PROTOCOLO DE REQUISITOS DE PREPARACIÓN PREVIO A LA EJECUCIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE KINESIOTERAPIA RESPIRATORIA Y EXÁMENES DE FUNCIÓN PULMONAR.

	Nombre	Profesión/Cargo	Firma
Elaborado por:	Claudia Arredondo Cárdenas	Kinesióloga, CESFAM Dr. Miguel Ángel Solar	
Revisado por:	Francisco Hervera Ríos	Enfermero, Encargado Calidad CESFAM Dr., Miguel Ángel Solar	I. MUNICIPALIDAD DE PAINE U. DE CALIDAD Y SEGURIDAD DEL PACIENTE CESFAM DR. MIGUEL SOLAR
Aprobado por: **Fecha:** 24 ABR 2024	Héctor Osorio Carvajal	Enfermero, Director CESFAM Dr. Miguel Ángel Solar	I. MUNICIPALIDAD DE PAINE DIRECCIÓN CESFAM DR. MIGUEL SOLAR

I. TABLA DE CAMBIOS

Versión	Descripción de la Revisión	Elaboró	Revisó	Aprobó
1	Creación del documento	Claudia Arredondo Cárdenas	Rossana Pezoa Urbina Francisco Hervera Ríos	Héctor Osorio Carvajal
2	Se restable objetivo general. Se corrige alcance Se agrega descripción de kinesioterapia respiratoria para usuarios de 20 años y más. Se actualiza indicaciones de Espirometría Se actualiza pauta de supervisión IRA Se inserta pauta de supervisión ERA Se actualiza pauta de supervisión Espirometría	Claudia Arredondo Cárdenas	Francisco Hervera Ríos	Héctor Osorio Carvajal

II. ÍNDICE

I.	TABLA DE CAMBIOS	2
II.	ÍNDICE	3
III.	INTRODUCCIÓN	4
IV.	OBJETIVO GENERAL	5
V.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
VI.	ALCANCE	5
VII.	RESPONSABLES	6
VIII.	DEFINICIONES	6
IX.	MATERIAL Y EQUIPOS	8
X.	DESARROLLO	8
XI.	DISTRIBUCIÓN	13
XII.	EVALUACIÓN	13
XIII.	ANEXOS	17
XIV.	FLUJOGRAMA	21
XV.	DOCUMENTACIÓN REFERENCIA	22

III. INTRODUCCIÓN

En las salas IRA y ERA, se realizan procedimientos de kinesioterapia respiratoria y exámenes funcionales que requieren una preparación previa por parte del paciente

La kinesioterapia respiratoria (KTR) se entiende como el conjunto de acciones y procedimientos realizados al paciente pediátrico y/o adulto para el tratamiento complementario de patologías respiratorias de vía aérea baja. Estos procedimientos se llevarán a cabo por un profesional con título de Kinesiólogo emitido por una universidad reconocida por el Estado de Chile e inscrito en registro de prestadores individuales de la Superintendencia de Salud.

Además, se realizan Espirometrías como parte de la batería de exámenes funcionales de la atención primaria, esta prueba evalúa la función pulmonar y se realiza bajo las indicaciones del Manual de Espirometrías publicado por la Sociedad Chilena de Enfermedades Respiratorias.

En este documento se estandarizarán los requisitos de preparación previos a la ejecución de estos procedimientos, con el fin de evitar eventos adversos, resguardando así la seguridad en la atención de los pacientes del CESFAM Dr. Miguel Solar.

Es necesario que este instrumento sea mejorable y permita un desarrollo continuo, debiendo ser enriquecido permanentemente por la investigación, tecnologías existentes y acordes a las políticas de salud establecidas

IV. OBJETIVO GENERAL

Definir los requisitos de preparación del paciente previo a la ejecución de procedimientos de la kinesiterapia respiratoria y exámenes de función pulmonar en pacientes del CESFAM Dr. Miguel Solar de Paine.

V. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Estandarizar la preparación del paciente previo a la atención kinésica respiratoria y exámenes de función pulmonar.
- Definir los requisitos que debe cumplir el paciente previo a la atención de kinesioterapia respiratoria y exámenes de función pulmonar.
- Limitar la ocurrencia de eventos adversos asociados al tratamiento kinésico de patologías respiratorias y exámenes de función pulmonar.

VI. ALCANCE

Kinesiólogos y pacientes de las Salas IRA- ERA CESFAM Dr. Miguel Ángel Solar

VII. RESPONSABLES

PROFESIONAL	RESPONSABILIDAD
Kinesiólogo Sala IRA ERA	Responsable de aplicar este protocolo, realizar informes y planes de mejora.
Encargada de calidad del CESFAM	Responsable de supervisar que se cumpla el protocolo.
Director/a Establecimiento	Velar por el cumplimiento de lo establecido en el protocolo

VIII. DEFINICIONES

APK: Ámbito servicio de apoyo kinesiterapia del Manual de estándar general de acreditación para prestadores institucionales de atención abierta.

Indicador: Medición de aspecto relevante que se desea monitorear.

Intervención Kinésica: Es cualquier procedimiento llevado a cabo por un profesional debidamente acreditado con el título profesional de Kinesiólogo emitido por una universidad reconocida por el estado.

Sala IRA: Box de atención de pacientes derivados por infecciones respiratorias agudas según Guía clínica ministerial "Infección respiratoria baja de manejo ambulatorio en menores de 5 años"

Sala ERA: Box de atención de pacientes derivados por infecciones respiratorias del adulto según Guía clínica ministerial "Programa de control de las enfermedades respiratorias del adulto en Chile"

Kinesioterapia respiratoria (KTR): conjunto de acciones y procedimientos realizados al paciente (pediátrico y/o adulto) para el tratamiento complementario de patologías respiratorias bajas, que promueven la correcta relación ventilación-perfusión de la mecánica respiratoria. En este proceso se incluyen técnicas manuales, uso de equipos al vacío para la higiene bronquial y ejercicios respiratorios

Espirometrías: Prueba de evaluación de función respiratoria. Consiste en la medición de flujos espiratorios durante una espiración máxima forzada. La Espirometría es un examen de función pulmonar que ayuda en el diagnóstico y la monitorización de enfermedades crónicas respiratorias, permite cuantificar volúmenes, capacidades y flujos respiratorios

Score de Tal (modificado): Escala de valoración que permite evaluar la severidad (leve, moderado, severo) de la obstrucción bronquial en lactantes y niños menores de 3 años en la que se cuantifica cianosis, sibilancias, frecuencia respiratoria y retracciones costales.

Flujograma de tratamiento de Síndrome bronquial obstructivo: Flujograma que orienta la conducta terapéutica basada en el puntaje obtenido en el Score de Tal (modificado), según Guía clínica ministerial "Infección respiratoria baja de manejo ambulatorio en menores de 5 años".

IX. MATERIAL Y EQUIPOS

- Camilla
- Ficha clínica electrónica RAYEN
- Fonendoscopio
- Oxímetro de pulso
- Termómetro
- Bomba de aspiración
- Sondas de aspiración
- Oxígeno
- Inhaladores
- Aerocámaras
- Espirómetro
- EPP
- Equipos de oxigenoterapia

X. DESARROLLO

1. KTR RESPIRATORIA

1.1. SALA IRA: USUARIOS MENORES A 20 AÑOS

Kinesiólogo recibe a paciente derivado para KTR en sala IRA y corrobora que cuente con la indicación médica por escrito en ficha clínica, interconsulta, dato de atención de urgencia, epicrisis hospitalaria.

Se evalúa las condiciones previas a la realización de KTR:

Revisión de derivación médica del	La atención kinésica siempre se realiza bajo indicación

paciente:	médica.
Evaluación de temperatura corporal en caso de sospecha clínica de fiebre (temperatura axilar >= 37.5°C)	Temperatura 37,5ºC axilar no se realiza la atención y derivar si corresponde
Preguntar a qué hora fue la última comida del paciente:	Debe tener al menos 1 hora de ayuno previo a la realización de KTR, por alta probabilidad de vómitos.
Monitorización del paciente y aplicación de Score de Tal modificado:	El cálculo de puntaje en el Score de Tal modificado hará depender la conducta terapéutica basada en la Guía clínica AUGE Infección respiratoria baja de manejo ambulatorio en menores de 5 años. La evaluación del paciente debe incluir: • Monitoreo de saturación parcial de oxígeno. • Temperatura • Frecuencia respiratoria • Frecuencia cardiaca • Auscultación (sibilancias) • Cianosis • Presencia de retracciones costales.
Sospecha de fractura costal:	No se realizará kinesioterapia respiratoria y será derivado a médico.
Presencia de dolor o heridas no cicatrizadas en la región toracoabdominal:	No se realizará kinesioterapia respiratoria.

1.2 SALA ERA: USUARIOS DE 20 AÑOS Y MÁS

Kinesiólogo recibe a paciente derivado para KTR en sala ERA y corrobora que cuente con la indicación médica por escrito en ficha clínica, interconsulta, dato de atención de urgencia, epicrisis hospitalaria.

Se evalúa las condiciones previas a la realización de KTR:

Revisión de derivación médica del paciente:	La atención kinésica siempre se realiza bajo indicación médica.
Evaluación de temperatura corporal en caso de sospecha clínica de fiebre:	Temperatura 38° C axilar no se realiza la atención y derivar si corresponde
Monitorización del paciente	• Monitoreo de saturación parcial de oxígeno. • Frecuencia respiratoria • Frecuencia cardiaca • Auscultación • Disnea • Uso de musculatura accesoria
Sospecha de fractura costal:	No se realizará kinesioterapia respiratoria y se derivará a médico.
Presencia de dolor o heridas no cicatrizadas en la región toraco-abdominal:	No se realizará kinesioterapia respiratoria.

Se completa Aplicación de Pauta de supervisión de requisitos previos a la ejecución de kinesioterapia respiratoria (Anexo 3 y 4). La totalidad de respuesta **"SI"** permite la realización del procedimiento sin necesidad de tomar resguardos.

El registro de cumplimiento de las indicaciones previas y la no presencia de contraindicaciones será consignado en ficha clínica RAYEN en el apartado anamnesis, donde se verá reflejada la aplicación de la Pauta de supervisión de requisitos previos a la ejecución de kinesioterapia respiratoria.

2. SALA ERA: ESPIROMETRÍA EN PERSONAS DE 20 AÑOS Y MÁS

El Kinesiólogo/a recibe al mayor de 20 años en sala ERA. En la anamnesis se evalúan las condiciones previas a la realización del procedimiento con el objetivo de identificar contraindicaciones absolutas o relativas del examen.

La información obtenida será reflejada en la Pauta de supervisión de requisitos previos a la realización de Espirometría para mayor de 20 años.

La ausencia de contraindicaciones absolutas o relativas permite la realización del procedimiento.

La información obtenida será reflejada en la "Pauta de supervisión de requisitos previos a la realización de Espirometría" para mayor de 20 años (Anexo 5).

Posteriormente se procede a evaluar condiciones previas a realización de espirometrías (anexo 5):

- Sospecha de COVID-19
- Ha tenido contacto con personas con COVID-19
- Usa inhaladores hace menos de 12 horas
- Presenta contraindicaciones absolutas o relativas
- Suspende fármacos para otras patologías crónicas.

Se realiza registro de la ausencia de contraindicaciones absolutas o relativas, y las condiciones previas a realización de espirometría en el apartado anamnesis. El total de respuestas "**NO**" a la pauta dan cumplimiento a los criterios.

a. Evaluación de contraindicaciones para espirometría según tabla:

Contraindicaciones absolutas	Contraindicaciones relativas
Inestabilidad hemodinámica	Falta de comprensión o colaboración con el examen
Embolia pulmonar hasta adecuada anticoagulación	Dolor torácico o abdominal
Angina inestable o infarto al miocardio menor a 1 mes.	Problemas bucodentales o faciales
Neumotórax reciente (2 semanas tras la resolución).	Incontinencia urinaria de esfuerzo
Aneurisma aórtico de gran tamaño o que ha crecido.	Hipoacusia
Aneurisma cerebral complicado.	Cirugía torácica reciente
Desprendimiento de retina reciente (1 mes).	Cirugía cerebral u otorrinolaringológica reciente
Síndrome de hipertensión endocraneana.	Cirugía ocular de glaucoma o vitrectomía reciente (2 meses)
Crisis de hipertensión arterial.	Cirugía de catarata y queratotomía reciente (3 meses).
	Aneurisma aórtico no complicado.
	Aneurisma cerebral no complicado.
	Hemoptisis reciente
	Embarazo.
	Paciente con signos de insuficiencia respiratoria aguda

XI. DISTRIBUCIÓN

- Sala IRA.
- Sala ERA.
- Dirección.
- Unidad de calidad CESFAM y comunal.

XII. EVALUACIÓN

SALA IRA

Nombre del indicador/Título	Cumplimiento de preparación previa de pacientes menores de 20 años a quienes se realiza Kinesioterapia respiratoria en sala IRA del CESFAM Miguel Solar
Propósito	Prevenir la ocurrencia de eventos adversos asociados al procedimiento de KTR como vómitos, dolor, aspiración entre otros
Tipo de indicador	De proceso
Fórmula	N° de pacientes atendidos en sala IRA menores de 20 años que se les aplique la "Pauta supervisión de requisitos de preparación previos a la ejecución de kinesioterapia respiratoria" en un trimestre X100 --- N° total de pacientes atendidos en sala IRA menores de 20 años que se les ejecuta kinesioterapia respiratoria en el mismo trimestre
Población objetivo	Pacientes menores de 20 años a los que se les realiza kinesioterapia respiratoria

Fuente	Fuente primaria: Ficha clínica Rayen Fuente secundaria: Pauta de supervisión de requisitos de preparación previos a la ejecución de kinesioterapia respiratoria. Informe de evaluación.
Umbral	>=95%
Periodicidad	Trimestral
Responsable	Kinesiólogo/a Sala IRA-ERA
Metodología	Se realizara evaluación de una muestra representativa del total de pacientes atendidos en sala IRA menores de 20 años, a quienes se les realizó kinesioterapia respiratoria en el periodo evaluado. El universo se obtendrá del total de pacientes atendidos en sala IRA cuyo registro de actividad en la ficha clínica corresponde a "sesiones de kinesioterapia respiratoria" y "consultas atenciones agudas (IRA, ERA o Mixta) durante el periodo evaluado, esto se obtendrá desde IRIS RAYEN en monitoreo de actividades descargando el total de actividades realizadas por kinesiólogos del periodo evaluado, eliminando ID duplicados. Para el cálculo muestral se utilizará la calculadora muestral de la página de la Superintendencia de salud, donde se ingresará el universo de pacientes atendidos en sala IRA, a quienes se les realizó kinesioterapia respiratoria en el periodo a evaluar, con un umbral de cumplimiento del 95% y un margen de error del 0.05. Para aleatorizar la muestra se utilizará el sitio de web "Randomizer.org". A los casos seleccionados se les aplicará la pauta de supervisión con criterios de calidad a evaluar según protocolo. Se evaluará su registro en ficha clínica. La medición del indicador se realizará de manera retrospectiva. En la situación que el caso aleatorizado no corresponda a KTR (error de registro u otro) se sustituirá el caso por el siguiente en la lista.
Observaciones	Los criterios que evalúa la Pauta de supervisión de requisitos de preparación previos a la ejecución de kinesioterapia respiratoria son los siguientes:

	1. Tiene orden médica 2. Tiene ayuno de 1 hora o más 3. Se evalúa saturación. 4. Se descarta presencia de fiebre 5. Sin presencia de dolor (región torácica) 6. Sin fractura costal 7. Sin herida toraco-abdominal Si se evalúan todos los criterios cumple con la pauta.

SALA ERA

Nombre del indicador/Título	Cumplimiento de preparación previa de pacientes mayores de 20 años a quienes se realiza Espirometría en sala ERA del CESFAM Miguel Solar
Propósito	Prevenir la ocurrencia de eventos adversos asociados al procedimiento de espirometría
Tipo de indicador	De proceso
Fórmula	N° de pacientes atendidos en salas ERA>=20 años que se les aplique la "Pauta supervisión de requisitos de preparación previa a la ejecución de espirometría" en un trimestre X100 ——————————— N° total de pacientes atendidos en sala ERA >= 20 años que se les realiza Espirometría en el mismo trimestre
Población objetivo	Pacientes a los que se les realizó espirometría >=20 años en sala ERA
Fuente	Fuente primaria: Ficha clínica RAYEN Fuente secundaria: Pauta de supervisión de requisitos de preparación previos a la ejecución de espirometría. Informe de Evaluación trimestral
Umbral	>=90%
Periodicidad	Trimestral
Responsable	Kinesiólogo/a Sala IRA-ERA

Metodología	Este indicador se medirá finalizando cada trimestre mediante la evaluación retrospectiva de registros clínicos donde se aplica la "Pauta de supervisión de requisitos de preparación previa a la ejecución de espirometría". El universo será obtenido desde Iris-Salud, https://www.iris-salud.cl/, pacientes >=20 con la actividad Espirometría, Espirometría basal y Espirometría basal y post broncodilatador del trimestre evaluado, eliminando ID de atención duplicados. El universo se ingresa a calculadora muestral de la Superintendencia de salud con un umbral del 90% y un margen de error del 0,05 y se obtiene la muestra. Para aleatorizar la muestra se utilizará el sitio de web "Randomizer.org". A los casos seleccionados se les aplicará la "Pauta supervisión de requisitos de preparación previa a la ejecución de espirometría" según protocolo. En la situación que el caso aleatorizado no corresponda a espirometría (error de registro) se sustituirá el caso por el siguiente en la lista.
Periodicidad	Trimestral
Observaciones	Los criterios de cumplimiento de la "Pauta de supervisión de requisitos de preparación previos a la ejecución de espirometría" son los siguientes: 1. Sospecha de COVID-19 2. Ha tenido contacto con personas con COVID-19 3. Usa inhaladores hace menos de 12 horas 4. Presenta contraindicaciones absolutas o relativas. 5. Suspende fármacos para otras enfermedades crónicas Se considera que cumple cuando la pauta se encuentra evaluada en su totalidad.

XIII. ANEXOS

1. INDICACIONES PARA KTR

Indicaciones para asistir a Kinesioterapia Respiratoria

INDICACIONES:

- **Por la seguridad de todos, no olvide informar si se ha tomar PCR o antígeno, está en alerta COVID o si presenta síntomas de sospecha.**
- **Recuerde** traer su aerocámara e inhalador
- **Traer** pañal de género o manta (no de polar)
- **No** ingerir alimentos al menos 1 hora antes de la citación.
- **Informar** si ha tenido fiebre la última hora o sospecha de fiebre al momento de la atención.
- **DEBE registrar su llegada 20 minutos antes de la hora del examen en SOME primer piso.**
- Si el paciente es acompañado de un cuidador o tutor, traer información actualizada del estado del niño.

2. INDICACIONES PARA ESPIROMETRÍA

CESFAM DR. MIGUEL SOLAR

ESPIROMETRIA

I. MUNICIPALIDAD DE PAINE PROGRAMA ERA CESFAM Dr. Miguel Solar

CITACIÓN___/___/___ **HORA:** _____ **RUT**_____

NOMBRE _____

INDICACIONES:

- **Por la seguridad de todos, no olvide informar si ha presentado síntomas respiratorios los días previos al examen.**
- **Recuerde** traer su aerocámara y sus inhaladores.
- NO debe asistir en ayuna.
- **Debe SUSPENDER todo tipo de inhaladores 12 HORA ANTES DEL EXAMEN.**
- Debe **SUSPENDER** 2 días antes del examen: Tiotropio, Teofilina, Elixine, Aminofilina, Prednisona y Antialérgicos.
- Debe dejar de fumar 24 HORAS ANTES DEL EXAMEN.
- El día del examen **NO DEBE CONSUMIR:** café, bebidas cola, chocolate, bebidas energéticas o estimulantes.
- **NO** se permite el ingreso de niños ni acompañantes al examen.
- **NO DEBE SUSPENDER medicamentos para la Presión arterial, Diabetes mellitus, Depresión y otras enfermedades crónicas.**
- **Es importante que se presente 20 minutos antes de la hora de citación para cumplir con el tiempo de descanso previo necesario.**
- **Registre su llegada en el mesón de SOME.**
- **La inasistencia a este examen sin justificación no le asegura poder reagendar una nueva hora, luego de 2 inasistencias, la prestación se da por anulada.**

3. PAUTA SUPERVISIÓN DE REQUISITOS DE PREPARACIÓN PREVIOS A LA EJECUCIÓN DE KINESIOTERAPIA EN SALA IRA

	Pauta de supervisión de requisitos previos a la ejecución de kinesioterapia respiratoria	Cumple	
		SI	NO
1	Tiene orden médica		
2	Tiene ayuno de 1 hora o más		
3	Se evalúa saturación.		
4	Se descarta presencia de fiebre*		
5	Sin presencia de dolor (región torácica)		
6	Sin fractura costal		
7	Sin herida tóraco- abdominal		

*Se considera fiebre: temperatura axilar mayor o igual a 37,5°C

4. PAUTA SUPERVISIÓN DE REQUISITOS DE PREPARACIÓN PREVIOS A LA EJECUCIÓN DE KINESIOTERAPIA EN SALA ERA

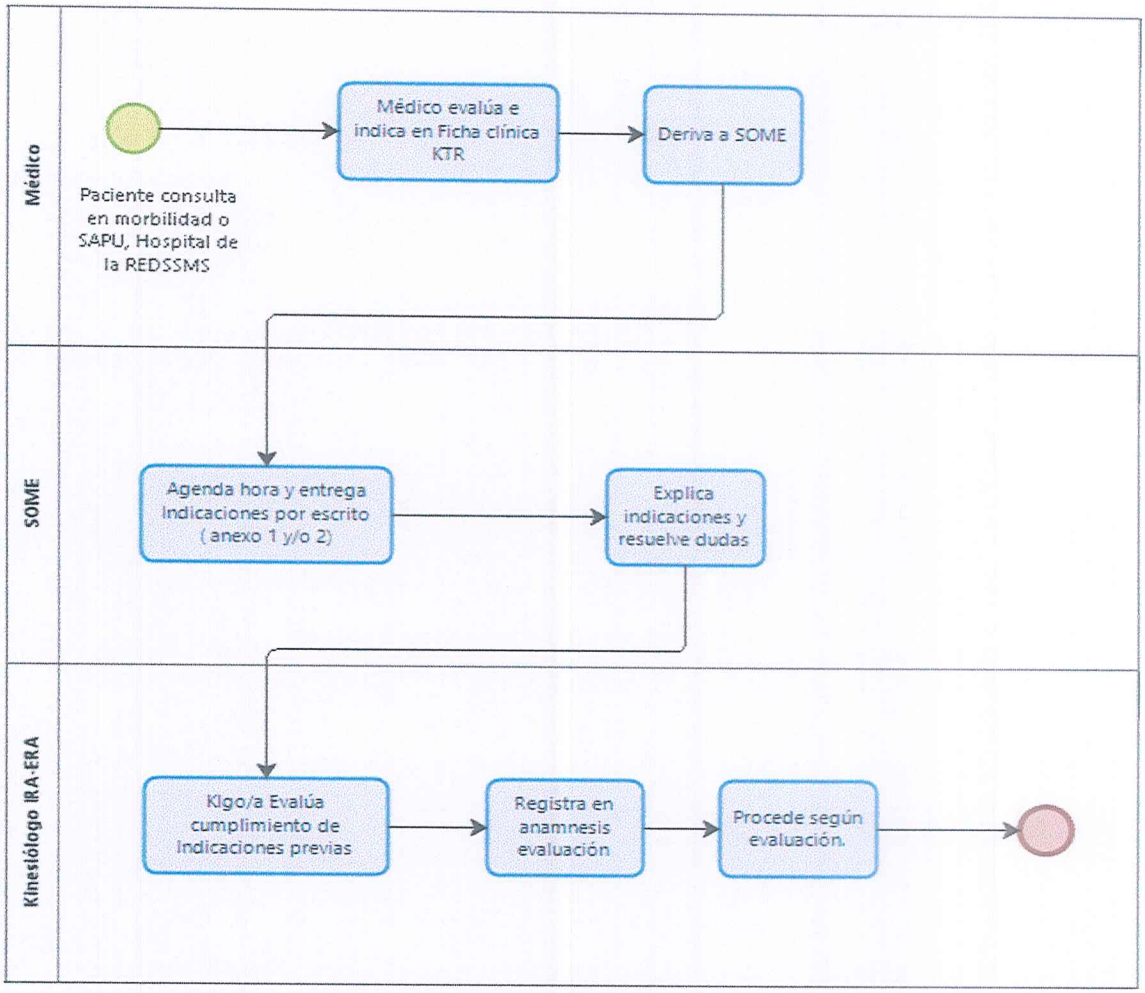
	Pauta de supervisión de requisitos previos a la ejecución de kinesioterapia respiratoria	Cumple	
		SI	NO
1	¿Paciente cuenta con indicación médica de KTR?		
2	¿Se descarte temperatura mayor o igual 38,0°C?		
3	Sin presencia de dolor		
4	Sin fractura costal		
5	Sin presencia de herida tóraco- abdominal		

5. PAUTA SUPERVISIÓN DE REQUISITOS DE PREPARACIÓN PREVIOS A LA EJECUCIÓN DE ESPIROMETRÍA EN SALA ERA

Pauta de supervisión de requisitos previos a la realización de Espirometrías			
		SI	NO
1	Sospecha de COVID-19		
2	Ha tenido contacto con personas con COVID-19		
3	Usa inhaladores hace menos de 12 horas		
4	Presenta contraindicaciones absolutas o relativas		
5	Suspende fármacos para otras patologías crónicas.		

*Las respuestas "**NO**" a la pauta dan cumplimiento a los criterios.

XIV. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO



XV. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

1. Espirometría: Manual de procedimientos SERChile. Rev. chil. enferm. respir. vol.34 no.3 Santiago set. 2018.
2. Guía clínica AUGE: Infección respiratoria baja de manejo ambulatorio en menores de 5 años. Serie guías MINSAL, 2013.
3. Aparato respiratorio "Fisiología y clínica". E. Cruz Mena 5° edición.
4. Fisioterapia respiratoria en el niño. Postiaux.