

INDICE

PREFAZIONE	11
INTRODUZIONE	17
1. Un'introduzione alla significatività statistica	23
La potenza dei valori p	23
<i>Statistica sensitiva</i>	26
<i>Il test di Neyman-Pearson</i>	28
Fidarsi degli intervalli	30
2. Potenza statistica e statistiche sottodimensionate	35
La curva di potenza	35
I rischi dell'essere sottodimensionati	39
<i>Perché scarsa potenza?</i>	41
<i>Sbagliato svoltare con il rosso</i>	43
Intervalli di confidenza e potenziamento	46
Verità gonfiate	47
<i>Piccoli estremi</i>	51
3. Pseudoreplicazione: scegliere i dati con saggezza	57
Pseudoreplicazione in azione	58
La contabilizzazione della pseudoreplicazione	60
Biologia a lotti	61
Pseudoreplicazione sincronizzata	63
4. Il valore p e l'inganno del tasso base	69
L'inganno del tasso base	71
<i>Un quiz rapido</i>	72
<i>L'inganno del tasso base nei test medici</i>	73

<i>Come mentire con le statistiche sul fumo</i>	75
<i>Armatevi contro l'inganno del tasso base</i>	77
Se il primo tentativo fallisce, riprova	80
Depistaggi nelle scansioni cerebrali	85
Controllare il tasso di false scoperte	87
5. Pessimi giudizi di significatività	91
Insignificanti differenze di significatività	91
Smaniare per la significatività	96
6. Doppio gioco con i dati	101
Analisi circolare	102
Regressione alla media	106
Regole di interruzione	109
7. Errori di continuità	113
Dicotomia inutile	114
Blackout statistico	116
Una maledetta confusione	117
8. Abuso di modelli	121
Adattare i dati ai cocomeri	123
Correlazione e causalità	128
Il paradosso di Simpson	129
9. Libertà di ricerca: vibrazioni positive?	135
La libertà va maneggiata con cura	137
Evitare la distorsione	140
10. Tutti commettono errori	145
Genetica irriproducibile	146
Agevolare la riproducibilità	148
Sperimenta, risciacqua e ripeti	152

11. Nascondere i dati	155
Dati vincolati	156
<i>Gli ostacoli alla condivisione</i>	157
<i>Il decadimento dei dati</i>	159
Basta tralasciare i dettagli	161
<i>Conoscere l'ignoto</i>	162
<i>Presentazione selettiva dei risultati</i>	163
La scienza in uno schedario	166
<i>Studi clinici inediti</i>	167
<i>Individuare la distorsione nella pubblicazione</i>	168
<i>Divulgazione forzata</i>	170
12. Cosa si può fare?	173
Formazione statistica	176
Pubblicazioni scientifiche	180
Il vostro compito	184
NOTE	189