

RICERCA EMPIRICA

"Vi è relazione tra nutrizione e sviluppo psico-fisico del bambino?"

Realizzata da

Cecilia Rossio, Desiree Nati e Sofia Volpe

PREMESSA:

Abbiamo scelto di trattare il tema della Nutrizione, per capire se essa possa influire sul benessere psicofisico del bambino nei primi 3 anni di vita.

INDICE:

1. Identificazione del tema di ricerca, pagina 2;
2. Individuazione del problema conosciuto di ricerca, pag. 2;
3. Identificazione dell'obiettivo di ricerca, pag. 2;
4. Costruzione di un quadro teorico di riferimento, pag. 3-4-5;
5. Mappa concettuale, pag. 6;
6. Formulazione delle ipotesi, pag. 7;
7. Individuazione dei fattori e relativi indicatori, pag. 7;
8. Individuazione della popolazione di riferimento, del campione e della tipologia di campionamento, pag. 8;
9. Scelta delle tecniche e degli strumenti di rivelazione dei dati, pag. 8;
10. Pianificazione della raccolta dei dati, pag. 8;
11. Questionario anonimo, pag. 9-10;
12. Analisi dei dati, pag. 11;
13. Matrice dei dati, pag 12;
14. Analisi monovariata, pag. 13-22;
15. Analisi bivariata, pag. 23-47
16. Interpretazione dei dati, pag. 47;
17. Conclusioni, pag. 47;
18. Bibliografia, pag. 48;
19. Sitografia, pag. 48.

1. IDENTIFICAZIONE DEL TEMA DI RICERCA

Nutrizione e sviluppo psico-fisico del bambino.

2. INDIVIDUAZIONE DEL PROBLEMA CONOSCITIVO DI RICERCA

La domanda che ci ha guidato durante la stesura di questa ricerca empirica è la seguente: "Vi è relazione tra nutrizione e sviluppo psico-fisico del bambino nei primi 3 anni di vita?"

3. IDENTIFICAZIONE DELL'OBBIETTIVO DI RICERCA

Capire se la Nutrizione influenzi lo sviluppo psico-fisico del bambino e collabori con il suo benessere nei primi 3 anni di vita.

4. COSTRUZIONE DEL QUADRO TEORICO

Un' alimentazione sana e un corretto stile di vita sono le basi per un corretto sviluppo psico fisico del bambino.

Sin dalla nascita il bambino impara a conoscere il mondo e attraverso la bocca scopre il senso del gusto e si avvicina alla vita.

I piani nutrizionali vanno ad accompagnare il bambino dallo svezzamento sino al termine dell'infanzia e costruiscono in maniera ottimale il suo futuro;

l'alimentazione influenza infatti in maniera determinante lo stato di salute di un bambino, a cominciare da quella seguita in gravidanza dalla mamma.

L'infanzia è una fase della vita di ogni bambino caratterizzata non solo dal bisogno di crescere, ma anche di completare la maturazione dei suoi vari organi e in questo periodo della vita la nutrizione ha un ruolo chiave nella programmazione della sua salute futura, tale da condizionarne anche la suscettibilità ad ammalarsi da adulto.

L'allattamento al seno è un investimento nella salute del proprio piccolo. Grazie alle sue proprietà, infatti, il latte materno è in grado di favorire un corretto sviluppo del bambino e proteggerlo da future infezioni.

È ormai condiviso a livello internazionale che l'allattamento ha diversi benefici per il bambino quali sono ridurre l'incidenza e la durata delle gastroenteriti, proteggere dalle infezioni respiratorie, ridurre il rischio di sviluppare allergie, migliorare la vista e lo sviluppo psicomotorio, migliorare lo sviluppo intestinale e ridurre il rischio di occlusioni, contribuire a una migliore conformazione della bocca, proteggere contro le otiti, ridurre il rischio di diabete e di tumori del sistema linfatico.

Non solo il bambino, ma anche la mamma ha notevoli vantaggi nell'allattare al seno il proprio piccolo. Ad esempio: è gratuito, non ci sono costi di preparazione, è pratico ovvero è sempre pronto alla giusta temperatura, stimola la naturale contrazione dell'utero riducendo il naturale sanguinamento post partum e consentendo all'utero di tornare alle dimensioni normali più velocemente, aiuta a perdere il peso accumulato durante la gravidanza, riduce il rischio di sviluppare osteoporosi e previene alcune forme di tumore al seno e all'ovaio.

Il latte materno, apporta tutte le sostanze essenziali che gli assicurano un'ottima crescita, inoltre la sua particolare composizione nelle prime poppate (il colostro) garantisce al neonato importanti fattori protettivi in grado di difenderlo dalle infezioni.

Parallelamente all'allattamento al seno vi è quello che viene definito allattamento artificiale o allattamento in formula che avviene quando la mamma per svariate ragioni non può o non vuole allattare al seno.

Il latte artificiale può essere trovato in commercio già pronto all'uso (ovvero in forma già liquida), o in polvere da diluire in acqua calda.

Se l'allattamento naturale al seno produce dei benefici innumerevoli per il neonato, anche l'alimentazione tramite latte artificiale presenta dei vantaggi, in primis quello relativo al fatto che il bambino può prendere il latte anche dal papà o da altre persone che si occupano di lui.

Inoltre l'allattamento artificiale permette di calibrare con più precisione il contenuto del latte all'interno del biberon, avendo così la garanzia di nutrire adeguatamente il proprio piccolo senza il rischio di carenze.

A questi vantaggi si contrappongono gli svantaggi derivanti dall'uso del latte artificiale; va considerato infatti che il latte artificiale è più difficile da digerire rispetto a quello materno e non è in grado di dare al piccolo alcuni nutrienti fondamentali per il suo organismo come gli anticorpi.

In seguito all'allattamento, durante la fase di crescita l'alimentazione svolge un ruolo fondamentale per garantire uno sviluppo psico-fisico adeguato.

Questo è il periodo che segna il passaggio da un'alimentazione esclusivamente liquida a base di latte ad una complementare arricchita da nuove consistenze e diversi sapori, incomincia il percorso che condurrà il bambino ai cibi solidi. In questa fase della vita del piccolo vengono introdotti altri alimenti a complemento, e non a sostituzione, del latte materno o formulato.

Si inizia così lo svezzamento perché dal sesto mese in poi gli alimenti solidi soddisfano quei bisogni nutritivi che il latte, da solo, non è più in grado di dare. Nell'alimentazione complementare i cibi solidi vanno a completare, ma non a sostituire, il latte: i nuovi alimenti integrano la dieta del bambino. Dalla prima pappa la finalità è quella di integrare l'alimentazione latte di micronutrienti (quali ferro e zinco biologico) ormai carenti, ma apporti di elevato valore. È altresì importante far crescere l'apporto di calorie, che solo a questa età inizia a essere carente con il solo allattamento.

Gli alimenti contengono infatti, in quantità e qualità variabili, tutti i nutrienti indispensabili all'accrescimento sotto forma sia di macronutrienti come proteine, zuccheri e grassi ma anche di micronutrienti, rappresentati da vitamine e sali minerali.

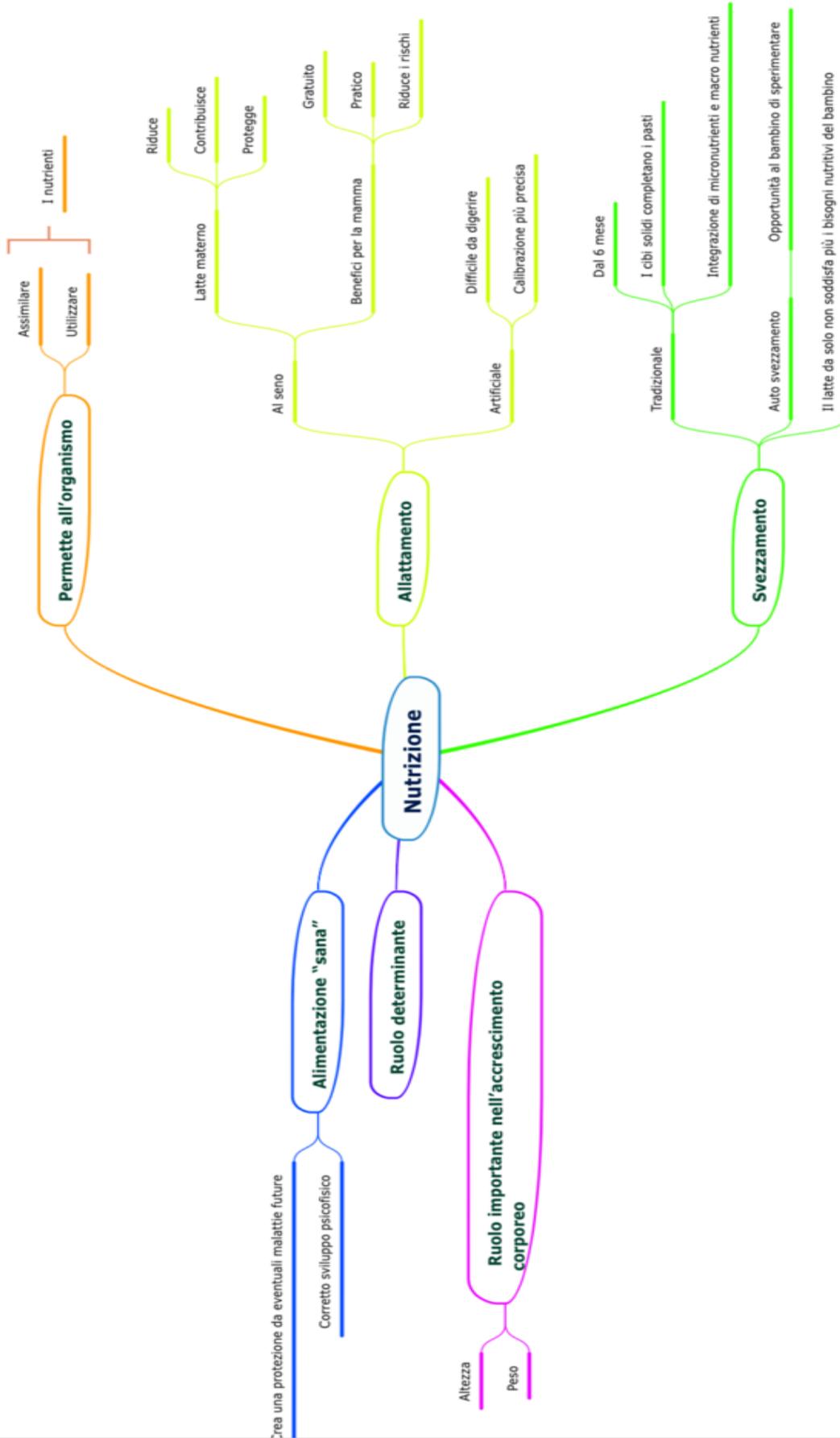
Una dieta "sana", contribuisce anche a un fattore di protezione nei confronti di eventuali malattie che possono manifestarsi in età adulta e non deve favorire lo sviluppo di condizioni cliniche caratterizzate dalla carenza di nutrienti specifici o al contrario un eccessivo accumulo di essi nell'organismo.

La nutrizione gioca quindi un ruolo determinante nell'accrescimento corporeo quindi nell'altezza e nel peso, insieme ad altri fattori, come quelli genetici e quelli ormonali.

In alternativa al tradizionale svezzamento si può iniziare a partire dai 6 mesi di età l'auto svezzamento che consistete nel lasciare al bambino l'opportunità di assaggiare le stesse pietanze che consuma il resto della famiglia, condividendo con loro i pasti senza ordini di introduzione definiti e senza grammature prestabilite, quindi è il bambino a decidere quanto e quando mangiare .

L'alimentazione ,quindi, permette all'organismo di assimilare e utilizzare i nutrienti allo scopo di ottenere un normale funzionamento dei vari organi e apparati e una crescita ottimale.

5. MAPPA CONCETTUALE



6. FORMULAZIONE DELLE IPOTESI

La Nutrizione influisce sullo sviluppo psico-fisico del bambino nei primi 3 anni di vita.

7. INDIVIDUAZIONE DEI FATTORI E RELATIVI INDICATORI

Fattore indipendente: nutrizione

Fattore dipendente: sviluppo psico-fisico del bambino nei primi 6 anni di vita

FATTORI	INDICATORI	DOMANDE QUESTIONARIO
Nutrizione	<ol style="list-style-type: none">1. Utilizzo del latte artificiale o latte materno2. Durata dell'allattamento al seno3. Età di inizio svezzamento4. Utilizzo di uno svezzamento tradizionale o un altro svezzamento5. Primi alimenti utilizzati per le pappe	<ul style="list-style-type: none">• Quale tipo di latte ha utilizzato?• In base alla sua risposta precedente, quale è la motivazione della sua scelta?• Per quanto tempo ha allattato suo figlio?• A che età ha incominciato lo svezzamento con suo figlio?• Quale tipo di svezzamento ha utilizzato?• Quali sono stati gli alimenti principali per la preparazione delle prime pappe?
Sviluppo psicofisico del bambino	<ol style="list-style-type: none">1. Abilità del neonato di entrare in contatto con il corpo della madre durante il periodo dell'allattamento2. Reazione del bambino nel periodo di distacco dal seno materno3. Approccio del bambino allo svezzamento	<ul style="list-style-type: none">• Il bambino è riuscito ad attaccarmi facilmente al seno? (Rispondere solo se si ha allattato al seno)• In che modo suo figlio manifesta la necessità di essere nutrito?• Quali erano le emozioni del bambino durante il periodo di distacco dal seno e l'inizio dello svezzamento?

8. INDIVIDUAZIONE DELLA POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO, DEL CAMPIONE E DELLA TIPOLOGIA DI CAMPIONAMENTO

La popolazione di riferimento è costituita da mamme di bambini di età compresa fra 0-3 anni.

Il campione, ovvero un insieme ristretto di soggetti su cui verrà condotta la rilevazione empirica, è costituito da 13 mamme i quali figli hanno un età compresa dai 6 mesi ai 3 mesi.

Il campione è stato ottenuto mediante campionamento accidentale.

9. SCELTA DELLE TECNICHE E DEGLI STRUMENTI DI RILEVAZIONE

Per trovare le informazioni utili alla nostra ricerca abbiamo somministrato un questionario anonimo auto compilato, volto a ricavare informazioni sulla nutrizione e sullo sviluppo psico-fisico del bambino nei primi 3 anni di vita.

10.PIANIFICAZIONE DELLA RACCOLTA DATI

Per raccogliere i dati abbiamo somministrato a genitori campione il questionario dopo aver spiegato quale fosse l'obiettivo della ricerca, precisando che la somministrazione del questionario sarebbe stata condotta in forma anonima. Infine è stato chiesto loro di rispondere nel modo più sincero possibile, rimanendo a disposizione per eventuali chiarimenti per la compilazione

11.QUESTIONARIO ANONIMO

Siamo tre ragazze della facoltà di scienze dell'educazione dell'università di Torino che stanno conducendo una ricerca empirica in forma anonima riguardante il tema della nutrizione e dello sviluppo psicofisico del bambino nei primi tre anni di vita. Il questionario sarà formato da 10 domande a risposta multipla in forma anonima, per questo vi chiediamo di rispondere in modo sincero. Grazie per l'attenzione!

1. Quanti anni/mesi ha il vostro bambino ?
 - 1) 0/6 mesi
 - 2) 6/12 mesi
 - 3) 1/3 anni
2. Quale tipo di allattamento ha utilizzato?
 - 1) Allattamento al seno
 - 2) Allattamento in formula (utilizzando latte artificiale)
3. In base alla risposta precedente, qual è la motivazione della sua risposta ?
(rispondere solo se alla risposta precedente si ha messo allattamento artificiale)
 - 1) Motivi lavorativi
 - 2) Motivi di salute
 - 3) Mancanza di latte
4. Fino a che età ha allattato suo figlio?
 - 1) 0/6 mesi
 - 2) 0/12 mesi
 - 3) Oltre l'anno
 - 4) Oltre i due anni
5. A che età ha iniziato lo svezzamento di suo figlio?
 - 1) 6 mesi
 - 2) 7 mesi
 - 3) 8 mesi
 - 4) 9 mesi
 - 5) Altro...
6. Quale tipo di svezzamento ha utilizzato ?
 - 1) Classico
 - 2) Auto svezzamento
7. Quali sono stati gli alimenti principali per la preparazione delle prime pappe?
 - 1) Proteine (come carne, pesce o legumi)
 - 2) Carboidrati (come pane, pasta o riso)
 - 3) Zuccheri (come frutta o dolci)
 - 4) Altro....

8. Il bambino si è attaccato facilmente al seno ? (rispondere solo se si ha allattato al seno)
 - 1) Si
 - 2) No
9. In che modo suo figlio manifesta la necessità di essere nutrito?
 - 1) Ricerca spontanea dell'alimento
 - 2) Pianto o agitazione
10. Quali erano le emozioni del bambino durante il periodo di distacco dal seno e l'inizio dello svezzamento ?
 - 1) Emozioni negative come continui pianti e capricci, senza in accettazione del nuovo alimento
 - 2) Emozioni negative alternate da momenti di curiosità nel sperimentare cibi nuovi
 - 3) Piena accettazione e interesse nel sperimentare cibi nuovi

11. ANALISI DEI DATI

Una volta rilevati i dati del questionario, quest'ultimi sono stati trascritti su un foglio Excel, per dare origine ad una matrice dati. Successivamente tali dati sono stati elaborati attraverso il programma

JsStat, partendo dall'analisi monovariata delle variabili. In seguito all'analisi monovariata si è proceduto utilizzando l'analisi bivariata. Questa procedura è stata realizzata attraverso l'utilizzo della tabella a doppia entrata. La tabella a doppia entrata illustra la distribuzione delle modalità di una variabile in corrispondenza delle modalità dell'altra variabile. Nella tabelle a doppia entrata, ottenute con JsStat, compaiono:

le frequenze osservate O_i , ossia le frequenze, rilevate all'interno del campione, dei casi corrispondenti a quella coppia di modalità sulle due variabili. Le frequenze attese A_i , ossia le frequenze che troveremmo all'interno delle celle se non vi fosse attrazione tra specifiche modalità delle due variabili. La presenza di un'attrazione tra specifiche modalità delle variabili porterebbe ad addensamenti di casi all'interno di alcune celle, a scapito di altre, e questo farebbe supporre l'esistenza di una relazione tra le due variabili. Se non vi fosse attrazione o repulsione tra specifiche modalità delle due variabili, i soggetti dovrebbero ripartirsi nelle celle proporzionalmente alla numerosità dei marginali. La frequenza attesa si calcola con la formula:

$A = \text{marginale di riga} * \text{marginale di colonna} / \text{totale dei casi}$

Essa rappresenta la frequenza più probabile che troveremmo nelle celle se la disposizione dei soggetti avvenisse solo per effetto del caso, e non per effetto di attrazioni e repulsioni tra le modalità delle due variabili. Tanto maggiore è la distanza tra la condizione realmente osservata (frequenze osservate) e la condizione ipotetica (frequenze attese), tanto più vi è attrazione o repulsione tra le specifiche modalità delle due variabili. La distanza tra la condizione osservata e quella ipotetica viene calcolata mediante l'indice X quadro, che è pari alla sommatoria delle differenze osservate e le frequenze attese, elevate al quadrato e rapportate alle frequenze attese.

12. MATRICE DEI DATI

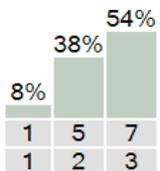
CASI X VARIABILI	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
C1	2	2	3	3	2	2	1	2	2	2
C2	3	1	0	2	1	1	4	1	2	2
C3	3	1	0	4	1	1	2	1	1	3
C4	3	2	3	2	1	2	3	2	3	1
C5	3	1	0	4	1	2	1	1	1	3
C6	1	1	0	3	3	2	2	1	1	3
C7	2	1	0	2	5	1	1	1	1	2
C8	2	1	0	1	1	1	2	1	2	2
C9	2	2	2	0	1	1	2	0	2	3
C10	3	1	0	2	1	1	1	1	1	2
C11	3	2	3	1	1	1	3	0	2	3
C12	3	1	0	2	1	1	3	2	1	2
C13	2	1	0	3	1	1	1	1	1	2

13. ANALISI MONOVARIATA

Distribuzione di frequenza:

V1

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	1	8%	1	8%	0%.31%
2	5	38%	6	46%	8%.69%
3	7	54%	13	100%	23%.85%



Campione:

Numero di casi= 13

Indici di tendenza centrale:

Moda = 3

Mediana = 3

Media = 2.46

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.44

Campo di variazione = 2

Differenza interquartilica = 1

Scarto tipo = 0.63

Indici di forma:

Asimmetria = -0.76

Curtosi = -0.44

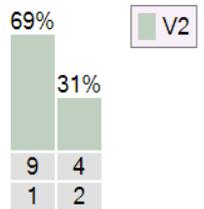
Popolazione:

Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 2.08 a 2.84
Scarto tipo	da 0.45 a 1.05

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0.507

Distribuzione di frequenza:**V2**

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	9	69%	9	69%	38%:100%
2	4	31%	13	100%	0%:62%

**Campione:**

Numero di casi= 13

Indici di tendenza centrale:

Moda = 1

Mediana = 1

Media = 1.31

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.57

Campo di variazione = 1

Differenza interquartile = 1

Scarto tipo = 0.46

Indici di forma:

Asimmetria = 0.83

Curtosi = -1.31

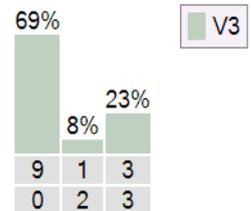
Popolazione:

Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 1.03 a 1.59
Scarto tipo	da 0.33 a 0.76

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0.297

Distribuzione di frequenza:
V3

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
0	9	69%	9	69%	38%-100%
2	1	8%	10	77%	0%-31%
3	3	23%	13	100%	0%-54%



Campione:

Numero di casi= 13

Indici di tendenza centrale:

Moda = 0

Mediana = 0

Media = 0.85

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.54

Campo di variazione = 3

Differenza interquartilica = 2

Scarto tipo = 1.29

Indici di forma:

Asimmetria = 0.93

Curtosi = -1.04

Popolazione:

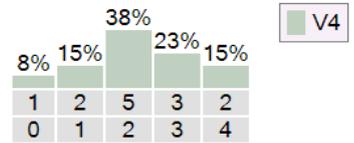
Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 0.07 a 1.63
Scarto tipo	da 0.93 a 2.13

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0.292

Distribuzione di frequenza:

V4

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
0	1	8%	1	8%	0%:31%
1	2	15%	3	23%	0%:46%
2	5	38%	8	62%	8%:69%
3	3	23%	11	85%	0%:54%
4	2	15%	13	100%	0%:46%



Campione:

Numero di casi= 13

Indici di tendenza centrale:

Moda = 2

Mediana = 2

Media = 2.23

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.25

Campo di variazione = 4

Differenza interquartilica = 1

Scarto tipo = 1.12

Indici di forma:

Asimmetria = -0.13

Curtosi = -0.56

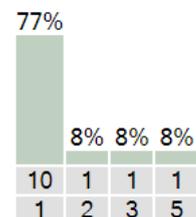
Popolazione:

Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 1.55 a 2.91
Scarto tipo	da 0.8 a 1.85

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0.902

Distribuzione di frequenza:
V5

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	10	77%	10	77%	46%:100%
2	1	8%	11	85%	0%:31%
3	1	8%	12	92%	0%:31%
5	1	8%	13	100%	0%:31%



Campione:

Numero di casi= 13

Indici di tendenza centrale:

Moda = 1

Mediana = 1

Media = 1.54

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.61

Campo di variazione = 4

Differenza interquartilica = 0

Scarto tipo = 1.15

Indici di forma:

Asimmetria = 2.17

Curtosi = 3.53

Popolazione:

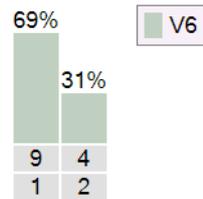
Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 0.84 a 2.23
Scarto tipo	da 0.83 a 1.9

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0

Distribuzione di frequenza:

V6

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	9	69%	9	69%	38%;100%
2	4	31%	13	100%	0%;62%

**Campione:**

Numero di casi= 13

Indici di tendenza centrale:

Moda = 1

Mediana = 1

Media = 1.31

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.57

Campo di variazione = 1

Differenza interquartilica = 1

Scarto tipo = 0.46

Indici di forma:

Asimmetria = 0.83

Curtosi = -1.31

Popolazione:

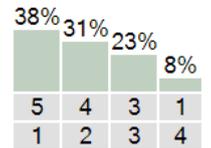
Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 1.03 a 1.59
Scarto tipo	da 0.33 a 0.76

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0.297

Distribuzione di frequenza:

V7

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	5	38%	5	38%	8%.69%
2	4	31%	9	69%	0%.62%
3	3	23%	12	92%	0%.54%
4	1	8%	13	100%	0%.31%



V7

Campione:

Numero di casi= 13

Indici di tendenza centrale:

Moda = 1

Mediana = 2

Media = 2

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.3

Campo di variazione = 3

Differenza interquartilica = 2

Scarto tipo = 0.96

Indici di forma:

Asimmetria = 0.52

Curtosi = -0.83

Popolazione:

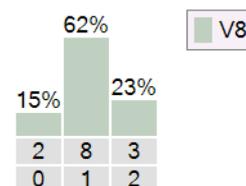
Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 1.42 a 2.58
Scarto tipo	da 0.69 a 1.59

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0.618

Distribuzione di frequenza:

V8

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
0	2	15%	2	15%	0%:46%
1	8	62%	10	77%	31%:92%
2	3	23%	13	100%	0%:54%



Campione:

Numero di casi= 13

Indici di tendenza centrale:

Moda = 1

Mediana = 1

Media = 1.08

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.46

Campo di variazione = 2

Differenza interquartilica = 0

Scarto tipo = 0.62

Indici di forma:

Asimmetria = -0.05

Curtosi = -0.39

Popolazione:

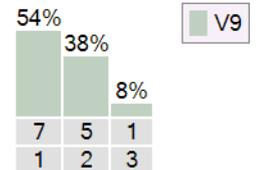
Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 0.71 a 1.45
Scarto tipo	da 0.44 a 1.02

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0.958

Distribuzione di frequenza:

V9

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	7	54%	7	54%	23%;85%
2	5	38%	12	92%	8%;69%
3	1	8%	13	100%	0%;31%

**Campione:**

Numero di casi= 13

Indici di tendenza centrale:

Moda = 1

Mediana = 1

Media = 1.54

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.44

Campo di variazione = 2

Differenza interquartilica = 1

Scarto tipo = 0.63

Indici di forma:

Asimmetria = 0.76

Curtosi = -0.44

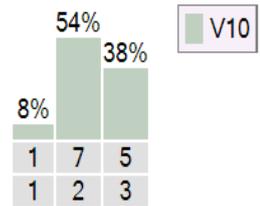
Popolazione:

Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 1.16 a 1.92
Scarto tipo	da 0.45 a 1.05

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0.507

Distribuzione di frequenza:
V10

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	1	8%	1	8%	0%-31%
2	7	54%	8	62%	23%-85%
3	5	38%	13	100%	8%-69%



Campione:

Numero di casi= 13

Indici di tendenza centrale:

Moda = 2

Mediana = 2

Media = 2.31

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.44

Campo di variazione = 2

Differenza interquartilica = 1

Scarto tipo = 0.61

Indici di forma:

Asimmetria = -0.27

Curtosi = -0.64

Popolazione:

Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 1.94 a 2.67
Scarto tipo	da 0.43 a 1

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0.828

14. ANALISI BIVARIATA

Tabella a doppia entrata:

V2 x V1

V1-> V2	1	2	3	Marginale di riga
1	1 <i>0.7</i> -	3 3.5 -0.2	5 4.8 0.1	9
2	0 <i>0.3</i> -	2 1.5 0.4	2 2.2 -0.1	4
Marginale di colonna	1	5	7	13

Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1. Fare riferimento ai residui standardizzati.

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\sqrt{A}$: se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili

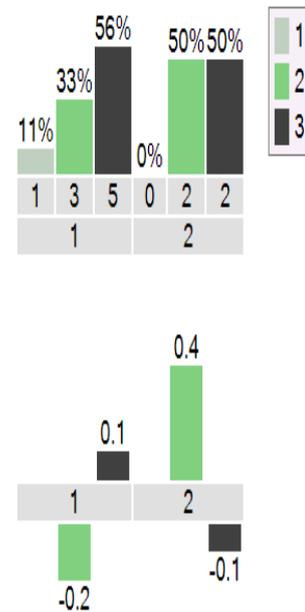


Tabella a doppia entrata:
V2 x V8

V8-> V2	0	1	2	Marginale di riga
1	0 1.4 -1.2	8 5.5 1	1 2.1 -0.7	9
2	2 0.6 -	0 2.5 -1.6	2 0.9 -	4
Marginale di colonna	2	8	3	13

Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1. Fare riferimento ai residui standardizzati.

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\text{radq}(A)$: se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili

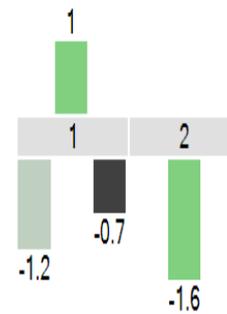
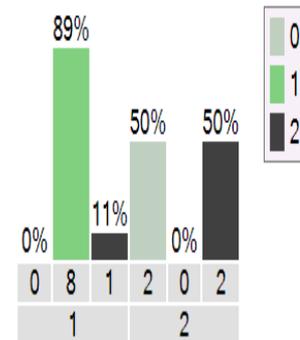


Tabella a doppia entrata:
V2 x V9

V9-> V2	1	2	3	Marginale di riga
1	7 4,8 1	2 3,5 -0,8	0 0,7 -	9
2	0 2,2 -1,5	3 1,5 1,2	1 0,3 -	4
Marginale di colonna	7	5	1	13

Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1. Fare riferimento ai residui standardizzati.

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\text{rad}(A)$: se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili

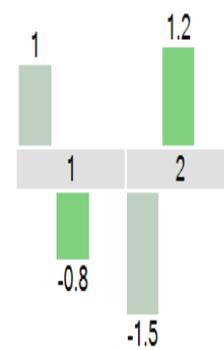
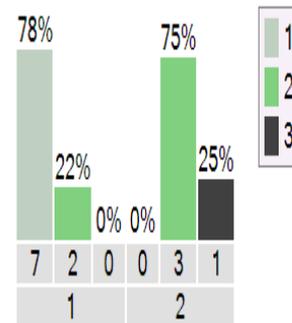


Tabella a doppia entrata:
V2 x V10

V10-> V2	1	2	3	Marginale di riga
1	0 <i>0.7</i> -	6 4.8 0.5	3 3.5 -0.2	9
2	1 <i>0.3</i> -	1 2.2 -0.8	2 1.5 0.4	4
Marginale di colonna	1	7	5	13

Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1. Fare riferimento ai residui standardizzati.

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\text{radq}(A)$: se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili

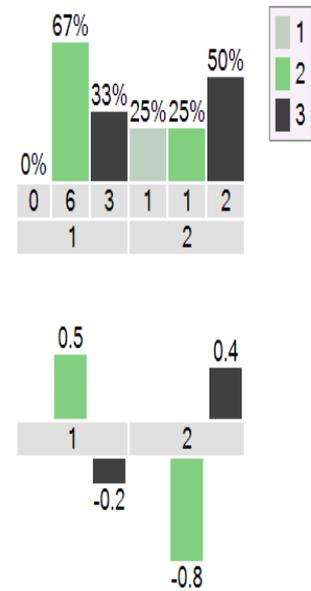


Tabella a doppia entrata:
V3 x V1

V1-> V3	1	2	3	Marginale di riga
0	1 <i>0.7</i> -	3 3.5 -0.2	5 4.8 0.1	9
2	0 <i>0.1</i> -	1 <i>0.4</i> -	0 <i>0.5</i> -	1
3	0 <i>0.2</i> -	1 1.2 -0.1	2 1.6 0.3	3
Marginale di colonna	1	5	7	13

Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1. Fare riferimento ai residui standardizzati.

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\text{radq}(A)$: se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili

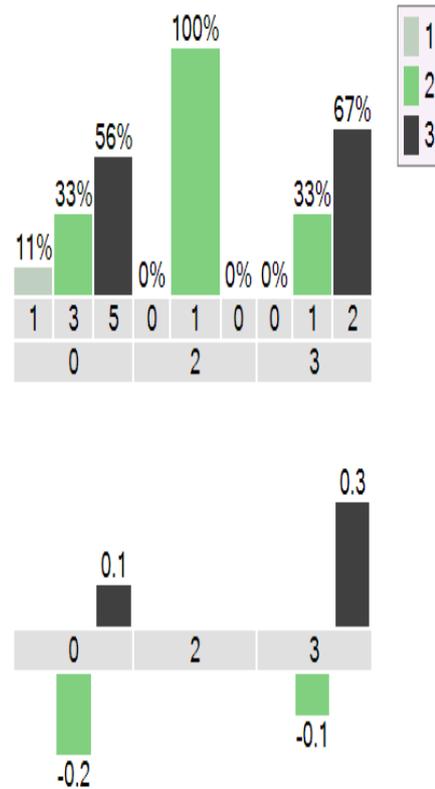


Tabella a doppia entrata:
V3 x V8

V8-> V3	0	1	2	Marginale di riga
0	0 1.4 -1.2	8 5.5 1	1 2.1 -0.7	9
2	1 0.2 -	0 0.6 -	0 0.2 -	1
3	1 0.5 -	0 1.8 -1.4	2 0.7 -	3
Marginale di colonna	2	8	3	13

Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1. Fare riferimento ai residui standardizzati.

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\sqrt{A}$: se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili

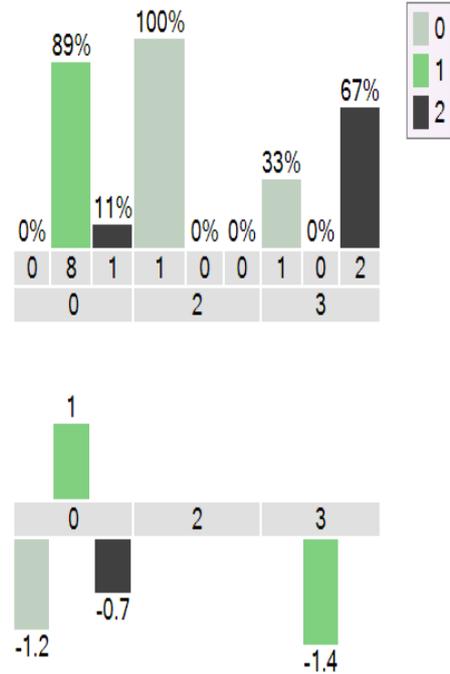


Tabella a doppia entrata:
V3 x V9

V9-> V3	1	2	3	Marginale di riga
0	7 4.8 1	2 3.5 -0.8	0 0.7 -	9
2	0 0.5 -	1 0.4 -	0 0.1 -	1
3	0 1.6 -1.3	2 1.2 0.8	1 0.2 -	3
Marginale di colonna	7	5	1	13

Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1. Fare riferimento ai residui standardizzati.

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\text{radq}(A)$: se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili

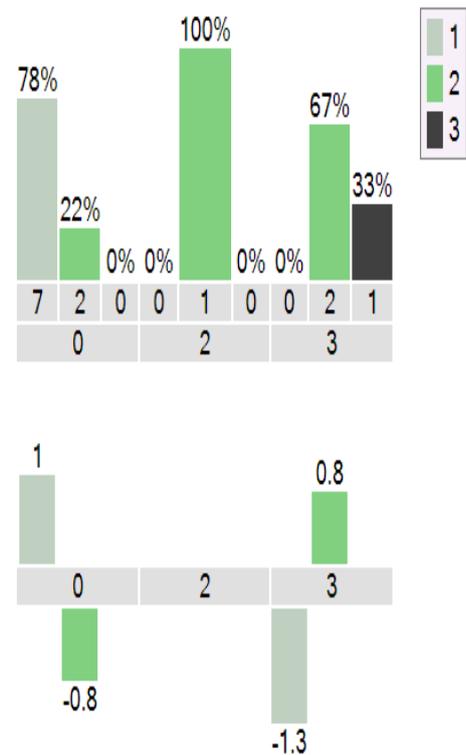


Tabella a doppia entrata:
V3 x V10

V10-> V3	1	2	3	Marginale di riga
0	0 <i>0.7</i> -	6 4.8 0.5	3 3.5 -0.2	9
2	0 <i>0.1</i> -	0 0.5 -	1 0.4 -	1
3	1 <i>0.2</i> -	1 1.6 -0.5	1 1.2 -0.1	3
Marginale di colonna	1	7	5	13

Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1. Fare riferimento ai residui standardizzati.

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\sqrt{A}$: se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili

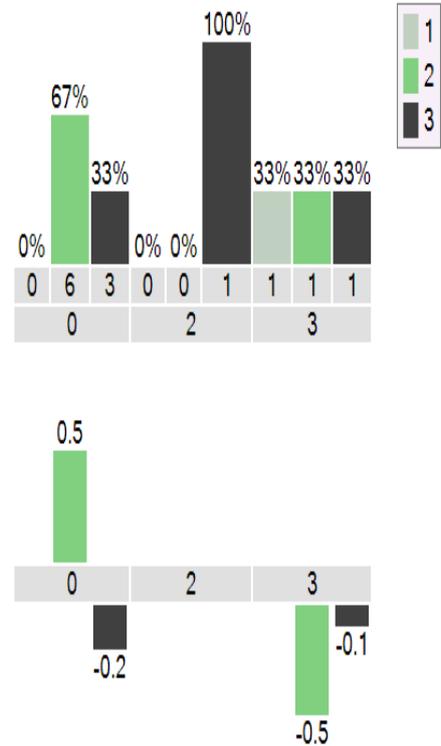
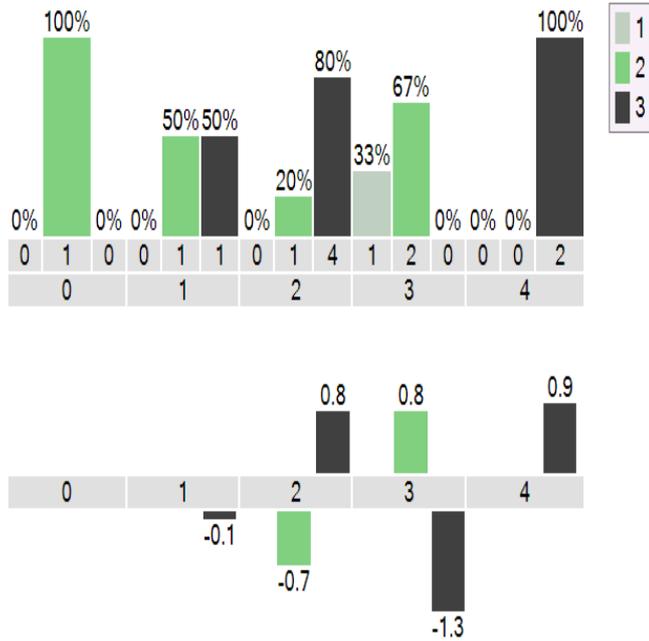


Tabella a doppia entrata:
V4 x V1

V1-> V4	1	2	3	Marginale di riga
0	0 <i>0.1</i> -	1 <i>0.4</i> -	0 <i>0.5</i> -	1
1	0 <i>0.2</i> -	1 <i>0.8</i> -	1 1.1 -0.1	2
2	0 <i>0.4</i> -	1 1.9 -0.7	4 2.7 0.8	5
3	1 <i>0.2</i> -	2 1.2 0.8	0 1.6 -1.3	3
4	0 <i>0.2</i> -	0 <i>0.8</i> -	2 1.1 0.9	2
Marginale di colonna	1	5	7	13



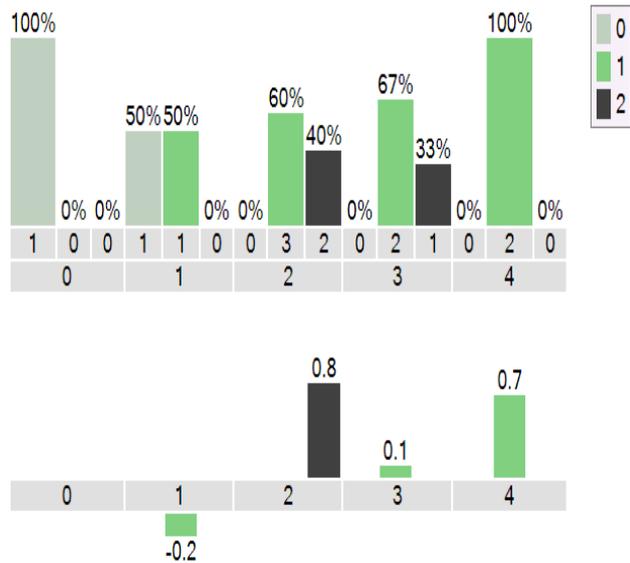
Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1. Fare riferimento ai residui standardizzati.

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\text{radq}(A)$: se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili

Tabella a doppia entrata:
V4 x V8

V8-> V4	0	1	2	Marginale di riga
0	1 <i>0.2</i> -	0 <i>0.6</i> -	0 <i>0.2</i> -	1
1	1 <i>0.3</i> -	1 <i>1.2</i> <i>-0.2</i>	0 <i>0.5</i> -	2
2	0 <i>0.8</i> -	3 <i>3.1</i> 0	2 <i>1.25</i> 0.8	5
3	0 <i>0.5</i> -	2 <i>1.8</i> 0.1	1 <i>0.7</i> -	3
4	0 <i>0.3</i> -	2 <i>1.2</i> 0.7	0 <i>0.5</i> -	2
Marginale di colonna	2	8	3	13



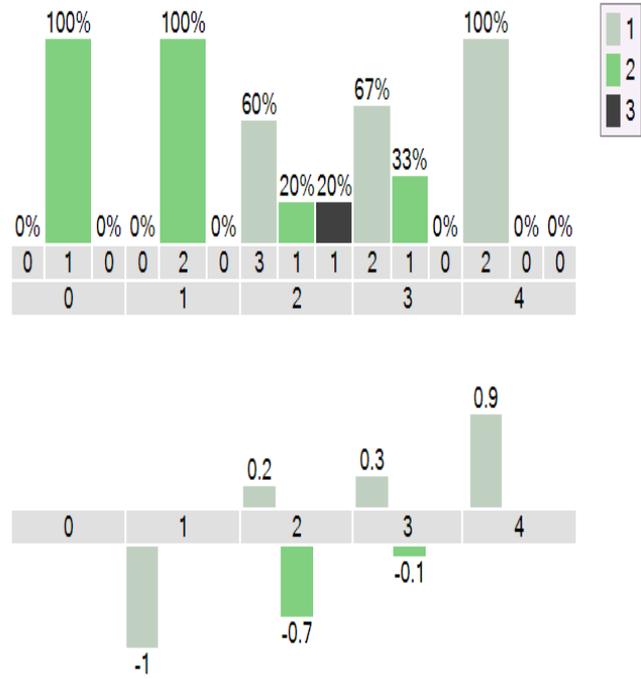
Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1. Fare riferimento ai residui standardizzati.

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\text{radq}(A)$: se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili

Tabella a doppia entrata:
V4 x V9

V9-> V4	1	2	3	Marginale di riga
0	0 0.5 -	1 0.4 -	0 0.1 -	1
1	0 1.1 -1	2 0.8 -	0 0.2 -	2
2	3 2.7 0.2	1 1.9 -0.7	1 0.4 -	5
3	2 1.6 0.3	1 1.2 -0.1	0 0.2 -	3
4	2 1.1 0.9	0 0.8 -	0 0.2 -	2
Marginale di colonna	7	5	1	13



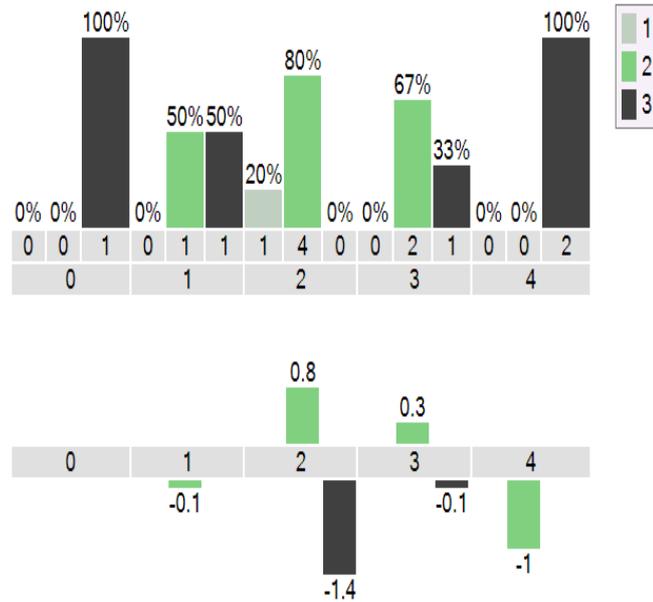
Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1. Fare riferimento ai residui standardizzati.

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\text{radq}(A)$: se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili

Tabella a doppia entrata:
V4 x V10

V10-> V4	1	2	3	Marginale di riga
0	0 0.1 -	0 0.5 -	1 0.4 -	1
1	0 0.2 -	1 1.1 -0.1	1 0.8 -	2
2	1 0.4 -	4 2.7 0.8	0 1.9 -1.4	5
3	0 0.2 -	2 1.6 0.3	1 1.2 -0.1	3
4	0 0.2 -	0 1.1 -1	2 0.8 -	2
Marginale di colonna	1	7	5	13



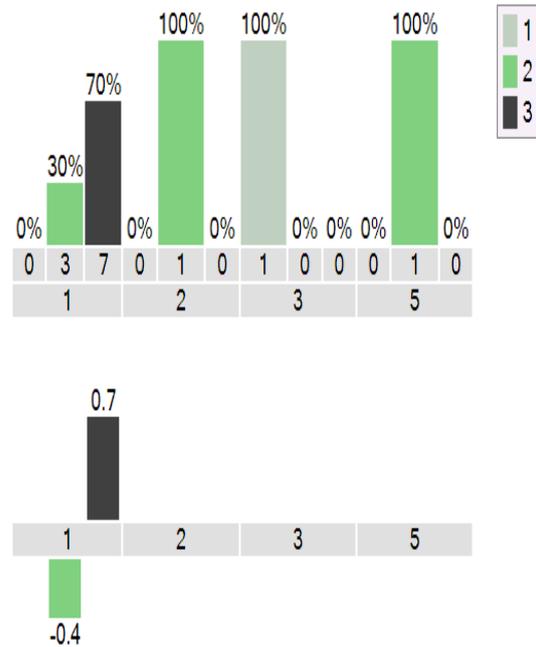
Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1. Fare riferimento ai residui standardizzati.

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\text{radq}(A)$: se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili

Tabella a doppia entrata:
V5 x V1

V1-> V5	1	2	3	Marginale di riga
1	0 <i>0.8</i> -	3 <i>3.8</i> -0.4	7 <i>5.4</i> 0.7	10
2	0 <i>0.1</i> -	1 <i>0.4</i> -	0 <i>0.5</i> -	1
3	1 <i>0.1</i> -	0 <i>0.4</i> -	0 <i>0.5</i> -	1
5	0 <i>0.1</i> -	1 <i>0.4</i> -	0 <i>0.5</i> -	1
Marginale di colonna	1	5	7	13



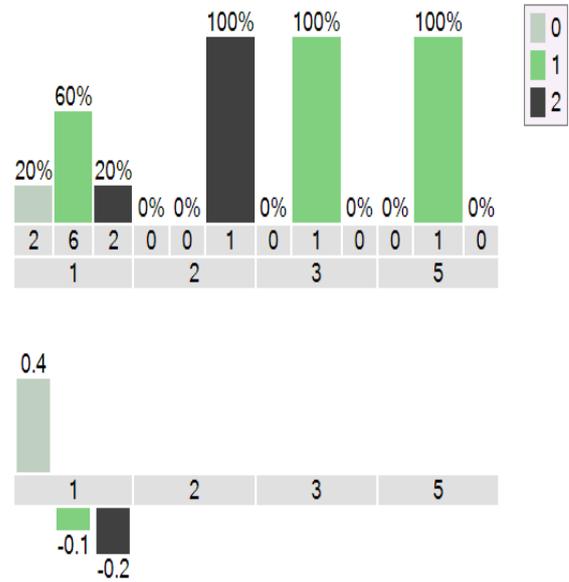
Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1. Fare riferimento ai residui standardizzati.

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\text{radq}(A)$: se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili

Tabella a doppia entrata:
V5 x V8

V8-> V5	0	1	2	Marginale di riga
1	2 1.5 0.4	6 6.2 -0.1	2 2.3 -0.2	10
2	0 0.2 -	0 0.6 -	1 0.2 -	1
3	0 0.2 -	1 0.6 -	0 0.2 -	1
5	0 0.2 -	1 0.6 -	0 0.2 -	1
Marginale di colonna	2	8	3	13



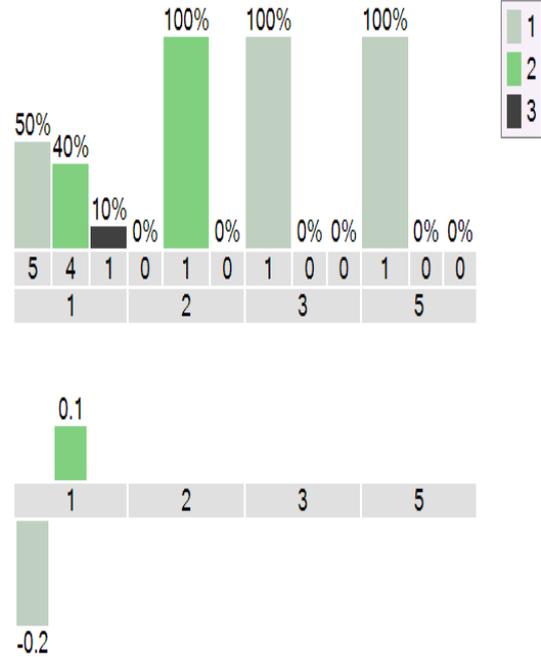
Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1. Fare riferimento ai residui standardizzati.

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\sqrt{A}$: se superiore a $+1,96$ vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a $-1,96$ vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili

Tabella a doppia entrata:
V5 x V9

V9-> V5	1	2	3	Marginale di riga
1	5 5.4 -0.2	4 3.8 0.1	1 0.8 -	10
2	0 0.5 -	1 0.4 -	0 0.1 -	1
3	1 0.5 -	0 0.4 -	0 0.1 -	1
5	1 0.5 -	0 0.4 -	0 0.1 -	1
Marginale di colonna	7	5	1	13



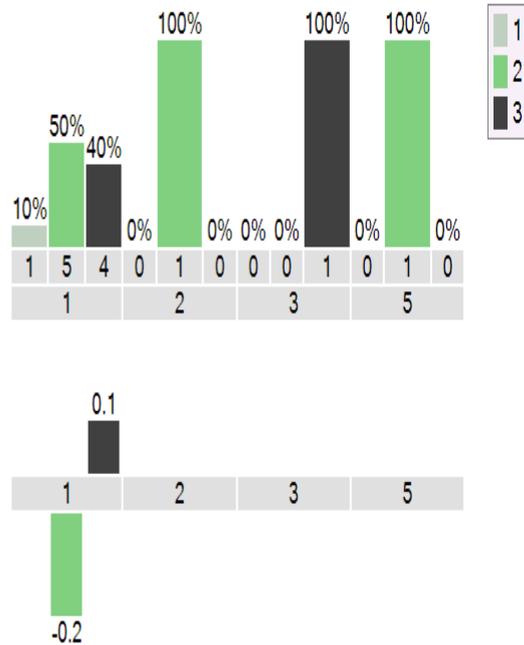
Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1. Fare riferimento ai residui standardizzati.

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\text{rad}(A)$: se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili

Tabella a doppia entrata:
V5 x V10

V10-> V5	1	2	3	Marginale di riga
1	1 <i>0.8</i> -	5 <i>5.4</i> -0.2	4 <i>3.8</i> 0.1	10
2	0 <i>0.1</i> -	1 <i>0.5</i> -	0 <i>0.4</i> -	1
3	0 <i>0.1</i> -	0 <i>0.5</i> -	1 <i>0.4</i> -	1
5	0 <i>0.1</i> -	1 <i>0.5</i> -	0 <i>0.4</i> -	1
Marginale di colonna	1	7	5	13



Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1. Fare riferimento ai residui standardizzati.

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\text{radq}(A)$: se superiore a $+1,96$ vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a $-1,96$ vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili

Tabella a doppia entrata:
V6 x V1

V1-> V6	1	2	3	Marginale di riga
1	0 <i>0.7</i> -	4 3.5 0.3	5 4.8 0.1	9
2	1 <i>0.3</i> -	1 1.5 -0.4	2 2.2 -0.1	4
Marginale di colonna	1	5	7	13

Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1. Fare riferimento ai residui standardizzati.

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\text{radq}(A)$: se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili

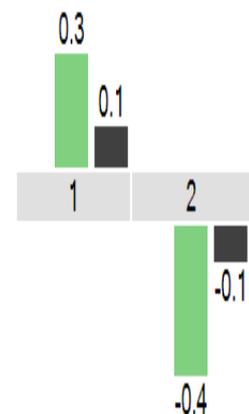
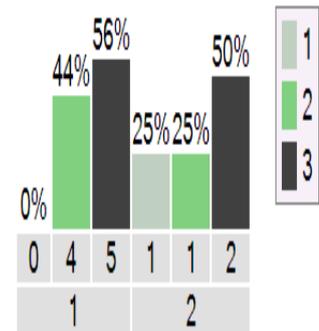


Tabella a doppia entrata:
V6 x V8

V8-> V6	0	1	2	Marginale di riga
1	2 1.4 0.5	6 5.5 0.2	1 2.1 -0.7	9
2	0 0.6 -	2 2.5 -0.3	2 0.9 -	4
Marginale di colonna	2	8	3	13

Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1. Fare riferimento ai residui standardizzati.

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\text{radq}(A)$: se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili

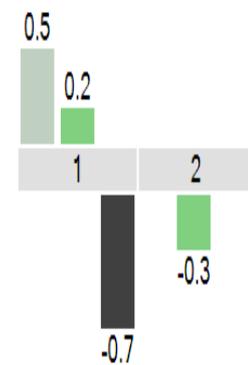
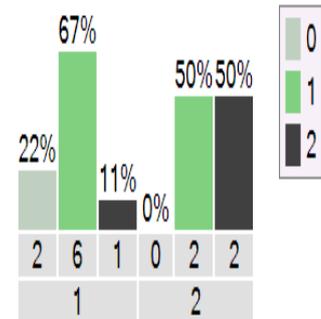


Tabella a doppia entrata:
V6 x V9

V9-> V6	1	2	3	Marginale di riga
1	5 4.8 0.1	4 3.5 0.3	0 0.7 -	9
2	2 2.2 -0.1	1 1.5 -0.4	1 0.3 -	4
Marginale di colonna	7	5	1	13

Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1. Fare riferimento ai residui standardizzati.

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\text{radq}(A)$: se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili

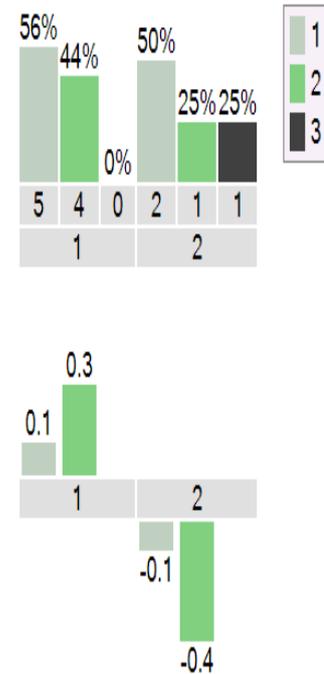


Tabella a doppia entrata:
V6 x V10

V10-> V6	1	2	3	Marginale di riga
1	0 <i>0.7</i> -	6 4.8 0.5	3 3.5 -0.2	9
2	1 <i>0.3</i> -	1 2.2 -0.8	2 1.5 0.4	4
Marginale di colonna	1	7	5	13

Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1. Fare riferimento ai residui standardizzati.

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\text{radq}(A)$: se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili

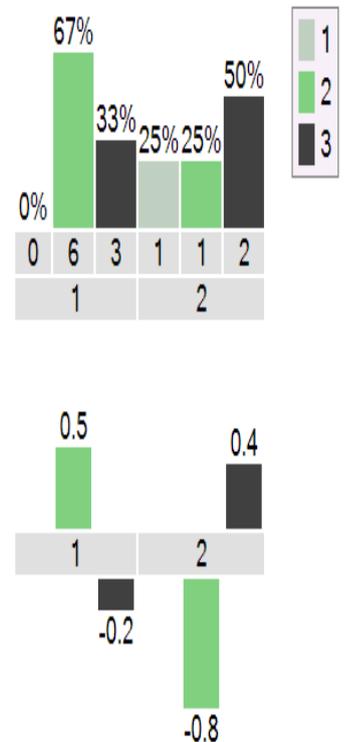
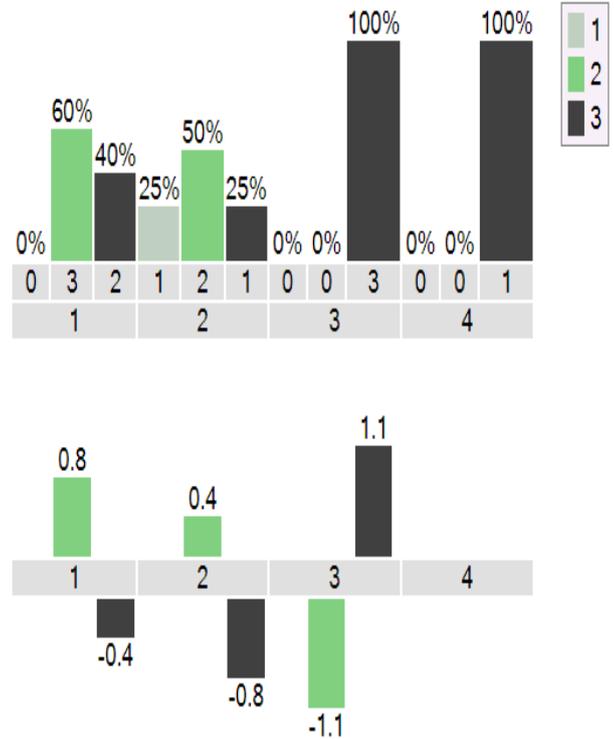


Tabella a doppia entrata:
V7 x V1

V1-> V7	1	2	3	Marginale di riga
1	0 <i>0.4</i> -	3 1.9 0.8	2 2.7 -0.4	5
2	1 <i>0.3</i> -	2 1.5 0.4	1 2.2 -0.8	4
3	0 <i>0.2</i> -	0 1.2 -1.1	3 1.6 1.1	3
4	0 <i>0.1</i> -	0 <i>0.4</i> -	1 <i>0.5</i> -	1
Marginale di colonna	1	5	7	13



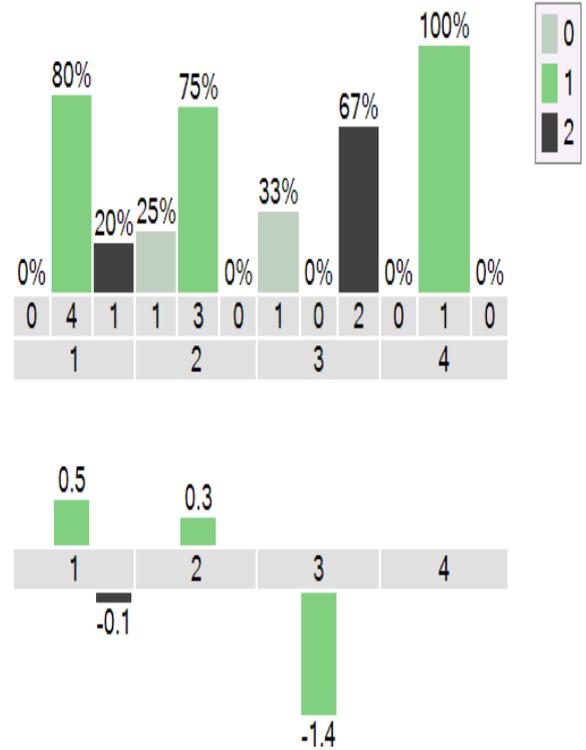
Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1. Fare riferimento ai residui standardizzati.

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\text{radq}(A)$: se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili

Tabella a doppia entrata:
V7 x V8

V8-> V7	0	1	2	Marginale di riga
1	0 <i>0.8</i> -	4 3.1 0.5	1 1.2 -0.1	5
2	1 <i>0.6</i> -	3 2.5 0.3	0 <i>0.9</i> -	4
3	1 <i>0.5</i> -	0 1.8 -1.4	2 <i>0.7</i> -	3
4	0 <i>0.2</i> -	1 <i>0.6</i> -	0 <i>0.2</i> -	1
Marginale di colonna	2	8	3	13



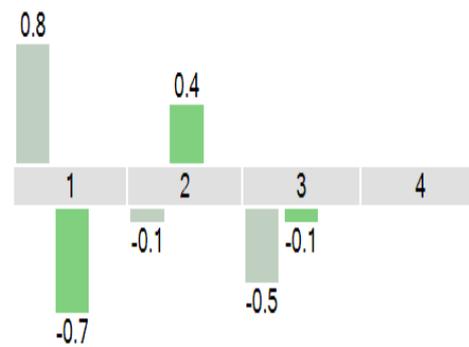
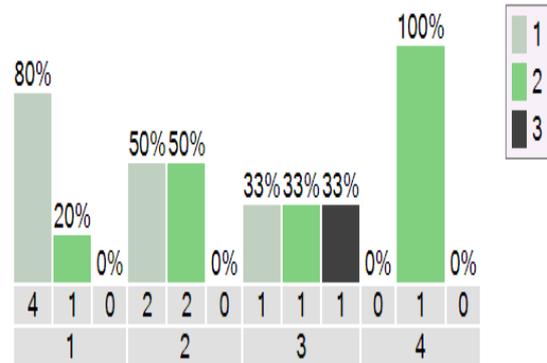
Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1. Fare riferimento ai residui standardizzati.

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\text{radq}(A)$: se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili

Tabella a doppia entrata:
V7 x V9

V9-> V7	1	2	3	Marginale di riga
1	4 2.7 0.8	1 1.9 -0.7	0 0.4 -	5
2	2 2.2 -0.1	2 1.5 0.4	0 0.3 -	4
3	1 1.6 -0.5	1 1.2 -0.1	1 0.2 -	3
4	0 0.5 -	1 0.4 -	0 0.1 -	1
Marginale di colonna	7	5	1	13



Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1. Fare riferimento ai residui standardizzati.

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\text{radq}(A)$: se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili

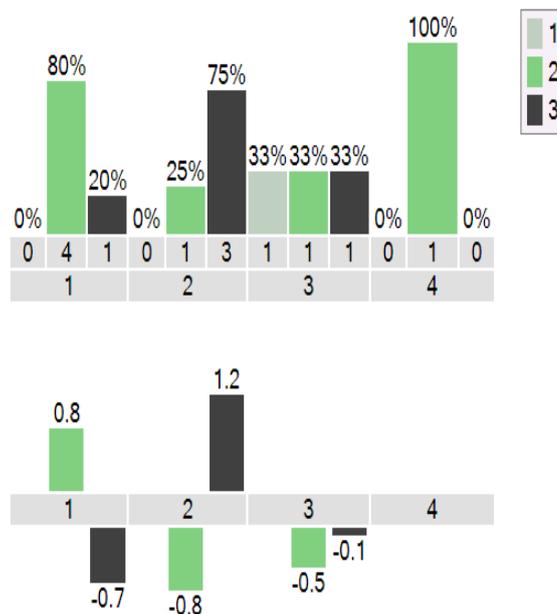
Tabella a doppia entrata:
V7 x V10

V10-> V7	1	2	3	Marginale di riga
1	0 <i>0.4</i> -	4 2.7 0.8	1 1.9 -0.7	5
2	0 <i>0.3</i> -	1 2.2 -0.8	3 1.5 1.2	4
3	1 <i>0.2</i> -	1 1.6 -0.5	1 1.2 -0.1	3
4	0 <i>0.1</i> -	1 <i>0.5</i> -	0 <i>0.4</i> -	1
Marginale di colonna	1	7	5	13

Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1. Fare riferimento ai residui standardizzati.

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\text{radq}(A)$: se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili



15. INTERPRETAZIONE DEI DATI

A seguito dei risultati emersi possiamo formulare le seguenti considerazioni: la relazione fra la nutrizione e lo sviluppo psico-fisico del bambino nei primi tre anni di vita non è stata confermata, in quanto non è stata rilevata una relazione significativa tra le due variabili.

Dalla significatività rilevata dall'analisi delle variabili bivariate possiamo dire che l'ipotesi di ricerca non è confermata, quindi non vi è correlazione tra variabile/fattore indipendente e variabile/fattore dipendente.

(Tuttavia è emerso che il 70% del campione esaminato ha utilizzato un allattamento al seno, mentre il restante 30% ha utilizzato un allattamento in formula per una mancanza del latte.)

16. CONCLUSIONI

Dopo aver concluso la nostra ricerca empirica procediamo a formulare alcune riflessioni sul lavoro svolto.

Realizzare questa prima indagine ci ha permesso di comprendere come in realtà non sia stato semplice ed immediato verificare l'ipotesi di partenza.

Per svolgere la ricerca empirica è stato necessario rispettare in modo rigoroso le diverse fasi, attenendosi al problema e all'obiettivo di ricerca.

I passaggi successivi, la formulazione del quadro teorico e l'elaborazione della definizione operativa, hanno rivestito un ruolo fondamentale per lo sviluppo successivo del nostro lavoro.

Dopo aver individuato indicatori empiricamente rilevabili, la nostra attenzione si è concentrata sulla costruzione del questionario ed, in particolare, all'utilizzo di un linguaggio il più possibile comprensibile e chiaro. Abbiamo così cercato di formulare quesiti mirati, al fine di raccogliere informazioni attendibili e, per quanto possibile, coerenti rispetto all'ipotesi iniziale.

Infine l'ultimo passaggio, l'analisi dei dati, ci ha condotto ad una mancata conferma della nostra ipotesi, contrariamente alle nostre aspettative, secondo cui prevedevamo di rilevare una relazione significativa tra nutrizione e lo sviluppo psico-fisico del bambino nei primi tre anni di vita.

17. BIBLIOGRAFIA

Carla Tomassini, La famiglia si fa in tavola, Sonda, 2022, 176p.

Carlos gonzález, Un dono per tutta la vita, Il Leone verde 2018

18. SITOGRAFIA

<https://www.anap.it/salute/alimentazione-nella-eta-evolutiva>

<http://www.growingup.net/it/node/151>

<https://www.centrolatrottola.it/nutrizione-in-eta-pediatica/>

https://www.iss.it/disturbi-psichiatrici/-/asset_publisher/SoVqHVGvTckw/content/le-tappe-di-sviluppo-del-bambino

<https://www.salute.gov.it/portale/allattamento/dettaglioContenutiAllattamento.jsp?lingua=italiano&id=5258&area=allattamento&menu=vuoto>

https://genitoreinformato.com/allattamento-artificiale/#Come_funziona_lallattamento_artificiale_nei_bambini

https://www.humana.it/it/prodotti/linee/latti?gclid=EAlalQobChMI583h_bTq_QIVXQcGAB2xoQAfEAAyAAEgJejvD_BwE

<https://alimentazionebambini.e-coop.it/alimentazione-corretta/svezzamento/svezzamento-come-iniziare-gli-errori-da-non-fare/>