MINISTERIO DE SALUD
SERVICIO DE SALUD ACONCAGUA
DEPARTAMENTO DE ASESORIA JURIDICA/
SPF./DRA/IBU./CMG./MNH./FLM./mlm.
Nº43: 15-02-2022.

282

RESOLUCION EXENTA Nº _____/

SAN FELIPE, 17 FEB 2022

VISTOS ESTOS ANTECEDENTES: El Memorándum N°01 de 14-02-2022, de la Jefa del Departamento de Gestión Hospitalaria de este Servicio de Salud, quien solicita se apruebe el "***Protocolo de Tele Consulta Médica de Especialidad en Nefrología para Atención Primaria de Salud***", documento elaborado y revisado por profesionales de la Subdirección de Gestión Asistencial e integrantes de la Red Asistencial del Servicio de Salud Aconcagua, edición 2, vigencia 2022-2027; la Resolución Nº6 de 2019 de la Contraloría General de la República, y teniendo presente el D.F.L. Nº1 de 2005, del Ministerio de Salud, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del D.L. Nº2.763 de 1979 y de las Leyes Nº18.933 y Nº18.469, en el D.S.Nº140 de 2004, Reglamento Orgánico de los Servicios de Salud y Decreto Supremo N°16 de 2019 de esta Dirección de Salud, vengo en dictar la siguiente:

R E S O L U C I O N

1.- APRUEBASE el siguiente Protocolo del Servicio de Salud Aconcagua, que a continuación se indica:

"***Protocolo de Tele Consulta Médica de Especialidad en Nefrología para Atención Primaria de Salud".*** **Edición 2. Vigencia 2022-2027.**

2.- DIFUNDANSE por los hospitales internamente, de acuerdo a las áreas temáticas involucradas.

ANOTESE Y COMUNIQUESE.

DIRECCION DE SERVICIO DE SALUD ACONCAGUA
DIRECTORA

SUSAN PORRAS FERNANDEZ
DIRECTORA
SERVICIO DE SALUD ACONCAGUA

MINISTERIO DE SALUD
SERVICIO DE SALUD ACONCAGUA
DEPARTAMENTO DE ASESORIA JURIDICA/
SPF./DRA.IBU./CMG./MNH./FLM./mlm.
Nº43: 15-02-2022.

282

RESOLUCION EXENTA Nº _____/

SAN FELIPE, 17 FEB 2022

Con esta fecha la Directora ha resuelto lo que sigue:

VISTOS ESTOS ANTECEDENTES: El Memorándum N°01 de 14-02-2022, de la Jefa del Departamento de Gestión Hospitalaria de este Servicio de Salud, quien solicita se apruebe el "***Protocolo de Tele Consulta Médica de Especialidad en Nefrología para Atención Primaria de Salud***", documento elaborado y revisado por profesionales de la Subdirección de Gestión Asistencial e integrantes de la Red Asistencial del Servicio de Salud Aconcagua, edición 2, vigencia 2022-2027; la Resolución Nº6 de 2019 de la Contraloría General de la República, y teniendo presente el D.F.L. Nº1 de 2005, del Ministerio de Salud, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del D.L. Nº2.763 de 1979 y de las Leyes Nº18.933 y Nº18.469, en el D.S.Nº140 de 2004, Reglamento Orgánico de los Servicios de Salud y Decreto Supremo N°16 de 2019 de esta Dirección de Salud, vengo en dictar la siguiente:

R E S O L U C I O N

1.- APRUEBASE el siguiente Protocolo del Servicio de Salud Aconcagua, que a continuación se indica:

"***Protocolo de Tele Consulta Médica de Especialidad en Nefrología para Atención Primaria de Salud".*** **Edición 2. Vigencia 2022-2027.**

2.- DIFUNDANSE por los hospitales internamente, de acuerdo a las áreas temáticas involucradas.

ANOTESE Y COMUNIQUESE.

(FDO.) SUSAN PORRAS FERNANDEZ
DIRECTORA
SERVICIO DE SALUD ACONCAGUA

Transcrito fielmente del original que he tenido a la vista".

DIRECCIÓN DE SERVICIO DE SALUD ACONCAGUA
MINISTRO DE FE

PRISCILA GALLARDO QUEVEDO
MINISTRO DE FE

DISTRIBUCION:

- **Dirección SS. Aconcagua.**

  - Subdirección de Gestión Asistencial.
  - Dpto. Gestión Hospitalaria.
  - Dpto. de Gestión en Red cc: Jefa Of. Calidad y Seguridad del Paciente.
  - Dirección de Atención Primaria.
  - Asesoría Jurídica.
  - Oficina de Partes.

- **Hospital San Francisco de Llay Llay.**

- Subdirección Médica.

- **Hospital San Antonio de Putaendo.**

- Subdirección Médica.

CESFAM:

- Directora CESFAM San Felipe El Real.
- Directora CESFAM, Dr. Segismundo Iturra T.
- Directora(s) CESFAM Cordillera Andina.
- Director CESFAM Llay Llay.
- Directora CESFAM Dr. Jorge Ahumada Lemus.
- Directora CESFAM Curimón.
- Director CESFAM Valle Los Libertadores.
- Director(S) CESFAM María Elena Peñaloza Morales, Panquehue.
- Directora (S) CESFAM Eduardo Raggio L.
- Directora CESFAM Centenario.
- Director CESFAM Rinconada.
- Director CESFAM J.J. Aguirre Calle Larga.
- Director CESFAM San Esteban.
- Directora COSAM San Felipe.
- Directora COSAM Los Andes.

PROTOCOLO DE TELE CONSULTA MÉDICA DE ESPECIALIDAD EN NEFROLOGÍA PARA ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD

Elaborado por:	**Revisado por:**	
Marycruz Naylor H Enfermera Asesora Departamento de Gestión Hospitalaria Servicio de Salud Aconcagua DIRECCIÓN SERVICIO DE SALUD ACONCAGUA ASESORA DEPARTAMENTO DE GESTIÓN HOSPITALARIA	BQ. Alfredo Bravo S. Profesional Apoyo a Calidad Departamento de Gestión en Red Servicio de Salud Aconcagua DIRECCIÓN SERVICIO DE SALUD ACONCAGUA ASESORÍA CALIDAD Y SEGURIDAD DEL PACIENTE MGRC Dr. Francisco Manríquez Nefrólogo Hospital San Camilo MAT. Claudia Muñoz G. Jefa Departamento de Gestión Hospitalaria Servicio de Salud Aconcagua DIRECCIÓN SERVICIO DE SALUD ACONCAGUA JEFE DEPTO. GESTIÓN HOSPITALARIA	Dra. Iris Boisier Subdirector médico Servicio de Salud Aconcagua SERVICIO DE SALUD ACONCAGUA SUBDIRECTORA GESTIÓN ASISTENCIAL
Fecha: Diciembre 2021	Fecha: Diciembre 2021	Fecha: Enero 2022

Índice

1. Introducción 3
2. Objetivo 3
2.1 Objetivos específicos 4
3. Alcance 4
4. Asignación de responsabilidades: 4
5. Desarrollo: 5
5.1 Definiciones 5
5.2 Población objetivo 6
5.3 Mapa de derivación en Red 6
5.4 Generalidades: 6
5.5 Criterios de inclusión 9
5.6 Criterios de exclusión 10
5.7 Descripción del proceso 10
6. Indicadores 12
7. Registro de Información: 13
8. Normas y Referencias 13
9. Anexos 13
10. Distribución 14
11. Revisión 15

1. Introducción

La enfermedad renal crónica (ERC) o insuficiencia renal crónica (IRC) es una pérdida progresiva (3 meses o más) e irreversible de las funciones renales, cuyo grado de afección se determina con el volumen de filtrado glomerular (VFG) menor a 60 ml/min, como consecuencia, los riñones pierden su capacidad para eliminar desechos, concentrar la orina y conservar niveles normales de electrolitos plasmáticos. Frecuentemente se asocia a otras enfermedades crónicas como diabetes mellitus e hipertensión arterial, por este motivo en las personas que sufren de IRC aumenta el riesgo de morbi-mortalidad cardiovascular. La enfermedad renal crónica se manifiesta en una etapa tardía de la vida y además progresa en forma lenta, aumentando la tasa de mortalidad por desarrollo de enfermedad cardiovascular (ECV) antes de IRC terminal, impactando en forma significativa a las personas, su familia, a la sociedad y a los servicios de salud.
La IRC se clasifica en 5 etapas, siendo las etapas I, II y III, etapas de prevención, control y manejo, y las etapas IV y V incluye manejo de IRC terminal y reemplazo renal y/o hemodiálisis.

La evidencia disponible indica que las consecuencias asociadas a la enfermedad renal crónica (ERC) pueden ser prevenidas o postergadas a través de intervenciones en etapas más precoces de la enfermedad, independientemente de la causa de ésta. En la mayor parte del mundo industrializado se ha constatado que la ERC está sub-diagnosticada e insuficientemente tratada. Esto lleva a la pérdida de oportunidades para la prevención de las complicaciones y de otros efectos adversos en estos pacientes.

La enfermedad renal crónica se encuentra en la canasta de prestaciones de Garantías Explicitas en Salud (GES) considerando la prevención secundaria de enfermedad renal crónica terminal y la enfermedad renal crónica etapa IV y V. La primera de éstas, la atención y seguimiento del usuario corresponde al nivel primario de atención con acceso a todo beneficiario de 15 años y más que cumpla con los criterios de inclusión de clearance de creatinina < 60 ml /min y/o microalbuminuria, con o sin alteraciones del sedimento urinario, tendrá acceso a tratamiento y oportunidad a tratamiento dentro de 24 horas desde la confirmación y consulta de especialista dentro de 30 días desde la derivación si es necesario, la cual puede ser realizada en la modalidad de tele medicina.

2. Objetivo

Entregar asesoría a distancia a médicos de Atención Primaria y no especialistas de hospitales de la familia y la comunidad de la red asistencial del Servicio de Salud Aconcagua para el manejo de pacientes con ERC en etapa I, II y III asociado a patología crónica de base, tal como diabetes mellitus e hipertensión arterial, reforzando el trabajo en Red a través de establecer un vínculo permanente entre los médicos especialistas de Hospital Digital (HD) y no especialistas, asegurando una pesquisa, manejo precoz y oportuno del cuadro clínico, asegurando continuidad de atención.

2.1 Objetivos específicos

- Orientar a profesionales médicos no especialistas de Atención Primaria y hospitales de baja complejidad, en el diagnóstico, manejo y tratamiento de paciente con enfermedad renal crónica en etapa temprana, en la población en riesgo.
- Identificar personas con ERC, en población de alto riesgo, particularmente diabética e hipertensa.
- Mejorar el acceso y oportunidad de atención médica por especialidad de nefrología a pacientes con diagnóstico de ERC de Atención Primaria de Salud (APS) y hospitalización de hospitales de baja complejidad.
- Mejorar la sobrevida y calidad de vida de los usuarios con enfermedad renal crónica en una etapa temprana de la enfermedad.
- Disminuir las listas de espera de referencia desde la atención primaria a los centros de derivación de la especialidad de nefrología a través de tele asistencia asincrónica entregada por salud digital, dirigida a pacientes que no requieren evaluación por especialistas presencialmente.
- Definir criterios de inclusión y exclusión de los pacientes que serán atendidos a través de tele consulta médica de especialidad.

3. Alcance

Este protocolo está dirigido y debe ser aplicado por profesionales médicos no especialistas de establecimientos de Atención Primaria de Salud y de hospitales de baja complejidad de la Red de Salud Aconcagua.

4. Asignación de responsabilidades:

Médico Atención Primaria de Salud

- ✓ Médico de Atención Primaria deberá identificar pacientes con riesgo de desarrollar enfermedad renal, basándose en una historia médica y quirúrgica, incluyendo co-morbilidades (diabetes, enfermedad cardiovascular), factores dietarios, revisión de síntomas y un examen físico completo.
- ✓ Médico tratante de Atención Primaria deberá solicitar exámenes requeridos para realizar interconsulta a especialista de Salud Digital.

- ✓ Médico tratante, una vez establecido el diagnóstico deberá derivar a los pacientes a evaluación por especialista a través de telemedicina, de acuerdo a criterios de inclusión definidos, a través de plataforma informática establecida.

- ✓ Médico tratante, una vez recibida la respuesta del médico especialista, deberá citar a paciente para entregar orientaciones, tratamiento definido e informar derivación a nivel 2º si corresponde.

Salud Digital

Director de Célula: 2 médicos nefrólogos contratados por HD, con funciones de:

- Organizar al equipo clínico de Nefrólogos para garantizar una atención continua.
- Supervisar un correcto funcionamiento de la célula y su articulación con la Red asistencial.
- Supervisar indicadores de monitoreo y gestión relacionados con la célula.

Equipo clínico: conformado por médicos nefrólogos que corresponden a funcionarios que son contratados por HD para responder teleconsultas. Estos médicos tienen funciones de:

- Realizar atención a distancia según estándares de calidad y rendimiento.
- Entregar teleasistencia y teleorientación al profesional médico de APS.
- Realizar respuesta a teleconsulta en un plazo menor o igual a 5 días. Dicha respuesta debe incluir: confirmación diagnóstica, orientaciones terapéuticas y derivación a otro nivel de atención (si corresponde).

Personal Administrativo

SOME Atención Primaria: administrativo responsable de contactar a los usuarios para informar fecha de control y de gestionar la interconsulta cuando el usuario sea derivado a otro nivel de atención, según corresponda.

Referentes de Telemedicina de los Servicios de Salud: encargados de monitorear la continuidad de las estrategias de telemedicina, apoyar las funciones de gestión del director de célula y de promover la utilización de la célula de nefrología de HD.

5. Desarrollo:

5.1 Definiciones

- **VFG**: Velocidad de Filtración Glomerular
- **ERC**: Enfermedad Renal Crónica
- **HD**: Hospital Digital.
- **Población de alto riesgo**, incluye personas con las siguientes condiciones:
  - Diabetes.

- Hipertensión y/o enfermedad cardiovascular (CV).
- Historia de enfermedad renal en familiares de 1er grado (padre, madre, hermanos, hijos).
- Historia personal nefrourológica (infección urinaria alta recurrente, obstrucción, cálculos urinarios).

5.2 Población objetivo

Población beneficiaria de FONASA que accede a prestaciones de salud en el nivel primario de atención y/o se encuentre hospitalizado en hospitales de baja complejidad, con comorbilidades de base, tales como diabetes y/o hipertensión con desarrollo de enfermedad renal en etapa I, II y III, pertenecientes a los distintos establecimientos de la Red.

5.3 Mapa de derivación en Red

Mapa de derivación en Red	
Centro de derivaciones	**Lugar de Derivación**
CESFAM Llay – Llay	Hospital Digital
CESFAM Dr. Eduardo Raggio	
CESFAM Panquehue	
CESFAM Valle Los Libertadores	
CESFAM Dr. Segismundo Iturra	
CESFAM Curimón	
CESFAM San Felipe el Real	
DESFAM Dr. Jorge Ahumada	
CESFAM Centenario de los Andes	
CESFAM San Esteban	
CESFAM Pedro Aguirre Cerda	
CESFAM Rinconada	
CESFAM Cordillera Andina	

5.4 Generalidades:

La teleconsulta médica de especialidad de nefrología en la red asistencial del valle del Aconcagua, se desarrolla en el contexto de ofrecer y asegurar una atención oportuna a usuarios con enfermedad renal crónica en etapa temprana de la enfermedad, I, II y III.

Alrededor de un 11 y 13 % de la población general mundial presentaría enfermedad renal crónica, la cual es variable según nivel socio económico, etnia, entre otras determinantes de salud.

La prevalencia en Chile de ERC en etapas III a V, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2016-2017, es de 3 %, superior a la descrita en la ENS 2009-2010 de 2,7% en la población general y aumenta hasta un 12% en la población adulta en controles de salud cardiovascular en la Atención Primaria del sistema público.

Esta enfermedad presenta alto riesgo de progresar y/o desarrollar morbimortalidad cardiovascular en las etapas iniciales y avanzadas, en comparación con la población general, lo que se explica por la mayor prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en las personas con ERC que en el resto de la población chilena.

La evidencia disponible indica que las consecuencias asociadas a la ERC pueden ser prevenidas o postergadas a través de intervenciones en etapas más precoces de la enfermedad, independientemente de la causa de ésta. La principal causa de enfermedad renal crónica y terminal, sigue siendo la nefropatía diabética con 34% de todos los ingresos, identificando otras etiologías tales como:

Tabla N°1: Etiología y distribución de población en hemodiálisis en Chile

Causa	Número	%
Diabetes I	210	6.2
Diabetes II	1362	40.4
Otras	767	22.8
Nefroesclerorsis	422	12.5
Desconocida	439	13
Glomerulonefritis	172	5.1
Total	3372	100

Tabla Nº2: Población en Hemodiálisis crónica, distribución por edad. 2017-2020

Edad	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%
0-5	2	0	3	0	5	0
6--10	5	0	0	0	5	0
11--15	8	0.1	8	0.1	16	0.2
16-20	27	0.2	35	0.3	62	0.5
21-30	248	1.8	340	1.7	488	3.5
31-40	537	3.9	484	3.5	1021	7.4
41-50	953	6.2	819	5.9	1672	12.1
51-60	1736	12.6	1350	9.8	3086	22.4
61-70	2125	15.4	1711	12.4	3836	27.8
71-80	1553	11.2	1201	8.7	2754	19.9
81-90	477	3.5	349	2.5	826	6
91-100	17	0.1	19	0.1	36	0.2
Total	7588	55	6219	45	13807	100

Respecto a la distribución de edad de la población en hemodiálisis crónica, un 53.9% corresponden a personas sobre los 60 años, observando que afecta en mayor porcentaje al género masculino con un 30.2% y femenino con un 23.7% respectivamente.

Un 38,8% de los pacientes en hemodiálisis se concentran en la Región Metropolitana, seguida de la región de Valparaíso (10,5%) y del Biobío (9,4%). El 11,3% se realiza hemodiálisis en los hospitales, mientras que el 88,7% en centros privados con un promedio de 97,0 pacientes/centro.

La implementación de esta estrategia es relevante considerando que actualmente las enfermedades crónicas no transmisibles, como la diabetes mellitus e hipertensión arterial, entre otras, van en aumento, y con ello el riesgo de desarrollar enfermedad renal. Dicho daño y condición clínica se puede mejorar con un manejo precoz y optimo desde el momento de la sospecha desde el nivel primario de atención.

La atención de los usuarios se va a realizar a distancia utilizando la estrategia de telemedicina, modalidad asincrónica, la cual consiste en la interacción en tiempo diferido entre dos integrantes del equipo de salud, con el objetivo de resolver o discutir el problema de salud del usuario. Éste último, no se encuentra presente, no obstante, el proceso de atención finaliza una vez que al usuario se le informa el resultado de su consulta. Se utiliza la modalidad asincrónica en aquellos casos en los que el diagnóstico o la consulta de la información enviada no implican una situación de emergencia, y se puede diferir su consulta en minutos u horas.

El diagnóstico de ERC y su clasificación se realiza con al menos uno de los siguientes criterios:

- ✓ Velocidad de filtración glomerular (VFG) <60mL/min/1,73m2. (VFG).
- ✓ La VFG se puede estimar a partir de la medición de creatinina en sangre y las ecuaciones MDRD-4 o CKD-EPI (anexo 1).

Daño renal definido por la constancia de:

- ✓ Albuminuria moderada/severa (Razón albúmina/Creatinina (RAC) ≥30mg/g).
- ✓ Alteraciones del sedimento de orina.
- ✓ Alteraciones electrolíticas u otras alteraciones de origen tubular.
- ✓ Anormalidades estructurales (por diagnóstico imagenlógico por eco, rayos X, resonancia nuclear magnética).
- ✓ Alteraciones estructurales histológicas (Biopsia renal).
- ✓ Historia de trasplante renal.

Tabla Nº3: Clasificación Enfermedad Renal Crónica

Etapa	VFG	Descripción
I	≥90	Daño renal con VFG normal o alta
II	60-89	Daño renal con disminución leve de VFG
IIIa	45-59	Disminución leve a moderada de VFG
IIIb	30-44	Disminución moderada a severa de VFG
IV	15-29	Disminución severa
V	<15	Insuficiencia renal

En términos del tratamiento actual de ERC se basa, en líneas generales, en disminuir las noxas o condiciones que producen el daño de la función y/o estructura renal (diabetes mellitus, enfermedades autoinmunes, vasculitis, glomerulopatías, entre otras) y por otro lado, controlar los factores que generan la progresión (proteinuria, hipertensión arterial, hiperfiltración, acidosis, hiperuricemia entre otras).

5.5 Criterios de inclusión

- ✓ Usuario con diagnóstico conocido en tratamiento farmacológico refractario con niveles de VFG persistente o progresivo a Fase II, IIIa o IIIb.
- ✓ Usuario con sospecha diagnóstica o primer episodio en el cual se requiera orientación en tratamiento y manejo de cuadro clínico.
- ✓ Usuario con patología crónica conocida, tal como: Diabetes mellitus y/o hipertensión arterial o riesgo cardiovascular, se detectan valores persistentes (3 meses o más) de velocidad de filtración glomerular < 60 ml /min y/o microalbuminuria u otras alteraciones del sedimento urinario.
- ✓ Usuario con VFG <60 ml/min por más de 3 meses o daño renal independiente del VFG.

- ✓ Usuarios mayores de 65 años con VFG entre 60-45 ml/min/1.73 m3 sin otras alteraciones clínicas.
- ✓ Con ERC etapa I y II con VFG >= 60 ml/min más proteinuria o alteraciones de las imágenes (ecografía renal).
- ✓ VFGE <de 60 ml/min/1,73m ² persistente y /o RAC*> 30mg/gr persiste.

Criterios de referencia en enfermedad Renal Cronica			Especialidad	Información relevante para la derivacion
Pacientes Diabeticos	VFG>60 ml/min	RAC 30 - 300 mg/g persistente	Telemedicina de Hospital Digital	Tiempo deterioro VFG
		RAC > 300 mg/g		Ultimas dos creatininas y VFG estimada por MDRD
		Alteracion imágenes renales y vias urinarias		Ultimas dos RAC y examen de orina
	VFG 30-60ml/min	RAC > 30 mg/g		Imagen renal o delas vias urinarias, cuando se dispone
	VFG < 30 ml/min			Presion arterial y su control
Pacientes no Diabeticos	VFG > 60 ml/min	Proteinuria		Ultima HbA1c Y LDL
		Hematuria		
		Alteraciones imágenes renales y vias urinarias		
	VFG < 60 ml/min			

5.6 Criterios de exclusión

- ✓ Usuarios con ERC etapa IV y V con VFG <30 ml/min, su evaluación y manejo se realizará por médico especialista en forma presencial.
- ✓ Uropatía obstructiva, quistes, tumores o litiasis renales. Corresponde derivar a urología, salvo que además tengan una ERC etapa IV-V.
- ✓ ERC en fase de descompensación aguda (síndrome urémico). se debe enviar a un servicio de urgencias por su alto riesgo vital.
- ✓ Usuarios con enfermedad renal crónica no asociada a patología crónica preexistente.

Criterios para derivación a Unidad de Emergencia Hospitalaria

VFG <15ml/min/1,73m2 asociado a uno o más de los siguientes:

1. Signos de pre-edema o edema pulmonar.
2. Potasio ≥6.0 mEq/L
3. Nitrógeno ureico >100 mg/dL
4. Acidosis metabólica grave con volumen extracelular expandido
5. Natremia < 120mEq/L con volumen extracelular expandido.

5.7 Descripción del proceso

El flujo de atención en la célula de nefrología comienza cuando el médico tratante de APS selecciona a los usuarios con patologías nefrológicas para ser evaluados a distancia por médico nefrólogo de HD. Luego ingresa al sitio web de HD http://interconsulta.minsal.cl utilizando su clave única del registro civil, lo que le da acceso a una plataforma digital donde debe completar un formulario de datos que incluye motivo de consulta, anamnesis, alergias, hábitos, tratamiento de uso habitual y resultados de exámenes.

Información que se debe registrar en la solicitud de interconsulta

- Antecedentes mórbidos de hipertensión arterial, diabetes mellitus, antecedentes coronarios, arritmias, enfermedad vascular periférica, accidente cerebrovascular y dislipidemia.

- Hábitos, tales como consumo de tabaco, alcohol y drogas.

- Antecedentes familiares de 1° de enfermedad renal crónica.

- Examen físico, medidas antropométricas actuales, 1 medición de presión arterial actual y 2 mediciones históricas registradas dentro de los últimos 12 meses más próximos.

- Exámenes de laboratorio, los cuales deben tener un tiempo de vigencia menor o igual a 6 meses:
  - Perfil bioquímico: Nitrógeno ureico.
  - Perfil lipídico: colesterol total, LDL-C (mg/dl), triglicéridos (mg/dl).
  - Hemograma: Hemoglobina, hematocrito, recuento plaquetas, recuento glóbulos blancos.
  - Creatinina y proteinuria.
  - Otros: sodio, potasio, orina completa y exámenes imagenológicos, tal como, ecografía, en caso necesario.

Se debe generar una solicitud de interconsulta (SIC) en la plataforma, la cual será recepcionada por un médico especialista de HD, quien evalúa los datos aportados para establecer confirmación diagnóstica, además debe detallar orientaciones terapéuticas e indicar derivación a otro nivel de atención, si corresponde. Estas indicaciones entregadas por el especialista, deben quedar registradas en el formulario de respuesta de la interconsulta para que puedan ser revisadas por el médico de APS. Si el médico especialista requiere mayores antecedentes para responder la teleconsulta, debe solicitar información al médico tratante, quedando la respuesta en estado de evaluación por sistema.

Luego de que el médico especialista genera una respuesta por sistema, la teleconsulta es recibida nuevamente por APS (se genera una alerta por correo electrónico hacia el médico tratante y a un administrativo en el SOME para avisar que la teleconsulta fue respondida). A partir de la cual, el médico tratante debe analizar y registrar las indicaciones en el registro clínico electrónico (RCE) local, debe informar las orientaciones terapéuticas al usuario y realizar las gestiones de derivación a otro nivel de atención (si corresponde), utilizando flujos locales.

Finalmente, el médico de APS debe realizar el cierre del proceso de atención digital, por lo que debe efectuar egreso de plataforma de HD considerando la causal de egreso 19.

El médico especialista puede entregar las siguientes opciones de orientaciones diagnósticas y terapéuticas:

- ✓ Contrarreferencia a APS: Se entregan indicaciones para continuar atención del usuario en APS y posible control con HD si fuese necesario.
- ✓ Toma de exámenes: Se solicita complementar información clínica con resultado de exámenes.
- ✓ Evaluación presencial: Usuario presenta cuadro clínico pertinente para ser atendido presencialmente en otro nivel de atención.
- ✓ Derivación a otro especialista: Usuario presenta cuadro clínico que debe ser resuelto por otro especialista.
- ✓ Derivación a Servicio de Urgencia: Usuario presenta cuadro clínico que debe ser resuelto en un servicio de urgencia.

6. Indicadores

El presente documento se va a medir a través de un indicador de monitoreo a cargo del profesional referente de salud digital del Servicio de Salud Aconcagua, con el fin de realizar seguimiento y velar por el cumplimiento de atención de interconsultas derivadas a Hospital Digital en plazos y prioridad requerida.

Título	Porcentaje de pacientes que son derivados desde Atención Primaria a Salud Digital de acuerdo a criterios establecidos en protocolo de tele consulta médica nefrológica.
Descripción y Racionalidad	Este indicador evalúa el número de usuarios que requieren ser evaluados por médico especialista de Salud Digital mediante telemedicina asincrónica con interconsulta generada por médico no especialista de la APS.
Dominio	Indicador de proceso
Numerador	Número de pacientes derivados a célula de nefrología de Salud Digital con respuesta de especialista en un periodo de 5 a 7 días hábiles en un periodo por 100.
Denominador	Número total de pacientes derivados a la célula de nefrología de Salud Digital en un periodo.
Formula:	Número de pacientes derivados a célula de nefrología de Salud Digital con respuesta de especialista en un periodo de 5 a 7 días hábiles/ Número total de pacientes
Fuente de datos	Plataforma de revisión y seguimiento de casos REDCAP Plataforma de teleconsulta de Hospital Digital
Muestreo recomendado	Todos los pacientes derivados a célula de nefrología

Periodicidad	Medición e informe mensual.
Umbrales/Criterios de interpretación de resultados	75 %
Responsables	Referente de Salud Digital Servicio de Salud Aconcagua
Anexos	N/A
Referencias bibliográficas	N/A

7. Registro de Información:

- ✓ Plataforma de teleconsulta médica de Hospital Digital.
- ✓ Registro clínico electrónico ambulatorio de Atención Primaria (RAYEN).
- ✓ Ficha clínica de hospitalizado de hospitales de la familia y la comunidad.

8. Normas y Referencias

- ✓ Ministerio de Salud. Guía clínica prevención enfermedad renal crónica. Santiago: Minsal, 2010.
- ✓ Guía rápida Ges. Prevención secundaria IRC. Departamento Ges e Redes Asistenciales.versión2.2, Abril 2016.
- ✓ Protocolo célula de nefrología. Departamento de Salud Digital, año 2019-2021.
- ✓ MINSAL. Encuesta Nacional de Salud 2009-2010 (ENS): Resultados. 2010.

9. Anexos

Anexo N°1 Valoración de la función renal

La concentración de creatinina fue medida por un único laboratorio mediante el método de Jaffé cinético compensado y estandarizado respecto al método de referencia de IDMS13. La eFG se realizó mediante las dos ecuaciones, MDRD-4 IDMS y CKD-EPI, sin corrección por raza, no disponible. En los individuos con más de una determinación de creatinina sérica se escogió la última de ellas.

Ecuación MDRD-4 IDMS:
eFG =175 x (creatinina/88,4)-1,154 x (edad)-0,203 x (0,742 si mujer) x (1,210 si raza negra)
Ecuación CKD-EPI:
Para mujeres:
Si creatinina ≤ 62 µmol/l, eFG = 144 x ([creatinina/88,4/0,7]-0,329) x 0,993edad
Si creatinina > 62 µmol/l, eFG = 144 x ([creatinina/88,4/0,7]-1.209) x 0,993edad
Para varones:
Si creatinina ≤80 µmol/l, eFG = 141 x ([creatinina/88,4/0,9]-0,411) x 0,993edad
Si creatinina > 80 µmol/l, eFG = 141 x ([creatinina/88,4/0,9]-1,209) x 0,993edad

10. Distribución

Subdirección de Gestión Asistencial, Dirección Servicio de Salud
- Depto. Gestión Hospitalaria.
- Dirección de Atención Primaria.
- Calidad y Seguridad del Paciente.

Director Hospital San Francisco de Llay Llay
SDM,

Director Hospital San Antonio de Putaendo
SDM,

CESFAM
- Directora CESFAM San Felipe El Real.
- Director CESFAM Dr. Segismundo Iturra Taito.
- Directora CESFAM Cordillera Andina.
- Director CESFAM Llay Llay.
- Director CESFAM Jorge Ahumada Lemus.
- Directora CESFAM Curimón.
- Directora CESFAM Valle Los Libertadores.
- Directora CESFAM Panquehue.
- Directora CESFAM Eduardo Raggio Lanata.
- Directora CESFAM Centenario.
- Director CESFAM Rinconada.
- Director CESFAM Pedro Aguirre Cerda.
- Director CESFAM San Esteban.

11. Revisión

Registro de Modificaciones

Revisión	**Registro de Modificaciones**	**Memorando que dispone (si corresponde)**	
Nº	**Detalle**	**Nº**	**Fecha**
01	Creación Protocolo	GCDSS102	Noviembre 2017
02	Actualización Protocolo		Enero 2022

Fecha	Jefa de Depto Solicitante	Funcionario Alerta Covid	Estado	Resultado
14-02-2022	Mario Castillo	Erica Iturra	Alerta	-
14-02-2022	Carolina Gonzalez	Lorena Sanchez	Sintomatología ++	-
14-02-2022	Carolina Gonzalez	Camila Lopez	Alerta	-
14-02-2022	Mario Castillo	Magdalena Anjarí	Sintomatología +	-
14-02-2022	Jorge Ramirez	Victor Ibaceta	Sintomatología + +	-
14-02-2022	Jorge Ramirez	Jorge Ramirez	Alerta	-
14-02-2022	Mario Castillo	María José Juri	Alerta (Excepción CC)	-
14-02-2022	Mario Castillo	Tamara	Alerta (Excepción CC)	-
14-02-2022	Claudia Camerati	Angélica Solarí	Alerta (Excepción CC)	-
15-02-2022	Víctor Lucero	Rosario Muñoz	Alerta	
15-02-2022	Mario Castillo	Francisco López	Aletrta	
15-02-2022	María José López	Pía Reyes	Sintomatología ++	
15-02-2022				
15-02-2022				
15-02-2022				
16-02-2022				
16-02-2022				
16-02-2022				
16-02-2022				
16-02-2022				
16-02-2022				

Máximo 6 diarios.