

UNIDAD TEMÁTICA INTEGRADA: BIOLOGÍA CELULAR Y TISULAR

Programa texto para que el estudiante pueda realizar la Integración de Contenidos de Genética

Introducción y fundamentación.

Los recientes desarrollos de la Genética Molecular y la realización del Proyecto Genoma Humano no han hecho sino profundizar la importancia de la Genética en la Medicina y la Salud Humana en general. La interrelación de Genética y Medicina tiene ya más de un siglo y es hoy tanto una especialidad independiente -Genética Médica- como un cuerpo de conocimientos general que deben ser manejados en sus aspectos básicos por todo el personal de salud. Se utilizan cada día más, incluso en nuestro medio, herramientas derivadas de la Genética en la prevención, diagnóstico y tratamiento de patologías humanas.

Asimismo el conocimiento de aspectos de la Genética es cada vez más relevante para el personal de enfermería, al punto que en países desarrollados es una especialidad por derecho propio en enfermería, denominada: "Genetic Nurses".

Los perfiles de la Licenciada en Enfermería citados en el Plan de Estudios '93 dan referencia a la actividad de Prevención y Promoción de la Salud de la población sujeto de ser atendida, el conocimiento de la descodificación genética y/o la biotecnología son aspectos congruentes a este ejercicio.

El nuevo encare deontológico que Enfermería podría realizar en usuarios con códigos genéticos identificados de modo de cuidar un estilo de vida y hábitos saludables de modo de que no desarrollen tal o cual enfermedad.

Propósitos del Curso integrado de genética a BCT

- Introducir al estudiante de enfermería en el estudio de la Genética Humana para identificar su importancia y las posibles intervenciones de Enfermería
- Analizar las bases moleculares y cromosómicas de la Herencia como sustento básico para acciones de Enfermería
- Analizar las leyes de la Herencia como bases de entendimiento de la transmisión de las enfermedades y conceptualizar los antecedentes.
- Estudiar la Herencia en el Ser Humano y valorar las aplicaciones de la Genética en Salud Humana en pro a un mejor cuidado.

Metodología

Cinco clases teóricas de 3 hs de duración.

Materiales de apoyo multimedia elaborados por el docente.

Temario

1. Ciclo Celular. Mitosis y Meiosis. Cromosomas. Cariotipo humano. Teoría cromosómica de la Herencia. Núcleo celular y cromatina.
2. Estructura de los Ácidos Nucleicos. Flujo de la información genética en la célula eucariota. Mutaciones. Patología molecular.
3. Herencia. Leyes de Mendel. Herencia en el hombre. Clasificación de las enfermedades genéticas. Herencia autosómica.
4. Herencia en el hombre II: Penetrancia y expresividad: relación genotipo-fenotipo. Alelos múltiples. Rasgos codominantes. Herencia ligada al sexo.
5. Genética en Medicina y salud humana. Diagnóstico en Genética. Asesoramiento genético. Genómica Médica. Proyecto Genoma Humano y Medicina. Terapia Génica.

Evaluación

Mediante examen con preguntas de múltiple opción en el conjunto del de la UTI Biología Celular y Tisular.

Bibliografía

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/bv.fcgi?call=bv.View..ShowTOC&rid=cooper.TOC&depth=2>

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/bv.fcgi?call=bv.View..ShowTOC&rid=mga.TOC>

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/bv.fcgi?call=bv.View..ShowTOC&rid=iga.TOC>

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/bv.fcgi?call=bv.View..ShowTOC&rid=gnd.TOC&depth=2>

Introducción a la genética humana

Lisker y Armendáris, El manual moderno, 1994

Emery's Genética Médica

R. Mueller e I. Young, Marbán, 2001

Genética

Griffiths, Miller, Suzuki, Lewontin y Gelbart, 5ª Ed., 1993, Mc Graw Hill – Interamericana.

Genética

Strickberger, 3ª Ed., 1998, Omega.

Genética

Stansfield, William D, México; McGraw-Hill; c1992.

Genética: fundamentos y perspectivas

Puertas, M. J., Madrid; Interamericana/McGraw-Hill; c1992(reimpr 1996).

Introducción al análisis genético

Griffiths, Anthony J. F; Miller, Jeffrey H; Suzuki, David T; Lewontin, Richard C; Gelbart, William M., Madrid; Interamericana/McGraw-Hill; 1995

Principios de Genética

R.A. Tamarín, Reverté, 1996

Biología molecular de la célula

Alberts, Bruce y otros. Barcelona: Ediciones Omega, 3ª ed., 1996.

Biología molecular de la célula

Bruce Alberts, Barcelona, Ediciones Omega, 4ª ed., 2004.