



MODELO DE ATENCIÓN EN DIÁLISIS PERITONEAL DURANTE LA PANDEMIA

Énfasis en la seguridad del paciente y el equipo de salud

Susana Faúndez Madrid - Enfermera Coordinadora

Dr. Álvaro Castillo Montes - Director Médico

Centro de Diálisis Peritoneal Calmed Ltda

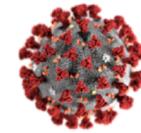
calmedoficina@gmail.com

Estructura de la presentación

I. Organización del Programa
La experiencia previa



II. Atención en Pandemia Covid 19
El desafío



III. Resultados preliminares del modelo de atención



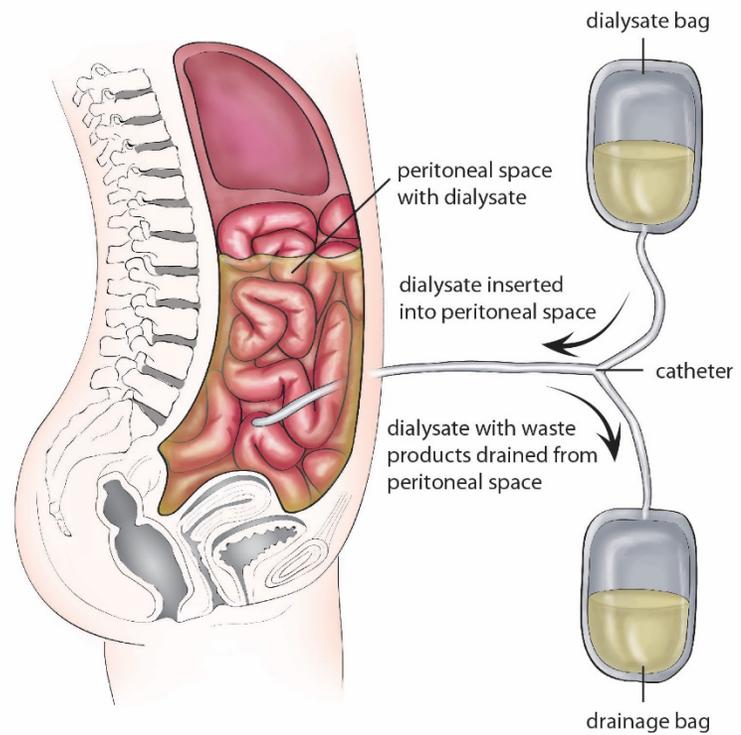
CONTEXTO

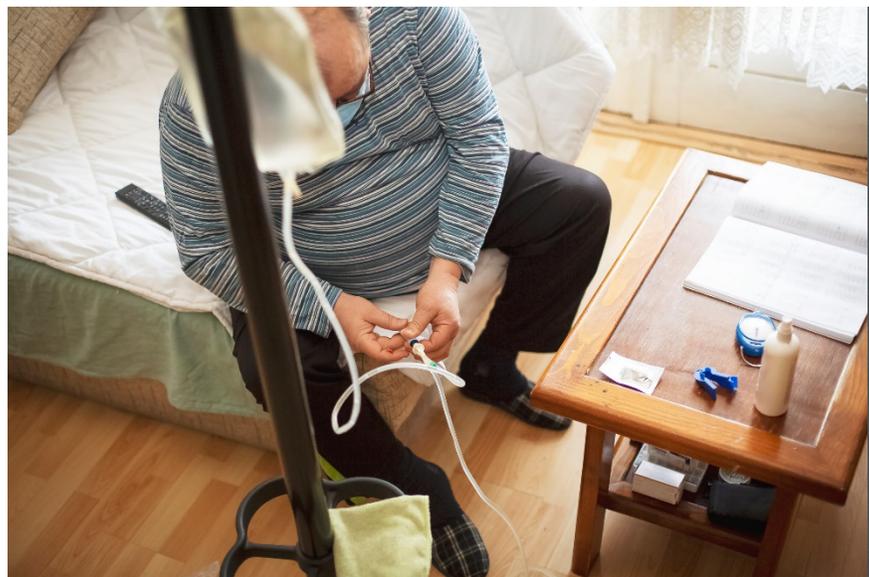
¿Qué es la diálisis peritoneal?

¿Quiénes somos?

¿Cómo se estructura y funciona el programa?

Diálisis peritoneal





¿Quiénes somos?

IV Región de **Coquimbo**

Nefrólogos y Enfermedades Especialistas

15 años de experiencia

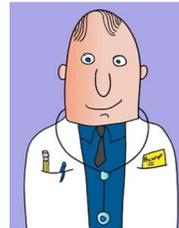
Centro Privado de Diálisis Peritoneal crónica y ambulatoria

Atención de 86 **pacientes de la III y IV Región**

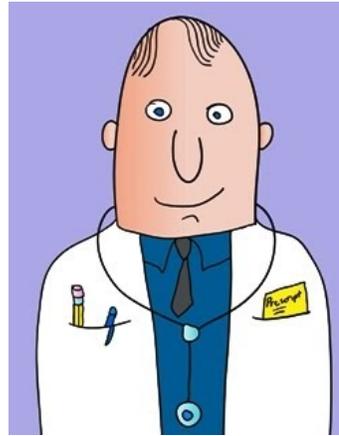
¿Cómo
Funciona el
Programa?



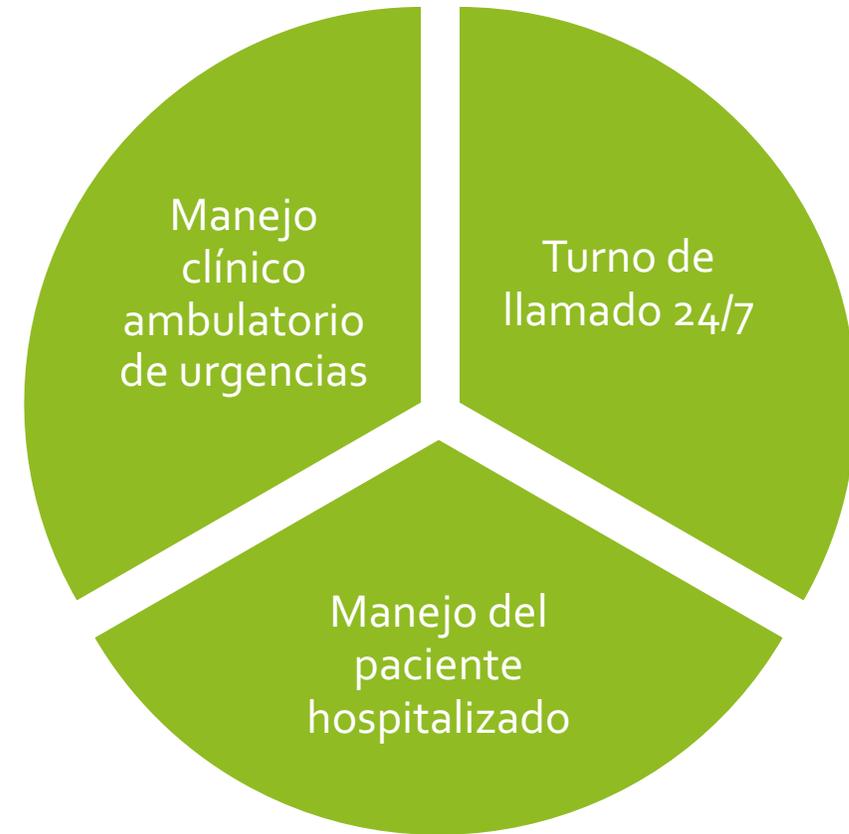
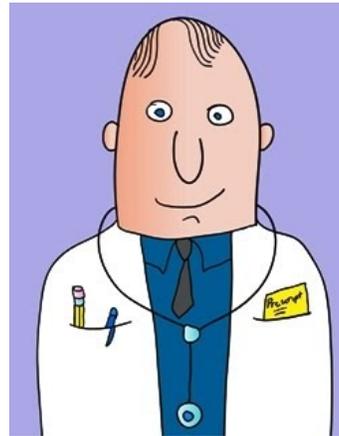
Educación

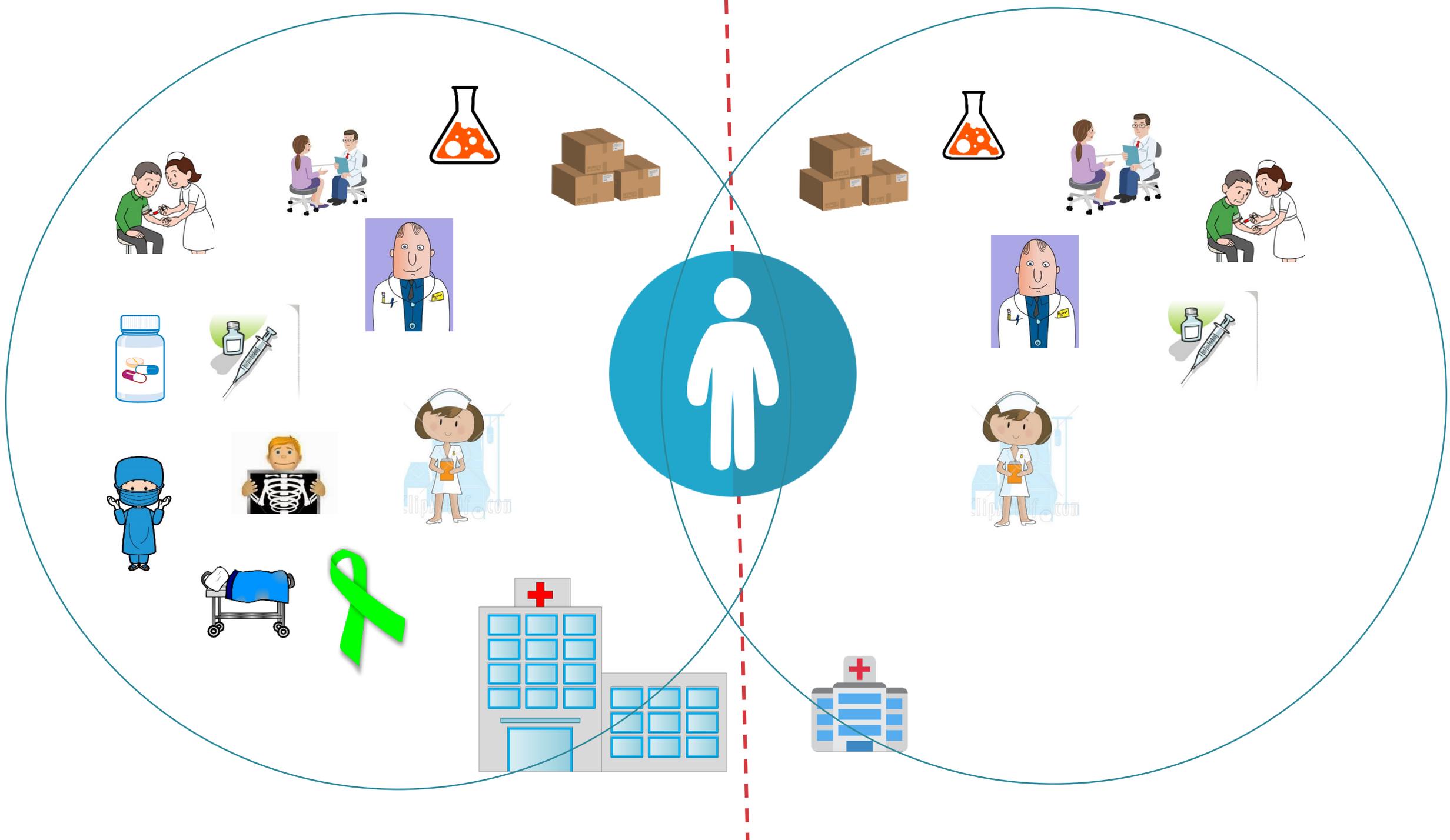


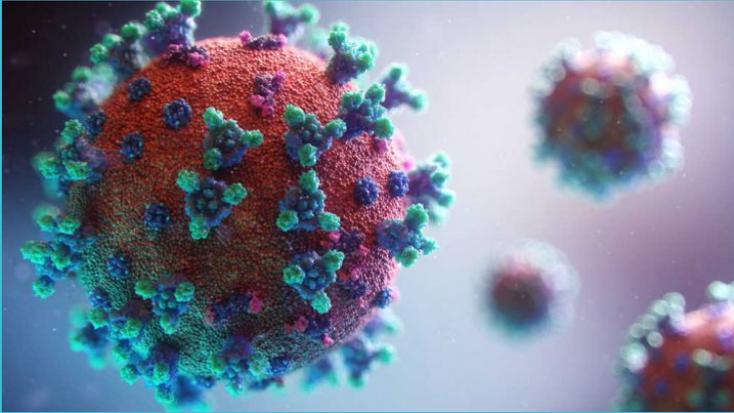
Control nefrológico



Manejo de las complicaciones







MODELO DE ATENCIÓN DURANTE LA PANDEMIA Covid 19

Énfasis en la seguridad del paciente y el equipo
de salud



COMUNICADO

La Sociedad Chilena de Nefrología, como referente técnico ante diferentes organismos del Estado de Chile, frente a la situación actual de Pandemia por COVID-19 que afecta a nuestro país, y que puede afectar de manera grave a un grupo de pacientes muy vulnerables como son aquellos con Enfermedad Renal Crónica Terminal en Terapia de Diálisis, informa lo siguiente:

- Nos encontramos realizando todos los esfuerzos para enfrentar de la mejor manera posible esta Epidemia que afecta al menor número de Pacientes en Diálisis.
- Hemos puesto en conocimiento a la Autoridad de Protección Personal (EPP) para la atención y cuidado de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica Terminal en Terapia de Diálisis. De hecho, varios Centros de Diálisis mantienen stocks limitados o muy limitados de algunos de estos insumos actualmente. Estamos a la espera de la respuesta por parte de la EPP para informar a los Centros de Diálisis de las medidas que se han tomado para cubrir las brechas descritas.
- Hemos enviado y seguiremos enviando encuestas para recabar información de primera mano sobre el funcionamiento y a las distintas brechas de atención que se están enfrentando en los Centros de Diálisis tanto Públicos como Privados. Por ello, solicitamos a ustedes en estas encuestas para tener información precisa y oportuna de los requerimientos que realicemos en el futuro a la luz de la pandemia.
- A la fecha, **en Chile no tenemos casos reportados de COVID-19 en Diálisis**. Sin embargo, para que podamos estar preparados para cualquier eventualidad, debemos realizar todos los esfuerzos necesarios para asegurar que los Centros de Diálisis, Equipos Clínicos, y Pacientes estén preparados para cualquier eventualidad que pueda ocurrir por COVID-19 sea menor y de la manera más controlada posible.
- Hacemos un llamado a todos los Centros de Diálisis de nuestro país, que trabajen diariamente para reforzar todas las medidas de protección sanitaria haciendo énfasis en:
 - Implementar y mantener todas las **BARRERAS SANITARIAS** que la evidencia ha demostrado ser útiles para impedir la propagación del COVID-19, y por ende el "Ingreso" del Virus a sus Unidades de Diálisis.

1º BOLETIN INFORMATIVO: REPORTE COVID-19 EN PACIENTES EN DIÁLISIS

La pandemia por Covid-19 afecta en forma trágica a los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) en diálisis o trasplantados, son un grupo muy vulnerable y con mayor riesgo de desarrollar la enfermedad y presentar complicaciones.

Las razones de la mayor susceptibilidad en estos pacientes son:

- El alto número de comorbilidades asociadas.
- El 39% son diabéticos y el 13% hipertensos.
- Los pacientes con ERC tienen una respuesta inmune disminuida.
- El 53% de los pacientes son mayores de 65 años.
- La hemodiálisis se realiza en espacios cerrados.
- La asistencia obligada tres veces por semana.
- Los pacientes se transportan en vehículos particulares.
- El 32% de los pacientes tiene alto grado de inmunosupresión.

A continuación se presenta el registro semanal de reportes de pacientes contagiados con el virus Covid-19.

Tabla 1.

Reporte Covid-19 en pacientes en Diálisis
Datos 28-03-2020 al 29-04-2020

Pacientes en diálisis infectados y mortalidad por Covid-19
Datos 28-03-2020 al 29-04-2020

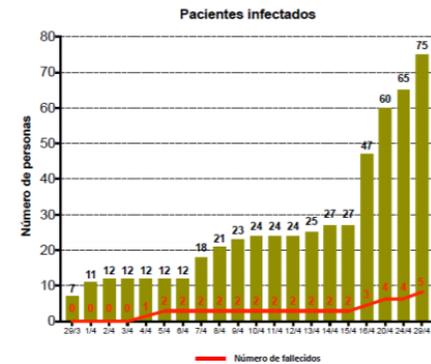


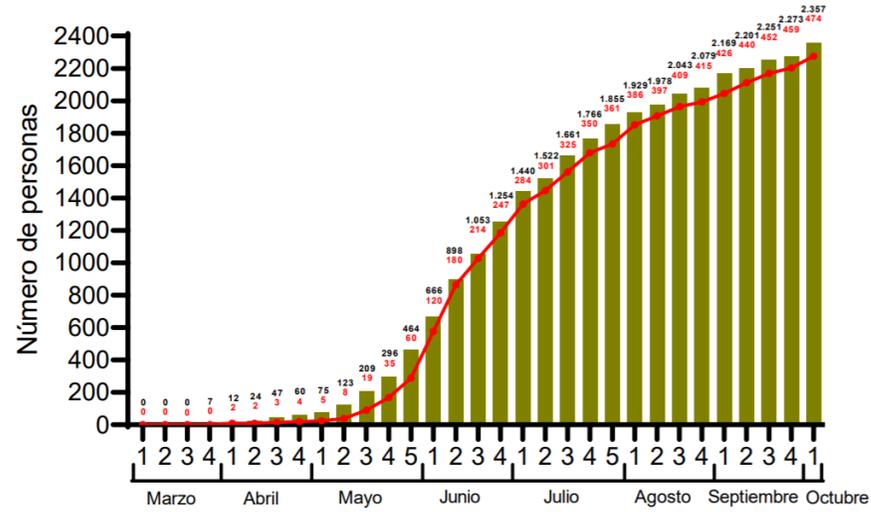
Tabla 2

Mortalidad y Letalidad por Covid-19 en pacientes en Diálisis

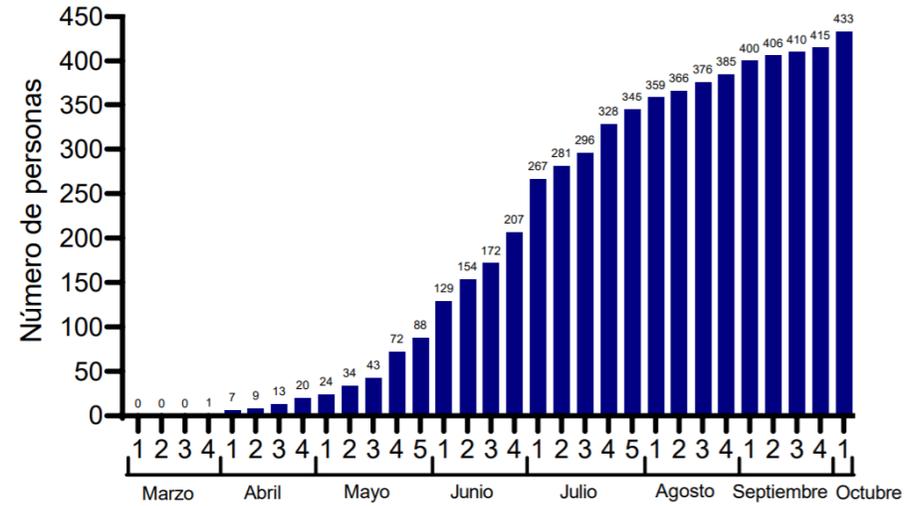
	POBLACION GENERAL	PACIENTES EN HEMODIÁLISIS
TOTAL POBLACIÓN	19.458.310	23.809
TASA DE INCIDENCIA DE INFECCIÓN (por 100.000 habitantes)	76,5	315,01
TASA DE MORTALIDAD (por 100.000 habitantes)	1,11	21
TASA DE LETALIDAD (por 100 personas)	1,45%	6,67%

La tasa de mortalidad de los pacientes en diálisis es 18,9 veces mayor que la de la población general. Mientras que, en comparación con el resto de la población, la tasa de incidencia de infección de estos pacientes es 4,1 veces mayor y la de letalidad 4,6 veces mayor.

Casos totales



Personal infectado



	POBLACIÓN GENERAL	PACIENTES EN HEMODIÁLISIS
TOTAL POBLACIÓN	19.458.310	21.021
TOTAL DE CASOS INFECTADOS POR COVID-19	466.590	2.357
TOTAL DE FALLECIDOS POR COVID-19	12.867	474
TASA DE INCIDENCIA DE INFECCIÓN (por 100.000 habitantes)	2.397,90	11.212,60
TASA DE MORTALIDAD (por 100.000 habitantes)	66,13	2.254,89
TASA DE LETALIDAD (por 100 personas)	2,76%	20,11%
TASA DE INCIDENCIA DE INFECCIÓN: número de casos con COVID / número de población expuesta		
TASA DE MORTALIDAD: número de fallecidos / número de población expuesta (incluye sanos y enfermos por COVID)		
TASA DE LETALIDAD: número de fallecidos por COVID / número de enfermos con COVID		
DATOS DE POBLACIÓN GENERAL OBTENIDOS DE MINSAL (REGISTRO DEL 02/10/2020)		

PACIENTES EN HEMODIÁLISIS VERSUS POBLACIÓN GENERAL

Aumento de tasa cruda → aumento de tasa ajustada*

- Aumento de tasa de infección: 4,7x → 3,7x
- Aumento de tasa de mortalidad: 34,1x → 29,0x
- Aumento de tasa de letalidad: 7,3x → 6,2x



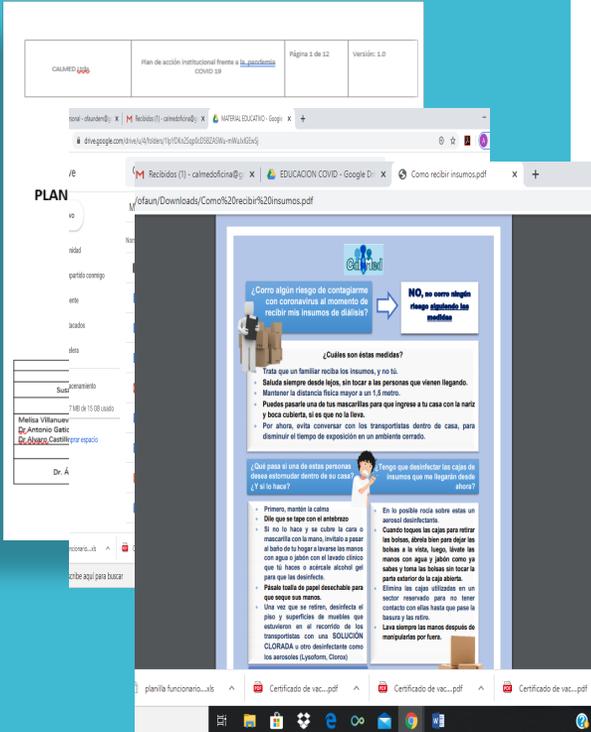
*Ajuste por edad y sexo

	Plan de acción institucional frente a <u>la pandemia</u> COVID 19	Página 1 de 12	Versión: 1.0
---	--	----------------	--------------

**PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL PARA HACER FRENTE A LA
 PANDEMIA DE COVID-19
 CALMED Ltda.**



Equipo de Redacción		Fecha de Elaboración
Nombre	Cargo	
Susana Faúndez Madrid	Enfermera Coordinadora	25 de marzo 2020
Revisado por:		Fecha de Revisión
Melisa Villanueva Dr. Antonio Gatica Dr. Álvaro Castillo	Enfermera Clínica Nefrólogo Nefrólogo y Director Médico	26 de marzo 2020
Aprobado por:		Fecha de Aprobación
Dr. Álvaro Castillo Montes	Director Técnico	27 de marzo 2020



1.- Aislamiento social del paciente y personal de salud

- Trabajo remoto del personal
- Atención de enfermería de procedimientos no postergables
- Turno de llamado de nefrólogo
- Control vía telefónica
- Reestructura del programa educativo a distancia
- Telecontrol nefrológico

2. Gestionar procedimientos en Centros Locales

- Gestión del plan de trabajo en conjunto con los Centros de Salud Locales de los pacientes
 - Toma de exámenes sanguíneos
 - Entrega de medicamentos

PLAN de acción institucional frente a la pandemia COVID 19

Página 1 de 12 Versión: 1.0

PLAN

SOLICITUD DE EXÁMENES DE LABORATORIO CLÍNICO

Procedente: CHILE N° de Ficha Clínica: 13166 N° de EP: 17

Fecha de Expediente: 21/05/2020 Edad: _____

Nota de solicitud del examen

FECHA ATENCIÓN: VIERNES, 22/05/2020 A LAS 08:00 HRS.

PACIENTE: [REDACTED] CTR. CTE: 877055
U.T.: [REDACTED] EDMD: 444-064-260
HCCC: 646330 F. NHC:

EVISION: FOMRSA B LUGAR: BOX 18 PERISTONE DIALISIS
SPECIALIDAD: CONV. NEFROLOGIA ADUL MEDICO: CASTILLO MONTES ALVARO

EXTRACCION: 01-01-113 CONSULTA INTEGRAL DE ESPECIALIDADES TOTAL A PAGAR: EXENTO DE PAGO

CONSEJERO DOCUMENTO

No olvide presentarse 30 minutos antes en el Box

LABORATORIO: HOSPITAL LA SERENA CP: 541422 RUT: 12767822-6
PACIENTE: BARRAGAN MORALES TATIANA HCCC: 646330 FECHA: 22/05/2020
EVISION: FOMRSA B NEX. RESES EDMD: 444-064-260
MEDICO: CASTILLO MONTES ALVARO

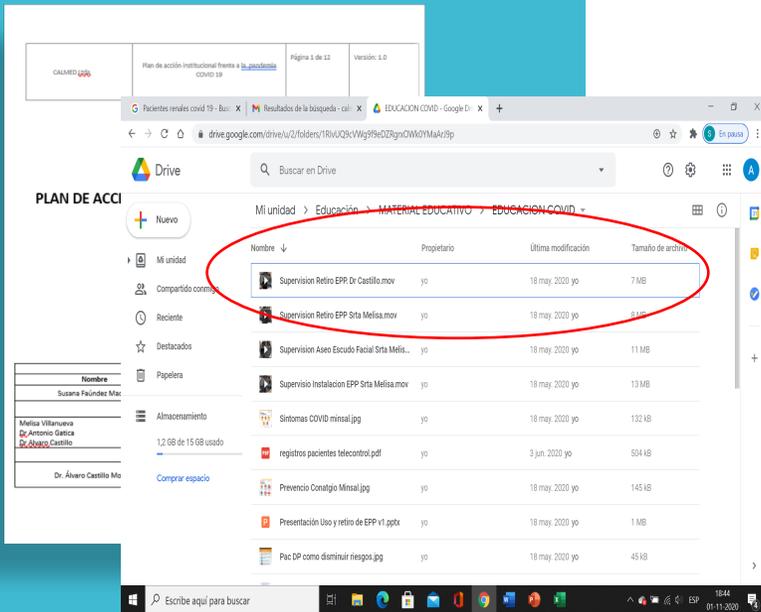
PACIENTE: AL RETIRAR MEDICAMENTOS DEBE PRESENTAR SU CREDENCIAL. FIRMA MEDICO _____

CITACION CONTROL 22/05/2020

PACIENTE: 541422
PACIENTE: BARRAGAN MORALES TATIANA HCCC: 646330 CTR. CTE: 877055
EVISION: FOMRSA B

FECHA DE ATENCIÓN: _____
SPECIALIDAD: CONV. NEFROLOGIA ADUL MEDICO: CASTILLO MONTES ALVARO
PACIENTE: DESPUES DE SER ATENDIDO POR EL MEDICO DEBE QUEDAR ATENDIDO EN CORDONO DE POLICLINICO PARA SU PROXIMO CONTROL

3. Capacitación del Personal respecto a la prevención del contagio Covid 19 en la práctica clínica



- Reeducación de procedimientos de aislamiento respiratorio y de contacto
- Abastecimiento de EPP
- Plan de contingencia ante quiebre de stock de EPP
- Elaboración de videos demostrativos de postura y eliminación de EPP
- Material gráfico informativo en las unidades y salas de espera

4. Protocolos de actuación ante sospecha de paciente o personal Covid 19

CALMED 2020	PROTOCOLO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA A PACIENTES DEL PROGRAMA DE DIÁLISIS PERITONEAL CALMED y HOSPITAL DE LA SERENA CON SOSPECHA DE CONTAGIO DE COVID-19	Página 1 de 12	Versión: 1.2
		Fecha de vigencia:	

PLAN DE

PROTOCOLO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA A PACIENTES DEL PROGRAMA DE DIÁLISIS PERITONEAL CALMED y HOSPITAL DE LA SERENA CON SOSPECHA DE CONTAGIO DE COVID-19.



Equipo de Redacción		Fecha de Elaboración
Nombre	Cargo	
Susana Fajóes Madrid	Enfermera Coordinadora	2 de mayo 2020
Revisado por:		Fecha de Revisión
Melisa Villanueva Olivares	Enfermera clínica	
Maribel Rojas	Enfermera clínica	3 de mayo 2020
Dr. Álvaro Castillo	Director Médico	
Aprobado por:		Fecha de Aprobación
Dr. Álvaro Castillo Montes	Director Técnico	5 de mayo 2020

- Excluye de labores presenciales al personal sospechoso
- Protocolo de atención de pacientes con sospecha de contagio por Covid -19
- Detección de casos sospechosos, reporte a la autoridad sanitaria y derivación a servicio médico indicado

Control Nefrológico Remoto

	CONTROL NEFROLÓGICO REMOTO PARA PACIENTES FRENTE A CONTINGENCIA COVID 19	Página 1 de 7 Versión 1.0
Fecha de vigencia: Diciembre 2020		

**CONTROL NEFROLOGICO REMOTO PARA PACIENTES
FRENTE A CONTINGENCIA COVID 19**

CALMED Ltda.

Equipo de Redacción		
Nombre	Cargo	Fecha de Elaboración
Suzana Fainster Madrid	Enfermera coordinadora	15 mayo 2020
Alvaro Castillo Montes	Director médico	
Revisado por:		
Medica Vilmarina Olivares		Fecha de Revisión
Maribel Rojas	Enfermera clinica	18 mayo 2020
Dr. Alvaro Castillo	Director médico	
Aprobado por:		
Dr. Alvaro Castillo Montes		Fecha de Aprobación
		25 Mayo 2020

HOJA DE TELECONTROL PACIENTES PD

Nombre Paciente: [Redacted]

Fecha actual: [Redacted]

Estado General: [Redacted]

Controlar: [Redacted]

PA promedio en casa: [Redacted]

Numero registros de PA: [Redacted]

Presencia edema/lugar: [Redacted]

Uso de medicamentos: [Redacted]

Presencia de peso último día: [Redacted]

Variación de peso desde último control: [Redacted]

Diuresis promedio de 4 registros: [Redacted]

Antemía: [Redacted]

Transfusiones: [Redacted]

Comportamiento de hemoglobinas: [Redacted]

Fecha y hora de última fístula y % saturación de transferrina: [Redacted]

Hospital de Los Vilos - Laboratorio Clínico
Araucó 400 - Los Vilos. Teléfono: 53-2003800

Paciente: [Redacted] N° Orden: 0339903 T. Muestra: DEPT. SALUD CANELA
 Edad: [Redacted] Fecha Ingreso: 13/10/2020 Programa: MORBILIDAD
 Solicitante: Jorge Gonzalez Perez Dr. Fecha Revisión Web: 23/10/2020 Convenio: (Por Indicar) Observación:
 Sector: CANELA ALTA-CA ELECTROLITOS PLASMA TICOS (Fecha Validación: 13/10/2020 19:34:36)

Exámenes	Resultado	U. Medida	Valores de Referencia	Método
SODIO, sangre	144	mmol/L	137 - 147	ISE
POTASIO, sangre	4.4	mmol/L	3.8 - 5.5	ISE
CLORO, sangre	98	mmol/L	94 - 113	ISE

Examen validado por: Patricia Tapia Moreira
 Inscrita en el Registro Profesional de la Profesión Médica

Informe Hech - SINALAD Web
 Este examen no constituye diagnóstico, debe ser interpretado por el médico tratante. Este laboratorio es miembro adscrito al programa de evaluación externa de la CALMED FEDEC del G.O.

TERAPIA AUTOMATIZADA Y MENTA

Volúmenes de infusión	1.5%	2.5%	Extraneal	1.5%	2.5%	Extraneal	1.5%	2.5%	Extraneal
1° cambio									
2° cambio									
3° cambio									
4° cambio									

TERAPIA MANUAL

Hora cambio	Volúmenes	Hora cambio	Volúmenes	Hora cambio	Volúmenes
1° cambio					
2° cambio					
3° cambio					
4° cambio					

HOJA PARA RECETA Y PRESCRIPCIÓN DE MEDICAMENTOS

Nombre paciente: [Redacted] Mes: Octubre Año: 2020

Nombre Fármaco	Presentación	Prescripción	Horario	Cantidad mensual
Lervaxil	500	1 antes de cada alimento (3 veces al día)		99
Acetazol	0.5 ugr	3 las 10, 16 y 19		39
Ac-Fallic	1 mg	2 al día		60
Furosemida	40 mg	2 AM		60
Amidopip	10 mg	1 al día		30
Mendipoa	250 mg	1 al día en la noche		30
Atenolol	50 mg	1/2 cada 12 h		30
Losartan	50 mg	1/2 al día		15
Omeprazol	20 mg	1 al día		30
Ferraxiv	100	100 mg este mes		1 amp
Folifer	capfulas	1 al día		30
Aspirina	100 mg	1 al día		30
Atorvastatoma	20 mg	2 en la noche		60
Insulina	10 mg	1 x 60 horas		48
Insul 15% (hipertónico)	ampollas 10 cc	en 0. Salda 1 vez cada 48 horas	al otro día postdema	8 ampollas

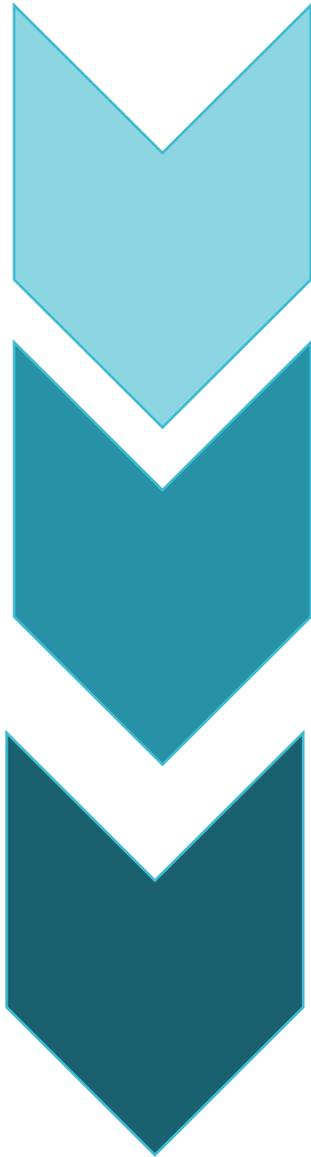
Nefrologo: Dr. Alvaro Castillo

Resultados preliminares del modelo en Pandemia



Parametros Analizados (promedios)	Pre-COVID 19	Durante COVID 19	p
Controles Presenciales	8,6	1,7	< 0,05
Telecontroles Nefrologo	0,4	4,6	< 0,05
Presion arterial (mmHg)	129/80	130/80	
Diuresis Residual (cc)	629	614	
Edema (%je)	8 (10,2)	7(8,9)	
UF peritoneal (cc)	779	771	
Hb (g/dl)	10,3	10,6	
Potasio (mEq/L)	4,7	4,6	
Fosforo (mg/dl)	5,6	5,6	
iPTH	680	549	
Kt/V semanal Total	1,9	2	
Kt/V semanal Renal	0,5	0,6	
Kt/V semanal Peritoneal	1,4	1,4	
Albumina (g/dl)	3,6	3,6	
Dosis EPO (U mes)	18308	17922	
Pacientes con peritonitis (%)	3 (3,8)	4 (5,1)	
Infeccion OS (%)	7 (8,9)	2(2,6)	< 0,05
Hospitalizacion (dias/pac/periodo)	0,86	0,82	
Peso (Kg)	66,3	65,7	
Otras Compliciones (%)	15 (19,2)	22(28,2)	< 0,05
CV19 (%)	0	4 (5,1)	< 0,05

- Durante COVID 19, la gran mayoría de los controles fueron telecontroles.
- Los parámetros medidos se mantuvieron sin cambios antes y después
 - La Presión Arterial
 - Diuresis
 - Edema
 - UF
 - Hb
 - Fosforo
 - iPTH
 - Kt/V
 - Albumina, Dosis de EPO
 - tasa de hospitalización
 - Peso
 - Peritonitis en 3 pacientes en pre COVID 19 y 4 en periodo COVID 19.
 - Desarrollaron la enfermedad COVID 19 solo 4 pacientes (5.1%), 1 fallecido. 3 comunitarios y en otro hospital
- Otras complicaciones durante CV19 (hipotensión transitoria, falla UF transitoria, solucionables telemétricamente), posible subregistro previo



Modelo Previo

Cambio del modelo

- Protocolos
- Seguridad paciente
- Seguridad del personal
- Minimizar contagios
- Mantener calidad

Resultados preliminares

- Seguridad del paciente
- Seguridad del personal
- Continuidad de la atención
- Mínimo riesgo de contagio
- Menor costo paciente

- ¿Satisfacción usuaria?



Hospitalización

Intervenciones quirúrgicas

Laboratorio e imagenología

Terapia transfusional



Control Nefrológico Remoto



Educación

Control nefrológico presencial

Tratamiento complicaciones ambulatorias

