



CURSO DE
**CAUSALIDAD EN
INVESTIGACIÓN CLÍNICA**
DIRECTOR: IVAN HUESPE



DESTINATARIOS

Dirigida a Médicos, Kinesiólogos, Licenciados en Enfermería, Biólogos, Bioquímicos, Farmacéuticos, u otras carreras que en su desempeño profesional contemplan la investigación en el área de la Salud.

DURACIÓN

6 meses

MODALIDAD

Virtual

CARGA HORARIA

60 horas

CURSADA

Lunes habilitación de
clases asincrónicas

Martes preestablecidos
clases sincrónicas de 18-
20 horas.

INICIO

Mayo 2025

Índice

Introducción 3

Objetivos 4

Dinámica del curso 4

Docentes 5

Programa 6

Métodos de Evaluación 8



INTRODUCCIÓN

El curso está diseñado para ofrecer herramientas avanzadas de análisis estadístico y metodológico, con un enfoque en la inferencia causal en investigaciones clínicas y de salud pública. Durante el curso, los participantes explorarán conceptos clave y avanzados de causalidad, integrando enfoques experimentales y observacionales, con énfasis en la identificación y estimación de relaciones causales robustas y en el manejo de sesgos que afectan la validez de los estudios epidemiológicos.

En esta propuesta, se abordan aspectos esenciales como la confusión, la clasificación errónea y el sesgo de información, así como el uso de gráficos acíclicos dirigidos (DAGs) para guiar el análisis causal. Además, se profundiza en los fundamentos y aplicaciones prácticas de los ensayos clínicos aleatorizados, los estudios observacionales (cohorte, casos y controles) y la emulación de ensayos dirigidos (Target Trial Emulation).

También se incluyen enfoques modernos como la puntuación de propensión y las variables instrumentales, enfatizando su utilidad para controlar confusores y mejorar la validez en estudios no aleatorizados. El curso tiene un enfoque práctico, utilizando datos reales y herramientas estadísticas como Stata para implementar los métodos aprendidos y facilitar su transferencia al ámbito profesional.

Al finalizar el curso, los participantes habrán desarrollado habilidades para diseñar, analizar y comunicar resultados epidemiológicos robustos y confiables, contribuyendo al avance de la investigación clínica y de salud pública.



OBJETIVOS

1. Adquirir un conocimiento profundo de los métodos avanzados de diseño y análisis en epidemiología.
2. Comprender y aplicar métodos de control de confusión, tanto para variables medidas como no medidas, mediante herramientas como puntuaciones de propensión y variables instrumentales.
3. Identificar y manejar sesgos de información y clasificación errónea en estudios epidemiológicos.
4. Reconocer las diferencias y similitudes entre ensayos clínicos aleatorizados y estudios observacionales, evaluando métodos para armonizar sus resultados.
5. Utilizar herramientas como los gráficos acíclicos dirigidos (DAGs) para guiar la selección de covariables y evitar ajustes inapropiados.
6. Implementar análisis avanzados en Stata, como modelos predictivos, análisis de causalidad y técnicas de ajuste sofisticadas.

DINÁMICA DEL CURSO

El curso combina actividades asincrónicas y encuentros sincrónicos, diseñados para maximizar la integración de conceptos teóricos y habilidades prácticas. La organización es la siguiente:

- **Actividades asincrónicas:**
 - Clases grabadas: 10 módulos de 2 horas cada uno.
 - Análisis de casos: 2 módulos de 2 horas cada uno.
 - Aplicaciones prácticas con Stata: 2 talleres prácticos.
- **EEjercitaciones:** Cuestionarios de opción múltiple con 5 preguntas al final de cada clase, basados en las clases grabadas y en la bibliografía complementaria.
- **Encuentros sincrónicos:** 4 clases sincrónicas integradoras (8 horas).

DOCENTES

El Dr. Ivan Huespe es médico Director de la Sección de Investigación e Innovación en Cuidados Críticos del Hospital Italiano de Buenos Aires, Investigador Externo en Cuidados Críticos en la Mayo Clinic, Florida-USA y miembro del consejo de Investigación de la Sociedad de Medicina Argentina y de la Sociedad Argentina de Terapia Intensiva. Realizó un fellowship en investigación clínica del hospital italiano de buenos aires, Master en efectividad Clínica en la Universidad de Buenos Aires (IECS) y el postgrado Global Clinical Scholars Research Training en la Universidad de Harvard.

Tiene más de 32 artículos científicos publicados, habiendo dirigido ensayos clínicos y estudios multicéntricos con mas de 150 hospitales.



Director: Ivan huespe



Veronica Ester Monzon, es Medica de Terapia Intensiva, Fellow en Investigación en Investigación en Cuidados Críticos del Hospital Italiano de Buenos Aires y Miembro del Comité de Ética de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires.

Realizó el Máster en Investigación clínica del Hospital Italiano de Buenos Aires y la Carrera de Estadística en Ciencias de la Salud de la Universidad de Buenos Aires.

Se recibió de Médica en la Facultad Universidad Nacional del Nordeste de Corrientes. Completó su residencia en Terapia Intensiva en el Hospital Italiano de Buenos Aires, donde posteriormente siguió el Fellowship en Cuidados Neurocríticos.

Ha recibido la beca del Instituto Nacional de Cáncer en investigación. Este año se encuentra como Investigadora Principal de 2 estudios multicéntricos en curso.



Dra Veronica E Monzon



PROGRAMA DEL CURSO

Confusión en la Investigación Epidemiológica

- Introducción a la confusión
- Causalidad y el enfoque contrafactual
- Métodos para identificar confusores
- Evaluación del impacto de la confusión

Introducción a los Gráficos Acíclicos Dirigidos (DAGs)

- ¿Qué son los DAGs?
- Enfoque estructural para identificar confusores.
- Reglas de d-separación.
- Caminos abiertos vs. bloqueados.
- Condicionamiento en efectos comunes.
- Ejemplo del sesgo del evento índice (Index Event Bias).

Clasificación Errónea y Sesgo de Información

- Clasificación errónea: conceptos básicos.
- Diferencial vs. no diferencial.
- Tipos de sesgo de información: Sesgo de recuerdo. Sesgo de detección.
- Clasificación errónea de: Exposición. Enfermedad. Covariables.
- Métodos para minimizar la clasificación errónea

Estudios Experimentales vs. Observacionales

- Introducción a las diferencias entre RCTs y estudios observacionales.
- Fuentes de discrepancia
- Métodos para armonizar resultados

Diseño del estudio: Ensayos controlados aleatorios (ECA)

- Aleatorización simple, estratificada, bloques
- Estudios de eficacia vs. efectividad
- Ciego
- Placebo y efecto placebo
- Tipos de análisis (por protocolo e Intención a tratar)
- ECA con diseños factorial

Caso Aplicado: Comparing Bispectral Index Monitoring vs Clinical Assessment for Deep Sedation in the ICU: Effects on Delirium Reduction and Sedative Drug Doses-A Randomized Trial

Diseño del estudio: Estudios de cohortes

- Estudios ecológicos
- Estudios de corte transversal
- Medidas de efecto para estudios de cohorte
- Estudios de cohorte abierta y cerrada
- Estudios de cohorte retrospectiva y prospectiva
- Sesgos de los estudios de cohorte

PROGRAMA DEL CURSO

Diseño del estudio: Estudios de casos y controles

- Casos y controles anidado en una cohorte
- Medidas de efecto para estudios de casos y controles
- Fuente de controles para estudios de casos y controles
- Tipos de estudios de casos y controles

Diseño del estudio: Target Trial Emulation

- Clasificación Errónea y Sesgo de Información en Estudios Epidemiológicos.
- Componentes esenciales de un ensayo dirigido
- Métodos estadísticos para la emulación de ensayos
- Aplicaciones prácticas y ejemplos clínicos
- Limitaciones y desafíos del target trial emulation
- Revisión de estudios publicados

Caso Aplicado: Mortalidad por bacteriemias causadas por Enterobacteriales productoras de MBL comparando CAZAVI/Aztreonam frente a otras estrategias terapéuticas.

Taller de STATA: Analisis de FC y ME

Taller de STATA: Propensity score

Regresión en epidemiología

- Modelos causales
- Estrategias para la generación de modelos predictivos
- Calibración y discriminación de modelos predictivos

Puntuación de Propensión

- Introducción a las puntuaciones de propensión.
- Creación de la puntuación: modelos y selección de variables.
- Métodos de ajuste basados en la puntuación de propensión: Estratificación, Emparejamiento, Ajuste por regresión.
- Ponderación por probabilidad inversa (IPW).
- Comparación con métodos tradicionales y ensayos aleatorizados.
- Fortalezas y limitaciones de las puntuaciones de propensión.

Variables instrumentales

- Revisión de conceptos básicos
- Métodos para manejar confusión no medida
- Supuestos de las variables instrumentales
- Aplicación práctica de análisis con variables instrumentales
- Evaluación y limitaciones del método
- Consideraciones prácticas y ejemplos clínicos

MÉTODOS DE EVALUACIÓN

Evaluación de módulos individuales

Al finalizar cada módulo temático, se incluirá una breve evaluación con 5 preguntas clave de tipo múltiple choice, cada una con 4 opciones de respuesta. Estas evaluaciones estarán disponibles en un formulario online y deberán completarse de manera asincrónica dentro de la fecha dispuesta previamente.

Los alumnos tendrán hasta 2 intentos para realizar cada evaluación, considerando el mejor resultado obtenido.

Los cuestionarios están diseñados para evaluar la comprensión de los temas tratados en las clases asincrónicas y en la bibliografía complementaria.

Evaluación final integradora

La evaluación final integradora consistirá en un examen de 25 preguntas multiple choice con 4 opciones cada una, abarcando todos los temas dados durante la cursada.

Requisitos para la aprobación del curso

La aprobación final de la materia requerirá

Asistencia a las 4 clases sincrónicas

Aprobación del 80% de las evoluciones de módulos individuales

Nota superior al 60% en la evaluación final.

ARANCELES

	Residentes Argentinos	Extranjeros
1 Pago	\$200000	USD 250
3 cuotas	\$80000	



MÁS INFO



info@grupoicad.org



[grupoicad.investigacion](https://www.instagram.com/grupoicad.investigacion)



[LinkedIn](#)



11 679 32718