

Pregunta 4. En adultos con ERC en estadios 3b, 4 y 5 pre diálisis, ¿qué factores deben manejarse para prevenir la progresión de ERC?

Introducción

La progresión en los pacientes con ERC, se cuantifica a partir de la disminución de la tasa de la filtración glomerular (TFG) y la albuminuria por gramo de creatinina (1). El deterioro progresivo de la TFG, desde el punto de vista clínico, conlleva a la aparición de complicaciones y a la necesidad de indicar intervenciones de alto costo, tales como las diferentes modalidades de terapia de reemplazo renal (TRR), especialmente, la diálisis (53). En tal sentido, incluso en los pacientes en estadio 5 pre diálisis, será fundamental retardar, en lo posible, la necesidad de TRR. Por tales motivos, se formula una búsqueda de evidencia para determinar los factores que deberían ser manejados para prevenir la progresión de la ERC.

Preguntas PICO abordadas en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó las siguientes preguntas PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente / Problema	Intervención / Comparación	Desenlaces
4.1	Pacientes con diagnóstico de ERC en estadios 3b, 4 y 5 pre diálisis con acidosis metabólica	Suplementación de álcali oral o dieta alcalina + tratamiento estándar / Tratamiento estándar	<ul style="list-style-type: none"> • Deterioro de tasa de filtración glomerular • Mortalidad por todas las causas • Albuminuria • Inicio de diálisis • Colocación de catéter • Calidad de vida • Hospitalizaciones
4.2	Pacientes con diagnóstico de ERC en estadios 3b, 4 y 5 pre diálisis	Fármacos modificadores de lípidos (atorvastatina) / Tratamiento estándar	<ul style="list-style-type: none"> • Deterioro de tasa de filtración glomerular • Mortalidad por todas las causas • Albuminuria • Inicio de diálisis • Colocación de catéter • Calidad de vida • Hospitalizaciones
4.3	Pacientes con diagnóstico de ERC en estadios 3b, 4 y 5 pre diálisis	Control de la presión arterial intensivo + Tratamiento estándar / Control de la presión arterial no intensivo + Tratamiento estándar	<ul style="list-style-type: none"> • Deterioro de tasa de filtración glomerular • Mortalidad por todas las causas • Inicio de diálisis • Colocación de catéter • Calidad de vida • Hospitalizaciones

4.4	Pacientes con diagnóstico de ERC en estadios 3b, 4 y 5 pre diálisis	Fármacos para el control glicémico / Tratamiento estándar	<ul style="list-style-type: none"> • Deterioro de tasa de filtración glomerular • Mortalidad por todas las causas • Inicio de diálisis • Colocación de catéter • Calidad de vida • Hospitalizaciones
-----	---	---	---

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 cinco RS publicadas como artículo científico: Navaneethan 2019 (54), Taylor 2019 (55) y Tsai 2017 (56) y Malhotra 2017 (57). 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
Navaneethan (2019)	12/16	Octubre 2018	14 ECA	<ul style="list-style-type: none"> • Progresión a ERC terminal • Deterioro de la tasa de filtración glomerular anual • Ratio albúmina/creatinina • Excreción urinaria de sodio mEq/24h • Ratio sodio-creatinina urinario
Taylor (2019)	11/16	Julio 2018	35 ECA	<ul style="list-style-type: none"> • Deterioro de la tasa de filtración glomerular (mL/min por 173m²) • Enfermedad cardiovascular
Malhotra (2017)	13/16	Junio 2016	18 ECA	<ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad por todas las causas
Tsai (2017)	8/16	Marzo 2016	8 ECA	<ul style="list-style-type: none"> • Progresión a ERC terminal • Hipotensión • Síncope

Evidencia por cada desenlace:

PICO 4.1. Suplementación de álcali oral o dieta alcalina versus Placebo

Se evaluaron los siguientes desenlaces:

- Progresión a enfermedad renal terminal
 - Para este desenlace se contó con una RS: Navaneethan 2019 (54).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de Navaneethan 2019 (54), por tener calidad aceptable, haber realizado una búsqueda más recientemente, y haber incluido el mayor número de estudios.

- Para progresión a enfermedad renal terminal, RS de Navaneethan 2019 (54) realizó un MA de 4 ECA. Con las siguientes características:
 - La población fueron pacientes con ERC en estadios 3 o 4 (n=434)
 - La intervención fue el uso de álcali oral o el uso de una dieta alcalina
 - El comparador fue el placebo o el tratamiento estándar
 - El desenlace progresión a enfermedad renal terminal fue definido como el riesgo de desarrollar enfermedad renal terminal en una media de 65 meses en relación a la población total en cada grupo (intervención vs control), la medida de efecto valorada fue el RR.
- El GEG no consideró necesario actualizar la RS de Navaneethan 2019 (54) debido a que su búsqueda fue reciente (octubre 2018).
- Deterioro de la tasa de filtración glomerular al año
 - Para este desenlace se contó con una RS: Navaneethan 2019 (54).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de Navaneethan 2019 (54), por tener calidad aceptable, haber realizado una búsqueda más recientemente, y haber incluido el mayor número de estudios.
 - Para deterioro de la tasa de filtración glomerular al año, RS de Navaneethan 2019 (54) realizó un MA de 10 ECA. Con las siguientes características:
 - La población fueron pacientes con ERC en estadios 3 o 4 (n=663)
 - La intervención fue el uso de álcali oral o el uso de una dieta alcalina
 - El comparador fue el placebo o el tratamiento estándar.
 - El desenlace deterioro de la tasa de filtración glomerular al año fue el cambio cuantitativo de la tasa de filtración glomerular en relación a la población total en cada grupo (intervención vs control), la medida de efecto valorada fue la DM.
 - El GEG no consideró necesario actualizar la RS de Navaneethan 2019 (54) debido a que su búsqueda fue reciente (octubre 2018).
- Ratio albúmina / creatinina
 - Para este desenlace se contó con una RS: Navaneethan 2019 (54).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de Navaneethan 2019 (54), por tener calidad aceptable, haber realizado una búsqueda más recientemente, y haber incluido el mayor número de estudios.
 - Para ratio albúmina / creatinina, RS de Navaneethan 2019 (54) realizó un MA de 2 ECA (n=167). Con las siguientes características:
 - La población fueron pacientes con ERC en estadios 3 o 4.
 - La intervención fue el uso de álcali oral o el uso de una dieta alcalina
 - El comparador fue el placebo o el tratamiento estándar.
 - El desenlace ratio albúmina / creatinina fue definido como el cambio cuantitativo de la relación entre los valores de albúmina y creatinina en relación a la población total en cada grupo (intervención vs control), la medida de efecto valorada fue la DM.
 - El GEG no consideró necesario actualizar la RS de Navaneethan 2019 (54) debido a que su búsqueda fue reciente (octubre 2018).
- Excreción urinaria de sodio mEq/24h
 - Para este desenlace se contó con una RS: Navaneethan 2019 (54).

- Se decidió tomar como referencia la RS de Navaneethan 2019 (54), por tener calidad aceptable, haber realizado una búsqueda más recientemente, y haber incluido el mayor número de estudios.
- Para excreción urinaria de sodio mEq/24h, RS de Navaneethan 2019 (54) consideró 1 ECA (n=134). Con las siguientes características:
 - La población fueron pacientes con ERC en estadios 3 o 4.
 - La intervención fue el uso de álcali oral o el uso de una dieta alcalina
 - El comparador fue el placebo o el tratamiento estándar.
 - El desenlace excreción urinaria de sodio mEq/24h fue valorado cuantitativamente en relación a la población total en cada grupo (intervención vs control), la medida de efecto valorada fue la DM.
- El GEG no consideró necesario actualizar la RS de Navaneethan 2019 (54) debido a que su búsqueda fue reciente (octubre 2018).
- Ratio sodio / creatinina urinario
 - Para este desenlace se contó con una RS: Navaneethan 2019 (54)
 - Se decidió tomar como referencia la RS de Navaneethan 2019 (54), por tener calidad aceptable, haber realizado una búsqueda más recientemente, y haber incluido el mayor número de estudios.
 - Para ratio sodio / creatinina, RS de Navaneethan 2019 (54) consideró 1 ECA (n=59). Con las siguientes características:
 - La población fueron pacientes con ERC en estadios 3 o 4.
 - La intervención fue el uso de álcali oral o el uso de una dieta alcalina
 - El comparador fue el placebo o el tratamiento estándar.
 - El desenlace ratio sodio / creatinina fue definido como el cambio cuantitativo de la relación entre los valores de sodio y creatinina en relación a la población total en cada grupo (intervención vs control), la medida de efecto valorada fue la DM.
 - El GEG no consideró necesario actualizar la RS de Navaneethan 2019 (54) debido a que su búsqueda fue reciente (octubre 2018).

PICO 4.2. Estatinas versus Placebo

- Deterioro de la tasa de filtración glomerular
 - Para este desenlace se contó con una RS: Taylor 2019 (55)
 - Se decidió tomar como referencia la RS de Taylor 2019 (55), por tener calidad aceptable, haber realizado una búsqueda más recientemente, y haber incluido el mayor número de estudios.
 - Para deterioro de la tasa de filtración glomerular, RS de Taylor 2019 (55) realizó un MA de 5 ECA (n=6865). Con las siguientes características:
 - La población fueron pacientes con ERC en estadios 3-4.
 - La intervención fue el uso de estatinas.
 - El comparador fue el placebo o el tratamiento estándar.
 - El desenlace deterioro de la tasa de filtración glomerular en una media de 18 meses fue el cambio cuantitativo de la tasa de filtración

- glomerular en relación a la población total en cada grupo (intervención vs control), la medida de efecto valorada fue la razón de medias (ROM).
- El GEG no consideró necesario actualizar la RS de Taylor 2019 (55) debido a que su búsqueda fue reciente (julio 2018).
 - Enfermedad cardiovascular
 - Para este desenlace se contó con una RS: Taylor 2019 (55).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de Taylor 2019 (55), por tener calidad aceptable, haber realizado una búsqueda más recientemente, y haber incluido el mayor número de estudios.
 - Para enfermedad cardiovascular, RS de Taylor 2019 (55) realizó un MA de 6 ECA. Con las siguientes características:
 - La población fueron pacientes con ERC en estadios 3-4 (n=20 251)
 - La intervención fue el uso de estatinas.
 - El comparador fue el placebo o el tratamiento estándar.
 - El desenlace enfermedad cardiovascular fue definido como el riesgo de desarrollar alguna enfermedad cardiovascular (insuficiencia cardiaca, arritmias, arresto cardiaco, síndrome coronario agudo) en una media de 48 meses en relación a la población total en cada grupo (intervención vs control), la medida de efecto valorada fue el RR.
 - El GEG no consideró necesario actualizar la RS de Taylor 2019 (55) debido a que su búsqueda fue reciente (julio 2018).

PICO 4.3. Hipoglicemiantes versus Placebo

- Deterioro de la tasa de filtración glomerular
 - Para este desenlace se contó con una RS: Taylor 2019 (55)
 - Se decidió tomar como referencia la RS de Taylor 2019 (55), por tener calidad aceptable, haber realizado una búsqueda más recientemente, y haber incluido el mayor número de estudios.
 - Para deterioro de la tasa de filtración glomerular al año, RS de Taylor 2019 (55) realizó un MA de 6 ECA (n=1438). Con las siguientes características:
 - La población fueron pacientes con ERC en estadios 3-4.
 - La intervención fue el uso de hipoglicemiantes (biguanidas, sulfonilureas, insulinas, SGLT-2).
 - El comparador fue el placebo o el tratamiento estándar.
 - El desenlace deterioro de la tasa de filtración glomerular en una media de 18 meses fue el cambio cuantitativo de la tasa de filtración glomerular en relación a la población total en cada grupo (intervención vs control), la medida de efecto valorada fue la razón de medias (ROM).
 - El GEG no consideró necesario actualizar la RS de Taylor 2019 (55) debido a que su búsqueda fue reciente (julio 2018).

PICO 4.4. Control intensivo de la presión arterial versus control no intensivo de la presión arterial

- Progresión a ERC terminal

- Para este desenlace se contó con una RS: RS Tsai 2017 (56).
- Se decidió tomar como referencia la RS Tsai 2017 (56) por tener calidad aceptable, haber realizado una búsqueda más recientemente, y haber incluido el mayor número de estudios.
- Para progresión a enfermedad renal terminal, RS Tsai 2017 (56) realizó un MA de 6 ECA. Con las siguientes características:
 - La población fueron pacientes con ERC en estadios 3 a 5 (n=5070).
 - La intervención fue el control intensivo de la presión arterial con rangos menores a 130mmhg de presión sistólica y de 80mmHg de presión diastólica.
 - El comparador fue el control de la presión arterial no intensivo.
- El GEG no consideró necesario actualizar la RS de RS Tsai 2017 (56) debido a que su búsqueda fue reciente (marzo 2016).
- Mortalidad por todas las causas
 - Para este desenlace se encontraron dos RS: RS Malhotra 2017 (57) y RS Tsai 2017 (56).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de Malhotra 2017 (57), por tener calidad aceptable, haber realizado una búsqueda más recientemente, y haber incluido el mayor número de estudios. Además de ello, la RS de Tsai 2017, solo consideró población no diabética.
 - Para progresión a enfermedad renal terminal, RS de Malhotra 2017 (57) realizó un MA de 15 ECA. Con las siguientes características:
 - La población fueron pacientes con ERC en estadios 3 o 4 (n=15 924).
 - La intervención fue el control intensivo de la presión arterial con rangos menores a 130mmhg de presión sistólica y de 80mmHg de presión diastólica.
 - El comparador fue el control de la presión arterial no intensivo.
 - El desenlace mortalidad por todas las causas fue definido como el riesgo de desarrollar mortalidad en una media de 38 meses en relación a la población total en cada grupo (intervención vs control), la medida de efecto valorada fue el RR.
 - El GEG no consideró necesario actualizar la RS de Malhotra 2017 (57) debido a que su búsqueda fue reciente (junio 2016).
- Eventos adversos: hipotensión
 - Para este desenlace se contó con una RS: RS Tsai 2017 (56).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de Tsai 2017 (56), por tener calidad aceptable, haber realizado una búsqueda más recientemente, y haber incluido el mayor número de estudios.
 - Para síncope, la RS de Tsai 2017 (56) consideró 1 ECA. Con las siguientes características:
 - La población fueron pacientes con ERC en estadios 3-4 (n=9 356).
 - La intervención fue el control intensivo de la presión arterial con rangos menores a 130mmhg de presión sistólica y de 80mmHg de presión diastólica.

- El comparador fue el control de la presión arterial no intensivo.
 - El desenlace hipotensión por todas las causas fue definido como la aparición del evento en una media de 52 meses en relación a la población total en cada grupo (intervención vs control), la medida de efecto valorada fue el RR.
 - El GEG no consideró necesario actualizar la RS de Tsai 2017 (56) debido a que su búsqueda fue reciente (marzo 2016).
- Eventos adversos: síncope
 - Para este desenlace se contó con una RS: RS Tsai 2017 (56).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de Tsai 2017 (56), por tener calidad aceptable, haber realizado una búsqueda más recientemente, y haber incluido el mayor número de estudios.
 - Para síncope, la RS de Tsai 2017 (56) consideró 1 ECA. Con las siguientes características:
 - La población fueron pacientes con ERC en estadios 3-4 (n=9 356).
 - La intervención fue el control intensivo de la presión arterial con rangos menores a 130mmhg de presión sistólica y de 80mmHg de presión diastólica.
 - El comparador fue el control de la presión arterial no intensivo.
 - El desenlace síncope por todas las causas fue definido como la aparición del evento en una media de 52 meses en relación a la población total en cada grupo (intervención vs control), la medida de efecto valorada fue el RR.
 - El GEG no consideró necesario actualizar la RS de Tsai 2017 (56) debido a que su búsqueda fue reciente (marzo 2016).

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

Población: Pacientes con ERC estadios 3b, 4 y 5 Intervención: Bicarbonato, estatinas, fármacos hipoglicemiantes, control intensivo de la presión arterial Comparador: Placebo o manejo estándar Autores: David García-Gomero Bibliografía por desenlace: <ul style="list-style-type: none"> ● Beneficios y daños del bicarbonato: RS Navaneethan 2019 ● Beneficios del control lipídico y glicémico: RS Taylor 2019 ● Beneficios del control intensivo de la presión arterial: RS Malhotra 2017 ● Daños del control intensivo de la presión arterial: RS Tsai 2017 							
Beneficios:							
Desenlaces (<i>outcomes</i>)	Número y Tipo de estudios	Intervención	Comparador	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Importancia
Beneficios del álcali oral o dieta alcalina (álcali oral o dieta alcalina versus Placebo)							
Progresión a ERC terminal	4 ECA	19/218 (8.7%)	63/216 (29.2%)	RR 0.32 (0.18 a 0.56)	198 menos por 1000 (de 239 menos a 128 menos)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	CRÍTICO

Deterioro de la tasa de filtración glomerular anual ml/min/1.73m ²	10 ECA	335	328	DM -3.28 (-4.4, -2.1)	-	⊕⊕⊕○ MODERADA ^b	SUBROGADO
Ratio albúmina/creatinina	2ECA	No reportado en la RS	No reportado en la RS	DM -52 (-4.4, -2.1)	-	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b,c}	CRÍTICO
Daños del álcali oral o dieta alcalina (álcali oral o dieta alcalina versus Placebo)							
Excreción urinaria de sodio mEq/24h	1 ECA	No reportado en la RS	No reportado en la RS	DM 24.6 (19.8, 29.4)	-	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b,c}	SUBROGADO
Ratio sodio-creatinina urinario	1 ECA	No reportado en la RS	No reportado en la RS	DM 13 (7.3, 18.7)	-	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b,c}	SUBROGADO
Beneficios fármacos control lipídico (Estatinas versus placebo)							
Deterioro de la tasa de filtración glomerular	5 ECA	No reportado en la RS	No reportado en la RS	ROM 1.04 (1.00,1.08)	-	⊕⊕○○ BAJA ^{d,e}	CRÍTICO
Enfermedad cardiovascular	6 ECA	No reportado en la RS	No reportado en la RS	RR 0.64 (0.52-0.80)	-	⊕⊕○○ BAJA ^{d,e}	CRÍTICO
Beneficios fármacos para el control glicémico (Hipoglicemiantes versus placebo)							
Deterioro de la tasa de filtración glomerular	6 ECA	No reportado en la RS	No reportado en la RS	ROM 1.06 (1.02,1.10)	-	⊕⊕○○ BAJA ^{d,e}	CRÍTICO
Beneficios del control intensivo de la presión arterial (Control intensivo versus no intensivo)							
Progresión a ERC terminal	6 ECA	156/2554 (6.1%)	158/2516 (6.3%)	RR 0.96 (0.78; 1.18)	3 menos por 1,000 (de 14 menos a 11 más)	⊕⊕○○ BAJA ^{e,f}	CRÍTICO
Mortalidad por todas las causas	15 ECA	584/7451 (7.8%)	709/8473 (8.4%)	OR 0.86 (0.76; 0.97)	11 menos por 1000 (de 19 menos a 2 menos)	⊕⊕⊕○ MODERADA ^b	CRÍTICO
Daños control intensivo de la presión arterial (Control intensivo versus no intensivo)							
Hipotensión	1 ECA	83/4678 (1.8%)	37/4683 (0.8%)	HR 2.52 (1.08; 2,92)	12 más por 1000 (de 1 más a 15 más)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,f}	CRÍTICO
Síncope	1 ECA	64/4678 (1.4%)	28/4683 (0.6%)	HR 2.15 (1.11; 3,05)	7 más por 1000 (de 1 más a 12 más)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,f}	IMPORTANTE
IC: Intervalo de confianza; HR: Hazard ratio, ROM: razón de medias, TFG: tasa de filtración glomerular, NR: No reportado Explicaciones de la certeza de evidencia: a. Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por imprecisión (intervalo de confianza muy grande) b. Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por riesgo de sesgo (ceguamiento) c. Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por imprecisión (tamaño de muestra muy pequeño) d. Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por inconsistencia (I ² >50%) e. Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por evidencia indirecta (población abarca pacientes con ERC 3a) f. Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por riesgo de sesgo (generación de la secuencia de aleatorización)							

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

PICO 4: Progresión en pacientes con ERC:

Presentación:

Pregunta 4: En adultos con ERC en estadios 3b, 4 y 5, ¿qué factores deben manejarse para prevenir la progresión de ERC?	
Población:	Adultos con ERC en estadios 3b, 4 y 5
Intervenciones para comparar:	Suplementación de álcali oral o dieta alcalina (acidosis metabólica), control lipídico, control glicémico (diabetes), control intensivo de la presión arterial (hipertensión arterial)
Desenlaces principales:	<ul style="list-style-type: none"> • Deterioro de la tasa de filtración glomerular • Disminución de la tasa de filtración glomerular anual • Progresión a ERC terminal • Enfermedad cardiovascular • Mortalidad • Excreción urinaria de sodio en 24 horas • Ratio Sodio/creatinina • Ratio albúmina/creatinina • Estado nutricional (albúmina)
Escenario:	EsSalud
Perspectiva:	Recomendación clínica – poblacional
Conflictos de intereses:	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	
○ Trivial ● Pequeño (control glicémico y control lipídico) ● Moderado (control intensivo de la presión arterial) ● Grande (suplementación con bicarbonato) ○ Varía ○ Se desconoce	Desenlaces (outcomes)	Número y tipo de estudios	Intervención	Comparador	Efecto relativo (IC 95%)	
	Beneficios del álcali oral o dieta alcalina (álcali oral o dieta alcalina versus Placebo)					
	Progresión a ERC terminal	4 ECA	19/218 (8.7%)	63/216 (29.2%)	RR 0.32 (0.18 a 0.56)	
	Deterioro de la tasa de filtración glomerular anual	10 ECA	335	328	DM -3.28 (-4.4, -2.1)	
	Ratio albúmina/creatinina	2ECA	No reportado en la RS	No reportado en la RS	DM -52 (-4.4, -2.1)	
	Progresión a ERC terminal	4 ECA	19/218 (8.7%)	63/216 (29.2%)	RR 0.32 (0.18 a 0.56)	
	Beneficios fármacos control lipídico (Estatinas versus placebo)					
	Deterioro de la tasa de filtración glomerular	5 ECA	No reportado en la RS	No reportado en la RS	ROM 1.04 (1.00,1.08)	
	Suplementación álcali oral o dieta alcalina El GEG considera que sobre la base de la evidencia el beneficio de la suplementación con alcali oral sería grande para la prevención de progresión de ERC en pacientes con acidosis metabólica. Control lipídico El GEG considera que, sobre la base de la evidencia, el control lipídico tendría un beneficio pequeño para la prevención de la progresión de ERC y prevención de enfermedad cardiovascular. Control glicémico El GEG considera que, sobre la base de la evidencia, el control glicémico tendría un beneficio pequeño para la prevención de la progresión de ERC. Control intensivo de la presión arterial El GEG considera que, sobre la base de la evidencia, el control intensivo de la presión arterial tendría un beneficio moderado especialmente					

	<table border="1"> <tr> <td>Enfermedad cardiovascular</td> <td>6 ECA</td> <td>No reportado en la RS</td> <td>No reportado en la RS</td> <td>RR 0.64 (0.52-0.80)</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Beneficios fármacos para el control glicémico (Hipoglicemiantes versus placebo)</td> </tr> <tr> <td>Deterioro de la tasa de filtración glomerular</td> <td>6 ECA</td> <td>No reportado en la RS</td> <td>No reportado en la RS</td> <td>ROM 1.06 (1,02,1,10)</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Beneficios del control intensivo de la presión arterial (Control intensivo versus no intensivo)</td> </tr> <tr> <td>Progresión a ERC terminal</td> <td>6 ECA</td> <td>156/2554 (6.1%)</td> <td>158/2516 (6.3%)</td> <td>RR 0.96 (0.78; 1.18)</td> </tr> <tr> <td>Mortalidad por todas las causas</td> <td>15 ECA</td> <td>584/7451 (7.8%)</td> <td>709/8473 (8.4%)</td> <td>OR 0.86 (0.76; 0.97)</td> </tr> </table>	Enfermedad cardiovascular	6 ECA	No reportado en la RS	No reportado en la RS	RR 0.64 (0.52-0.80)	Beneficios fármacos para el control glicémico (Hipoglicemiantes versus placebo)					Deterioro de la tasa de filtración glomerular	6 ECA	No reportado en la RS	No reportado en la RS	ROM 1.06 (1,02,1,10)	Beneficios del control intensivo de la presión arterial (Control intensivo versus no intensivo)					Progresión a ERC terminal	6 ECA	156/2554 (6.1%)	158/2516 (6.3%)	RR 0.96 (0.78; 1.18)	Mortalidad por todas las causas	15 ECA	584/7451 (7.8%)	709/8473 (8.4%)	OR 0.86 (0.76; 0.97)	para mortalidad y limitado para progresión de ERC.								
Enfermedad cardiovascular	6 ECA	No reportado en la RS	No reportado en la RS	RR 0.64 (0.52-0.80)																																				
Beneficios fármacos para el control glicémico (Hipoglicemiantes versus placebo)																																								
Deterioro de la tasa de filtración glomerular	6 ECA	No reportado en la RS	No reportado en la RS	ROM 1.06 (1,02,1,10)																																				
Beneficios del control intensivo de la presión arterial (Control intensivo versus no intensivo)																																								
Progresión a ERC terminal	6 ECA	156/2554 (6.1%)	158/2516 (6.3%)	RR 0.96 (0.78; 1.18)																																				
Mortalidad por todas las causas	15 ECA	584/7451 (7.8%)	709/8473 (8.4%)	OR 0.86 (0.76; 0.97)																																				
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"> ○ Grande ○ Moderado ● Pequeño (control intensivo de la presión arterial, control glicémico y control lipídico) ● Trivial (Suplementación con bicarbonato) <ul style="list-style-type: none"> ○ Varía ○ Se desconoce 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces (outcomes)</th> <th>Número y tipo de estudios</th> <th>Intervención</th> <th>Comparador</th> <th>Efecto relativo (IC 95%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">Daños del álcali oral o dieta alcalina (álcali oral o dieta alcalina versus Placebo)</td> </tr> <tr> <td>Excreción urinaria de sodio mEq/24h</td> <td>1 ECA</td> <td>No reportado en la RS</td> <td>No reportado en la RS</td> <td>DM 24.6 (19.8, 29.4)</td> </tr> <tr> <td>Ratio sodio-creatinina urinario</td> <td>1 ECA</td> <td>No reportado en la RS</td> <td>No reportado en la RS</td> <td>DM 13 (7.3, 18.7)</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">Daños control intensivo de la presión arterial (Control intensivo versus no intensivo)</td> </tr> <tr> <td>Hipotensión</td> <td>1 ECA</td> <td>83/4678 (1.8%)</td> <td>37/4683 (0.8%)</td> <td>HR 2.52 (1.08; 2,92)</td> </tr> <tr> <td>Síncope</td> <td>1 ECA</td> <td>64/4678 (1.4%)</td> <td>28/4683 (0.6%)</td> <td>HR 2.15 (1.11; 3,05)</td> </tr> </tbody> </table>				Desenlaces (outcomes)	Número y tipo de estudios	Intervención	Comparador	Efecto relativo (IC 95%)	Daños del álcali oral o dieta alcalina (álcali oral o dieta alcalina versus Placebo)					Excreción urinaria de sodio mEq/24h	1 ECA	No reportado en la RS	No reportado en la RS	DM 24.6 (19.8, 29.4)	Ratio sodio-creatinina urinario	1 ECA	No reportado en la RS	No reportado en la RS	DM 13 (7.3, 18.7)	Daños control intensivo de la presión arterial (Control intensivo versus no intensivo)					Hipotensión	1 ECA	83/4678 (1.8%)	37/4683 (0.8%)	HR 2.52 (1.08; 2,92)	Síncope	1 ECA	64/4678 (1.4%)	28/4683 (0.6%)	HR 2.15 (1.11; 3,05)	<p>Suplementación con álcali oral o dieta alcalina El GEG considera que sobre la base de la evidencia que los daños de la suplementación con alcali oral serían pequeños para la prevención de progresión de ERC en pacientes con acidosis metabólica.</p> <p>Control glicémico y lipídico El GEG considera que en las otras intervenciones como el control glicémico y el control lipídico podría haber daños pequeños.</p> <p>Control intensivo de la presión arterial El GEG considera que en el contexto del control intensivo de la presión arterial podría presentarse hipotensión, síncope y mayor riesgo de caída.</p>
Desenlaces (outcomes)	Número y tipo de estudios	Intervención	Comparador	Efecto relativo (IC 95%)																																				
Daños del álcali oral o dieta alcalina (álcali oral o dieta alcalina versus Placebo)																																								
Excreción urinaria de sodio mEq/24h	1 ECA	No reportado en la RS	No reportado en la RS	DM 24.6 (19.8, 29.4)																																				
Ratio sodio-creatinina urinario	1 ECA	No reportado en la RS	No reportado en la RS	DM 13 (7.3, 18.7)																																				
Daños control intensivo de la presión arterial (Control intensivo versus no intensivo)																																								
Hipotensión	1 ECA	83/4678 (1.8%)	37/4683 (0.8%)	HR 2.52 (1.08; 2,92)																																				
Síncope	1 ECA	64/4678 (1.4%)	28/4683 (0.6%)	HR 2.15 (1.11; 3,05)																																				
Certeza de la evidencia:																																								
¿Cuál es la certeza general de la evidencia?																																								
Juicio	Evidencia				Consideraciones adicionales																																			

<ul style="list-style-type: none"> ● Muy baja (control glicémico, control lipídico) ● Baja (bicarbonato) ● Moderada (control intensivo de la presión arterial) ○ Alta ○ No se evaluaron estudios 		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces (outcomes)</th> <th>Certeza de evidencia</th> <th>Tipo de desenlace</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">Beneficios suplementación del álcali oral o dieta alcalina (álcali oral o dieta alcalina versus Placebo)</td> </tr> <tr> <td>Progresión a ERC terminal</td> <td>⊕⊕○○ BAJA</td> <td>CRITICO</td> </tr> <tr> <td>Deterioro de la tasa de filtración glomerular anual</td> <td>⊕⊕⊕○ MODERADA</td> <td>SUBROGADO</td> </tr> <tr> <td>Ratio albúmina/creatinina</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> <td>CRITICO</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Beneficios fármacos para el control lipídico</td> </tr> <tr> <td>Deterioro de la tasa de filtración glomerular (mL/min por 173m2)</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> <td>CRITICO</td> </tr> <tr> <td>Enfermedad cardiovascular</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> <td>CRITICO</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Beneficios de fármacos para el control glicémico</td> </tr> <tr> <td>Deterioro de la tasa de filtración glomerular (mL/min por 173m2)</td> <td>⊕⊕○○ BAJA</td> <td>CRITICO</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Beneficios control intensivo de la presión arterial</td> </tr> <tr> <td>Progresión a ERC terminal</td> <td>⊕⊕○○ BAJA</td> <td>CRITICO</td> </tr> <tr> <td>Mortalidad</td> <td>⊕⊕○○ BAJA</td> <td>CRITICO</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Daños del álcali oral o dieta alcalina(álcali oral o dieta alcalina versus Placebo)</td> </tr> <tr> <td>Excreción urinaria de sodio en 24 horas (mEq/24h)</td> <td>Muy baja ⊕⊖⊖⊖</td> <td>SUBROGADO</td> </tr> <tr> <td>Ratio de sodio/creatinina</td> <td>Muy baja ⊕⊖⊖⊖</td> <td>SUBROGADO</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Daños control intensivo de la presión arterial</td> </tr> <tr> <td>Hipotensión</td> <td>Baja ⊕⊕⊖⊖</td> <td>CRITICO</td> </tr> <tr> <td>Síncope</td> <td>Baja ⊕⊕⊖⊖</td> <td>IMPORTANTE</td> </tr> </tbody> </table>	Desenlaces (outcomes)	Certeza de evidencia	Tipo de desenlace	Beneficios suplementación del álcali oral o dieta alcalina (álcali oral o dieta alcalina versus Placebo)			Progresión a ERC terminal	⊕⊕○○ BAJA	CRITICO	Deterioro de la tasa de filtración glomerular anual	⊕⊕⊕○ MODERADA	SUBROGADO	Ratio albúmina/creatinina	⊕○○○ MUY BAJA	CRITICO	Beneficios fármacos para el control lipídico			Deterioro de la tasa de filtración glomerular (mL/min por 173m2)	⊕○○○ MUY BAJA	CRITICO	Enfermedad cardiovascular	⊕○○○ MUY BAJA	CRITICO	Beneficios de fármacos para el control glicémico			Deterioro de la tasa de filtración glomerular (mL/min por 173m2)	⊕⊕○○ BAJA	CRITICO	Beneficios control intensivo de la presión arterial			Progresión a ERC terminal	⊕⊕○○ BAJA	CRITICO	Mortalidad	⊕⊕○○ BAJA	CRITICO	Daños del álcali oral o dieta alcalina(álcali oral o dieta alcalina versus Placebo)			Excreción urinaria de sodio en 24 horas (mEq/24h)	Muy baja ⊕⊖⊖⊖	SUBROGADO	Ratio de sodio/creatinina	Muy baja ⊕⊖⊖⊖	SUBROGADO	Daños control intensivo de la presión arterial			Hipotensión	Baja ⊕⊕⊖⊖	CRITICO	Síncope	Baja ⊕⊕⊖⊖	IMPORTANTE	<p>Suplementación de álcali oral o dieta alcalina</p> <p>El GEG considera que la certeza de evidencia es muy baja para la suplementación con bicarbonato en pacientes con ERC y acidosis metabólica.</p> <p>Control lipídico</p> <p>El GEG considera que la certeza de evidencia para el control lipídico es muy baja prevención de la progresión de ERC.</p> <p>Control glicémico</p> <p>El GEG considera que la certeza de evidencia para el control glicémico es muy baja prevención de la progresión de ERC.</p> <p>Control intensivo de la presión arterial</p> <p>El GEG considera que la certeza de evidencia para el control intensivo de la presión arterial es baja prevención de la progresión de ERC.</p>
	Desenlaces (outcomes)	Certeza de evidencia	Tipo de desenlace																																																									
	Beneficios suplementación del álcali oral o dieta alcalina (álcali oral o dieta alcalina versus Placebo)																																																											
	Progresión a ERC terminal	⊕⊕○○ BAJA	CRITICO																																																									
	Deterioro de la tasa de filtración glomerular anual	⊕⊕⊕○ MODERADA	SUBROGADO																																																									
	Ratio albúmina/creatinina	⊕○○○ MUY BAJA	CRITICO																																																									
	Beneficios fármacos para el control lipídico																																																											
	Deterioro de la tasa de filtración glomerular (mL/min por 173m2)	⊕○○○ MUY BAJA	CRITICO																																																									
	Enfermedad cardiovascular	⊕○○○ MUY BAJA	CRITICO																																																									
	Beneficios de fármacos para el control glicémico																																																											
	Deterioro de la tasa de filtración glomerular (mL/min por 173m2)	⊕⊕○○ BAJA	CRITICO																																																									
	Beneficios control intensivo de la presión arterial																																																											
	Progresión a ERC terminal	⊕⊕○○ BAJA	CRITICO																																																									
	Mortalidad	⊕⊕○○ BAJA	CRITICO																																																									
	Daños del álcali oral o dieta alcalina(álcali oral o dieta alcalina versus Placebo)																																																											
	Excreción urinaria de sodio en 24 horas (mEq/24h)	Muy baja ⊕⊖⊖⊖	SUBROGADO																																																									
	Ratio de sodio/creatinina	Muy baja ⊕⊖⊖⊖	SUBROGADO																																																									
	Daños control intensivo de la presión arterial																																																											
	Hipotensión	Baja ⊕⊕⊖⊖	CRITICO																																																									
	Síncope	Baja ⊕⊕⊖⊖	IMPORTANTE																																																									
Desenlaces importantes para los pacientes:																																																												
¿La tabla SoF considera todos los desenlaces importantes para los pacientes?																																																												
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales																																																										
<ul style="list-style-type: none"> ○ No ○ Probablemente no 		El GEG considera que probablemente sí los desenlaces son importantes																																																										

<ul style="list-style-type: none"> ● Probablemente sí ○ Sí 		para los pacientes. El GEG consideró que sería importante añadir el desenlace proteinuria a todas las intervenciones.
Balance de los efectos: ¿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
<ul style="list-style-type: none"> ○ 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 		El GEG considera que, en todos los casos, el balance de efectos favorecería a las intervenciones.
Uso de recursos: ¿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"> ○ Costos elevados ○ Costos moderados ○ Costos y ahorros insignificantes ○ Ahorros moderados ● Ahorros extensos ○ Varía ○ Se desconoce 	Se consideran los costos según el Observatorio Nacional de Medicamentos: Bicarbonato de sodio en polvo para suspensión oral (sobre): 1 PEN Atorvastina 20mg (tableta): 0,13 PEN Metformina 500mg (tableta): 0,30 PEN Insulina Humana Recombinante 100UI/mL Inyectable: 9,20 PEN Insulina Isofana Humana Recombinante 100UI/mL Inyectable: 8,6 PEN	El GEG considera que teniendo en cuenta que la progresión de la enfermedad implicaría costos extensos al sistema de salud, la implementación de intervenciones como suplementación con bicarbonato, control lipídico, control glicémico y control intensivo de la presión arterial implicarían ahorros extensos para la institución. En las estrategias de control glicémico, según la evidencia encontrada se consideran fármacos no disponibles en la institución (inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2).
Inequidad: ¿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"> ○ Incrementa la inequidad ○ Probablemente incrementa la inequidad ○ Probablemente no tenga impacto ● Probablemente incrementa la equidad ○ Incrementa la equidad ○ Varía ○ Se desconoce 		El GEG considera que las intervenciones formuladas probablemente incrementen la equidad por estar estas intervenciones disponibles en todo el sistema de salud.
Aceptabilidad: ¿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>Personal de salud: El GEG consideró que la mayoría de los profesionales de salud sí estaría de acuerdo con las intervenciones.</p> <p>Pacientes: El GEG consideró que, probablemente los pacientes aceptarían las intervenciones formuladas. Probablemente la polifarmacia podría limitar la adherencia a las intervenciones propuestas.</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		El GEG considera que la implementación de las intervenciones es factible en nuestro sistema de salud.

Resumen de los juicios:

	JUICIOS						
BENEFICIOS	Trivial	Pequeño (control glicémico, control lipídico)		Moderado (Control intensivo de la presión arterial)	Grande (suplementación con álcali oral o dieta alcalina)	Varía	Se desconoce
DAÑOS	Grande	Moderada		Pequeño (control intensivo de la presión arterial, control glicémico y control lipídico)	Trivial (suplementación con álcali oral o dieta alcalina)	Varía	Se desconoce
CERTEZA DE LA EVIDENCIA	Muy baja (control glicémico, lipídico, bicarbonato)	Baja (control intensivo de la presión arterial)		Moderada	Alta	Ningún estudio incluido	
CONSIDERA TODOS LOS DESENLACES IMPORTANTES	No	Posiblemente no		Posiblemente sí	Sí		
BALANCE DE BENEFICIOS / DAÑOS	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
USO DE RECURSOS	Costos extensos	Costos moderados	Costos y ahorros despreciables	Ahorros moderados	Ahorros extensos	Varía	Se desconoce
EQUIDAD	Reducido	Probablemente reducido	Probablemente ningún impacto	Probablemente aumentado	Aumentado	Varía	Se desconoce

		JUICIOS					
ACEPTABILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
FACTIBILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
RECOMENDACIÓN FINAL: SI LA PREGUNTA ES SOBRE USAR O NO UNA INTERVENCIÓN	Recomendación fuerte en contra de la intervención	Recomendación condicional en contra de la intervención		Recomendación condicional a favor de la intervención (control glicémico y lipídico)	Recomendación fuerte a favor de la intervención (suplementación con álcali oral o dieta alcalina, control intensivo de la presión arterial)	No emitir recomendación	

Recomendaciones y justificación:

Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación	Recomendación
<p>Dirección: El GEG consideró que los beneficios serían grandes y los daños serían triviales. Por tal motivo, se decidió emitir una recomendación a favor de la suplementación de álcali oral o dieta alcalina.</p> <p>Fuerza: A pesar de que la certeza de evidencia fue muy baja, se tuvo en cuenta que la intervención generaría ahorros extensos al sistema de salud, además de incrementar la equidad y ser aceptada por médicos y pacientes. Por tal motivo, se decidió emitir una recomendación fuerte.</p>	<p>En adultos con ERC en estadios 3b, 4 y 5 pre diálisis, con acidosis metabólica, recomendamos brindar suplementación con álcali oral o dieta alcalina para reducir el riesgo de progresión de la ERC.</p> <p>Recomendación fuerte a favor Certeza de la evidencia: Muy baja (⊕⊖⊖⊖)</p>
<p>Dirección: El GEG consideró que los beneficios serían grandes y los daños serían pequeños. Por tal motivo, se decidió emitir una recomendación a favor del control lipídico con estatinas para reducir el riesgo de progresión.</p> <p>Fuerza: Considerando que la certeza de evidencia fue muy baja, y a pesar de que la intervención sería aceptada por médicos y pacientes. Se decidió emitir una recomendación condicional.</p>	<p>En adultos con ERC en estadios 3b y 4, sugerimos brindar control lipídico con estatinas para reducir el riesgo de progresión de la ERC y el riesgo cardiovascular.</p> <p>Recomendación condicional a favor Certeza de la evidencia: Muy baja (⊕⊖⊖⊖)</p>
<p>Dirección: El GEG consideró que los beneficios serían grandes y los daños serían pequeños. Por tal motivo, se decidió emitir una recomendación a favor del control glicémico según indicación médica.</p> <p>Fuerza: Considerando que la certeza de evidencia fue muy baja, y a pesar de que la intervención sería</p>	<p>En adultos con ERC en estadios 3b, 4 y 5 pre diálisis, con diabetes mellitus, sugerimos brindar control glicémico, para reducir el riesgo de progresión de la enfermedad.</p> <p>Recomendación condicional a favor</p>

aceptada por médicos y pacientes. Se decidió emitir una recomendación condicional.	Certeza de la evidencia: Muy baja (⊕⊕⊕⊕)
<p>Dirección: El GEG consideró que los beneficios serían grandes especialmente para mortalidad, y los daños serían pequeños. Por tal motivo, se decidió emitir una recomendación a favor del control intensivo de la presión arterial especialmente para reducir el riesgo de mortalidad considerando una evaluación individualizada, especialmente en adultos mayores.</p> <p>Fuerza: A pesar de que la certeza de evidencia fue muy baja, se tuvo en cuenta que la intervención generaría ahorros extensos al sistema de salud, además de incrementar la equidad y ser aceptada por médicos y pacientes. Por tal motivo, se decidió emitir una recomendación fuerte.</p>	<p>En adultos con ERC en estadios 3b, 4 y 5 pre diálisis, con hipertensión arterial, recomendamos brindar terapia intensiva para el control de la presión arterial (PAS ≤ 130 mmHg, PAD ≤ 80 mmHg), especialmente para reducir el riesgo de mortalidad considerando una evaluación individualizada del riesgo de eventos adversos (hipotensión, síncope, caídas), especialmente en adultos mayores.</p> <p>Recomendación fuerte a favor Certeza de la evidencia: Baja (⊕⊕⊕⊖)</p>

Buenas Prácticas Clínicas (BPC):

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

Justificación	BPC
Se consideró emitir un punto de buena práctica respecto a los objetivos de la prevención de progresión en términos generales y considerando a la vez, el objetivo del estadio 5 pre diálisis, considerando lo enunciado el consenso de KDIGO (1).	<p>El objetivo de la prevención de progresión es retardar el deterioro de la tasa de filtración glomerular a una disminución menor a 5ml/min/1.73m² por año, y retardar la aparición de complicaciones asociadas a la pérdida de función renal. Un paciente con una pérdida mayor será considerado como un progresor rápido. Para la valoración de la progresión, se debe considerar la tasa de filtración glomerular y el ratio albúmina creatinina.</p> <p>En los pacientes en estadio 5 pre diálisis, es decir, con una tasa de filtración glomerular menor a 15ml/min/1.73m², pero que aún no se hallan en diálisis, el objetivo se centrará en retardar la aparición de síntomas o complicaciones que conlleven a la necesidad de terapia de reemplazo renal.</p>

<p>El GEG consideró emitir un punto de buena práctica respecto a la dosificación de bicarbonato y la necesidad de monitorización estrecha de sus niveles, en el contexto de pacientes con acidosis metabólica y ERC. Para tal fin, se utilizó la revisión de Kovesdy et al (58).</p>	<p>Se aconseja una dosis de bicarbonato en solución oral de 0.5 a 1 mEq/kg por día, con una monitorización clínica y laboratorial adecuada, según la valoración médica.</p>
<p>Se consideró emitir un punto de buena práctica respecto a la necesidad de una valoración frecuente por endocrinología, especialmente en los pacientes diabéticos con ERC (52).</p>	<p>En los pacientes con diabetes y ERC, se aconseja una valoración frecuente por Endocrinología, especialmente en el contexto de la necesidad de uso de insulinas.</p>
<p>Se consideró emitir un punto de buena práctica respecto a la utilizada de las estatinas en los pacientes en estadio 5, ya que su efecto en cuanto a la progresión de la ERC, no ha sido evidenciado en ese estadio; sin embargo, sí tiene un efecto a favor sobre el riesgo cardiovascular (59).</p>	<p>En adultos con ERC en estadio 5, la indicación de estatinas podría estar centrada en la reducción del riesgo cardiovascular.</p>
<p>Se consideró emitir un punto de buena práctica respecto a la valoración anual de lípidos en los pacientes con ERC, además de ello se incluyeron los puntos de corte, considerando lo enunciado el consenso de KDIGO para el manejo de lípidos en ERC (60).</p>	<p>En los pacientes con ERC en estadios 3b, 4 y 5, es aconsejable la valoración anual con un panel de lípidos que incluya colesterol total, colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad (colesterol LDL), colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad (colesterol HDL) y triglicéridos. De manera referencial se pueden considerar los siguientes valores como rangos de normalidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colesterol total < 240mg/dL • Colesterol LDL < 130mg/dL • Colesterol HDL > 40mg/dL • Triglicéridos < 200mg/dL
<p>El GEG consideró emitir un punto de buena práctica respecto al uso de fármacos para el control intensivo de la presión arterial. Se especificó la necesidad de valoración individualizada para el uso de IECA o ARA-II. Para tal fin, se utilizó como referencia, la revisión de Zhao (61).</p>	<p>Para la terapia intensiva para el control de la presión arterial es aconsejable el uso de antihipertensivos tipo IECA o ARA-II como primera elección, con una valoración individualizada del paciente y su riesgo de eventos adversos.</p>

<p>El GEG decidió emitir un punto de buena práctica respecto a la sugerencia de no utilizar los IECA y ARA-II por el riesgo de hiperkalemia. Para tal fin, se utilizó como referencia, la revisión de Zhao (61).</p>	<p>No se sugiere la combinación de IECA y ARA-II por el riesgo de hiperkalemia. Considerar que una tasa de filtración glomerular menor a 30ml/min/1.73m² incrementa el riesgo de hiperkalemia.</p>
<p>El GEG decidió emitir un punto de buena práctica respecto a optimizar el estado nutricional, el cese del tabaquismo, el consumo de fibra dietética y el control del sodio y el potasio dietético como factores de importancia en relación con la reducción del riesgo de progresión. Para tal fin, se consideran las revisiones de Navaneethan et al. (54), Elihimas et al. (62), Chiavaroli et al. (63), y Picard et al. (64)</p>	<p>Es aconsejable optimizar el estado nutricional, el cese del tabaquismo, el consumo de fibra dietética y el control del sodio y el potasio dietético para reducir el riesgo de progresión de ERC.</p>
<p>El GEG decidió emitir un punto de buena práctica respecto a la necesidad constante de monitorizar la adherencia al tratamiento y los eventos adversos en los pacientes con ERC, debido a que es debido a la polifarmacia, la discontinuación del tratamiento es una problemática constante.</p>	<p>En el contexto de la polifarmacia, en pacientes con ERC en estadios 3b, 4 y 5 pre diálisis, verificar siempre la adherencia al tratamiento farmacológico y los eventos adversos de modo estrecho.</p>