

## **Bioestadística médica: aplicaciones prácticas para diseñar e interpretar estudios de investigación**

En la práctica médica habitual es necesario interpretar publicaciones de trabajos científicos, y también muchas veces poder diseñar y desarrollar un estudio de investigación.

El objetivo de este curso consiste en desarrollar un pensamiento crítico en el análisis de informaciones cuantitativas y datos estadísticos. Se hace imprescindible poder identificar, en las publicaciones científicas, afirmaciones engañosas que frecuentemente se basan en número o gráficos distorsionados.

Asimismo, los conocimientos a desarrollar permitirán adquirir las herramientas para diseñar estudios de investigación y obtener información estadística útil de los datos recolectados.

Al momento de realizar un estudio de investigación es importante determinar qué hacer y qué no hacer con los datos, con lo cual debemos desarrollar un lenguaje en común con el especialista en estadística para especificar qué análisis estadísticos solicitarle.

A través de la modalidad a distancia el curso tiene por objetivo brindar la posibilidad de capacitar a médicos y profesionales de la salud de todo el país, brindando un curso accesible, práctico y necesario.

El curso será dictado por la Dra. Gabriela Aida Szulman, profesional del Hospital de Niños R. Gutiérrez, quien ha sido formada por la American Thoracic Society (ATS) en metodología de la investigación y es autora de numerosos trabajos científicos publicados en Argentina y en el exterior.

**Dirección general:** Dra. Gabriela Aída Szulman. Médica Pediatra y Neumonóloga Infantil (UBA). Médica de Planta del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez de la Ciudad de Buenos Aires.

### **Objetivos.**

Que los cursantes puedan:

- Desarrollar herramientas para diseñar su propio estudio de investigación
- Obtener información estadística útil de los datos del estudio

- Desarrollar un pensamiento crítico en el análisis de informaciones cuantitativas
- Lograr identificar afirmaciones engañosas basadas en números o gráficas distorsionadas
- Reconocer entre datos estadísticos distorsionados y aquéllos que no lo son
- Poder interpretar la información estadística desarrollada sabiendo qué hacer y qué no hacer con los datos del estudio

### **Contenidos:**

- Clase 1. Diseño de estudios observacionales
  - Estudios de cohorte
  - Estudios de Casos Control
  - Ventajas y desventajas de cada uno de ellos para elegir el diseño correcto
- Clase 2. Definición y clasificación de variables cuanti y cualitativas
  - Representación gráfica de mis datos
  - Gráficos de barras, tortas, histogramas
  - Validez y confiabilidad de mi estudio
- Clase 3. Estadística inferencial
  - Objetivos de la bioestadística
  - Pruebas de significación estadística
  - Potencia estadística de la muestra
  - Clasificación de errores
  - Factores de confusión
- Clase 4. Estadística descriptiva I
  - Medidas de resumen
  - Definición de media, mediana y modo

- Clase 5. Estadística descriptiva II
  - Medidas de dispersión (rango, cuartiles, desvío estándar, varianza y gráficos box plot)
  - Medidas de asociación
- Clase 6. Distribuciones normales. Definición
  - Área bajo la curva
  - Puntaje z y uso de la tabla
  - Ejemplos de estandarización
  - Interpretación de percentilos
- Clase 7. Errores de medición
  - Fuentes de error en la medición
  - Definición de sesgo
  - Clasificación de sesgos
- Clase 8. Muestreo
  - Motivos para realizar muestreos
  - Definición de población y muestra
  - Test de hipótesis
  - Nivel de significación
  - Tipos de muestreo

**Profesionales a los que está destinado:**

Médicos y profesionales de la salud

**Carga horaria total:** 8 clases, 120 horas. Con examen final.

**Metodología a Distancia:**

Mediante un sistema por Internet, que transmite videos de calidad documentos y permite interactuar con el docente. Solo se necesita PC y conectividad a Internet por Banda Ancha.

**Requisitos de aprobación:**

Aprobación con el 60% de respuestas correctas de Examen Final Múltiple Choice