕⊕⊕○ MODERADA <sup>a</sup>	CRÍTICO
Enfermedad renal terminal	10 ECA (1010)	No reportado en la RS	No reportado en la RS	<b>RR: 0.64</b> (0.49 a 0.85)	<b>165 menos por 1000</b> (de 69 a 233 menos)	⊕⊕⊕○ MODERADA <sup>b</sup>	CRÍTICO
Cambio en la TFGe	6 ECA (456)	No reportado en la RS	No reportado en la RS	-	<b>DME: +0.12</b> (-0.27 a +0.52)	⊕○○○ MUY BAJA <sub>c,d,e,f</sub>	CRÍTICO
Peso al final de la intervención	4 ECA (291)	No reportado en la RS	No reportado en la RS	-	<b>DM: +1.4 kg</b> (-3.4 a +6.21 kg)	⊕○○○ MUY BAJA <sub>c,g,h</sub>	CRÍTICO
Malnutrición	15 ECA (2373)	No reportado en la RS	No reportado en la RS	<b>RR: 1.31</b> (0.42 a 4.13)	<b>1 más por 1000</b> (de 2 menos a 13 más)	⊕⊕○○ BAJA <sup>i</sup>	CRÍTICO

**Explicaciones de la certeza de evidencia:**

- a. Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por imprecisión, ya que el intervalo de confianza del estimado final (0.62 - 2.54) coge parcialmente el rango de imprecisión
- b. Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por inconsistencia, ya que los resultados muestran variabilidad o heterogeneidad entre los estudios incluidos (I<sup>2</sup>=56%).
- c. Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por riesgo de sesgo, ya que más de la mitad de los estudios incluidos no describe claramente la generación de secuencias aleatoria ni el ocultamiento de la asignación.
- d. Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por inconsistencia, ya que los resultados muestran variabilidad o heterogeneidad entre los estudios incluidos (I<sup>2</sup>=68%).
- e. Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por imprecisión, ya que el intervalo de confianza del estimado final (-0.27 - 0.52) coge parcialmente el rango de imprecisión.
- f. El desenlace reportado es un desenlace subrogado
- g. Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por inconsistencia, ya que los resultados muestran variabilidad o heterogeneidad entre los estudios incluidos (I<sup>2</sup> =57%).
- h. Se disminuyó dos niveles de certeza de evidencia por imprecisión, ya que el intervalo de confianza del estimado final (-3.40 a 6.21) coge totalmente el rango de imprecisión.
- i. Se disminuyó dos niveles de certeza de evidencia por imprecisión, ya que el intervalo de confianza del estimado final (0.42 a 4.13) coge parcialmente el rango de imprecisión, además que los estudios son pequeños.

**IC 95%:** Intervalo de confianza al 95%; **RR:** Razón de riesgo, **DM:** Diferencia de medias, **DME:** Diferencia de medias estandarizada, **BDP/DNP:** Dieta baja en proteínas o dieta con cantidad normal de proteínas, **TFGe:** Tasa de filtración glomerular estimada.

**Tabla SoF para la comparación de dieta baja en proteínas y dieta con cantidad normal de proteínas**

<b>Población:</b> Adultos con ERC en estadios 3b, 4 y 5 con diabetes <b>Intervención:</b> Dieta baja en proteínas (DBP) <b>Comparador:</b> Dieta con cantidad normal de proteínas o normoproteica (DNP) <b>Autora:</b> Gandy Dolores Maldonado <b>Bibliografía por desenlace:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tasa de filtración glomerular, Li Q. 2021 (46)</li> <li>Proteinuria, Li Q. 2021 (46)</li> <li>Estado nutricional (albúmina), Li Q. 2021 (46)</li> </ul>							
<b>Beneficios:</b>							
Desenlaces (outcomes)	Número y Tipo de estudios	Comparador: DNP	Intervención: DBP	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Importancia
Cambio en la TFGe, ml/min/1,73 m <sup>2</sup>	9 ECA	No reportado en la RS	No reportado en la RS	-	<b>MD:</b> 3.86 (0.55 a 7.17)	⊕○○○ MUY BAJA a,b,c,d	CRÍTICO
Proteinuria g/kg/día	9 ECA	No reportado en la RS	No reportado en la RS	-	<b>DM:</b> 0.88 (-1.53 a -0.24)	⊕○○○ MUY BAJA a,b,c,d	CRÍTICO
<b>Daños:</b>							
Desenlaces (outcomes)	Número y Tipo de estudios	Comparador: DNP	Intervención: DBP	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Importancia
Deterioro nutricional (albúmina)	3 ECA	No reportado en la RS	No reportado en la RS	-	<b>DM:</b> -5.16 (-10.97 a 0.64)	⊕○○○ MUY BAJA a,b,c,d	CRÍTICO
<b>Explicaciones de la certeza de evidencia:</b> a. Se disminuyó un nivel de certeza debido a que algunos estudios no declararon aleatorización, ocultamiento de la asignación, así como el cegamiento de los investigadores y los participantes b. Se disminuye un nivel de certeza por inconsistencia debido a que el nivel de heterogeneidad es elevado 89%. c. Se disminuye un nivel de certeza porque la población incluida considera a pacientes con ERC de estadios primarios. d. Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por imprecisión, ya que el intervalo de confianza es amplio incluyendo posibles beneficios o daños importantes.							
<b>IC 95%:</b> Intervalo de confianza al 95%; <b>DM:</b> Diferencia de medias, <b>DNP:</b> Dieta con cantidad normal de proteínas o dieta normoproteica, <b>TFGe:</b> Tasa de filtración glomerular estimada, <b>DBP:</b> Dieta baja en proteínas.							

**Tabla de la Evidencia a la Decisión (Evidence to Decision, EtD):**
**PICO 3.1: Pacientes con ERC sin diabetes mellitus:**

Presentación:

<b>Pregunta 3.1: En adultos con ERC en estadios al 3b, 4 y 5 sin diabetes mellitus, ¿qué tipo de dieta se debería brindar: ¿dieta baja en proteínas, muy baja en proteínas o normoproteica?</b>	
<b>Población:</b>	Adultos con ERC en estadios 3b, 4 y 5 sin diabetes
<b>Intervenciones para comparar:</b>	Dieta baja en proteínas (DBP), Dieta muy baja en proteínas (DMBP), Dieta con cantidad normal de proteínas o normoproteica
<b>Desenlaces principales:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mortalidad</li> <li>Enfermedad renal terminal</li> <li>Cambio en la TFGe</li> <li>Peso al final de la intervención</li> <li>Malnutrición (nivel sérico de albúmina)</li> </ul>

<b>Escenario:</b>	EsSalud
<b>Perspectiva:</b>	Recomendación clínica – poblacional
<b>Conflictos de intereses:</b>	Los miembros del GEG manifestaron no tener conflictos de interés con esta pregunta

Evaluación:

Beneficios:																																														
¿Cuán sustanciales son los beneficios ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?																																														
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales																																												
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Trivial (DBP en comparación con dieta normoprotéica)               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pequeño</li> </ul> </li> <li>● Moderado (DMBP en comparación con dieta normoprotéica)               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Grande</li> <li>○ Varía</li> <li>○ Se desconoce</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Beneficios para la comparación de DBP y dieta con cantidad normal de proteínas</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces (outcomes)</th> <th>Número y Tipo de estudios</th> <th>Efecto relativo (IC 95%)</th> <th>Diferencia (IC 95%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mortalidad (por todas las causas)</td> <td>5 ECA (1680)</td> <td>RR: 0.77 (0.51 a 1.18)</td> <td><b>13 menos por 1000</b> (de 27 menos a 10 más)</td> </tr> <tr> <td>Enfermedad renal terminal</td> <td>6 ECA (1814)</td> <td>RR: 1.05 (0.73 a 1.53)</td> <td><b>7 más por 1000</b> (de 39 menos a 76 más)</td> </tr> <tr> <td>Cambio en la TFGe</td> <td>8 ECA (1680)</td> <td>-</td> <td><b>DME: -0.18</b> (-0.75 a +0.38)</td> </tr> <tr> <td>Peso al final de la intervención</td> <td>2 ECA (223)</td> <td>-</td> <td><b>DM: -3.09</b> (CI -5.02 a -1.16)</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Beneficios para la comparación de DMBP y DBP/dieta con cantidad normal de proteínas.</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces (outcomes)</th> <th>Número y Tipo de estudios</th> <th>Efecto relativo (IC 95%)</th> <th>Diferencia (IC 95%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mortalidad (por todas las causas)</td> <td>6 ECA (681)</td> <td>RR: 1.26 (0.62 a 2.54)</td> <td><b>10 más por 1000</b> (de 15 menos a 60 más)</td> </tr> <tr> <td>Falla renal</td> <td>10 ECA (1010)</td> <td>RR: 0.64 (0.49 a 0.85)</td> <td><b>165 menos por 1000</b> (de 69 a 234 menos)</td> </tr> <tr> <td>Cambio en la TFGe</td> <td>6 ECA (456)</td> <td>-</td> <td><b>DME: +0.12</b> (-0.27 a +0.52)</td> </tr> <tr> <td>Peso final</td> <td>4 ECA (291)</td> <td>-</td> <td><b>DM: 1.4</b> (CI -3.40 a 6.21)</td> </tr> <tr> <td>Malnutrición</td> <td>15 ECA (2373)</td> <td>RR: 1.31 (0.42 a 4.13)</td> <td><b>1 más por 1000</b> (de 2 menos a 13 más)</td> </tr> </tbody> </table>	Desenlaces (outcomes)	Número y Tipo de estudios	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Mortalidad (por todas las causas)	5 ECA (1680)	RR: 0.77 (0.51 a 1.18)	<b>13 menos por 1000</b> (de 27 menos a 10 más)	Enfermedad renal terminal	6 ECA (1814)	RR: 1.05 (0.73 a 1.53)	<b>7 más por 1000</b> (de 39 menos a 76 más)	Cambio en la TFGe	8 ECA (1680)	-	<b>DME: -0.18</b> (-0.75 a +0.38)	Peso al final de la intervención	2 ECA (223)	-	<b>DM: -3.09</b> (CI -5.02 a -1.16)	Desenlaces (outcomes)	Número y Tipo de estudios	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Mortalidad (por todas las causas)	6 ECA (681)	RR: 1.26 (0.62 a 2.54)	<b>10 más por 1000</b> (de 15 menos a 60 más)	Falla renal	10 ECA (1010)	RR: 0.64 (0.49 a 0.85)	<b>165 menos por 1000</b> (de 69 a 234 menos)	Cambio en la TFGe	6 ECA (456)	-	<b>DME: +0.12</b> (-0.27 a +0.52)	Peso final	4 ECA (291)	-	<b>DM: 1.4</b> (CI -3.40 a 6.21)	Malnutrición	15 ECA (2373)	RR: 1.31 (0.42 a 4.13)	<b>1 más por 1000</b> (de 2 menos a 13 más)	<p><b>Dieta baja en proteínas (DBP):</b> El GEG consideró que hubo poca o no hubo diferencias entre el uso de DBP y dieta normoproteica en la mortalidad, progresión a falla renal ni cambio en la Tasa de Filtración Glomerular estimada (TFGe). En base a ello el GEG consideró que los beneficios del uso de DBP sería trivial.</p> <p><b>Dieta muy baja en proteínas (DMBP):</b> El GEG consideró que no hubo diferencia entre el uso de DMBP y DBP o normoproteica para reducción de mortalidad, ni cambio en la TFGe. En contraste, consideró que la DMBP reduciría el riesgo de progresar a falla renal. En base a ello, consideró que el beneficio en pacientes con ERC en estadios 3b, 4 y 5 del sería moderado.</p> <p>Se precisa que, según la evidencia tomada en cuenta, la DMBP frecuentemente estuvo acompañada de suplementación con aminoácidos esenciales y cetooanálogos de aminoácidos libres de nitrógeno para reducir el riesgo de desnutrición en el grupo de intervención.</p>
	Desenlaces (outcomes)	Número y Tipo de estudios	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)																																										
	Mortalidad (por todas las causas)	5 ECA (1680)	RR: 0.77 (0.51 a 1.18)	<b>13 menos por 1000</b> (de 27 menos a 10 más)																																										
	Enfermedad renal terminal	6 ECA (1814)	RR: 1.05 (0.73 a 1.53)	<b>7 más por 1000</b> (de 39 menos a 76 más)																																										
	Cambio en la TFGe	8 ECA (1680)	-	<b>DME: -0.18</b> (-0.75 a +0.38)																																										
	Peso al final de la intervención	2 ECA (223)	-	<b>DM: -3.09</b> (CI -5.02 a -1.16)																																										
	Desenlaces (outcomes)	Número y Tipo de estudios	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)																																										
	Mortalidad (por todas las causas)	6 ECA (681)	RR: 1.26 (0.62 a 2.54)	<b>10 más por 1000</b> (de 15 menos a 60 más)																																										
	Falla renal	10 ECA (1010)	RR: 0.64 (0.49 a 0.85)	<b>165 menos por 1000</b> (de 69 a 234 menos)																																										
	Cambio en la TFGe	6 ECA (456)	-	<b>DME: +0.12</b> (-0.27 a +0.52)																																										
Peso final	4 ECA (291)	-	<b>DM: 1.4</b> (CI -3.40 a 6.21)																																											
Malnutrición	15 ECA (2373)	RR: 1.31 (0.42 a 4.13)	<b>1 más por 1000</b> (de 2 menos a 13 más)																																											
Daños:																																														
¿Cuán sustanciales son los daños ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?																																														
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales																																												

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Grande (para DMP)</li> <li>○ Moderado</li> <li>● Pequeño (para DBP)</li> <li>○ Trivial</li> <li>○ Varía</li> <li>○ Se desconoce</li> </ul>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">Daños para la comparación de DBP y dieta con cantidad normal de proteínas</th> </tr> <tr> <th style="width: 25%;">Desenlaces (outcomes)</th> <th style="width: 25%;">Número y Tipo de estudios</th> <th style="width: 25%;">Efecto relativo (IC 95%)</th> <th style="width: 25%;">Diferencia (IC 95%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Peso al final de la intervención</td> <td>2 ECA (223)</td> <td>-</td> <td>DM: -3.09 kg (-5.02 a -1.16 kg)</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">Daños para la comparación de DMBP y DBP/dieta con cantidad normal de proteínas.</th> </tr> <tr> <th style="width: 25%;">Desenlaces (outcomes)</th> <th style="width: 25%;">Número y Tipo de estudios</th> <th style="width: 25%;">Efecto relativo (IC 95%)</th> <th style="width: 25%;">Diferencia (IC 95%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Peso al final de la intervención</td> <td>4 ECA (291)</td> <td>-</td> <td>DM: +1.4 kg (-3.4 a +6.21 kg)</td> </tr> <tr> <td>Malnutrición</td> <td>15 ECA (2373)</td> <td>RR: 1.31 (0.42 a 4.13)</td> <td>2 más por 1000 (de 2 menos a 13 más)</td> </tr> </tbody> </table>	Daños para la comparación de DBP y dieta con cantidad normal de proteínas				Desenlaces (outcomes)	Número y Tipo de estudios	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Peso al final de la intervención	2 ECA (223)	-	DM: -3.09 kg (-5.02 a -1.16 kg)	Daños para la comparación de DMBP y DBP/dieta con cantidad normal de proteínas.				Desenlaces (outcomes)	Número y Tipo de estudios	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Peso al final de la intervención	4 ECA (291)	-	DM: +1.4 kg (-3.4 a +6.21 kg)	Malnutrición	15 ECA (2373)	RR: 1.31 (0.42 a 4.13)	2 más por 1000 (de 2 menos a 13 más)	<p><b>Dieta baja en proteínas (DBP):</b> El GEG consideró que la mejoría del peso al final de la intervención es incierta, aunque estadísticamente sea significativo, los estudios presentaron riesgo de sesgo, así como imprecisión en los intervalos de confianza. En el escenario de una disminución de peso en pacientes de estadios avanzados que hayan recibido DBP es probable que sea debida a una disminución en la masa muscular y que esto podría tener un efecto pequeño al contribuir o agravar estados de malnutrición. Además, consideró que pueda haber una malinterpretación por parte de los pacientes respecto a que la disminución de peso sea un “beneficio”, lo que conlleve a una mayor restricción de proteína en la dieta y no a una mayor restricción calórica.</p> <p><b>Dieta muy baja en proteínas (DMBP):</b> El GEG consideró que el impacto de ofrecer solo dieta muy baja en proteína sería de daño grande en los pacientes. Asimismo, el panel considera que, para evitar los daños ocasionados por la DMBP, es necesario el uso de suplementación con cetó-análogos y aminoácidos esenciales.</p>
Daños para la comparación de DBP y dieta con cantidad normal de proteínas																														
Desenlaces (outcomes)	Número y Tipo de estudios	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)																											
Peso al final de la intervención	2 ECA (223)	-	DM: -3.09 kg (-5.02 a -1.16 kg)																											
Daños para la comparación de DMBP y DBP/dieta con cantidad normal de proteínas.																														
Desenlaces (outcomes)	Número y Tipo de estudios	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)																											
Peso al final de la intervención	4 ECA (291)	-	DM: +1.4 kg (-3.4 a +6.21 kg)																											
Malnutrición	15 ECA (2373)	RR: 1.31 (0.42 a 4.13)	2 más por 1000 (de 2 menos a 13 más)																											
<p><b>Certeza de la evidencia:</b> ¿Cuál es la certeza general de la evidencia?</p>																														
Juicio	Evidencia		Consideraciones adicionales																											
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Muy baja (para DBP y DMBP)</li> <li>○ Baja</li> <li>○ Moderada</li> <li>○ Alta</li> <li>○ No se evaluaron estudios</li> </ul>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">Certeza de evidencia para la comparación de DBP y dieta con cantidad normal de proteínas</th> </tr> <tr> <th style="width: 33%;">Desenlaces (outcomes)</th> <th style="width: 33%;">Certeza</th> <th style="width: 33%;">Importancia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mortalidad (por todas las causas)</td> <td style="text-align: center;">⊕⊕⊕○ MODERADA</td> <td>CRÍTICO</td> </tr> <tr> <td>Enfermedad renal terminal</td> <td style="text-align: center;">⊕⊕○○ BAJA</td> <td>CRÍTICO</td> </tr> <tr> <td>Cambio en la TFGe</td> <td style="text-align: center;">⊕○○○ MUY BAJA</td> <td>CRÍTICO</td> </tr> <tr> <td>Peso al final de la intervención</td> <td style="text-align: center;">⊕○○○ MUY BAJA</td> <td>CRÍTICO</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">Certeza de evidencia para la comparación de DMBP y DBP/dieta con cantidad normal de proteínas</th> </tr> <tr> <th style="width: 33%;">Desenlaces (outcomes)</th> <th style="width: 33%;">Certeza</th> <th style="width: 33%;">Importancia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Certeza de evidencia para la comparación de DBP y dieta con cantidad normal de proteínas			Desenlaces (outcomes)	Certeza	Importancia	Mortalidad (por todas las causas)	⊕⊕⊕○ MODERADA	CRÍTICO	Enfermedad renal terminal	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO	Cambio en la TFGe	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO	Peso al final de la intervención	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO	Certeza de evidencia para la comparación de DMBP y DBP/dieta con cantidad normal de proteínas			Desenlaces (outcomes)	Certeza	Importancia				<p><b>Dieta baja en proteínas (DBP):</b> El GEG consideró que todos los desenlaces eran críticos y se tomó el menor valor de certeza de la evidencia que fue muy baja.</p> <p><b>Dieta muy baja en proteínas (DMBP):</b> El GEG consideró que todos los desenlaces eran críticos y se tomó el menor valor de certeza de la evidencia que fue de muy baja.</p>
Certeza de evidencia para la comparación de DBP y dieta con cantidad normal de proteínas																														
Desenlaces (outcomes)	Certeza	Importancia																												
Mortalidad (por todas las causas)	⊕⊕⊕○ MODERADA	CRÍTICO																												
Enfermedad renal terminal	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO																												
Cambio en la TFGe	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO																												
Peso al final de la intervención	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO																												
Certeza de evidencia para la comparación de DMBP y DBP/dieta con cantidad normal de proteínas																														
Desenlaces (outcomes)	Certeza	Importancia																												

	Mortalidad (por todas las causas)	⊕⊕⊕○ MODERADA	CRÍTICO	
	Enfermedad renal terminal	⊕⊕⊕○ MODERADA	CRÍTICO	
	Cambio en la TFGe	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO	
	Peso al final de la intervención	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO	
	Malnutrición	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO	
<b>Desenlaces importantes para los pacientes:</b>				
¿La tabla SoF considera todos los desenlaces importantes para los pacientes?				
Juicio	Evidencia		Consideraciones adicionales	
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input checked="" type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí			<p><b><u>Dieta baja y muy baja en proteínas (DBP y DMBP):</u></b>            El GEG consideró que todos los desenlaces evaluados en la tabla SoF son importantes para los pacientes y que no habría variabilidad importante en ello.</p>	
<b>Balance de los efectos:</b>				
¿El balance entre beneficios y daños favorece a la intervención o al comparador? (tomar en cuenta los beneficios, daños, certeza de la evidencia y la presencia de desenlaces importantes)				
Juicio	Evidencia		Consideraciones adicionales	
<input type="radio"/> Favorece al comparador <input type="radio"/> Probablemente favorece al comparador <input type="radio"/> No favorece a la intervención ni al comparador <input checked="" type="radio"/> Probablemente favorece a la intervención (DBP) <input type="radio"/> Favorece a la intervención <input type="radio"/> Varía <input checked="" type="radio"/> Se desconoce (DMBP)			<p><b><u>Dieta baja en proteínas (DBP):</u></b>            El GEG consideró que la dieta baja en proteínas probablemente tuvo poca o ninguna diferencia en los desenlaces de mortalidad, progresión a falla renal/ERCT en comparación a una dieta normoproteica.            En cuanto a los daños, deja la incertidumbre si la DBP ocasiona deterioro en el estado nutricional ya que, no se emplearon todos los instrumentos necesarios para medirlo integralmente, hubo pocos estudios incluidos con un número reducido de participantes para estos desenlaces.            Si bien los beneficios no son tan grandes y tampoco hay una certeza marcada para los daños, el panel consideró que el balance posiblemente favorece a la intervención. Además, se consideró que la dieta hipoproteica podría ayudar a reducir los síntomas de la uremia y el riesgo de complicaciones metabólicas.</p> <p><b><u>Dieta muy baja en proteínas (DMBP):</u></b>            El GEG consideró que una ingesta de DMBP en comparación con una DBP probablemente sí reduce el número de pacientes que progresaron a falla renal (ERCT), probablemente no tuvo efecto en mortalidad y, deja</p>	

		<p>incertidumbre si este tipo de dieta influye en el cambio de la TFGe.</p> <p>Habría incertidumbre sobre el balance de los efectos, ya que es incierto poder concluir que los daños sean menores que los beneficios (debido a la frecuente suplementación acompañada a la dieta), sobre todo porque en la realidad no se cuenta con la disponibilidad de dichos suplementos en el Seguro Social del Perú.</p>
<b>Uso de recursos:</b>		
¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos) de la intervención frente al comparador para un paciente (de ser una enfermedad crónica, usar el costo anual)?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Costos elevados (para DMBP)</li> <li>● Costos moderados (para DBP)</li> <li>○ Costos y ahorros insignificantes</li> <li>○ Ahorros moderados</li> <li>○ Ahorros extensos</li> <li>○ Varía</li> <li>○ Se desconoce</li> </ul>		<p><b><u>Dieta baja en proteínas (DBP):</u></b> El GEG consideró que el mayor costo estaría en el asesoramiento constante de un profesional nutricionista para el seguimiento del consumo adecuado de proteína. De acuerdo con ello, el panel consideró que el uso de DBP involucraría costos moderados.</p> <p><b><u>Dieta muy baja en proteínas (DMBP)</u></b> El GEG consideró que el uso asociado de suplemento de aminoácidos esenciales y cetanoálogos a una DMBP y la necesidad de contar con un personal nutricionista para el monitoreo de estos pacientes, incrementaría los costos de la intervención.</p>
<b>Inequidad:</b>		
¿Al preferir la intervención en lugar del comparador, se generará inequidad? (Inequidad: desfavorecer a poblaciones vulnerables como mayores de edad, personas de escasos recursos económicos, personas que viven en contextos rurales, personas que tienen escaso acceso a los servicios de salud, etc)		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incrementa la inequidad (DMBP)</li> <li>● Probablemente incremente la inequidad (DBP)</li> <li>○ Probablemente no tenga impacto</li> <li>○ Probablemente incremente la equidad</li> <li>○ Incrementa la equidad</li> <li>○ Varía</li> <li>○ Se desconoce</li> </ul>		<p><b><u>Dieta baja en proteínas (DBP):</u></b> El GEG consideró que probablemente incremente la inequidad debido a que ofrecer DBP requeriría del profesional en nutrición para orientar sobre un régimen dietético adecuado para cada paciente dependiendo de hábitos alimentarios, accesibilidad, y disponibilidad de alimentos en determinadas regiones de Perú.</p> <p><b><u>Dieta muy baja en proteínas (DMBP):</u></b> El GEG consideró que incrementaría la inequidad debido a que ofrecer dieta muy baja en proteínas con suplementación de aminoácidos esenciales y cetanoálogos es para un grupo de estos pacientes que cumplan requisitos previos y el monitoreo estricto por parte del profesional en nutrición.</p>
<b>Aceptabilidad:</b>		



¿La intervención es aceptable para el personal de salud y los pacientes?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no (DMBP) <input checked="" type="radio"/> Probablemente sí (DBP y DMBP) <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		<p><b><u>Dieta baja en proteínas (DBP):</u></b>  <b>Personal de salud:</b>            El GEG consideró que habría incertidumbre sobre la aceptabilidad del uso de DBP por parte del personal de salud, ya que el uso de esta intervención es controversial. Sin embargo, consideró que la mayoría de los profesionales de salud lo implementarían de no haber otra opción de intervención.</p> <p><b>Pacientes:</b>            El GEG consideró que, en nuestro contexto, los pacientes acepten someterse a un régimen bajo en proteínas durante un periodo prolongado, debido a su estado avanzado de la enfermedad, pero que sí será indispensable un monitoreo y educación constante.</p> <p><b><u>Dieta muy baja en proteínas (DMBP):</u></b>  <b>Personal de salud:</b>            El GEG consideró que habría incertidumbre sobre la aceptabilidad de la DMBP. Sin embargo, consideró que probablemente acepte el uso de esta intervención.</p> <p><b>Pacientes:</b>            El GEG consideró que, en nuestro contexto, los pacientes muy probablemente no acepten un régimen con una gran restricción de proteínas, escenario en el cual podrían requerir suplementación adicional.</p>
Factibilidad: ¿La intervención es factible de implementar?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input checked="" type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		<p><b><u>Dieta baja en proteínas (DBP):</u></b>            El GEG consideró que probablemente sí es posible la implementación, sin embargo, para ello se requiere de contar con profesionales nutricionistas, además adaptar los regímenes dietéticos al contexto sociocultural de los pacientes.</p> <p><b><u>Dieta muy baja en proteínas (DMBP):</u></b>            El GEG consideró que, en adición a lo anterior, implementar esta intervención requeriría la adquisición de suplementos nutricionales como cetó-análogos y aminoácidos, los cuales pueden no estar disponibles en todos los centros de salud.</p>

**Resumen de los juicios:**
**PICO 3.1: Pacientes con ERC sin diabetes mellitus:**

	JUICIOS						
<b>BENEFICIOS</b>	Trivial (DBP)	Pequeño		Moderado (DMBP)	Grande	Varía	Se desconoce
<b>DAÑOS</b>	Grande (DMBP)	Moderada		Pequeño (DBP)	Trivial	Varía	Se desconoce
<b>CERTEZA DE LA EVIDENCIA</b>	Muy baja (DBP y DMBP)	Baja		Moderada	Alta	Ningún estudio incluido	
<b>CONSIDERA TODOS LOS DESENLACES IMPORTANTES</b>	No	Posiblemente no		Posiblemente sí (DBP y DMBP)	Sí		
<b>BALANCE DE BENEFICIOS / DAÑOS</b>	Favorece al comparador	Probablemente favorece al comparador	No favorece a la intervención ni al comparador	Probablemente favorece a la intervención (DBP)	Favorece a la intervención	Varía	Se desconoce (DMBP)
<b>USO DE RECURSOS</b>	Costos Elevados (DMBP)	Costos moderados (DBP)	Costos y ahorros despreciables	Ahorros moderados	Ahorros extensos	Varía	Se desconoce
<b>EQUIDAD</b>	Reducido	Probablemente reducido	Probablemente ningún impacto	Probablemente aumentado (DBP)	Aumentado (DMBP)	Varía	Se desconoce
<b>ACEPTABILIDAD</b>	No	Probablemente no		Probablemente sí (DBP y DMBP)	Sí	Varía	Se desconoce
<b>FACTIBILIDAD</b>	No	Probablemente no		Probablemente sí (DBP y DMBP)	Sí	Varía	Se desconoce
<b>RECOMENDACIÓN FINAL: SI LA PREGUNTA ES SOBRE USAR O NO UNA INTERVENCIÓN</b>	Recomendación fuerte en contra de la intervención	Recomendación condicional en contra de la intervención (DMBP)		Recomendación condicional a favor de la intervención (DBP)	Recomendación fuerte a favor de la intervención	No emitir recomendación	

**Recomendaciones y justificación:**

Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación	Recomendación
<p>Dirección: El GEG consideró que la DBP probablemente tuvo poca o ninguna diferencia en los desenlaces de mortalidad, progresión a falla renal/ERCT en comparación a una dieta normoproteica. En cuanto a los daños, no es contundente que se puedan desencadenar en el paciente. Por otro lado, guías como “veterans” (48), la guía española(49), y la guía del Ministerio de Chile (50) recomiendan ofrecer DBP, ya que puede ayudar a reducir los síntomas de la uremia y el riesgo de</p>	<p>En adultos con ERC en estadios 3b, 4 y 5 pre diálisis sin diabetes mellitus, sugerimos ofrecer dieta baja en proteínas.</p> <p><b>Recomendación condicional a favor</b>  <b>Certeza de la evidencia: Muy baja</b>  <b>(⊕⊖⊖⊖)</b></p>

<p>complicaciones metabólicas. Por este motivo se optó por emitir una recomendación <b>a favor</b>.</p> <p>Fuerza: El GEG consideró que brindar DBP sería factible, para lo cual es de importancia contar con el profesional nutricionista para adaptar los regímenes dietéticos al contexto sociocultural de los pacientes. A pesar de que conlleve costos moderados que todos los establecimientos que tratan pacientes con ERC en estadios 3b,4 y 5 tengan acceso a un profesional nutricionista. Por ello se decidió emitir una recomendación <b>condicional</b>.</p>	
<p>Dirección: El GEG consideró que los beneficios por parte de la DMBP no son del todo concluyentes dado que probablemente no exista efecto sobre la mortalidad y, deja incertidumbre si este tipo de dieta influye en el cambio de la TFGe. Además, porque el cuerpo de evidencia describió que la DMBP estuvo frecuentemente acompañada con suplementación a cetanoálogos, sobre todo porque en la realidad no se cuenta con la disponibilidad de dichos suplementos en el Seguro Social del Perú. Por este motivo se optó por emitir una recomendación <b>en contra</b>.</p> <p>Fuerza: El GEG consideró que brindar DMBP tendría un alto costo, sobre todo porque según el cuerpo de evidencia la DMBP está acompañada de suplementación de aminoácidos esenciales y cetanoálogos (los cuáles no cuenta el Seguro Social del Perú), sumado a la atención personalizada por el profesional nutricionista, lo cual incrementaría la inequidad para aquellos centros no cuenten con dicho recurso humano. Además, que los pacientes probablemente no acepten un régimen con una gran restricción de proteínas.</p> <p>Por ello se decidió emitir una recomendación <b>condicional</b>.</p>	<p>En adultos con ERC en estadios 3b, 4 y 5 pre diálisis sin diabetes mellitus, sugerimos no ofrecer dieta muy baja en proteínas (DMBP) para evitar la progresión de ERC.</p> <p><b>Recomendación condicional en contra</b> <b>Certeza de la evidencia: Muy baja</b> <b>(⊕⊖⊖⊖)</b></p>

### Buenas Prácticas Clínicas (BPC):

El GEG consideró relevante emitir las siguientes BPC al respecto de la pregunta clínica desarrollada:

Justificación	BPC
El GEG consideró que la cantidad de proteínas utilizada para definir DBP y DMBP aún no tiene un consenso claro. En base ello, el GEG consideró utilizar los puntos de corte mencionados en la RS de Hahn et al., los cuales son 0.5 a 0.8 g/kg/día y < 0.4 g/kg/día, respectivamente (9). Dado que la dietoterapia en el paciente renal es un procedimiento personalizado es importante considerar herramientas que den soporte a un régimen dietario acorde a los hábitos, disponibilidad, acceso a los alimentos y adecuación cultural, por lo que se sugiere utilizar herramientas disponibles a nivel nacional como las emitidas por el Instituto Nacional de salud.	Respecto a las dietas con restricción en la cantidad de proteínas, DBP se refiere a brindar 0.5 a 0.8 g/kg/día y DMBP a brindar < 0.4 g/kg/día. Además, se sugiere utilizar herramientas de soporte para la consejería nutricional la “Guía de intercambio de alimentos”, la “Cartilla para la planificación de comidas saludables” y las “Tablas auxiliares para la formulación y evaluación de regímenes alimentarios” del Ministerio de Salud del Perú, durante la atención nutricional.

### Tabla de la Evidencia a la Decisión (*Evidence to Decision, EtD*):

PICO 3.2: Pacientes con ERC y diabetes mellitus:

Presentación:

<b>Pregunta 3.2: En adultos con ERC en estadios al 3b, 4 y 5 con diabetes mellitus, ¿qué tipo de dieta se debería brindar: ¿dieta baja en proteínas o normoproteica?</b>	
<b>Población:</b>	Adultos con ERC en estadios 3b, 4 y 5 con diabetes
<b>Intervenciones para comparar:</b>	Dieta baja en proteínas (DBP), Dieta con cantidad normal de proteínas o normoproteica
<b>Desenlaces principales:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tasa de filtración glomerular (46)</li> <li>• Proteinuria (46)</li> <li>• Estado nutricional (albúmina) (46)</li> </ul>
<b>Escenario:</b>	EsSalud
<b>Perspectiva:</b>	Recomendación clínica – poblacional
<b>Conflictos de intereses:</b>	Los miembros del GEG manifestaron no tener conflictos de interés con esta pregunta

Evaluación:

Beneficios:																		
¿Cuán sustanciales son los beneficios ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?																		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales																
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Trivial</li> <li><input type="radio"/> Pequeño</li> <li><input type="radio"/> Moderado</li> <li><input checked="" type="radio"/> Grande</li> <li><input type="radio"/> Varía</li> <li><input type="radio"/> Se desconoce</li> </ul>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Beneficios para la comparación de DBP y dieta con cantidad normal de proteínas</th> </tr> <tr> <th>Desenlaces (outcomes)</th> <th>Número y Tipo de estudios</th> <th>Efecto relativo (IC 95%)</th> <th>Diferencia (IC 95%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tasa de filtración glomerular</td> <td>9 ECA (506)</td> <td>-</td> <td><b>MD 3.86</b> (0,55 a 7,17)</td> </tr> <tr> <td>Proteinuria</td> <td>9 ECA (506)</td> <td>-</td> <td><b>MD - 0.88</b> (-1,53 a - 0,24)</td> </tr> </tbody> </table>	Beneficios para la comparación de DBP y dieta con cantidad normal de proteínas				Desenlaces (outcomes)	Número y Tipo de estudios	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Tasa de filtración glomerular	9 ECA (506)	-	<b>MD 3.86</b> (0,55 a 7,17)	Proteinuria	9 ECA (506)	-	<b>MD - 0.88</b> (-1,53 a - 0,24)	<p>El GEG consideró que hubo diferencia entre el uso de DBP y dieta normoproteica para el cambio de la tasa de filtración glomerular, niveles de proteinuria. Asimismo, se consideró importante que una DBP puede favorecer el retraso en el inicio de la terapia de remplazo renal (51).</p> <p>En base a ello el GEG consideró que los beneficios del uso de DBP sería grande.</p>
Beneficios para la comparación de DBP y dieta con cantidad normal de proteínas																		
Desenlaces (outcomes)	Número y Tipo de estudios	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)															
Tasa de filtración glomerular	9 ECA (506)	-	<b>MD 3.86</b> (0,55 a 7,17)															
Proteinuria	9 ECA (506)	-	<b>MD - 0.88</b> (-1,53 a - 0,24)															
Daños:																		
¿Cuán sustanciales son los daños ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?																		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales																
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Grande</li> <li><input type="radio"/> Moderado</li> <li><input checked="" type="radio"/> Pequeño</li> <li><input type="radio"/> Trivial</li> <li><input type="radio"/> Varía</li> <li><input type="radio"/> Se desconoce</li> </ul>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Daños para la comparación de DBP y dieta con cantidad normal de proteínas</th> </tr> <tr> <th>Desenlaces (outcomes)</th> <th>Número y Tipo de estudios</th> <th>Efecto relativo (IC 95%)</th> <th>Diferencia (IC 95%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Estado nutricional (albúmina)</td> <td>3 ECA (146)</td> <td>-</td> <td><b>DM: -5,16</b> (- 10,97 a 0,64)</td> </tr> </tbody> </table>	Daños para la comparación de DBP y dieta con cantidad normal de proteínas				Desenlaces (outcomes)	Número y Tipo de estudios	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Estado nutricional (albúmina)	3 ECA (146)	-	<b>DM: -5,16</b> (- 10,97 a 0,64)	<p>El GEG consideró que según el estudio no se observaron signos de deterioro nutricional para el grupo de intervención durante un tiempo de seguimiento de 24 meses. Lo valores de albúmina sérica de 3 estudios podrían indicar disminución de sus valores en el grupo de intervención, sin embargo, los IC son moderadamente amplios y una alta heterogeneidad entre los estudios (95%).</p> <p>Además, se considera que la estimación del efecto para la valoración del estado nutricional tiene limitaciones al ser solo medida por el nivel de albúmina sérica. Por lo que se considera un potencial daño pequeño.</p>				
Daños para la comparación de DBP y dieta con cantidad normal de proteínas																		
Desenlaces (outcomes)	Número y Tipo de estudios	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)															
Estado nutricional (albúmina)	3 ECA (146)	-	<b>DM: -5,16</b> (- 10,97 a 0,64)															
Certeza de la evidencia:																		
¿Cuál es la certeza general de la evidencia?																		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales																
<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Muy baja</li> <li><input type="radio"/> Baja</li> <li><input type="radio"/> Moderada</li> <li><input type="radio"/> Alta</li> <li><input type="radio"/> No se evaluaron estudios</li> </ul>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Certeza de evidencia para la comparación de DBP y dieta con cantidad normal de proteínas</th> </tr> <tr> <th>Desenlaces (outcomes)</th> <th>Certeza</th> <th>Importancia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tasa de filtración glomerular</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> <td>CRÍTICO</td> </tr> <tr> <td>Proteinuria</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> <td>CRÍTICO</td> </tr> <tr> <td>Estado nutricional (albúmina)</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> <td>CRÍTICO</td> </tr> </tbody> </table>	Certeza de evidencia para la comparación de DBP y dieta con cantidad normal de proteínas			Desenlaces (outcomes)	Certeza	Importancia	Tasa de filtración glomerular	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO	Proteinuria	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO	Estado nutricional (albúmina)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO	<p>El GEG consideró que todos los desenlaces eran críticos y se tomó el menor valor de certeza de la evidencia que fue muy baja.</p>	
Certeza de evidencia para la comparación de DBP y dieta con cantidad normal de proteínas																		
Desenlaces (outcomes)	Certeza	Importancia																
Tasa de filtración glomerular	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO																
Proteinuria	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO																
Estado nutricional (albúmina)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO																
<b>Desenlaces importantes para los pacientes:</b>																		

¿La tabla SoF considera todos los desenlaces importantes para los pacientes?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Probablemente no <input type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí		<p>El GEG consideró que todos los desenlaces evaluados en la tabla SoF son importantes para los pacientes.</p> <p>Además, sería importante considerar el desenlace del retraso de inicio del daño renal, así como un indicador de estado nutricional mucho más preciso que permita medir al estado nutricional de manera integral.</p>
<b>Balance de los efectos:</b>		
¿El balance entre beneficios y daños favorece a la intervención o al comparador? (tomar en cuenta los beneficios, daños, certeza de la evidencia y la presencia de desenlaces importantes)		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Favorece al comparador <input type="radio"/> Probablemente favorece al comparador <input type="radio"/> No favorece a la intervención ni al comparador <input type="radio"/> Probablemente favorece a la intervención <input checked="" type="radio"/> Favorece a la intervención <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		<p>El GEG consideró que la dieta hipoproteica tuvo un efecto grande en el número de participantes que podrían retrasar el deterioro de la TFG y los niveles de proteinuria en comparación con una dieta en cantidades normales de proteína.</p> <p>En cuanto a los daños no es claro que la DBP ocasiona un deterioro en el estado nutricional, y además que solo se utilizó a la albúmina como marcador para la estimación de efecto.</p> <p>Por tanto, el panel considera que los beneficios son mayores que los daños y con una certeza muy baja el panel consideró que el balance favorece a la intervención.</p>
<b>Uso de recursos:</b>		
¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos) de la intervención frente al comparador para un paciente (de ser una enfermedad crónica, usar el costo anual)?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Costos elevados <input checked="" type="radio"/> Costos moderados <input type="radio"/> Costos y ahorros insignificantes <input type="radio"/> Ahorros moderados <input type="radio"/> Ahorros extensos <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		<p>El GEG consideró que el mayor costo estaría en el asesoramiento constante de un profesional nutricionista para el seguimiento del consumo adecuado de proteína, manteniendo a la vez los cuidados propios de la diabetes. De acuerdo con ello, el panel consideró que el uso de DBP involucraría costos moderados.</p>
<b>Inequidad:</b>		
¿Al preferir la intervención en lugar del comparador, se generará inequidad? (Inequidad: desfavorecer a poblaciones vulnerables como mayores de edad, personas de escasos recursos económicos, personas que viven en contextos rurales, personas que tienen escaso acceso a los servicios de salud, etc)		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Incrementa la inequidad <input checked="" type="radio"/> Probablemente incrementa la inequidad <input type="radio"/> Probablemente no tenga impacto <input type="radio"/> Probablemente incrementa la equidad <input type="radio"/> Incrementa la equidad <input type="radio"/> Varía		<p>El GEG consideró que probablemente reduzca la equidad debido a que ofrecer DBP requeriría del profesional en nutrición para orientar sobre un régimen dietético adecuado para cada paciente dependiendo de hábitos alimentarios, intolerancia alimentaria, accesibilidad, y</p>

o Se desconoce		disponibilidad de alimentos en determinadas regiones de Perú.
<b>Aceptabilidad:</b> ¿La intervención es aceptable para el personal de salud y los pacientes?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input checked="" type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		<p><b>Personal de salud:</b> El GEG consideró que la mayoría de los profesionales de salud sí estaría de acuerdo con brindar DBP.</p> <p><b>Pacientes:</b> El GEG consideró que, en nuestro contexto, los pacientes acepten someterse a un régimen bajo en proteínas durante un periodo prolongado, debido a su estado avanzado de la enfermedad, pero que sí será indispensable un monitoreo y educación constante.</p>
<b>Factibilidad:</b> ¿La intervención es factible de implementar?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input checked="" type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		El GEG consideró que probablemente sí es posible la implementación, sin embargo, para ello se requiere de contar con profesionales nutricionistas, además adaptar los regímenes dietéticos al contexto sociocultural de los pacientes.

### Resumen de juicios

#### PICO 3.2: Pacientes con ERC con diabetes mellitus:

	JUICIOS						
<b>BENEFICIOS</b>	Trivial	Pequeño		Moderado	Grande	Varía	Se desconoce
<b>DAÑOS</b>	Grande	Moderada		Pequeño	Trivial	Varía	Se desconoce
<b>CERTEZA DE LA EVIDENCIA</b>	Muy baja	Baja		Moderada	Alta	Ningún estudio incluido	
<b>CONSIDERA TODOS LOS DESENLACES IMPORTANTES</b>	No	Posiblemente no		Posiblemente sí	Sí		
<b>BALANCE DE BENEFICIO / DAÑOS</b>	Favorece al comparador	Probablemente favorece al comparador	No favorece a la intervención ni al comparador	Probablemente favorece a la intervención	Favorece a la intervención	Varía	Se desconoce
<b>USO DE RECURSOS</b>	Costos extensos	Costos moderados	Costos y ahorros despreciables	Ahorros moderados	Ahorros extensos	Varía	Se desconoce



	JUICIOS						
<b>EQUIDAD</b>	Reducido	Probablemente reducido	Probablemente ningún impacto	Probablemente aumentado	Aumentado	Varía	Se desconoce
<b>ACEPTABILIDAD</b>	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
<b>FACTIBILIDAD</b>	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
<b>RECOMENDACIÓN FINAL: SI LA PREGUNTA ES SOBRE USAR O NO UNA INTERVENCIÓN</b>	Recomendación fuerte en contra de la intervención	Recomendación condicional en contra de la intervención		Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación fuerte a favor de la intervención	No emitir recomendación	

### Recomendaciones y justificación:

Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación	Recomendación
<p><b>Dirección:</b> El GEG consideró que existió diferencias entre el uso de DBP y DNP para el cambio de la TFG y niveles de proteinuria. Asimismo la guía Kdigo (52) y la guía española(49) sugiere fomentar la ingesta de dietas con restricción de proteína (0.8g/kg/d) con el fin de enlentecer la progresión de la ERC. Por estos motivos, el GEG optó por emitir una recomendación <b>a favor</b> del uso de DBP en pacientes con ERC y diabetes mellitus.</p> <p><b>Fuerza:</b> El GEG consideró que la certeza de evidencia muy baja, no se evaluaron desenlaces como el retraso de inicio del daño renal, así como un indicador más preciso para medir el estado nutricional, los costos serían moderados pero justificables por el beneficio encontrado, la mayoría de los profesionales de salud y pacientes aceptaría brindar y recibir la DBP; y sería factible de implementar. Por ello, se emitió una recomendación <b>condicional</b>.</p>	<p>En adultos con ERC en estadios 3b, 4 y 5 con diabetes mellitus, sugerimos ofrecer dieta baja en proteínas (DBP).</p> <p><b>Recomendación condicional a favor</b> <b>Certeza de la evidencia: Muy baja</b> <b>(⊕⊖⊖⊖)</b></p>