

Cinvestav. IPN. Unidad Mérida  
Departamento de Ecología Humana  
Maestría en Ciencias en la especialidad en Ecología Humana

**Epidemiología**

Profesora: María Dolores Cervera Montejano  
8 créditos, 60 horas  
Horario: se determinará de común  
acuerdo con los estudiantes interesados

**Objetivos**

1. Proporcionar elementos básicos de epidemiología.
2. Proporcionar elementos para la lectura y análisis crítico de la literatura.
3. Proporcionar elementos de utilidad para la tesis y el futuro trabajo profesional.

**Bibliografía**

Colimon, Kahl-Martin. 1990. *Fundamentos de Epidemiología*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos

Este será el libro de texto del curso. Se considerarán otras lecturas, indicadas en el tema al que corresponden, además de la copia de presentaciones y notas de la profesora que serán distribuidas a lo largo del curso. El libro de texto y las lecturas variarán de acuerdo a los avances en la investigación epidemiológica.

**Evaluación**

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| Tareas                       | 25% |
| Exposición lecturas en clase | 25% |
| Examen parcial               | 25% |
| Examen final                 | 25% |

**Contenido**

1. Introducción
  - Presentación del curso
  - Evaluación de conocimientos
  - Objeto de estudio y usos de la Epidemiología
  - Situación actual: concepto de transición epidemiológica

Colimon, Capítulo 1. Generalidades, pp. 1-17

Cada estudiante deberá seleccionar uno de los siguientes trabajos para exponer al inicio de la siguiente sesión.

- López-Moreno, S., Garrido-Latorre, F. y Hernández-Avila, M. 2000. Desarrollo histórico de la epidemiología: Su formación como disciplina científica. *Salud Pública de México* 42:133-143
- Omran, A.R. 2005. The epidemiologic transition: A theory of the epidemiology of population change. *Milbank Quarterly* 83:731-757
- Barret, R., Kuzawa, C.W., McDade, T. y Armelagos, G.J. 1998. Emerging and reemerging infectious diseases: The third epidemiological transition. *Annual Review of Anthropology* 27:247-271
- Rivera, J.A., Barquera, S., Campirano, F., Campos, I. Safdie, M. y Tovar, V. 2002. Epidemiological and nutritional transition in Mexico: Rapid increase of non-communicable chronic diseases and obesity. *Public Health Nutrition* 5:113-122
- Morse, S.S. 1995. Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerging Infectious Diseases* 1:7-15
- Farmer, P. 1996. Social inequalities and emerging infectious diseases. *Emerging Infectious Diseases* 4:259-269
- O'Connor, S.M., Taylor, C.E. y Hughes, J.M: 2006. Emerging infectious determinants of chronic diseases. *Emerging Infectious Diseases* 12:1051-1057
- Snow, J. 1994. El cólera cerca de Golden Square. En: Buck, C., Llopis, A. Nájera, E. y Terris, M. (Recopiladores). En: Buck, C., Llopis, A. Nájera, E. y Terris, M. (Recopiladores). *El Desafío de la Epidemiología: Problemas y Lecturas Seleccionadas*. 3a. reimpresión. Publicación Científica no. 505. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud, pp. 446-449

2. Aspectos generales de la investigación epidemiológica  
Asociación estadística y relación causa-efecto  
Introducción a los diseños de investigación

Colimon, Capítulo 2 Variable epidemiológica, pp. 24-30 y Capítulo 5 Estrategia de la Epidemiología y proceso de causalidad

Lectura complementaria

Hernández-Avila, M., Garrido-Latorre, F. y López-Moreno, S. 2000. Diseño de estudios epidemiológicos. *Salud Pública de México* 42:144-154

3. Medidas de frecuencia de enfermedad  
Conceptos de razón, proporción y tasa  
Indicadores de morbi-mortalidad  
Ajuste de tasas, métodos directo e indirecto

Colimon, Capítulo 3 Medidas de frecuencia, pp. 33-40; Capítulo 4 Indicadores de frecuencia de morbi-mortalidad, pp. 47-67 y Capítulo 13 Ajuste de tasas, pp. 227-239

Lectura complementaria

Moreno-Altamirano, A. López-Moreno, S. y Corcho-Berdugo, A. 2000. Principales medidas en epidemiología. *Salud Pública de México* 42:337-348

#### 4. Medidas de asociación

Concepto de riesgo

Medición: riesgo relativo (RR), riesgo atribuible (RA), razón de momios o de disparidad (RM), porcentaje del riesgo atribuible al factor de riesgo (RA%), riesgo atribuible al factor de riesgo en la población (RAP) y porcentaje del riesgo atribuible al factor de riesgo en la población (RAP%)

Colimon, Capítulo 10 Enfoque epidemiológico de riesgo, pp.169-187

Lectura complementaria

Moreno-Altamirano, A. López-Moreno, S. y Corcho-Berdugo, A. 2000. Principales medidas en epidemiología. *Salud Pública de México* 42:337-348

#### Examen parcial

#### 5. Estudios descriptivos

Colimon, Capítulo 6 Estudios descriptivos, pp. 87-112

Cada estudiante deberá seleccionar uno de los siguientes trabajos para exponer al inicio de la siguiente sesión.

Seeley, J.R. 1994. Muerte por cirrosis de hígado y precio de las bebidas alcohólicas. En: Buck, C., Llopis, A. Nájera, E. y Terris, M. (Recopiladores). Op. cit., pp. 373-381

Monárrez, J. y Martínez, H. 2000. Prevalencia de desnutrición en niños tarahumaras menores de cinco años en el municipio de Guachochi, Chihuahua. *Salud Pública de México* 42:8-16

Zhang, Y., Bi, P., Wang, P. y Hiller, J.E. 2007. El Niño Southern Oscillation (ENSO) and dysentery in Shandong province, China. *Environmental Research* 103:117-120

Weselak, M., Arbuckle, T.E., Wigle, D.T. y Krewski, D. 2007. *In utero* pesticide exposure and childhood morbidity. *Environmental Research* 103:79-86

Lecturas complementarias

Borja-Aburto, V.H. 2000. Estudios ecológicos. *Salud Pública de México* 42:533-538

Hernández, B. y Velasco-Mondragón, H.E. 2000. Encuestas transversales. *Salud Pública de México* 42:447-455

#### 6. Estudios de casos y controles

Colimon, Capítulo 9 Estudios de casos y controles, pp. 155-168

Cada estudiante deberá seleccionar uno de los siguientes trabajos para exponer al inicio de la siguiente sesión.

Chávez-de la Peña, M.E., Higuera-Iglesias, A.L., Huertas-Jiménez, M.A., Báez-Martínez, R., Morales-de León, J., Arreaga-Caballero, F., Rangel-Frausto, S., y Ponce de León-Rosales, S. 2001. Brote por *Salmonella* enteritidis en trabajadores de un hospital. *Salud Pública de México* 43:211-216

- Doll, R. y Hill, A.B. 1994. El hábito de fumar y el carcinoma de pulmón: Informe preliminar. En: Buck, C., Llopis, A. Nájera, E. y Terris, M. (Recopiladores). Op. cit., pp. 511-529
- Ziel, H.K. y Finkle, W.D. 1994. Incremento del riesgo de carcinoma endometrial entre las usuarias de estrógenos conjugados. En: Buck, C., Llopis, A. Nájera, E. y Terris, M. (Recopiladores). Ibid., pp. 624-629

#### Lectura complementaria

Lazcano-Ponce, E., Salazar-Martínez, E. y Hernández-Avila, M. 2001. Estudios epidemiológicos de casos y controles. Fundamento teórico, variantes y aplicaciones. *Salud Pública de México* 43:135-150

#### 7. Estudios de cohorte

Colimon, Capítulo 8 Estudios de cohorte, pp. 131-145

Cada estudiante deberá seleccionar uno de los siguientes trabajos para exponer al inicio de la siguiente sesión.

- Goldberger, J., Wheeler, G.A. y Sydenstricker, E. 1994. Estudio de la relación existente entre el ingreso familiar y otros factores económicos y la incidencia de la pelagra en siete aldeas textiles de carolina del Sur en 1916. En: Buck, C., Llopis, A. Nájera, E. y Terris, M. (Recopiladores). Op. cit., pp. 630-658
- Doll, R. 1994. Mortalidad por cáncer de pulmón en los trabajadores del asbesto. En: Buck, C., Llopis, A. Nájera, E. y Terris, M. (Recopiladores). Ibid., pp. 659-668
- Sheridan, M.D. 1994. Informe final de un estudio prospectivo de niños cuyas madres tuvieron rubéola al principio del embarazo. En: Buck, C., Llopis, A. Nájera, E. y Terris, M. (Recopiladores). Ibid., pp. 723-731

#### Lectura complementaria

Lazcano-Ponce, E., Fernández, E., Salazar-Martínez, E. y Hernández-Avila, M. 2000. Estudios de cohorte. Metodología, sesgos y aplicación. *Salud Pública de México* 42:230-241

#### 8. Estudios de intervención o experimentales

Colimon, Capítulo 7 Estudios experimentales o de intervención, pp. 113-129

Cada estudiante deberá seleccionar uno de los siguientes trabajos para exponer al inicio de la siguiente sesión.

- Goldberger, J. Waring, C.H. y Tanner, W.F. 1994. Prevención de la pelagra entre los internos en instituciones por medio de la alimentación. En: Buck, C., Llopis, A. Nájera, E. y Terris, M. (Recopiladores). Ibid., pp. 789-793
- Harrell, R.F., Woodyard, E.R. y Gates, A.I. 1994. La influencia del suplemento vitamínico en la dieta de mujeres embarazadas y en lactancia en la inteligencia de sus hijos. En: Buck, C., Llopis, A. Nájera, E. y Terris, M. (Recopiladores). Ibid., pp. 819-825
- Feinstein, A.R., Wood, H.F., Epstein, J.A., Taranta, A., Simpson, R. et al. 1994. Un estudio controlado sobre tres métodos de profilaxis contra las infecciones estreptocócicas en una

población de niños reumáticos: II. Resultados de los primeros tres años del estudio, incluyendo los métodos de evaluación del mantenimiento de la profilaxis oral. En: Buck, C., Llopis, A. Nájera, E. y Terris, M. (Recopiladores). *Ibid.*, pp. 826-832

Lectura complementaria

Calva-Mercado, J.J. 2000. Estudios clínicos experimentales. *Salud Pública de México* 42:349-358

9. Análisis e interpretación de resultados: evaluación del papel del sesgo y el error

Colimon, Capítulo 11 Errores y sesgos y su control, pp. 189-206

Lectura complementaria

Hernández-Avila, M., Garrido, F. y Salazar-Martínez, E. 2000. Sesgos en estudios epidemiológicos. *Salud Pública de México* 52: 438-446

10. Película: Contactos peligrosos (And the band played on)

Discusión al finalizar la película

11. Película El experimento Tuskegee (Miss Evers' boys)

Discusión al finalizar la película

12. Película Un milagro para Lorenzo (Lorenzo's oil)

Discusión al finalizar la película

13. Película Una acción civil (A civil action)

Discusión al finalizar la película

**Examen final**