

#### COMISIÓN DIRECTIVA

**PRESIDENTE:**

Dr. Sebastian Ferretti

**VICEPRESIDENTE:**

Dr. Esteban G. Ballerga

**SECRETARIA:**

Dra. Mónica Marino

**PROSECRETARIO:**

Dr. Andrés Bruno

**TESORERO:**

Dr. Diego Arufe

**PROTESORERO:**

Dr. Daniel Poncino

**VOCAL TITULAR:**

Dra. Melina Ferreiro

Dr. Adrián Narvaez

Dr. Manuel Barbero

**SUPLENTE:**

Dr. Luis Gaité

Dr. Matías Bori

Dr. Ignacio Roca

Dra. Melisa Dirchwolf

**ÓRGANO DE FISCALIZACIÓN:**

**TITULAR:**

Dr. Fernando Cairo

**SUPLENTE:**

Dr. Omar Galdame

# Curso de Lectura Crítica Metodológica 2023-2024

Profesor Titular: Dr Federico Piñero – Dr Matías Tisi Baña

Adjuntos: Dr Renzo Melchiori, Dra Cecilia Cocucci, Dra Irene Copati.

## Objetivos de la materia

- Brindar herramientas para el conocimiento científico.
- Brindar la sistemática en la aplicación de la Epidemiología Clínica.
- Proponer adecuadamente una pregunta clínica de interés.
- Método epidemiológico científico: desarrollo de un protocolo clínico.
- Conocer los diseños de estudios Epidemiológicos.
- Conocer e interpretar adecuadamente resultados de un estudio de investigación clínica.
- Conocer la robustez y calidad metodológica de estudios de investigación clínica.
- Interpretar y aplicar en la práctica clínica la evidencia científica.

## Contenidos específicos

Introducción a la Epidemiología

La pregunta clínica: como formularla correctamente.

Búsqueda bibliográfica: herramientas de búsqueda.

Niveles de evidencia y Calidad de la evidencia. Sistema GRADE

Construcción y desarrollo de una guía de práctica clínica

Diseños Epidemiológicos

Medidas de frecuencia. Prevalencia, incidencia y densidad de incidencia.

Estandarización

Medidas de asociación e impacto. Medias absolutas y relativas.

Error aleatorio: test de hipótesis.

Error sistemático. Validez interna y externa.

Sesgos, error de clasificación.

Factores confundidores y modificadores de efecto.

Estrategias para evaluar confundidores: restricción, matcheo y randomización.

Análisis en confundidores: estratificación y regresión.

Muestreo: tipo de muestreo.

**COMISIÓN DIRECTIVA**

**PRESIDENTE:**

Dr. Sebastian Ferretti

**VICEPRESIDENTE:**

Dr. Esteban G. Ballerga

**SECRETARIA:**

Dra. Mónica Marino

**PROSECRETARIO:**

Dr. Andrés Bruno

**TESORERO:**

Dr. Diego Arufe

**PROTESORERO:**

Dr. Daniel Poncino

**VOCALÉS TITULARES:**

Dra. Melina Ferreiro

Dr. Adrián Narvaez

Dr. Manuel Barbero

**SUPLENTE:**

Dr. Luis Gaité

Dr. Matías Bori

Dr. Ignacio Roca

Dra. Melisa Dirchwolf

**ÓRGANO DE FISCALIZACIÓN:**

**TITULAR:**

Dr. Fernando Cairo

**SUPLENTE:**

Dr. Omar Galdame

Tipos de estudios epidemiológicos: Estudios descriptivos.

Tipos de estudios epidemiológicos: Estudios analíticos observacionales.

Estudios de intervención controlada y no controlada.

Otros diseños: diseños mixtos, quasi-experimentales, estudios complejos.

Test diagnósticos: sensibilidad y especificidad. Índice de verosimilitud. Curvas de discriminación.

Puntos umbrales

Modelos de Markov

Probabilidades pre y post Test Bayesianismo

Introducción a Análisis de sobrevivencia.

Inferencia Causal en Epidemiología.

Investigación cualitativa.

**Modalidad específica**

1-Desarrollo de teóricas vía on-line asincrónicas: 2 disertaciones semanales

**Agenda y temáticas**

Fecha inicio: 1er semana Agosto

MES	SEMANA	TEMA	#	DOCENTE
AGOSTO	1	Introducción a la Epidemiología	1	Federico
		La pregunta clínica	2	Piñero
	2	Niveles de evidencia y Calidad de la evidencia	3	Matías Tisi Baña
		Introducción a Diseños Epidemiológicos	4	Matías Tisi Baña
	3	Medidas de frecuencia. Prevalencia e Incidencia	5	Matías Tisi Baña
		Medidas de Asociación e Impacto	6	
	4	Estudios de Corte transversal. Prevalencia	7	Renzo Melchiori
		Estudios de Casos-Controles	8	

**COMISIÓN DIRECTIVA**

**PRESIDENTE:**  
Dr. Sebastian Ferretti  
**VICEPRESIDENTE:**  
Dr. Esteban G. Ballerga

**SECRETARIA:**  
Dra. Mónica Marino  
**PROSECRETARIO:**  
Dr. Andrés Bruno

**TESORERO:**  
Dr. Diego Arufe  
**PROTESORERO:**  
Dr. Daniel Poncino

**VOCALES TITULARES:**  
Dra. Melina Ferreiro  
Dr. Adrián Narvaez  
Dr. Manuel Barbero

**SUPLENTE:**  
Dr. Luis Gaité  
Dr. Matías Bori  
Dr. Ignacio Roca  
Dra. Melisa Dirchwolf

**ÓRGANO DE FISCALIZACIÓN:**  
**TITULAR:**  
Dr. Fernando Cairo  
**SUPLENTE:**  
Dr. Omar Galdame

<b>SEPTIEMBRE</b>	<b>1</b>	Estudios de Cohorte	9	Cecilia
		Diseños observacionales mixtos	10	Cocucci
	<b>2</b>	Estudios de intervención controlada y no controlada	11	FP
		Estudios de intervención compleja	12	CC
	<b>3</b>	Búsqueda bibliográfica	13	RM
		Muestreo	14	Irene Copati
	<b>4</b>	Error aleatorio: Test de Hipótesis. Valor de P.	15	CC
		Error sistemático: Validez interna	16	FP
<b>OCTUBRE</b>	<b>1</b>	Sesgos de selección	17	FP
		Sesgos de información.	18	FP
	<b>2</b>	Factores confundidores	19	CC
		Modificadores de efecto o interacción	20	IC
	<b>3</b>	Test diagnósticos: sensibilidad y especificidad.	21	IC
		Discriminación: Curvas ROC. Umbral	22	IC
	<b>4</b>	Tamaño muestral	23	CC
		Elementos de un paper	24	MB
<b>NOVIEMBRE</b>	<b>1</b>	El título, abstract y cover letter	25	MB
		Método, Resultados y Discusión	26	MB
	<b>2</b>	Introducción a Análisis de decisión: árboles y modelos de Markov, Simulación de Monte Carlo	27	MTB
		Introducción a modelos multivariados.	28	CC
	<b>3</b>	Introducción a Análisis de supervivencia	29	MTB
		Modelos causales: Propensity scores, IPTW	30	FP
	EXAMEN*			

**Total de 30 encuentros o clases.**

**\*Examen Final integrador multiple choice: 2da semana de DICIEMBRE**

**COMISIÓN DIRECTIVA**

**PRESIDENTE:**

Dr. Sebastian Ferretti

**VICEPRESIDENTE:**

Dr. Esteban G. Ballerga

**SECRETARIA:**

Dra. Mónica Marino

**PROSECRETARIO:**

Dr. Andrés Bruno

**TESORERO:**

Dr. Diego Arufe

**PROTESORERO:**

Dr. Daniel Poncino

**VOCAL TITULAR:**

Dra. Melina Ferreiro

Dr. Adrián Narvaez

Dr. Manuel Barbero

**SUPLENTE:**

Dr. Luis Gaité

Dr. Matías Bori

Dr. Ignacio Roca

Dra. Melisa Dirchwolf

**ÓRGANO DE FISCALIZACIÓN:**

**TITULAR:**

Dr. Fernando Cairo

**SUPLENTE:**

Dr. Omar Galdame

**Material de estudio:**

1-Clases teóricas.

2-Material bibliográfico sugerido.

**Bibliografía recomendada de consulta:**

- 1- Modern Epidemiology. 3era edición. Rothman K, Greenland S, Lash T. Capítulos 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12.
- 2- Designing Clinical Research. 3era edición. Hulley S: capítulos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12 y 19.

**Bibliografía obligatoria:**

- 1- Bragge P. Asking good clinical research questions and choosing the right study design. Injury, Int. J. Care Injured 41S (2010) S3–S6.
- 1- STEPHEN D. SIMON. Understanding the Odds Ratio and the Relative Risk. Journal of Andrology, Vol. 22, No. 4, July/August 2001.
- 2- Christopher L. Siström. Proportions, Odds, and Risk. Radiology 2004; 230:12–19.
- 3- Xiaofeng Wang. Cross-Sectional Studies. Strengths, Weaknesses, and Recommendations. CHEST 2020; 158(1S):S65-S71.
- 4- Tanujit Dey. A Practical Overview of Case-Control Studies in Clinical Practice. CHEST 2020; 158(1S):S57-S64.
- 5- Xiaofeng Wang. Cohort Studies: Design, Analysis, and Reporting. CHEST 2020; 158(1S):S72-S78.
- 6- Emily C. Zabor. Randomized Controlled Trials. CHEST 2020; 158(1S):S79-S87.
- 7- Lise Lotte Gluud. Bias in Clinical Intervention Research. Am J Epidemiol 2006;163:493–501.
- 8- G Tripepi. Bias in clinical research. Kidney International (2008) 73, 148–153; doi:10.1038/sj.ki.5002648.
- 9- Lise Lotte Gluud. Bias in Clinical Intervention Research. Am J Epidemiol 2006;163:493–501
- 10- Kantahyanee W. Murray. Understanding Confounding in Research. Pediatrics in Review Vol.31 No.3 March 2010.
- 11- Corral CJ, Wyer PC, Zick LS, Bockrath CR. How to find evidence when you need it, part 1: databases, search programs, and strategies. Ann Emerg Med. March 2002;39:302-306.
- 12- Jennifer A. Bullen. Studies of Medical Tests Design and Analytical Considerations. CHEST 2020; 158(1S):S103-S112
- 13- Saeed Safari. Evidence Based Emergency Medicine Part 2: Positive and negative predictive values of diagnostic tests. Emergency 2015.

**COMISIÓN DIRECTIVA**

**PRESIDENTE:**

Dr. Sebastian Ferretti

**VICEPRESIDENTE:**

Dr. Esteban G. Ballerga

**SECRETARIA:**

Dra. Mónica Marino

**PROSECRETARIO:**

Dr. Andrés Bruno

**TESORERO:**

Dr. Diego Arufe

**PROTESORERO:**

Dr. Daniel Poncino

**VOCAL TITULAR:**

Dra. Melina Ferreiro

Dr. Adrián Narvaez

Dr. Manuel Barbero

**SUPLENTE:**

Dr. Luis Gaité

Dr. Matías Bori

Dr. Ignacio Roca

Dra. Melisa Dirchwolf

**ÓRGANO DE FISCALIZACIÓN:**

**TITULAR:**

Dr. Fernando Cairo

**SUPLENTE:**

Dr. Omar Galdame

- 14- Alireza Baratloo. Evidence Based Emergency Medicine Part 3: Positive and Negative Likelihood Ratios of Diagnostic Tests. *Emergency* (2015); 3 (4): 170-171.
- 15- Saeed Safari. Evidence Based Emergency Medicine Part 2: Pre and Post Test Probabilities and Fagan's Nomogram. *Emergency*. 2016; 4 (1): 48-51.
- 16- Michael W. Kattan. A Framework for the Evaluation of Statistical Prediction Models. *CHEST* 2020; 158(1S):S29-S38.
- 17- Michael Kundi. Causality and the Interpretation of Epidemiologic Evidence. *Environ Health Perspect* 114:969–974 (2006). doi:10.1289/ehp.8297.
- 18- Mahyar Etminan. Using Causal Diagrams to Improve the Design and Interpretation of Medical Research. *CHEST* 2020; 158(1S):S21-S28.
- 19- Adrian V. Hernandez. Meta-Analysis. *CHEST* 2020; 158(1S):S97-S102.
- 20- Xiaofeng Wang. Sample Size Estimation in Clinical Research From Randomized Controlled Trials to Observational Studies. *CHEST* 2020; 158(1S):S12-S20.
- 21- Tanujit Dey. A Practical Overview and Reporting Strategies for Statistical Analysis of Survival Studies. *CHEST* 2020; 158(1S):S39-S48