

## Competencias y regulación para prescripción suplementaria en Kinesiología: revisión de alcance y contraste internacional

### MATERIAL SUPLEMENTARIO

#### Marco Antonio Morales Osorio

Chile  
Universidad San Sebastián, Concepción, Chile.

marco.morales@uss.cl

 <https://orcid.org/0000-0001-5227-7755>

#### Consthanza Alondra Corante Rebolledo

Chile  
Escuela de Kinesiología, Facultad de Ciencias de la  
Rehabilitación y Calidad de Vida, Universidad San Sebastián,

ccoranter@correo.uss.cl

 <https://orcid.org/0009-0008-3974-6535>

#### Ivonne Brevis Urrutia

Chile  
Medicina. Facultad de Medicina, Universidad San  
Sebastián, Concepción, Chile.

ivonne.Brevis@uss.cl

 <https://orcid.org/0009-0009-8908-280X>

#### Marcela Andrea Antúnez Riveros

Chile  
Presidenta, Colegio de Kinesiólogos de Chile.

marcela.antunez@uchile.cl

 <https://orcid.org/0000-0002-2822-4378>

#### Natalia Andrea Jeria López

Chile  
Escuela de Kinesiología, Facultad de Ciencias de la Rehabilitación  
y Calidad de Vida, Universidad San Sebastián, Concepción, Chile.

njerial@correo.uss.cl

 <https://orcid.org/0009-0002-7968-4590>

#### Guillermo Andrés Astudillo Figueroa

Chile  
Facultad de Ciencias de la Rehabilitación y Calidad de Vida,  
Universidad San Sebastián, Concepción, Chile.

gastudillof1@correo.uss.cl

 <https://orcid.org/0009-0005-0571-6416>

#### Marcela Pezanni Valenzuela

Chile  
Escuela de Química y Farmacia. Facultad de  
Ciencias. Universidad San Sebastián, Santiago, Chile.

marcela.pezzani@uss.cl

 <https://orcid.org/0000-0001-8667-9517>

#### Pierinna Gallardo Inostroza

Chile  
Departamento de Políticas y Regulaciones Farmacéuticas,  
Prestadores de Salud y Medicinas Complementarias, División  
de Políticas Públicas Saludables y Promoción. Subsecretaría  
de Salud Pública, Ministerio de Salud de Chile

pierinna.gallardo@minsal.cl

 <https://orcid.org/0009-0003-4728-2869>

## Material suplementario S1. Estrategias de búsqueda y parámetros

Bloques conceptuales usados en todas las bases

Profesión: physiotherap\*, "physical therap\*", kinesiolog\*, fisioterap\*, "Physical Therapists"[MeSH]

Prescripción: prescrib\*, "non medical prescrib\*", "supplementary prescrib\*", "drug prescription\*", "medication management", "medicines management", "electronic prescribing"

Competencias y regulación: competenc\*, education, curriculum, train\*, regulation, "scope of practice", governance, "patient safety", pharmacovigilance, traceab\*, "clinical audit"

Fechas buscadas: 01-ene-2000 a 14-jun-2025

Idiomas: español, inglés, portugués

Diseños: sin filtro por diseño. Se incluyó todo tipo de documento recuperable.

### 1) PubMed MEDLINE

Fecha de ejecución: 12-jun-2025

Filtros aplicados: Publication dates from 2000 to 2025, Languages English, Spanish, Portuguese

Consulta (pegable en Advanced Search > Query Builder)

("Physical Therapists"[Mesh]

OR physiotherap\*[tiab]

OR "physical therap\*" [tiab]

OR kinesiolog\*[tiab]

OR fisioterap\*[tiab])

AND

("Drug Prescriptions"[Mesh]

OR prescrib\*[tiab])

# MATERIAL SUPLEMENTARIO

OR "non medical prescrib\*" [tiab]  
OR "supplementary prescrib\*" [tiab]  
OR "medication management" [tiab]  
OR "medicines management" [tiab]  
OR "electronic prescribing" [tiab])

AND

(competenc\* [tiab]  
OR education [tiab]  
OR curriculum [tiab]  
OR train\* [tiab]  
OR regulation [tiab]  
OR "scope of practice" [tiab]  
OR governance [tiab]  
OR "patient safety" [tiab]  
OR pharmacovigilance [tiab]  
OR traceab\* [tiab]  
OR "clinical audit" [tiab])

Notas de reproducibilidad

Filtros activos: Publication dates 2000-01-01 to 2025-06-14, Languages English, Spanish, Portuguese.

Sin filtros de especie ni tipo de estudio.

Exportación: RIS con abstracts.

## 2) Scopus

Fecha

de

ejecución:

13-jun-2025

# MATERIAL SUPLEMENTARIO

Límites: Year 2000 to 2025, Language English OR Spanish OR Portuguese

Consulta (TITLE-ABS-KEY)

TITLE-ABS-KEY( (physiotherap\* OR "physical therap\*" OR kinesiolog\* OR fisioterap\*)

AND

(prescrib\* OR "non medical prescrib\*" OR "supplementary prescrib\*" OR "drug prescription\*" OR "medication management" OR "medicines management" OR "electronic prescribing")

AND

(competenc\* OR education OR curriculum OR train\* OR regulation OR "scope of practice" OR governance OR "patient safety" OR pharmacovigilance OR traceab\* OR "clinical audit"))

Refinements

Years: 2000–2025

Languages: English, Spanish, Portuguese

Document type: no filter

Sort: relevance

Export: CSV y RIS

### 3) Web of Science Core Collection

Fecha de ejecución: 13-jun-2025

Colecciones: SCI-EXPANDED, SSCI, ESCI

Límites: 2000–2025, Languages English, Spanish, Portuguese

Consulta (TS=)

TS=( (physiotherap\* OR "physical therap\*" OR kinesiolog\* OR fisioterap\*)

AND

(prescrib\* OR "non medical prescrib\*" OR "supplementary prescrib\*" OR "drug prescription\*"

# MATERIAL SUPLEMENTARIO

OR "medication management" OR "medicines management" OR "electronic prescribing")  
AND  
(competenc\* OR education OR curriculum OR train\* OR regulation OR "scope of practice"  
OR governance OR "patient safety" OR pharmacovigilance OR traceab\* OR "clinical audit"))

Refine Results

Timespan: 2000–2025

Languages: English, Spanish, Portuguese

Document Types: none

Export: Tab-delimited, full record and cited refs

## 4) ERIC

Fecha de ejecución: 11-jun-2025

Límites: 2000–2025, Language English OR Spanish OR Portuguese

Consulta (Advanced Search)

Campo 1: TI physiotherap\* OR TI "physical therap\*" OR TI kinesiolog\* OR TI fisioterap\* OR AB physiotherap\* OR AB "physical therap\*" OR AB kinesiolog\* OR AB fisioterap\*

AND

Campo 2: TI prescrib\* OR TI "supplementary prescrib\*" OR TI "non medical prescrib\*" OR TI "medication management" OR AB prescrib\* OR AB "supplementary prescrib\*" OR AB "non medical prescrib\*" OR AB "medication management"

AND

Campo 3: TI competenc\* OR TI curriculum OR TI education OR TI train\* OR TI regulation OR TI "scope of practice" OR AB competenc\* OR AB curriculum OR AB education OR AB train\* OR AB regulation OR AB "scope of practice"

Filtros

Publication Date: 2000–2025

# MATERIAL SUPLEMENTARIO

Language: English, Spanish, Portuguese

Peer reviewed: no se aplicó filtro

Education Level: all

Export: RIS

## 5) SciELO

Fecha de ejecución: 10-jun-2025

Límites: 2000–2025, Idiomas español, portugués, inglés

Consulta (búsqueda avanzada, All indexes)

(physiotherap\* OR "physical therap\*" OR kinesiológ\* OR fisioterap\*)

AND

(prescrib\* OR "prescripción" OR "prescricao" OR "prescrição" OR "suplementar" OR "supplementary prescrib\*" OR "non medical prescrib\*")

AND

(competenc\* OR educação OR educación OR curriculum OR currículo OR formação OR "regulação" OR regulación

OR "alcance profesional" OR "escopo de prática" OR "scope of practice"

OR "segurança do paciente" OR "seguridad del paciente" OR farmacovigilancia OR farmacovigilância

OR "gestión del medicamento" OR "gestao do medicamento" OR "medication management"

OR "auditoria clínica" OR "auditoría clínica" OR "prescripción electrónica" OR "prescricao eletrônica")

Parámetros

Período: 2000–2025

Idiomas: es, pt, en

Orden: relevancia

Exportación: BibTeX

# MATERIAL SUPLEMENTARIO

## 6) Google Scholar

Fecha de ejecución: 14-jun-2025

Método de cribado

Orden por relevancia

Exclusión manual de citas y patentes

Revisión de los primeros 200 resultados por estrategia hasta saturación temática

Extracción de documentos institucionales y académicos a texto completo cuando fue posible

Estrategías

base

A)("physiotherapist" OR "physical therapy" OR physiotherap\* OR kinesiológ\* OR fisioterap\*)

AND

("supplementary prescribing" OR "non medical prescribing" OR prescrib\*)

AND

(competenc\* OR curriculum OR education OR regulation OR "scope of practice" OR "medicines management" OR pharmacovigilance OR "clinical audit" OR "electronic prescribing")

B) Foco regulación y países clave

("physiotherapist" OR fisioterap\* OR kinesiológ\*)

AND

("supplementary prescribing" OR "non medical prescribing")

AND

(UK OR "United Kingdom" OR Australia OR Canada OR Brazil OR "South Africa" OR "New Zealand" OR Spain)

Notas

Para literatura gris regulatoria adicional se usaron búsquedas dirigidas en sitios de HCPC, RPS, CSP, AHPRA, COFFITO, HPCSA y ministerios de salud.

# MATERIAL SUPLEMENTARIO

Se aplicó búsqueda por citación hacia atrás y hacia adelante desde documentos núcleo.

## **Deduplicación y gestión**

Gestor: Zotero 6.0

Reglas de deduplicación: coincidencia por DOI o PMID prioritario; si no existe, coincidencia por título exacto, primer autor y año.

Plataforma de cribado: Rayyan, modo ciego, dos revisores y tercer revisor para desempate.

Exportación final: RIS con campos completos y notas de fuente.

## **Trazabilidad de fechas declaradas en el manuscrito**

PubMed MEDLINE 12-jun-2025

Scopus 13-jun-2025

Web of Science 13-jun-2025

ERIC 11-jun-2025

SciELO 10-jun-2025

Google Scholar 14-jun-2025

# MATERIAL SUPLEMENTARIO

**Tabla S2.** Matriz de competencias, contenidos y evaluación en farmacología aplicada a la rehabilitación.

Competencia mínima	Resultados de aprendizaje observables	Contenidos mínimos	Evidencias de evaluación	Nivel (Miller)	Criterio de logro	Seguimiento y auditoría
Farmacología aplicada a la práctica de rehabilitación	Identifica indicaciones, contraindicaciones e interacciones de fármacos frecuentes en rehabilitación; reconoce, notifica y gestiona reacciones adversas; ajusta el plan kinésico considerando dosis, horarios, efectos esperados y no deseados; realiza conciliación básica y verifica adherencia; registra decisiones y educación de manera completa y trazable.	Farmacocinética y farmacodinamia aplicadas; analgésicos, antiinflamatorios y coadyuvantes para dolor (incluida terapia tópica); fármacos respiratorios y neurológicos relevantes; uso racional del medicamento, conciliación y principios básicos de deprescripción; seguridad del paciente, interacciones fármaco-ejercicio, poblaciones especiales y señales de alarma.	OSCE con escenarios de dolor, respiratorio y neurológico; 2 mini-CEX en práctica supervisada centradas en razonamiento farmacológico; auditoría de fichas (conciliación, RAM, educación documentada); portafolio con incidentes y acciones correctivas.	Shows how / Does	OSCE $\geq$ 70 % sin fallos críticos; 2 mini-CEX "satisfactorias"; $\geq$ 90 % de campos obligatorios en auditoría de fichas.	Revisión trimestral de 10 registros al azar; tasa de errores de medicación y RAM por 1.000 prescripciones; acciones de mejora cerradas en $\leq$ 60 días.
Gestión de medicamentos y gobernanza clínica	Ejecuta conciliación al ingreso y egreso; documenta indicación, almacenamiento, rotulación y educación; aplica listas positivas y protocolos institucionales; reporta incidentes e incidentes evitados por poco y RAM de forma oportuna; utiliza sistemas electrónicos con trazabilidad completa.	Ciclo del medicamento: adquisición, almacenamiento, dispensación y trazabilidad; conciliación y continuidad de cuidados; educación a pacientes y cuidadores; indicadores de seguridad y mejora continua; coordinación con Farmacia Clínica y comités de seguridad.	Auditorías de registro y cumplimiento de protocolos; simulación con errores intencionales y plan de mitigación; revisión de portafolio con casos completos.	Does	0 fallos críticos en simulación; $\geq$ 90 % de cumplimiento en checklist de trazabilidad; reporte de incidentes y RAM en $\leq$ 48 h.	Auditoría mensual de cumplimiento; proporción de alertas electrónicas correctamente justificadas; cierre de hallazgos en $\leq$ 30 días.
Marco legal, ética clínica y farmacovigilancia	Prescribe dentro de límites normativos y de su acreditación; obtiene consentimiento informado proporcional al riesgo; detecta y notifica RAM y otros eventos según normativa; gestiona conflictos de interés; aplica responsabilidades legales y disciplinarias del rol prescriptor(a).	Límites, condiciones y exclusiones de la prescripción suplementaria; documentación legal: consentimiento y registro clínico; sistemas de farmacovigilancia: detección, notificación y seguimiento; responsabilidad civil, penal y disciplinaria; protocolos y auditorías.	OSCE con estaciones de consentimiento y notificación de RAM; resolución de escenarios normativos con registro y trazabilidad; listas de verificación de cumplimiento legal y ético.	Knows how / Shows how	$\geq$ 80 % en rúbrica de consentimiento y escenarios normativos; 100 % de consentimientos documentados en la muestra auditada.	Auditoría semestral de documentación legal; tasa de notificación de RAM por 1.000 pacientes; registro de conflictos de interés actualizado anual.

# MATERIAL SUPLEMENTARIO

Toma de decisiones y comunicación clínica interprofesional	Integra guías y evidencia en la decisión terapéutica; define criterios de derivación y contención; comunica riesgos y plan a pacientes y cuidadores; coordina decisiones con medicina, farmacia y otras profesiones; registra con lenguaje estandarizado y legible.	Uso crítico de guías y jerarquía de evidencia; decisión compartida y comunicación efectiva; registro clínico estructurado e interoperable; continuidad de cuidados en la red.	Casos interdisciplinarios simulados con rúbricas de comunicación y colaboración; observación clínica directa y discusión estructurada de casos; auditoría de calidad del registro.	Shows how	≥ 80 % en rúbrica de comunicación interprofesional; 0 omisiones críticas en registros; cumplimiento de tiempos de derivación definidos.	Revisión por pares trimestral; indicadores PREMs de comunicación; tasa de reconsultas evitables a 30 días.
Evaluación de desempeño, habilitación y recertificación	Demuestra desempeño consistente en escenarios de complejidad progresiva; mantiene competencia con formación continua; cumple certificación, registro profesional y recertificación cuando corresponda; integra indicadores de seguridad y calidad en su práctica.	Progresión desde práctica supervisada a autónoma con criterios explícitos; métricas de calidad: errores evitados, RAM notificadas, adherencia a protocolos y resultados clínicos; educación continua y recertificación basada en evidencia de desempeño.	Examen clínico objetivo sumativo con estándar de aprobación; práctica supervisada con revisión por pares y verificación de casos; seguimiento de indicadores de seguridad y calidad; revisión de portafolio.	Does	Aprobación del examen sumativo; verificación de casos representativos del alcance; cumplimiento anual del plan de desarrollo profesional continuo.	Panel anual de indicadores de seguridad y calidad; tasa de cumplimiento de recertificación; auditoría externa bianual de casos.

Nota. Niveles según la pirámide de Miller: Knows, Knows how, Shows how, Does. OSCE = examen clínico objetivo y estructurado; mini-CEX = evaluación clínica mini observada; RAM = reacciones adversas a medicamentos; PREMs = Patient Reported Experience Measures. Estándar de aprobación sugerido mediante métodos de referencia (Angoff modificado o Borderline Regression) según política institucional. Ámbito formativo. Indicar si corresponde a pregrado o posgrado, asignatura o rotación, y nivel. Fuentes marco. HCPC, CSP y RPS para Reino Unido; COFFITO para Brasil; guías institucionales y normativas locales vigentes. Uso. Guía para diseño curricular y evaluación formativa y sumativa; los criterios pueden ajustarse a políticas del programa y a requisitos del regulador.