

Indice

Propósito	XIX
1. Epidemiología y salud comunitaria	1
Objetivos de la estrategia europea	5
La Ecología y la problemática salud/enfermedad	6
Ecosistemas y hábitats	7
Ecosistemas, antroposistemas y salud	8
Ambiente físico, biológico, psicosocial y su adaptación	10
El comportamiento: factores psicosociales y culturales	11
Crisis	12
Patología geográfica	14
2. Propósitos de la epidemiología	17
Concepto de epidemiología	17
Definiciones de epidemiología	18
Concepto de epidemia	18
Metodología	19
Propósitos de la epidemiología y planteamiento metodológico	20
Estrategia de los estudios epidemiológicos	21
Estudios epidemiológicos sobre la salud de la comunidad	22
La información en la fase de la planificación	22
Tipos de estudios y evaluación	23
Racionalización del gasto	24
Motivaciones socioeconómicas	25
3. Política de salud comunitaria	29
Política de salud comunitaria	29
Los análisis de sistemas de salud en estudios epidemiológicos	31
Sistemas de información sanitaria (SIS)	33
El método administrativo en los programas de salud	34
El método de los objetivos de prestaciones	37
Organización de los recursos de instrumentalización	37
Instrumentos en el sector de salud, aplicado a las muertes evitadas	38
Planificación de la logística epidemiológica	39

4. Atención primaria de salud. Centros de orientación familiar. Demanda asistencial y epidemiológica	43
Atención primaria de salud	43
Actividades	43
Los elementos básicos de la atención primaria	45
Información sobre los cuidados primarios	45
Centros de promoción de la salud	47
Centros de orientación y planificación familiar	48
Plan de centros de orientación familiar	49
Prestaciones	49
Protocolo médico de rutina	50
Plantillas mínimas	50
La demanda asistencial en la comunidad y la epidemiología	50
5. Criterios de las medidas epidemiológicas	55
Las variables en la epidemiología	56
Relaciones entre las medidas de frecuencia en epidemiología	57
Incidencia y prevalencia	58
Densidad de la Incidencia (DI)	59
Tasas de ataque	61
Método estadístico o biométrico	65
Tamaño de la muestra e inferencia	65
El análisis de las variables en los estudios epidemiológicos	66
Relación de variables	67
6. Definición y propiedades de los factores de riesgo	69
La estimación del riesgo	69
Factores de riesgo (FR): Definición y propiedades	69
Riesgos sinérgicos y competitivos	70
Estimación de los factores de riesgo	70
Estudio de la causalidad en epidemiología	71
Medidas de riesgo en la población	73
Cálculo del porcentaje RA % en función de RR	74
Riesgos relativos	74
Índice de sinergia	75
El riesgo relativo con diferentes niveles de exposición	76
Cálculo de los riesgos en la población	76
Validez del índice	79
Intervalos de confianza del riesgo relativo (RR)	80
χ^2 y los límites de confianza del RR	81
Límites de confianza en función del test de homogeneidad	81
Problemas de estandarización de OR	83
Control de factores de confusión	85
7. Concepto de asociación	87
Asociación causal	88
La estrategia en epidemiología	89
Estudios transversales	89

Estudios longitudinales	89
Estudios analíticos	90
Bases de la estrategia	90
Niveles de acercamiento	91
Errores a evitar	91
Análisis de los estudios	93
Modo de controlar los errores de selección	94
Asociación y causalidad	94
Tolerancia	95
Criterios de la asociación	96
Estratificación para evitar el factor de confusión	96
Análisis del RR en diferentes estratos	97
Coefficiente de correlación y coeficiente ϕ	99
Probabilidad de los datos observados e índice Z	100
Efectos sinérgicos	101
8. Razones de dependencia o probabilidad condicionada. Teorema de Bayes.	
Análisis Discriminante. Sistemas expertos	103
Teorema de Bayes	104
Estudios probabilísticos	105
La probabilidad en los acontecimientos complejos	106
Regla de multiplicación	106
Regla de adición	107
Probabilidad de vivir	110
Teorema de Bayes	111
Análisis discriminantes	112
Sistemas de expertos	115
SPHINX en la aplicación al diagnóstico de ictericia	117
9. Estudios de los casos-control	119
Ventajas y desventajas de los casos-control	120
Controles	120
Análisis de los casos y controles (ventajas)	121
Estudios de casos-control emparejados	123
Condicionamientos del apareamiento	125
Apareamientos y cálculo de OR	125
Número de controles apareados por caso	127
Estimación del RR en un caso de dos controles	127
10. Ajuste de tasas	129
Ajuste de tasas e índice	129
Razón de mortalidad standarizada (RME)	131
Problema de ajuste de tasas	132
11. Epidemiología descriptiva	135
Epidemiología. División metodológica	135
Estudios transversales o de corte	136
Estudios longitudinales	136

Interpretación	136
Variables de la epidemiología descriptiva	137
Las variaciones cíclicas	145
Variables de tiempo	146
Relación espacio-temporal	147
Determinación prospectiva y retrospectiva. Línea de tendencia	148
12. Epidemiología analítica	149
Postulados epidemiología analítica	149
Postulados	150
Razonamiento causal en enfermedades no infecciosas	151
El riesgo atribuible en la población	152
Observación del fenómeno	154
Formulación de una hipótesis	154
Evaluación de la hipótesis	155
Epidemias modernas	157
13. Estudios de cohortes	159
Análisis de la mortalidad por cohortes	159
Selección de cohortes	160
Medición del factor de riesgo y de la enfermedad	160
Consideraciones al estudio de las cohortes	162
Estudio de la relación causal	162
Cohortes. Ejemplos	163
Interacción causal	164
14. Epidemiología experimental o de intervención	167
Utilización y conveniencia	167
Estudios experimentales o de intervención	168
Protocolo	168
Los estudios epidemiológicos y la asignación de grupos	169
Estudios de ciego y doble ciego	169
Planteamiento	169
Resultados	171
Problemática relativa a los pacientes	171
15. Estudios de screening	173
Utilización del test y su valoración	173
Fiabilidad y tipos de screening	174
Reproducibilidad	178
Ajuste de la validez de un diagnóstico	181
La sensibilidad	182
La especificidad	183
Valor predictivo	183
Prevalencia	184
Valor predictivo según el teorema de Bayes	185
Pre-test y post-test en funciones de la Odds	185
Curva ROC	188

16. Modelos epidemiológicos. Regresión logística	191
Meta-análisis	191
Modelos matemáticos de aplicación epidemiológica. Regresión logística ..	192
Modelos en las infecciones	196
Diferentes tipos de modelos	197
Modelos y enfermedades infecciosas	198
Modelos epidemiológicos en las epidemias	200
Ajuste de una curva epidémica	202
El modelo epidemiológico y la regulación de poblaciones	203
17. Epidemiología general de las enfermedades transmisibles	205
Duración de las enfermedades infecciosas	206
Epidemiogénesis	207
Reservorios	214
Huésped	215
Características de las infecciones transmitidas por artrópodos	216
Epidemiología serológica	218
18. Profilaxis de las enfermedades infecciosas	219
Erradicación y control	220
Reglamento sobre la lucha contra las enfermedades infecciosas	221
Cadena epidemiológica	223
Declaración y tabulación	223
Aislamiento	224
Modos de transmisión	224
Causas de incremento de las infecciones bacteriológicas	225
Nuevas bacterias y multirresistencias	225
Evolución de la patología infecciosa	226
Problemas mayores en la prevención y control de las enfermedades infecciosas	227
Vacunaciones	228
Evaluación de la eficacia de la vacunación	229
Contraindicaciones para las inmunizaciones	230
Sida	231
Antecedentes	231
Epidemiología	231
Distribución por factores de riesgo	232
Virus	232
Retrovirus	233
Tratamiento	234
Las vacunas futuras	235
19. Seroepidemiología	237
Objetivos	238
Métodos usados	238
Serología de las enfermedades no transmisibles	239
20. Infección hospitalaria	241

Definición	241
Evaluación	241
El hospital	242
Indices para evaluar el rendimiento hospitalario	242
Fuentes de infección	243
Agentes causales	244
Gérmenes oportunistas	251
Etiología	252
Los condicionantes	252
Diagnóstico de la infección	253
La prevención	253
Personas susceptibles	254
Modificaciones ecológicas de la flora	254
Evaluación de la infección hospitalaria	255
Infecciones postquirúrgicas	255
Tipos de infecciones	256
Localización de la infección	257
Bacteriemias por microorganismos Gram negativos	259
Guía para la prevención de la infección hospitalaria	259
Uso de antibióticos en el hospital	260
Consumo de antimicrobianos	261
Aislamiento	264
Tipos de aislamiento	266
Costo de la infección hospitalaria	268
Gravedad clínica por la ecuación de Lemeshow	270
21. Vigilancia epidemiológica	273
Objetivos	275
Tipos de vigilancia epidemiológica	275
Sistemas de información sanitaria (SIS)	275
Evaluación	276
Estrategia	277
Orientaciones para determinar presencia y clasificación de las infecciones	289
22. La epidemiología de las enfermedades crónicas	293
Características	293
Definición de «caso»	293
Estudio de los factores de riesgo	294
Predicción de los factores de riesgo	296
Signos de riesgo	296
Duración de los factores de riesgo	298
Evolución secular	298
Valoración de los factores de riesgo	299
23. Introducción a la patología social de las enfermedades cardiovasculares	303
Definiciones	303
Mortalidad por enfermedades cardiovasculares	305
Tasas de mortalidad de enfermedades cardiocirculatorias	308

Mortalidad por edades	308
Mortalidad y patología geográfica	311
Mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón	315
Mortalidad por enfermedades hipertensivas	315
Mortalidad por enfermedades cerebrovasculares	316
Morbilidad	316
Relatividad e individualidad del riesgo	318
Predicción del riesgo	319
Situación de la epidemia	321
Prevalencia e incidencia de la cardiopatía coronaria	321
Modelos	322
Coefficientes para determinar la probabilidad del riesgo de enfermedad cardiovascular	322
Cálculo del riesgo en la cardiopatía isquémica	323
24. Detección de los factores de riesgo en las enfermedades cardiovasculares	325
Despistaje de la hipertensión	326
Control de hipertensión arterial (HTA)	328
Evaluación de los factores mayores de riesgo en las enfermedades cardiovasculares	329
Consumo de sal	333
Evaluación de la presencia de varios factores de riesgo	333
Otros factores de riesgo	335
Prevención secundaria	335
Estudio de los lípidos	336
Hiperlipemias	340
Despistaje de las hiperlipidemias	342
Criterios de intervención	344
Educación sanitaria en alimentación	345
Otros riesgos metabólicos	345
Tabaco	346
El factor de riesgo del hábito de fumar	347
Ingredientes nocivos del humo	350
Despistaje del hábito de fumar	351
Consumo de cigarrillos, edad y cardiopatía	351
Personalidad, estrés, sedentarismo, factor X, etc. Otros factores de riesgo	353
Despistaje de los factores de riesgo en la población	354
Los seis mandamientos en la prevención de las cardiopatías	355
25. Epidemiología del cáncer	357
Historia epidemiológica	357
Registros de cáncer	358
Cambios seculares y supervivencia	359
Registros de cáncer	359
Variaciones geográficas	361
Diferencias entre sexos	361
Factores ambientales	362

Etiología	362
Factores genéticos	364
Estudios epidemiológicos y medicina preventiva	364
Código europeo contra el cáncer	367
26. Epidemiología de los procesos respiratorios no específicos (asma bronquial y bronquitis crónica)	377
Prevalencia	377
EPOC	378
Mortalidad	378
Morbilidad	380
Epidemiología analítica	381
Incepción	382
Infeción y asma	383
Cuestionarios	383
Estudios prospectivos	384
Aspectos médico-sociales	384
Medicina preventiva	385
Tratamiento	385
27. Economía y salud	389
La actividad económica como actividad social	389
Decisiones básicas de la convivencia según la economía de mercado o de dirección central	390
Los bienes económicos	391
Los diversos factores de la producción de bienes	391
Producto, renta y gasto nacional	391
Demanda sanitaria	393
Aspectos sociales	394
El desarrollo económico mundial	395
Capital humano y salud	398
Desarrollo socio-económico y salud	398
La macro y microeconomía	400
La obra de Keynes	401
La vertiente monetarista de la política presupuestaria	402
Cálculo sobre la rentabilidad de la acción preventiva (vacunaciones) ..	403
Economía y sectores	404
GDR. Costes y gastos sanitarios	406
28. Los indicadores del estado de salud en la comunidad y estrategia social ..	411
Estrategia actual de la medicina preventiva	411
Indicadores de salud. Antecedentes	412
Requisitos básicos	413
Distribución de la población activa	414
Esperanza de vida ajustada	417
Índice de salud-enfermedad	417
Clasificación de los indicadores sanitarios	418

29. Indicadores de salud (indicadores de protección e indicadores de resultados)	423
Indicadores de protección	423
Indicadores de resultados	423
Las tasas específicas de mortalidad	425
Indicadores de salud según la OMS, 1981	425
Consumo de medicamentos	428
30. Estudio de la dinámica de la población	431
Demografía	431
Antecedentes históricos	431
Incremento natural o vegetativo	433
Población española	434
La variable geográfica en la demografía	435
Evolución demográfica de la población española	438
Censos de población	439
Estructura demográfica española	440
Tasa de natalidad por autonomías	441
Fecundidad	442
Tasa global de fertilidad	443
Índice de reproducción	444
Duración de la gestación	445
Características de la población y gastos sanitarios	447
Distribución por edades y pirámides de población	451
Estimación de los menores de un año (cuadrilátero de Lexis)	452
Envejecimiento de las poblaciones	452
Ciclos demográficos	454
Clasificación de la estructura de población	454
Población por grandes grupos de edad	456
31. Estudio de mortalidad general, esperanza de vida y mortalidad proporcional. Evolución de las estadísticas de mortalidad y morbilidad	459
Esperanza de vida	459
Esperanza de vida y renta per cápita	459
Tasa de mortalidad general	463
Evolución de las estadísticas de mortalidad y morbilidad	463
Datos de mortalidad	464
Las principales causas de mortalidad	465
Mortalidad por tasas específicas	465
Relación entre morbilidad, mortalidad y letalidad	471
Estandarización	473
Situación sanitaria en Europa	473
Causas de muerte en Europa	473
Mortalidad por edades	474
Principales problemas	474
Índices de mortalidad proporcional	474
Clasificación de las enfermedades	475

32. Mortalidad infantil y maternal. Demografía de la adolescencia	479
Mortalidad infantil	479
Cambios en la mortalidad infantil	483
Mortalidad infantil exógena y endógena	483
Mortalidad por diversos peligros	485
Recién nacidos de bajo peso (RNBP)	486
Causas de parto pretérmino	487
Prevención	488
Evolución de la mortalidad infantil	488
Mortalidad perinatal	491
Mortalidad de menos de un día	495
Factores de riesgo	497
Mortalidad de uno a cinco años	498
Mortalidad en la infancia por grupos de edades	498
Mortalidad materna	499
Valoración del estado de salud en la adolescencia	500
Problemas psicosociales	505
Educación para la salud	507
33. Exámenes de salud	513
Definiciones	513
Consideraciones generales	513
Evolución de los exámenes de salud	514
Evaluación de los resultados	515
Las fronteras analíticas de la normalidad y de la enfermedad	517
Indices complejos de salud	518
La racionalización de los exámenes de salud	519
Principios aplicables a la racionalización de los exámenes de salud	519
Nuevos estudios epidemiológicos	520
Rentabilidad económica	520
Organización del examen	521
Reconocimientos médicos periódicos, exámenes múltiples y exámenes colectivos	521
Historias clínicas o cuestionarios en los exámenes de salud	522
Inspección	522
Métodos de laboratorio	522
Empleo de la informática	529
Concepción. Construcción y explotación del sistema	529
La informática como utensilio médico	530
Base de datos	531
Objetivos	532
Modelos de datos	532
34. Exámenes de salud en grupos especiales	533
Exámenes de salud en escolares para el deporte, medios laborales y personal hospitalario	533
Exámenes de salud en los escolares	534
Las prácticas deportivas	537

Fuerza estática, isotónica e isocinética	537
Entrenamiento, modificaciones cardiovasculares en el niño	538
Entrenamiento Modificaciones pulmonares	538
Entrenamiento. Sistema anaerobio muscular	539
Ejercicio físico	539
Programas de entrenamiento	540
Patología postular y traumática	540
Exámenes de salud en los medios laborales	543
Exámenes especiales	544
Los exámenes de salud en el personal hospitalario	545
Forma de exámenes	545
35. Salud de la familia. Centros de orientación y planificación familiar	549
La familia	549
Crisis familiares y salud	551
Demanda de asistencia sanitaria	552
Importancia sanitaria de los aspectos biológicos y psicosociales	553
La investigación social	555
Cuestionarios para estudios médico-sociales	557
Adolescencia y juventud	557
Salud mental en la infancia	558
Resultados de estudios psicosociales en adolescentes y jóvenes	559
Bibliografía	575