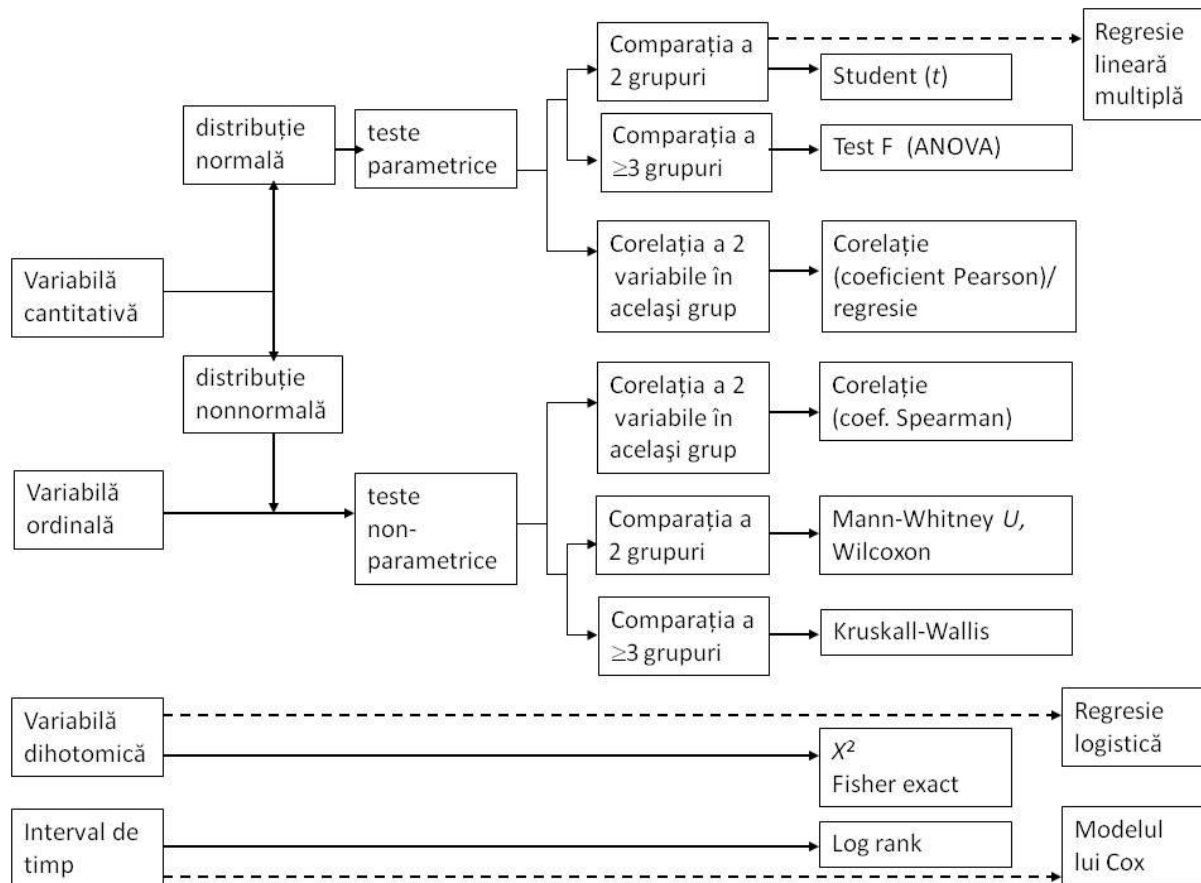


Analiza statistică bivariată (I)

Există mai mult de 10 teste statistice utilizate pentru demonstrarea unei eventuale asocieri dintre două variabile. Cu toate acestea, lucrurile nu sunt complicate, deoarece alegerea testului corect se face ușor, dacă știm tipul de variabilă cu care lucrăm, tipul distribuției (normală sau nu), în cazul variabilelor numerice, și dacă datele sunt neîmperecheate (provin din eșantioane independente) sau împerecheate (provin din măsurători repetate, sau eșantioane împerecheate).

Pentru a face o analiză statistică nu avem nevoie decât de cunoștințele privind tipurile de variabile, algoritmul de alegere a testului statistic și un soft statistic. În privința tipurilor de variabile și alegerea testelor statistice, am mai scris și în numerele 28-29 și 30/2004 ale revistei Stetoscop.

Figura 1. Algoritmul utilizării tetelor statistice în funcție de variabile



(- - - - = analiză multivariabilă)

Tabelul 1. Algoritmul utilizării tetelor statistice în funcție de variabile

Factorul de risc (variabila independentă)	Efect (variabila dependentă)					
	Dihotomică	Nominală	Numerică (distribuție normală)	Numerică (distribuție non-normală)	Ordinală	Interval de timp (supraviețuire)
Dihotomică	X^2 , testul exact al lui Fisher	X^2	testul t	Mann-Whitney	Mann-Whitney	Log rank
Nominală	X^2 , testul exact al lui Fisher	X^2	ANOVA	Kruskall-Wallis	Kruskall-Wallis	Log rank
Numerică (distribuție normală)	testul t	ANOVA	corelație Pearson	corelație Spearman	corelație Spearman	-
Numerică (distribuție non-normală)	Mann-Whitney	Kruskall-Wallis	corelație Spearman	corelație Spearman	corelație Spearman	-
Ordinală	Mann-Whitney, X^2 pentru tendință		corelație Spearman	corelație Spearman	corelație Spearman	-

ANOVA = analiza varianței (Analysis Of Variance)

Dacă datele sunt împerecheate (fie provin din măsurători repetate pe aceiași subiecți – de exemplu valoarea TA înainte și după tratament - fie provin de la două sau mai multe eșantioane, la care martorii au fost aleși împerecheat), se vor alege variantele împerecheate ale testelor: pentru testul t : testul t împerecheat; pentru testul Mann-Whitney U: testul Wilcoxon; pentru ANOVA: ANOVA pentru măsurători repetate.