

ÍNDICE

CAPÍTULO	PÁGINA
1. LOS OBJETIVOS DEL MÉTODO ESTADÍSTICO	1
Definición de estadística	2
Plan e interpretación de experimentos	3
La estadística en medicina clínica	5
La estadística en salud pública	9
Sumario	11
2. RECOLECCIÓN DE ESTADÍSTICAS: MUESTREO	13
La obtención de la muestra	14
La muestra estratificada	15
El muestreo por etapas	17
Otros métodos de muestreo	18
Las "no-respuestas"	19
Intervalos de confianza	21
Sumario	22
3. RECOLECCIÓN DE ESTADÍSTICAS: SELECCIÓN	23
Ejemplos de selección	24
Estadísticas de autopsias	28
Estudios de seguimiento de pacientes	28
La alimentación del lactante	29
Autoselección	30
Presentación de voluntarios para tratamiento	32
Cuestionarios	32
Muestras de viviendas	36
Sumario	36
4. RECOLECCIÓN DE ESTADÍSTICAS: FORMULARIOS PARA REGISTROS Y ENCUESTAS	37
Preguntas y respuestas	38
La encuesta piloto	42
Tipos de encuesta	43
Los pro y los contra	44
Sumario	46

5. PRESENTACIÓN DE ESTADÍSTICAS	47
La distribución de frecuencias	48
Tablas estadísticas	53
Gráficos	55
Diagramas de frecuencias	61
Sumario	64
6. PROMEDIOS	65
Cálculo de los promedios	66
Dificultades con la mediana	68
El cálculo con cifras agrupadas:	
Media aritmética	70
La mediana	74
El modo	75
La media aritmética ponderada	77
Cálculo de la media de pocas observaciones	78
Sumario	78
7. LA VARIABILIDAD DE LAS OBSERVACIONES	79
Sumario	91
8. EL CALCULO DEL DESVIO <i>STANDARD</i>	92
Las series no agrupadas	93
Las series agrupadas	95
El desvío <i>standard</i> en las pequeñas muestras	99
9. PROBLEMAS DE MUESTREO: PROMEDIOS	102
Sumario	114
10. PROBLEMAS DE MUESTREO: PROPORCIONES	116
Sumario	126
11. PROBLEMAS DE MUESTREO: DIFERENCIAS ENTRE PROPOR- CIONES	128
Sumario	137
12. PROBLEMAS DE MUESTREO: DIFERENCIAS ENTRE PROME- DIOS	138
Sumario	145

13. PROBLEMAS DE MUESTREO: χ^2	146
Interpretación de una serie de proporciones	146
Sumario	154
14. MÁS EJEMPLOS Y DISCUSIÓN DE χ^2	155
Un test para diferencias entre sueros	155
La distribución horaria de los nacimientos	157
La tabla de contingencia	159
Interpretación de las asociaciones halladas	163
La tabla cuádruple	164
La característica aditiva de χ^2	167
Un test del orden en las proporciones	168
Sumario	171
15. EL COEFICIENTE DE CORRELACIÓN	173
Características dependientes e independientes	175
Uso y significado del coeficiente de correlación	178
Precauciones en el uso e interpretación	180
Sumario	184
16. EL CÁLCULO DEL COEFICIENTE DE CORRELACIÓN	185
Las series no agrupadas	185
Las series agrupadas	187
17. TASAS E ÍNDICES ESTANDARIZADOS DE MORTALIDAD	193
La tasa estandarizada	194
El método directo	196
La elección de la población <i>standard</i>	199
La tasa de mortalidad promedio equivalente	202
El método directo aplicado a una causa específica de muerte	204
El método indirecto	205
La elección de las tasas <i>standard</i>	209
Otros aspectos del método indirecto	209
La razón de mortalidad estandarizada	210
Sumario	212
18. LA TABLA DE VIDA Y LA SUPERVIVENCIA DESPUÉS DE TRA- TAMIENTOS	213
La probabilidad de morir	214
La construcción de una tabla de vida	216
El cálculo de la esperanza de vida	217

Aspectos prácticos de la tabla de vida	219
La medición de tasa de supervivencia después de tratamientos	220
Sumario	228
19. MEDIDAS DE MORBILIDAD	229
Problemas especiales de las estadísticas de morbilidad	230
Fuentes de las estadísticas de morbilidad	231
Tasas de morbilidad	232
Sumario	234
20. ENSAYOS TERAPÉUTICOS EN CLÍNICA	235
El problema ético	236
Comparaciones imperfectas	237
La finalidad de las experiencias controladas	240
La construcción de grupos	242
El tratamiento	244
La medición de los resultados	247
El informe sobre los resultados	249
Exclusiones diferenciales	250
Algunos principios generales	250
El propio paciente como control	251
Sumario	254
21. FALACIAS Y DIFICULTADES COMUNES	256
Mezcla de observaciones no comparables	256
Desconsideración del período de exposición al riesgo	260
Voluntarios para inmunizaciones	263
Asociaciones en el tiempo y en el espacio	264
22. MÁS FALACIAS Y DIFICULTADES	267
Ausencia de expuestos al riesgo o <i>standard</i> de comparación	267
Tasas proporcionales	269
Cambios en las tasas proporcionales	270
La tasa de mortalidad proporcional en las ocupaciones	271
Tasas proporcionales en estadísticas hospitalarias	271
Tasas proporcionales en la infancia	273
Estadísticas de autopsias	274
El problema de los atributos	275
Datos prospectivos y datos retrospectivos	277
23. OTRAS FALACIAS Y DIFICULTADES	279
"Experimentos" terapéuticos no planeados	279

Duración del tratamiento	280
Estandarización	281
Estadísticas de causas de muerte	282
Tasas de mortalidad infantil	284
La edad media al morir	284
La esperanza de vida	285
Problemas de herencia	286
La compensación mutua de los errores	287
El síndrome "todo o nada"	288
24. SUMARIO GENERAL Y CONCLUSIONES	290
Un fundamento firme para la argumentación	290
Encuestas en el terreno	292
El tamaño de la muestra	292
No significativa	294
El sentido común y las cifras	294
DEFINICIONES	296
EJERCICIOS	301
SOLUCIÓN DE LOS EJERCICIOS	313
NÚMEROS ALEATORIOS	337
INDICE ALFABÉTICO	359