



CIR 847 : Método Científico

Horas: 30

Créditos: 02

Profesor: Renato Santiago Gomez

Contenido:

Claude Bernard, el introductor del método científico en Medicina, a finales del siglo XIX observó que el espíritu humano no puede concebir efectos sin una causa. La visión de un fenómeno comprende siempre una idea de azar, y toda la ciencia humana consiste en la conjugación de los efectos observados con sus causas. Así, el método científico busca descubrir las causas y relacionarlas con sus efectos, en busca de explicaciones o verdades de los fenómenos observados. La verdad científica solo se logra a través de la prueba, la primera regla de la Metodología Científica. La segunda regla es que una hipótesis, una vez sometida a prueba y probadas sus cualidades, sólo puede ser removida y reemplazada por otra que resista mejor la prueba.

Objetivos

Introducir al estudiante de posgrado en los fundamentos de la metodología científica (método inductivo, método deductivo). Motivarlo para la investigación en cirugía, enseñándole los métodos para escribir un artículo científico. Se estudiarán temas relacionados con la motivación para desarrollar una investigación; la preparación de un trabajo clínico, experimental o de revisión de la literatura; los métodos para desarrollar la investigación; recopilación y análisis de datos basados en conocimientos estadísticos; redactar el trabajo científico y presentarlo en eventos o enviarlo a revistas especializadas.



Aplicación del método científico en la planificación y ejecución de la investigación (grupo de variación y control, planificación, objetivo de la investigación, material a investigar, lugar, tiempo, método de investigación, medición, causalidad, muestreo, aleatoriedad, modalidad de prueba, proyecto de investigación, ética de la investigación, etc).

El método de enseñanza se basará en discusiones teóricas en paneles complementados con actividad experimental práctica y en un laboratorio donde el alumno tendrá la oportunidad de proponer o desarrollar nuevas investigaciones.

SISTEMA DE EVALUACIÓN: Participación en grupos de discusión e informe técnico final

PROGRAMA:

Los métodos clásicos y modernos serán discutidos en paneles y en la práctica, tanto para el desarrollo del alumno en la realización de la investigación.

1. Formulación de la hipótesis
2. Protocolos de investigación
3. Diseño con muestras aleatorias controladas
4. Diseño de investigación de casos y controles
5. Diseño de la investigación de cohortes
6. Diseño transversal comparativo de grupos paralelos
7. Estudio de casos e investigación sobre síndromes raros
8. Cálculo del número de muestra.
9. Variables en la investigación clínica y el desarrollo de protocolos
10. Tipos de variables según su función
11. control y manipulación de variables



FACULDADE DE MEDICINA
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO
Av. Prof. Alfredo Balena 190/sala 533
Belo Horizonte – MG - CEP 30.130-100
Fone: (031) 3409.9641 FAX: (31) 3409.9640
<http://www.medicina.ufmg.br/cpg> - cpg@medicina.ufmg.br



12. Recopilación de datos y pruebas piloto

13. Tipos de pruebas estadísticas aplicables a ensayos clínicos y experimentales

Referencias Bibliográficas:

SEVERINO, A.J. Metodologia do trabalho científico. Ed. Moraes, 5º Edição, São Paulo, 1980.