



Universidad de Buenos Aires



Facultad de Medicina

Facultad de Medicina U.B.A
Tecnatura Universitaria en Hemoterapia e Inmunohematología

Bioestadística y Epidemiología

Propósitos:

La inclusión de la asignatura Bioestadística y Epidemiología en las carreras de ciencias de la salud resulta imprescindible dado el avance acelerado de la ciencia y el triple desafío asumido por la educación superior de formar profesionales idóneos, responsables frente a las necesidades de la comunidad y capaces de generar nuevos conocimientos.

Dar cumplimiento a esos compromisos supone dotar a los futuros Técnicos Universitarios en Hemoterapia e Inmunohematología de medios que les permitan: el acceso y la selección efectiva de la información para enfrentar los problemas, el desarrollo de su juicio crítico y la adquisición de las capacidades para desempeñarse como investigadores.

Para comprender y hacer ciencia se requiere simultáneamente conocimientos de Metodología y Estadística. La primera indica el método y junto con la segunda aportan las herramientas para que el producto de las investigaciones se distinga de otros tipos de conocimiento y se lo reconozca como científico. La Epidemiología permite interpretar los datos de la realidad poblacional en salud, elementos indispensables para la toma de decisiones y el planteo de soluciones. La permanente preocupación en torno a la objetividad, la validez y la confiabilidad de los conocimientos exige un mayor dominio de estas disciplinas.

Objetivos generales:

Que el alumno pueda:

- Reconocer las características del Conocimiento Científico.
- Comprender los Principios y Conceptos del Proceso de Investigación.
- Adquirir la capacidad de aplicar Técnicas de Investigación para la Producción Científica.
- Promover la Actitud Científica ante la resolución de problemas.
- Despertar el interés por la producción de Conocimientos Científicos.
- Desarrollar el análisis crítico de investigaciones publicadas.

Contenidos:

Unidad 1. Conceptos de estadística. Estadística descriptiva y estadística inferencial o deductiva. Población. y muestra. Variables y datos. Intervalo de clase. Distribución de frecuencias. El cuadro estadístico. Rango. Intervalo: tamaño, límites reales y

numéricos, índice de clase. Escalas de medición: nominal, ordinal, intervalar y racional. Validez y confiabilidad.

Unidad 2. Representación gráfica. Gráfico de barras, sectorial, lineal. Diagrama de dispersión. Histograma. Polígono de frecuencia. Gráfico de correlación.

Unidad 3. Estadística descriptiva. Población y muestra. Definiciones. Medidas de tendencia central. Medidas de dispersión. Probabilidad: clásica y experimental. Eventos compuestos: independientes y dependientes. Eventos parcial y mutuamente excluyentes. Cálculo de probabilidades de valores distribuidos normalmente.

Unidad 4. L significación estadística. Hipótesis: hipótesis de nulidad y alternativa. Pruebas de significación Z y t, niveles de significación. Aplicación de la estadística en la interpretación de los trabajos científicos.

Unidad 5. Estadística aplicada: en salud pública y en hemoterapia. Indicadores utilizados en todos los procesos de la hemoterapia. Su importancia. Epidemiología. Definición. Medición de la Salud y la Enfermedad. Tipos de estudios. Causalidad. Prevención.

Unidad 6. Epidemiología de las enfermedades transmisibles: ambiental y laboral. Su utilización para la planificación y evaluación de los servicios de salud y políticas sanitarias. Elaboración del perfil epidemiológico comunitario (local y regional). Usos de la epidemiología: tasas, incidencia, prevalencia. Gráficos, tablas, curvas.

Unidad 7. Principios básicos de la metodología de la investigación científica. Planteo del problema. Tipos de estudios: exploratorios, descriptivos, correlacionales, experimentales. Hipótesis: tipos y nexos entre las variables. Población y muestra.

Unidad 8. Diseños de investigación. Concepto y estructura. Diseños experimentales: experimento puro, pre-experimento y cuasi-experimento. Diseños no experimentales: transeccionales y longitudinales.

Carga Horaria:

- Horas 80

Evaluación:

Modalidad de los exámenes: opción múltiple, semiestructurado, resolución de ejercicios.

Las evaluaciones se realizan por medio de:

- Un examen parcial (individual, escrito). Se aprueba con el 60% del examen correcto
- Examen Final Individual (escrito u oral). Los alumnos libres deberán además rendir un examen oral. Se aprueba con el 60% del examen correcto en cada caso. En

el caso de los alumnos libres, con una de las evaluaciones desaprobadas se desaprueba la totalidad del examen.

Bibliografía:

Bibliografía de lectura obligatoria:

- **Dawson – Saunders B., Trapp R.**, Bioestadística médica. Editorial El manual Moderno, 1993, México. Título Original. Basic and Clinical Bioestatistics.
- **Silva Aycaguer Luis Carlos**, “Cultura Estadística e investigación científica en le campo de la salud: una mirada crítica”, Editor Díaz de Santos, Madrid Espala, 1997.
- **Sentis, J.** Manual de Bioestadística. 3ª. Ed.
- **Guía para la Asignatura de bioestadística.** Universidad de Buenos Aires. Facultad de medicina, 2016
- **Bancroft, H.** Introducción a la Bioestadística. Eudeba, 1979.
- **Sade, El Juri. Edelweiss.** CTM. Buenos Aires, 1986.
- **Beaglehole, Robert, Bonita, Ruth, Kjellström, Tord.** . Epidemiología básica. OMS: 1994.
- **Kisnerman, Natalio.** Salud Pública y Trabajo Social. Edición del autor. 1978
- **Garret, Henry.** Estadística en psicología y educación. Paidós. Barcelona 1983.
- **Hernández Sampieri, Roberto,** Fernández Collado, Carlos y Baptista Lucio, Pilar. Metodología de la Investigación. Mc Graw Hill. México 1998.
- **Lemus, Jorge.** Salud Pública, Epidemiología y Atención Primaria de la Salud. CIDES. 2005.
- **Mazzáfero, Vicente.** Medicina y Salud Pública. EUDEBA. 1999.
- **Polgar, Stephen-Thomas, Shane.** Introducción a la Investigación en Ciencias de la Salud. Ed.ChurchillLivingstone. Madrid - España. 1993.
- **Vaccari, M. Elena.** Guía de Trabajos Prácticos de Metodología y Estadística. CEF. UBA. 2009