De los datos a la decisión:

Aprendiendo a interpretar estudios clínicos

Elaborado por Sinapsis Clínica:

#### Introducción

Desde hace algo más de dos décadas, la práctica clínica médica ha experimentado un cambio de paradigma debido a que la intuición, la experiencia clínica no sistemática y la argumentación fisiopatológica conocida hasta ahora, han dejado de ser un respaldo suficiente para la toma de decisiones clínicas. Hoy existe una inabarcable expansión de los conocimientos médicos, de enorme heterogeneidad en calidad y conceptos, que plantean el desafío de aplicarlos a situaciones concretas con pacientes reales.

De ahí nace la necesidad de desarrollar una nueva habilidad que ponga el énfasis en el cuidadoso examen de las evidencias que ofrece la investigación clínica, logrando sacar sus propias conclusiones.

Por esto quisimos realizar este curso que intentará sumar herramientas en esta constante tarea de aprender y generar las inquietudes para profundizar en las áreas más relevantes en el desempeño de cada médico.



## Ol Objetivos

### **Objetivo General**

1. Proporcionar a los participantes las herramientas necesarias para comprender, interpretar y analizar críticamente la investigación clínica, fortaleciendo su capacidad para evaluar la validez y aplicabilidad de la evidencia científica en la práctica médica y la toma de decisiones informadas.

### **Objetivos Específicos**

- Comprensión de la investigación clínica: Desarrollar una base sólida en los principios de causalidad, sesgos, diseño de estudios y métricas clave para interpretar la evidencia científica de manera crítica.
- Interpretación y análisis de datos: Aplicar conocimientos estadísticos básicos y avanzados para evaluar resultados de estudios clínicos, pruebas diagnósticas y meta análisis, considerando su relevancia estadística y clínica.
- Lectura crítica y aplicación práctica: Fortalecer habilidades para buscar, analizar y aplicar información científica en la práctica médica mediante la lectura estructurada de artículos y el uso de herramientas de análisis de supervivencia y costo-efectividad.

## O2 Equipo Docente

#### **Directores del curso:**

- Dr. Abraham Gajardo Cortez: Especialista en Medicina Interna. PhD Ciencias Médicas. Médico UPC del HCUCH. Académico Universidad de Chile
- Dr Fabián Miranda Olmedo: Especialista en Medicina Interna. Hospitalista del HCUCH. MSc Epidemiología Clínica. Académico Universidad de Chile
- Dr Francisco González Andrade: Especialista en Medicina Interna. Hospitalista del HCUCH. Diplomado en Metodología de la investigación y Educación médica. Académico Universidad de Chile

# 03 Metodología

Para la realización del curso se utilizará la modalidad e-learning.

Esta metodología permitirá que el estudiante sea el protagonista del eje de aprendizaje, permitiendo la capacidad de análisis, la reflexión y la revisión de los temas a abordar en el programa

Desde el inicio del curso, los estudiantes tendrán todo el material del curso a su disposición para que lo vayan examinando a su propio ritmo.

El curso comenzará con una **BIENVENIDA** por el docente a cargo del curso y a continuación iniciarás la primera **VIDEOCLASE** de aproximadamente 15 minutos de duración. Cada clase finaliza con una **Actividad Autoformativa** en la que recibirás una retroalimentación del profesor.

Al finalizar el módulo, tendrás a tu disposición 2 materiales complementarios adicionales. El primero es el **APUNTE CLAVE**, que resume las ideas fundamentales de cada clase. El segundo es la **BIBLIOGRAFIA** complementaria de cada clase, que te permitirá profundizar en los temas tratados en cada clase (en formato PDF, en ingles o español)

Al terminar el curso, se realiza la **PRUEBA**, que consta de preguntas de selección múltiple.

Al finalizar el cruso se pondrá a disposición de los y las estudiantes una encuesta de satisfacción usuaria, que busca conocer tus inquietudes y necesidades.

**Modalidad**: E-learning con clases asincrónicas, para que puedas avanzar a tu propio ritmo.

Número de clases: 15

**Duración Total:** 30 horas pedagógicas (2 por clase)

**Duración del curso:** El curso está pensado para ser completado en 15 semanas (1 semana por clase), dedicándole aproximadamente 30 a 40 minutos diarios. Pero puedes avanzar a tu ritmo.

## 04 Contenido del curso

Título de la clase	Título de la clase	Contenidos principales
1. ¿Qué hace que un estudio sea creíble?	Descubre cuáles son los fundamentos del análisis crítico de la literatura	Introducción al análisis crítico de la literatura en ciencias médicas y su importancia
2. ¿Cómo leer un paper en cinco minutos?	Aprende a realizar una lectura rápida de un paper	Lectura rápida de un artículo científico
3. La pregunta de investigación: el inicio de la búsqueda	Crea preguntas clínicas posibles de responder a través de la literatura	Formulación de preguntas científicas en investigación médica
4. "Diseños de estudio clínico: El plano invisible de la evidencia"	Explora cómo se diseñan los estudios científicos	Clasificarlos según su finalidad, exposición, número de mediciones, unidad de análisis y temporalidad.
5. Del diseño a la causalidad: escalando hacia la verdad clínica	Comprende cómo cada diseño clínico contribuye a establecer causalidad	Aprende fortalezas y limitaciones de ECA, estudios de cohorte, casos y controles, transversales, y cómo diferenciarlos fácilmente en la práctica.
6. El mapa del tesoro de la investigación	Conoce qué son las revistas médicas, y cómo encontrar artículos en ellas	Métricas bibliográficas, Bases de datos, Búsqueda de literatura científica
7. Reconociendo al impostor: factores que afectan los resultados de un estudio	Analiza los factores que influyen en los resultados de un estudio y cómo se pueden controlar	Causalidad, confusión, sesgo, modificación de efecto, Control de confusión
8. Lo que nunca entendiste de bioestadística	Aprende en forma aplicada cómo se interpreta un p-value y las pruebas estadísticas más frecuentes	Generalidades de bioestadística, Valor p, Principales pruebas estadísticas
9. Hablando el idioma de los resultados	Entiende la manera en que habitualmente se reportan los resultados en investigación médica	Medidas de frecuencia y asociación en epidemiología
10. El ensayo clínico perfecto (o casi)	Aprende cómo leer críticamente los ensayos clínicos	Análisis de estudios de terapia, Número necesario a tratar
11. Observando la realidad	Descubre cómo los estudios transversales y caso-control aportan información valiosa	Estudios transversales, Estudios caso-control, Odds ratio, Medidas repetidas
12. Sobreviviendo a la realidad	Comprende cómo se analizan los estudios que observan un desenlace en el tiempo	Estudios de cohorte, Análisis de sobrevivencia (Kaplan- Meier, Log-rank, Cox), Riesgos que compiten
13. ¿Qué tan bueno es ese examen diagnóstico?	Descubre cómo interpretar la calidad y utilidad de las pruebas diagnósticas	Estudios de precisión diagnóstica, Sensibilidad, especificidad, valores predictivos, razones de verosimilitud
14. Metanálisis: ¿vale la pena leerlo?	Aprende cómo interpretar metanálisis, identificar su calidad y entender su relevancia	Qué es un meta-análisis, Diferencia de medias, Forest plot, l², Gráficos de embudo, Calidad de la evidencia
15. La lA: la mano que te ayuda	Conoce herramientas de lA que te ayuden en la búsqueda y análisis de literatura médica	Herramientas de lA para búsqueda, gestión y análisis de artículos científicos

## O5 A quienes está dirigido

Este curso es de APLICACIÓN, dirigido a profesionales de la salud y estudiantes avanzados que desean integrar y aplicar el conocimiento metodológico y estadístico a escenarios clínicos reales.

### 06 Evaluación

La evaluación final consistirá en una prueba de selección múltiple que se realizará al final del curso. La nota mínima de aprobación es de un 5,0. Los participantes también completarán una encuesta de satisfacción al final del curso para mejorar el contenido para futuras versiones.

## 07 Certificación

La certificación será por Sinapsis Clínica junto a la Dirección Académica del HCUCH.