

Università degli studi di Torino
Dipartimento di Filosofia e Scienze dell'educazione
Corso di laurea in Scienze dell' Educazione
Curriculum Nidi e Comunità Infantili

Pedagogia Sperimentale
Prof. Roberto Trincherò

Relazione di Ricerca Empirica:
**“LE SCOPERTE ALIMENTARI DEL BAMBINO ATTRAVERSO
GUSTI, COLORI E NUOVE SENSAZIONI”**

Alice Umbrella 772579
Bianca Borbe 772727
Roberta Talarico 767622
Linda Migliore 763409

Anno Accademico 2014\2015

Indice:

- ❖ Premessa
- ❖ Identificazione del tema di ricerca
- ❖ Identificazione del problema conoscitivo di ricerca
- ❖ Identificazione dell'obiettivo di ricerca
- ❖ Costruzione di un quadro teorico di riferimento
- ❖ Mappa concettuale
- ❖ Strategia di ricerca
- ❖ Formulazione delle ipotesi
- ❖ Variabili
- ❖ Definizione operativa
- ❖ Individuazione della popolazione di riferimento, del campione e della tipologia di campionamento
- ❖ Tecniche e strumenti di rilevazione dei dati
- ❖ Piano di raccolta dei dati
- ❖ Matrice dei dati (allegata)
- ❖ Analisi dei dati e interpretazione dei risultati
- ❖ Conclusione e autoriflessione dell'esperienza
- ❖ Bibliografia e Sitografia

❖ PREMESSA

Si è deciso di trattare questo tema poiché il cibo è una questione pregnante nello sviluppo del bambino. Abbiamo perciò voluto verificare se determinate esperienze alimentari da prima della nascita possano influenzare le scelte future del bambino, dai 3 ai 5 anni. Dal nostro punto di vista, queste esperienze, insieme a caratteristiche quali colori e gusti dei cibi, sono in grado di condizionare le scelte/preferenze alimentari del bambino.

❖ IDENTIFICAZIONE DEL TEMA DI RICERCA

L'effetto delle esperienze alimentari del bambino da prima della nascita ai due anni sulle sue scelte alimentari future(3-5 anni).

❖ IDENTIFICAZIONE DEL PROBLEMA CONOSCITIVO DI RICERCA

Vi è relazione tra le esperienze alimentari del bambino da prima della nascita ai due anni e le sue scelte alimentari future(3-5 anni)?

❖ IDENTIFICAZIONE DELL'OBIETTIVO DI RICERCA

Verificare se esiste una relazione tra le esperienze alimentari del bambino da prima della nascita ai due anni e le sue scelte alimentari future(3-5 anni).

❖ COSTRUZIONE DEL QUADRO TEORICO

Nel corso della prima infanzia il bambino incontra sapori nuovi che sperimenta a partire dallo stato prenatale. Durante la gravidanza, il cibo che la madre ingerisce *“passa attraverso il filtro placentare, giunge nel liquido amniotico e viene assimilato dal feto”*¹. Successivamente al parto, il bambino prosegue le sue conoscenze attraverso il latte materno. *“I bambini alimentati al seno sono più disponibili a provare prodotti nuovi rispetto a quelli che assumono latte in polvere. Il motivo è da attribuire al fatto che i primi fanno esperienze concrete dei vari alimenti, attraverso i sapori presenti nel latte, a differenza degli altri che consumano un latte con una composizione standard”*². Il latte materno contiene una varietà di aromi naturali che derivano dalla dieta della madre e che influenzeranno in futuro le preferenze del neonato. Nella prima infanzia queste esperienze si sommeranno ad altre, quali : l'influenza della famiglia e lo svezzamento.

- Influenza della famiglia: l'ambiente familiare condiziona le scelte del bambino attraverso l'esposizione a nuovi sapori. *“La familiarità è il fattore più importante nel delineare tali scelte ma le esperienze precoci possono deviare questo percorso. Un'esperienza gustativa positiva può introdurre nuovi alimenti mentre un'esperienza negativa può far escludere un cibo per anni”*³. Quest'ultima può, inoltre, condurre alla neofobia (paura del nuovo, ovvero resistenza a nuovi alimenti), che il bambino sviluppa gradualmente quando inizia a camminare (dai 18 ai 24 mesi). *“Il 20, 30% dei bambini sono neofobici, nei primi due anni i maschi lo sono più delle femmine”*. Dal terzo anno il bambino entra in una fase in cui l'introduzione di nuovi cibi diventa sempre più difficile se non sono stati assaggiati in precedenza”⁴, invece *“se lo stesso alimento viene proposto*

¹ L. Greco, G. Morini: Lo sviluppo del gusto nel bambino (Medico e Bambino7/2010, p.511)

² G. Caporale, S. Policastro, E. Monteleone: Fattori prenatali, postnatali e preferenze alimentari dei bambini (2003)

³ L. Greco, G. Morini: Lo sviluppo del gusto nel bambino (Medico e Bambino 7/2010, p.512)

⁴ S. Minoli, D. Saronni: Cibi e colori: l'influenza del colore sull'appetito (2011/2012)

per cinque o dieci volte, il bambino fino ai cinque anni può arrivare ad accettarlo”⁵. I bambini possono superare o attenuare la neofobia attraverso l’osservazione di modelli familiari.

- Lo svezzamento: dal sesto mese il bambino può iniziare lo svezzamento, cioè l’integrazione di cibi solidi e semisolidi all’alimentazione composta solo da latte. Durante questa fase, contrariamente a quanto si pensa, l’introduzione di nuovi cibi dovrebbe avvenire in fretta e in grande varietà soprattutto con l’inserimento di frutta fresca e verdure.

I nuovi cibi hanno colori e gusti che possono condizionare la preferenza o il rifiuto del bambino. “Ogni colore possiede vibrazioni energetiche che agiscono sul nostro inconscio, influenzando non solo le nostre sensazioni di fame e sazietà ma anche l’umore”⁶. Ad esempio “il verde è considerato il colore della tranquillità e della natura, esso rallenta l’assunzione dei pasti ed è un sedativo del sistema nervoso; il rosso trasmette energia e aumenta l’appetito; l’arancione stimola la creatività e la felicità; infine il viola è un antidoto alla fame nervosa e gli alimenti di questo colore sono considerati meno appetitosi”⁷. Per quanto riguarda il gusto ne vengono riconosciuti cinque fondamentali:

- Salato: le sostanze salate sono importanti per il corretto funzionamento dell’organismo.
- Amaro e Acido: possono essere accettate, tollerate solo in bassissime concentrazioni.
- Umami: deriva dal Giapponese e significa delizioso, è il sapore associato ad un amminoacido L-Glutammato che è contenuto negli estratti di carne e nei prodotti fermentati.
- Dolce: una sua caratteristica principale è lo zucchero, esso è un’importante fonte energetica.
“ Il bambino preferisce i sapori dolci, questo dipende da una tendenza evolutiva poiché il gusto dolce segnala una fonte rapida di energia (calorie)”⁸. *“Il piacere sta nelle complesse sensazioni generate dal buon sapore”*⁹. *“L’incontro con i sapori nuovi sarà determinante anche nella scelta a lungo termine”*¹⁰.

⁵ S. Scaglioni: Alimentazione oggi (2012)

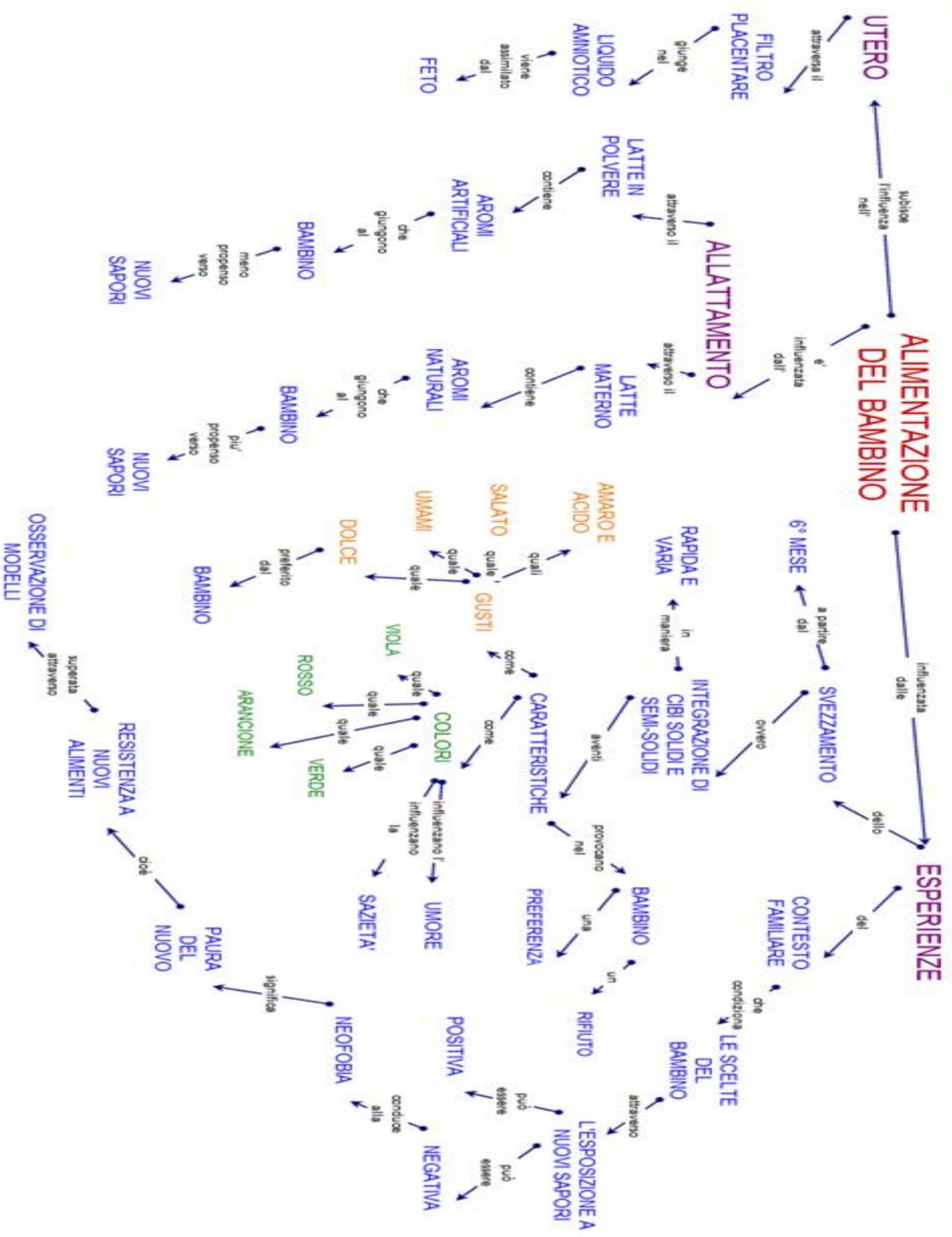
⁶ S. Minoli, D. Saronni: Cibi e colori: l’influenza del colore sull’appetito (2011/2012)

⁷ S. Minoli, D. Saronni: Cibi e colori: l’influenza del colore sull’appetito (2011/2012)

⁸ S. Scaglioni: Alimentazione oggi (2012)

⁹ L. Greco, G. Morini: Lo sviluppo del gusto nel bambino (Medico e Bambino 7/2010, p.509)

¹⁰ L. Greco, G. Morini: Lo sviluppo del gusto nel bambino (Medico e Bambino 7/2010, p.509)



❖ MAPPA CONCETTUALE

❖ STRATEGIA DI RICERCA

Abbiamo scelto di adottare una strategia di ricerca standard, basata sulla matrice dei dati.

❖ FORMULAZIONE DELLE IPOTESI

Vi è relazione tra le esperienze alimentari del bambino da prima della nascita ai due anni e le sue scelte alimentari future(3-5 anni).

❖ VARIABILI

Dipendente: scelte alimentari future del bambino(3-5 anni)

Indipendente: esperienze alimentari da prima della nascita ai due anni

❖ VARIABILI DI SFONDO

Compilazione questionario svolta da: 62 mamme, 7 papà

Età: 3-5 anni

Genere: 35 femmine, 34 maschi

❖ DEFINIZIONE OPERATIVA

FATTORE	INDICATORE	ITEM
<ul style="list-style-type: none"> Esperienze alimentari da 0 a 2 anni 	<ul style="list-style-type: none"> Alimentazione durante la gravidanza Allattamento Svezzamento Stimoli familiari 	<ul style="list-style-type: none"> Hai seguito una dieta durante la gravidanza?(.....) Quali cibi mangi sovente?(.....) In che modo hai allattato tuo\a figlio\a?1) 2) 3) A che mese hai iniziato lo svezzamento? 1) 2) 3) In che modo hai integrato cibi solidi e semisolidi?1) 2) Il bambino ha faticato ad accettare nuovi alimenti? (....) Di fronte al rifiuto di un alimento hai insistito perché lo mangiasse?(si\no) Quale alimento hai riproposto? (....) Quando vede un cibo di colore viola, lo mangia volentieri?(si\no) Mangia l'uva scura?(si\no) Tra una mela rossa e una mela verde, quale sceglie?(.....) Davanti ad un piatto di pasta preferisce mangiarlo al sugo o in bianco? 1) 2) Quando mangia il melone preferisce mangiarlo con le mani o con la forchetta? 1) 2) Quali alimenti di colore verde mangia? 1) 2) 3)
<ul style="list-style-type: none"> Scelte alimentari del bambino(3-5 anni) 	<ul style="list-style-type: none"> Colore 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Gusto 	<p>4) 5) 6) 7) 8)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mangia questi alimenti in fretta o con calma? 1) 2) • Preferisce il dolce o il salato? 1) 2) • Quali sono i suoi cibi preferiti? (.....) • Nel corso della giornata in un momento in cui può decidere cosa mangiare, cosa sceglie?(.....)
--	---	--

❖ INDIVIDUAZIONE DELLA POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO, DEL CAMPIONE E DELLA TIPOLOGIA DI CAMPIONAMENTO

La popolazione di riferimento è costituita da 69 genitori aventi figli di età compresa fra i 3 e i 5 anni, frequentanti la scuola dell'infanzia.

Il campione da noi selezionato è costituito da 69 bambini.

Il campionamento scelto è quello non probabilistico (i soggetti non hanno la stessa probabilità di entrare a far parte del campione) di tipo accidentale, scelto per comodità di rilevazione, infatti non ci siamo basate su criteri definiti per la scelta.

❖ TECNICHE E STRUMENTI DI RILEVAZIONE DEI DATI

La tecnica da noi scelta è quella del questionario autocompilato, utile per rilevare dati personali, comportamenti, atteggiamenti ed opinioni dei soggetti intervistati. È costituito da una serie di domande chiuse e semiaperte che consentono ai rispondenti di scegliere fra le alternative prefissate di risposta e dare un'ulteriore specificazione su alcuni quesiti; l'informazione ottenuta è meno ricca rispetto a quella ottenibile con domande aperte, ma maggiormente strutturata e quindi elaborabile con le tecniche quantitative di analisi dei dati. Abbiamo dunque deciso di inserire anche alcune domande aperte; esse non prevedono alternative predefinite di risposta e l'informazione rilevata è particolarmente ricca. In questo caso, si hanno risposte a bassa strutturazione e i dati generati corrispondono a variabili testuali, elaborabili con le tecniche di analisi dei dati testuali.

Esperienze alimentari (da prima della nascita ai due anni) e scelte alimentari future (tre, cinque anni).

A cura di Roberta Talarico, Alice Umbrella, Linda Migliore, Bianca Borbe.

Il questionario è anonimo e i dati saranno trattati nel rispetto della legge sulla privacy DLgs 196/2003. Grazie per la collaborazione.

1. Chi compila il questionario?

- Papà
- Mamma

2. Il bambino è :

- Maschio
- Femmina

3. Quanti anni ha suo/a figlio/a?

.....

4. Durante la gravidanza si è seguita una dieta?

- Sì, quale
- No, perché

5. Quali cibi mangiava sovente in quel periodo?

.....

6. In che modo ha allattato suo/a figlio/a?

- Al seno (latte materno)
- Artificialmente (latte in polvere)
- Altro

Se si è scelto altro specificare

.....

7. A che mese ha iniziato lo svezzamento il bambino?

- Prima dei 6 mesi
- Intorno ai 6 mesi
- Dopo i 6 mesi

8. In che modo ha integrato cibi solidi e semisolidi?

- In modo rapido e variato
- In modo lento e variato

9. Il bambino ha faticato ad accettare nuovi alimenti?

- Sì
- No

Se sì con quali alimenti ha fatto fatica?

.....

10. Di fronte al rifiuto di un alimento ha insistito affinché lo mangiasse?

- Sì
- No

11. Quale o quali alimenti ha riproposto?

.....

12. Quando il bambino vede un cibo di colore viola, lo mangia volentieri?

- Sì
- No

13. Mangia l'uva scura?

- Sì
- No

14. Tra una mela rossa e una mela verde, il bambino quale sceglie?

.....

15. Se si propone un piatto di pasta, preferisce mangiarla:

- Al sugo
- In bianco

16. Quando mangia il melone, preferisce mangiarlo:

- Con le mani
- Con la forchetta

17. Quali alimenti di colore verde mangia il bambino?

Si può crocettare più di una risposta.

- Piselli
- Cetrioli
- Spinaci
- Zucchine
- Fagiolini
- Insalata
- Kiwi

18. Mangia questi alimenti sopra citati:

- Con calma
- Di fretta

19. Preferisce mangiare:

- Il dolce
- Il salato

20. Quali sono i suoi cibi preferiti?

.....

21. Nel corso della giornata, in un momento in cui il bambino può decidere cosa mangiare, cosa sceglie?

.....

❖ PIANO DI RACCOLTA DEI DATI

Abbiamo contattato diverse scuole di Infanzia e ottenuto un incontro con due direttrici di scuole differenti. Abbiamo mostrato il foglio di autorizzazione e il questionario da noi elaborato da proporre ai genitori dei bambini. Successivamente, abbiamo concordato una data per la consegna e per il ritiro insieme alla direttrici. In una scuola sono state le maestre ad occuparsi della consegna ai genitori, nell'altra abbiamo avuto il consenso per consegnarli di persona. Le tempistiche per il ritiro sono state brevi per evitare una dispersione dei questionari. Non è stato necessario far firmare il modulo sulla privacy, in quanto il test da noi elaborato è anonimo.

Una delle due scuole, incuriosita dalla nostra ricerca, ha richiesto di venire a conoscenza dei risultati per mostrarli ai genitori partecipanti.

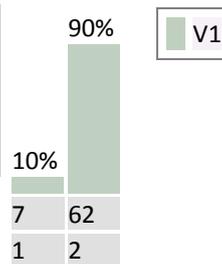
❖ ANALISI DEI DATI E INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Abbiamo analizzato i dati interpretando le variabili secondo i diversi livelli di scala: categoriali non ordinate, ordinate, cardinali, quasi cardinali. Questo procedimento lo abbiamo applicato sia per le analisi bivariate che per le analisi monovariate.

Distribuzione di frequenza:

V1

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	7	10%	7	10%	3%:17%
2	62	90%	69	100%	83%:97%



Campione:

Numero di casi= 69

Indici di tendenza centrale:

Moda = 2

Mediana = 2

Media = 1.9

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.82

Campo di variazione = 1

Differenza interquartilica = 0

Scarto tipo = 0.3

Indici di forma:

Asimmetria = -2.64

Curtosi = 4.97



Popolazione:

Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 1.83 a 1.97
Scarto tipo	da 0.26 a 0.37

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

Distribuzione di frequenza:

V2

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	34	50%	34	50%	38%:62%
2	34	50%	68	100%	38%:62%

Campione:

Numero di casi= 68

Indici di tendenza centrale:

Moda = 1; 2

Mediana = tra 1 e 2

Media = 1.5

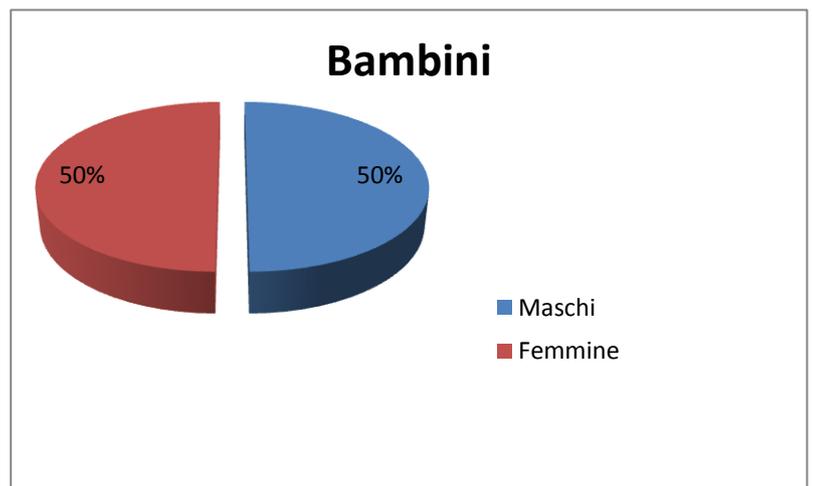
Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.5

Campo di variazione = 1

Differenza interquartilica = 1

Scarto tipo = 0.5



Indici di forma:
 Asimmetria = 0
 Curtosi = -2

Popolazione:

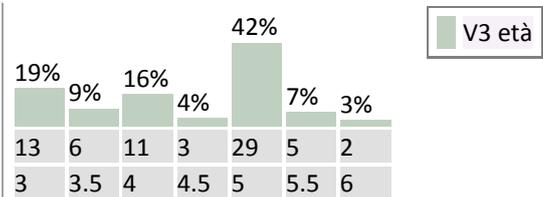
Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 1.38 a 1.62
Scarto tipo	da 0.43 a 0.61

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0.003

Distribuzione di frequenza:

V3 età

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
3	13	19%	13	19%	10%:28%
3.5	6	9%	19	28%	2%:15%
4	11	16%	30	43%	7%:25%
4.5	3	4%	33	48%	0%:10%
5	29	42%	62	90%	30%:54%
5.5	5	7%	67	97%	1%:13%
6	2	3%	69	100%	0%:9%



Campione:

Numero di casi= 69

Indici di tendenza centrale:

Moda = 5

Mediana = 5

Media = 4.38

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.25

Campo di variazione = 3

Differenza interquartilica = 1.5

Scarto tipo = 0.88

Indici di forma:

Asimmetria = -0.34

Curtosi = -1.17

Popolazione:

Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 4.17 a 4.58
Scarto tipo	da 0.76 a 1.08

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0.074

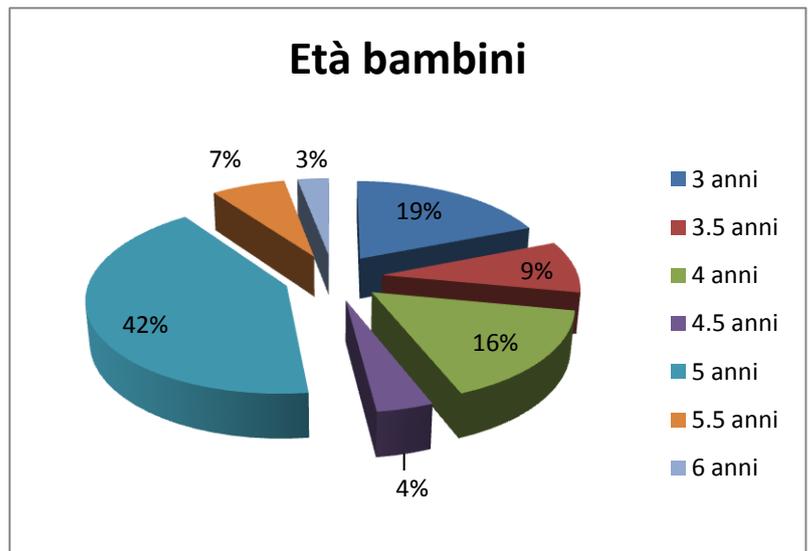


Tabella a doppia entrata:
V4 x V14_entrambe

V14_entrambe-> V4	0	1	Marginale di riga
1	11 14 -0.8	7 4 1.5	18
2	42 39 0.5	8 11 -0.9	50
Marginale di colonna	53	15	68

X quadro = 4.03. **Significatività = 0.045**
V di Cramer = 0.24

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = **0.039**

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 $(O-A)/\text{radq}(A)$

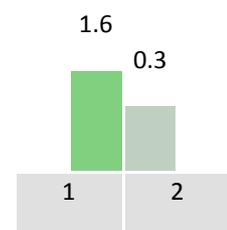
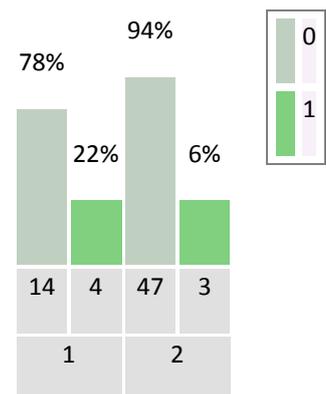
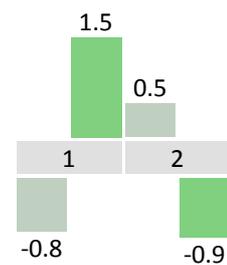
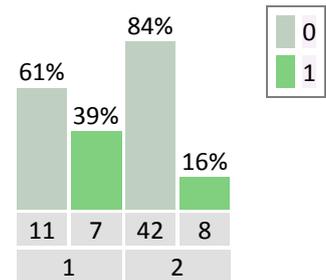
Il bambino ,la cui mamma non ha seguito una dieta in gravidanza, se ha la possibilità di scegliere fra una mela rossa e una mela verde, non ha una preferenza.

Tabella a doppia entrata:
V4 x V20_pollo

V20_pollo-> V4	0	1	Marginale di riga
1	14 16.1 -0.5	4 1.9 1.6	18
2	47 44.9 0.3	3 5.1 -0.9	50
Marginale di colonna	61	7	68

X quadro = 3.77. **Significatività = 0.052**
V di Cramer = 0.24

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = 0.062



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 $(O-A)/\text{radq}(A)$



Il bambino, la cui mamma non ha seguito una dieta in gravidanza, ha come cibo preferito il pollo.

Tabella a doppia entrata:

V4 x V20_carne

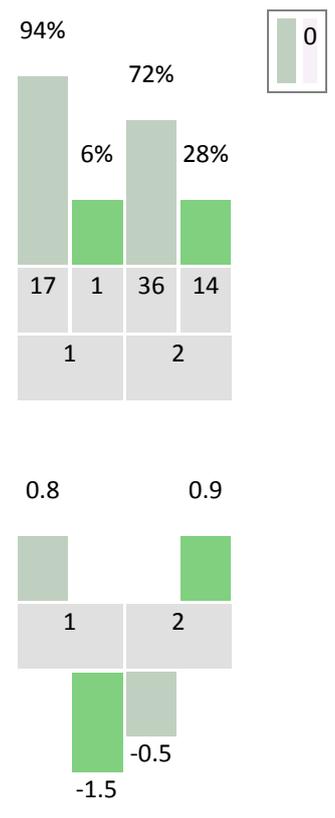
V20_carne-> V4	0	1	Marginale di riga
1	17 14 0.8	1 4 -1.5	18
2	36 39 -0.5	14 11 0.9	50
Marginale di colonna	53	15	68

X quadro = 3.88. **Significatività = 0.049**
V di Cramer = 0.24

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = **0.038**

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 $(O-A)/\text{radq}(A)$



Il bambino, la cui mamma non ha seguito nessuna dieta in gravidanza, ha come cibo preferito la carne.

Tabella a doppia entrata:
V4_1_toxoplasmosi x V14_entrambe

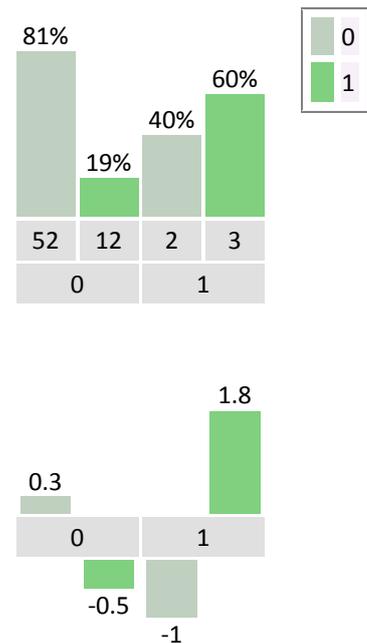
V14_entrambe-> V4_1_toxoplasmosi	0	1	Marginale di riga
0	52 50.1 0.3	12 13.9 -0.5	64
1	2 3.9 -1	3 1.1 1.8	5
Marginale di colonna	54	15	69

X quadro = 4.64. **Significatività = 0.031**
V di Cramer = 0.26

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = 0.058

Nelle celle della tabella sono indicati:

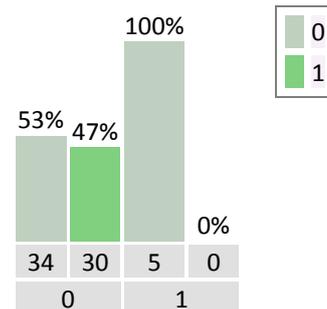
- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\text{radq}(A)$



Il bambino, la cui mamma in gravidanza ha seguito una dieta per la toxoplasmosi, se ha la possibilità di scegliere fra una mela rossa e una verde non ha una preferenza.

Tabella a doppia entrata:
V4_1_toxoplasmosi x V14_rossa

V14_rossa-> V4_1_toxoplasmosi	0	1	Marginale di riga
0	34 36.2 -0.4	30 27.8 0.4	64
1	5 2.8 1.3	0 2.2 -1.5	5
Marginale di colonna	39	30	69

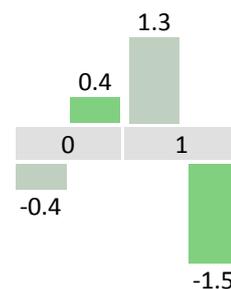


X quadro = 4.15. **Significatività = 0.042**
V di Cramer = 0.25

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = 0.051

Nelle celle della tabella sono indicati:

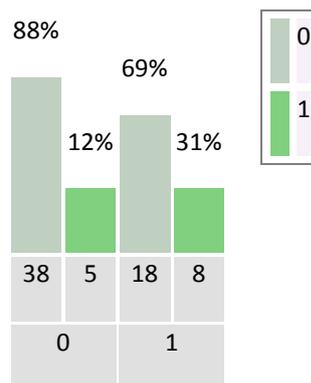
- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\text{rad}q(A)$



Il bambino, la cui mamma in gravidanza ha seguito una dieta per la toxoplasmosi, fra una mela rossa e una verde non sceglie la mela rossa.

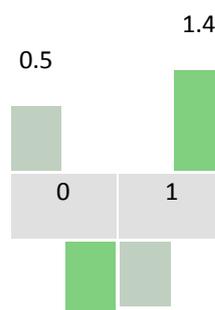
Tabella a doppia entrata:
V4_2_no_problemi x V21_pane

V21_pane-> V4_2_no_problemi	0	1	Marginale di riga
0	38 34.9 0.5	5 8.1 -1.1	43
1	18 21.1 -0.7	8 4.9 1.4	26
Marginale di colonna	56	13	69



X quadro = 3.88. **Significatività = 0.049**
V di Cramer = 0.24

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = **0.039**



Nelle celle della tabella sono indicati:

-1.1 -0.7

- 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 $(O-A)/\text{radq}(A)$

Il bambino, la cui mamma non ha seguito nessuna dieta durante la gravidanza poiché non ha riscontrato problemi, se può decidere nel corso della giornata cosa mangiare, sceglie il pane.

Tabella a doppia entrata:

V4_2_no_problemi x V21_biscotti

V21_biscotti-> V4_2_no_problemi	0	1	Marginale di riga
0	41 38.6 0.4	2 4.4 -1.1	43
1	21 23.4 -0.5	5 2.6 1.5	26
Marginale di colonna	62	7	69

χ^2 quadro = 3.78. **Significatività = 0.052**

V di Cramer = 0.23

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = 0.055

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 $(O-A)/\text{radq}(A)$

Il bambino, la cui mamma non ha seguito nessuna dieta in gravidanza poiché non ha riscontrato problemi, se può decidere nel corso della giornata cosa mangiare sceglie i biscotti.

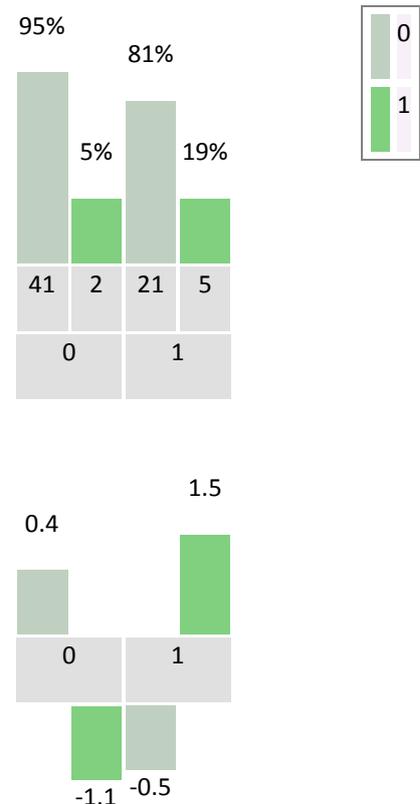


Tabella a doppia entrata:
V5_carne x V14_verde

V14_verde-> V5_carne	0	1	Marginale di riga
0	50 47.6 0.3	12 14.4 -0.6	62
1	3 5.4 -1	4 1.6 1.9	7
Marginale di colonna	53	16	69

X quadro = 5.04. **Significatività = 0.025**
V di Cramer = 0.27

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = **0.04**

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 $(O-A)/\text{radq}(A)$

Il bambino, la cui mamma in gravidanza mangiava sovente la pasta, fra una mela rossa e una verde sceglie la mela verde.

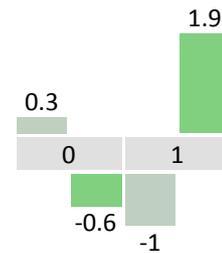
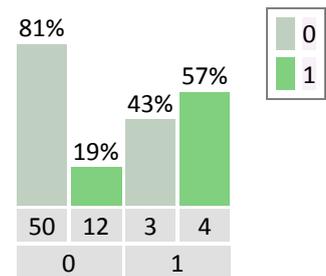


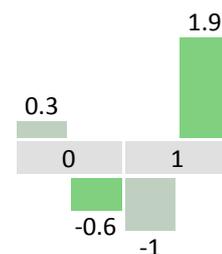
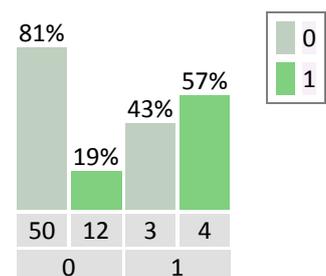
Tabella a doppia entrata:
V5_carne x V14_verde

V14_verde-> V5_carne	0	1	Marginale di riga
0	50 47.6 0.3	12 14.4 -0.6	62
1	3 5.4 -1	4 1.6 1.9	7
Marginale di colonna	53	16	69

X quadro = 5.04. **Significatività = 0.025**
V di Cramer = 0.27

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = **0.04**

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 $(O-A)/\text{radq}(A)$

Il bambino, la cui mamma durante la gravidanza mangiava sovente la carne, fra una mela rossa e una verde sceglie la mela verde.

Tabella a doppia entrata:

V5_carne x V21_yogurt

V21_yogurt-> V5_carne	0	1	Marginale di riga
0	54 51.2 0.4	8 10.8 -0.8	62
1	3 5.8 -1.2	4 1.2 2.5	7
Marginale di colonna	57	12	69

X quadro = 8.57. **Significatività = 0.003**

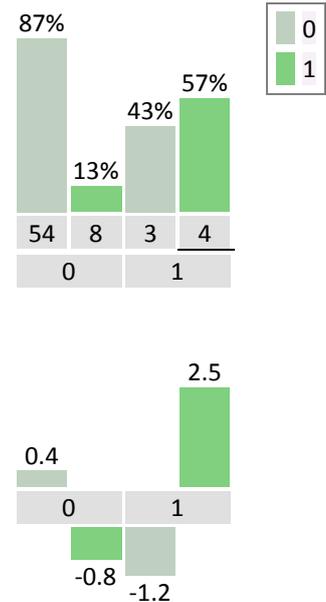
V di Cramer = 0.35

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = **0.013**

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 $(O-A)/\text{radq}(A)$

Il bambino, la cui mamma durante la gravidanza mangiava sovente la carne, se può decidere durante il giorno cosa mangiare sceglie lo yogurt.



**Tabella a doppia entrata:
V5_pasta x V14_verde**

V14_verde-> V5_pasta	0	1	Marginale di riga
0	51 48.4 0.4	12 14.6 -0.7	63
1	2 4.6 -1.2	4 1.4 2.2	6
Marginale di colonna	53	16	69

X quadro = 6.97. **Significatività = 0.008**
V di Cramer = 0.32

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = **0.021**

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 $(O-A)/\text{radq}(A)$

Il bambino, la cui mamma in gravidanza mangiava sovente la pasta, fra una mela rossa e una verde sceglie la mela verde.

**Tabella a doppia entrata:
V5_nessuno x V17_1**

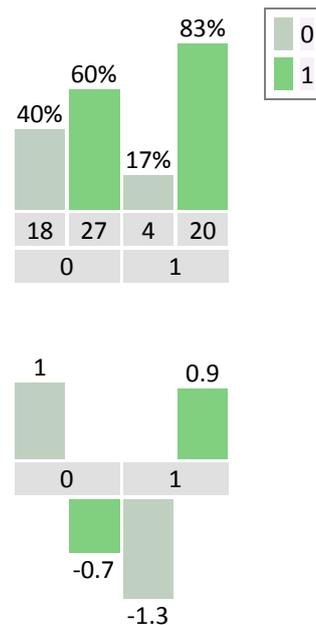
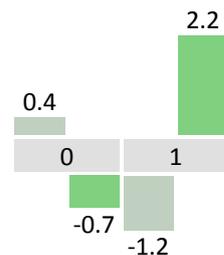
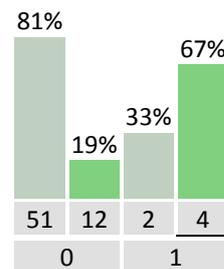
V17_1-> V5_nessuno	0	1	Marginale di riga
0	18 14.3 1	27 30.7 -0.7	45
1	4 7.7 -1.3	20 16.3 0.9	24
Marginale di colonna	22	47	69

X quadro = 3.92. **Significatività = 0.048**
V di Cramer = 0.24

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = **0.031**

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 $(O-A)/\text{radq}(A)$

Il bambino, la cui mamma in gravidanza ha avuto un'alimentazione varia, mangia i piselli.

Tabella a doppia entrata:

V5_nessuno x V21_pane

V21_pane-> V5_nessuno	0	1	Marginale di riga
0	40 36.5 0.6	5 8.5 -1.2	45
1	16 19.5 -0.8	8 4.5 1.6	24
Marginale di colonna	56	13	69

X quadro = 5.05. **Significatività = 0.025**

V di Cramer = 0.27

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = **0.023**

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 $(O-A)/\text{radq}(A)$

Il bambino, la cui mamma durante la gravidanza aveva un'alimentazione varia, se può decidere durante il giorno cosa mangiare sceglie il pane.

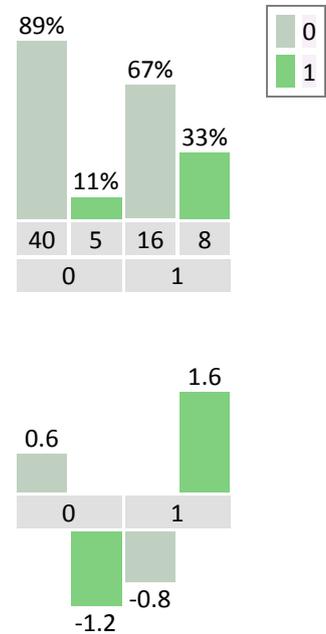
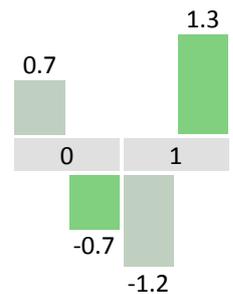
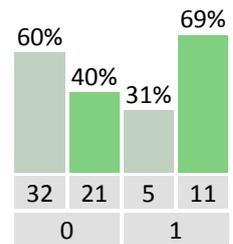


Tabella a doppia entrata:
V5_verdura x V17_4

V17_4-> V5_verdura	0	1	Marginale di riga
0	32 28.4 0.7	21 24.6 -0.7	53
1	5 8.6 -1.2	11 7.4 1.3	16
Marginale di colonna	37	32	69



X quadro = 4.19. **Significatività = 0.041**
V di Cramer = 0.25

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = **0.029**

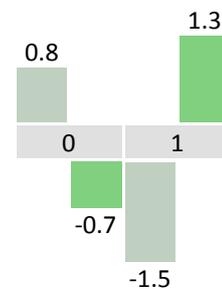
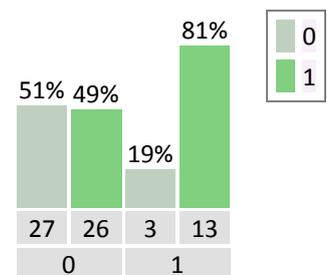
Nelle celle della tabella sono indicati:

- 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 $(O-A)/\text{radq}(A)$

Il bambino, la cui mamma durante la gravidanza mangiava sovente verdure, mangia le zucchine.

Tabella a doppia entrata:
V5_verdura x V20_pasta

V20_pasta-> V5_verdura	0	1	Marginale di riga
0	27 23 0.8	26 30 -0.7	53
1	3 7 -1.5	13 9 1.3	16
Marginale di colonna	30	39	69



X quadro = 5.18. **Significatività = 0.023**
V di Cramer = 0.27

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = **0.017**

Nelle celle della tabella sono indicati:

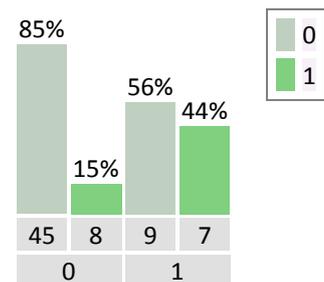
- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\text{radq}(A)$

Il bambino, la cui mamma durante la gravidanza mangiava sovente la verdura, ha come cibo preferito la pasta.

Tabella a doppia entrata:

V5_verdura x V20_carne

V20_carne-> V5_verdura	0	1	Marginale di riga
0	45 41.5 0.5	8 11.5 -1	53
1	9 12.5 -1	7 3.5 1.9	16
Marginale di colonna	54	15	69



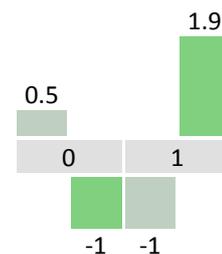
X quadro = 5.93. **Significatività = 0.015**

V di Cramer = 0.29

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = **0.018**

Nelle celle della tabella sono indicati:

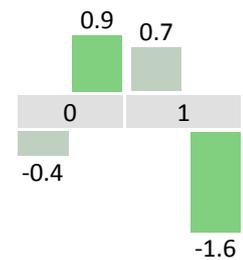
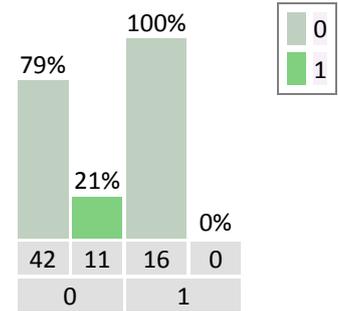
- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\text{radq}(A)$



Il bambino, la cui mamma durante la gravidanza mangiava sovente la verdura, ha come cibo preferito la carne.

Tabella a doppia entrata:
V5_verdura x V20_pizza

V20_pizza-> V5_verdura	0	1	Marginale di riga
0	42 44.6 -0.4	11 8.4 0.9	53
1	16 13.4 0.7	0 2.6 -1.6	16
Marginale di colonna	58	11	69



X quadro = 3.95. **Significatività = 0.047**
V di Cramer = 0.24

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = **0.042**

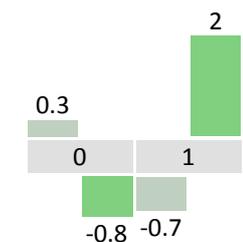
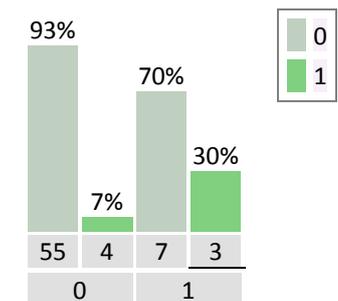
Nelle celle della tabella sono indicati:

- 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 $(O-A)/\text{radq}(A)$

Il bambino, la cui mamma durante la gravidanza mangiava sovente verdure, non ha fra i suoi cibi preferiti la frutta.

Tabella a doppia entrata:
V5_frutta x V20_pollo

V20_pollo-> V5_frutta	0	1	Marginale di riga
0	55 53 0.3	4 6 -0.8	59
1	7 9 -0.7	3 1 2	10
Marginale di colonna	62	7	69



X quadro = 5.06. **Significatività = 0.025**
V di Cramer = 0.27

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = 0.051

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 $(O-A)/\text{radq}(A)$

Il bambino, la cui mamma durante la gravidanza mangiava sovente la frutta, ha come cibo preferito il pollo.

Analisi della varianza non parametrica

Distribuzione di frequenza congiunta:

V6 x V17_7

V17_7-> V6	0	1	Marginale di riga
1	16	35	51
2	5	7	12
3	3		3
Marginale di colonna	24	42	66

H di Kruskal & Wallis = 5.85. **Significatività = 0.054**

Il bambino che è stato allattato al seno mangia i kiwi.

Tabella a doppia entrata:

V7 x V20_pasta_sugo

V20_pasta_sugo-> V7	0	1	Marginale di riga
1	11 13.5 -0.7	4 1.5 2	15
2	38 36.8 0.2	3 4.2 -0.6	41
3	13 11.7 0.4	0 1.3 -1.1	13
Marginale di colonna	62	7	69

X quadro = 6.32. **Significatività = 0.042**

V di Cramer = 0.3

I bambini che sono stati svezzati prima dei 6 mesi hanno come cibo preferito la pasta al sugo.

**Tabella a doppia entrata:
V8 x V14_entrambe**

V14_entrambe-> V8	0	1	Marginale di riga
1	8 11.7 -1.1	7 3.3 2	15
2	45 41.3 0.6	8 11.7 -1.1	53
Marginale di colonna	53	15	68

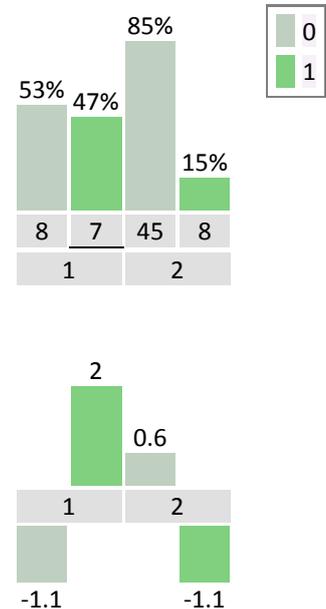
X quadro = 6.78. **Significatività = 0.009**
V di Cramer = 0.32

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = **0.013**

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 $(O-A)/\text{radq}(A)$

Il bambino ,che ha assunto cibi solidi in modo lento e variato, se deve scegliere fra una mela rossa e una verde non ha una preferenza.

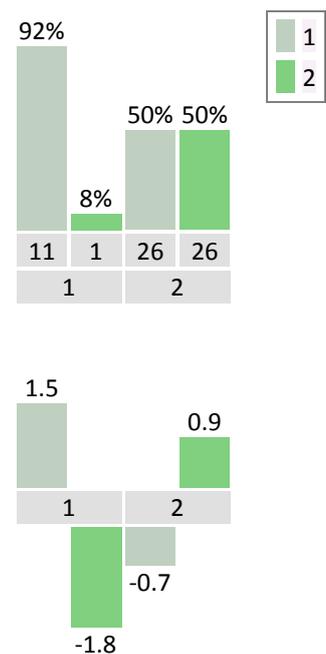


**Tabella a doppia entrata:
V8 x V15**

V15-> V8	1	2	Marginale di riga
1	11 6.9 1.5	1 5.1 -1.8	12
2	26 30.1 -0.7	26 21.9 0.9	52
Marginale di colonna	37	27	64

X quadro = 6.94. **Significatività = 0.008**
V di Cramer = 0.33

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = 0.007



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 $(O-A)/\text{radq}(A)$

Il bambino che ha assunto cibi solidi in modo lento e variato preferisce la pasta in bianco.

Analisi della varianza non parametrica

Distribuzione di frequenza congiunta:

V9 x V17_1

V17_1-> V9	0	1	Marginale di riga
1	8	6	14
2	14	39	53
Marginale di colonna	22	45	67

H di Kruskal & Wallis = 4.67. **Significatività = 0.031**

Il bambino che non ha faticato ad accettare nuovi alimenti mangia piselli.

Analisi della varianza non parametrica

Distribuzione di frequenza congiunta:

V9 x V17_4

V17_4-> V9	0	1	Marginale di riga
1	13	1	14
2	24	29	53
Marginale di colonna	37	30	67

H di Kruskal & Wallis = 9.99. **Significatività = 0.002**

Il bambino che non ha faticato ad accettare nuovi alimenti mangia le zucchine.

Analisi della varianza non parametrica

Distribuzione di frequenza congiunta:

V9 x V17_5

V17_5-> V9	0	1	Marginale di riga
1	9	5	14
2	11	42	53
Marginale di colonna	20	47	67

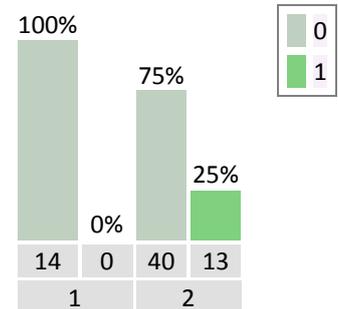
H di Kruskal & Wallis = 9.87. **Significatività = 0.002**

Il bambino che non ha faticato ad accettare nuovi alimenti mangia i fagiolini.

Tabella a doppia entrata:

V9 x V21_frutta

V21_frutta-> V9	0	1	Marginale di riga
1	14 11.3 0.8	0 2.7 -1.6	14
2	40 42.7 -0.4	13 10.3 0.8	53
Marginale di colonna	54	13	67



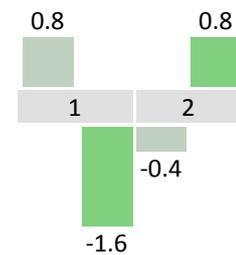
X quadro = 4.26. **Significatività = 0.039**

V di Cramer = 0.25

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = 0.033

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 $(O-A)/\text{radq}(A)$



Il bambino che non ha faticato ad accettare nuovi alimenti ,se durante la giornata può decidere cosa mangiare, sceglie la frutta.

Tabella a doppia entrata:

V10 x V20_prosciutto

V20_prosciutto-> V10	0	1	Marginale di riga
1	19 21.9 -0.6	5 2.1 2	24
2	43 40.1 0.5	1 3.9 -1.5	44
Marginale di colonna	62	6	68

X quadro = 6.65. **Significatività = 0.01**

V di Cramer = 0.31

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = **0.017**

Il bambino a cui non stati riproposti alimenti non ha come cibo preferito il prosciutto.

Tabella a doppia entrata:
V10 x V21_frutta

V21_frutta-> V10	0	1	Marginale di riga
1	23 19.4 0.8	1 4.6 -1.7	24
2	32 35.6 -0.6	12 8.4 1.2	44
Marginale di colonna	55	13	68

X quadro = 5.36. **Significatività = 0.021**
 V di Cramer = 0.28

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = **0.016**

Il bambino a cui non sono stati riproposti alimenti ,in un momento della giornata dove può decidere cosa mangiare, sceglie la frutta.

Tabella a doppia entrata:
V11_nessuno x V14_rossa

V14_rossa-> V11_nessuno	0	1	Marginale di riga
0	34 36.2 -0.4	30 27.8 0.4	64
1	5 2.8 1.3	0 2.2 -1.5	5
Marginale di colonna	39	30	69

X quadro = 4.15. **Significatività = 0.042**
 V di Cramer = 0.25

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = 0.051

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 $(O-A)/\text{radq}(A)$

Il bambino al quale non è stato riproposto alcun alimento, se deve scegliere fra una mela rossa e una verde, non ha preferenze.

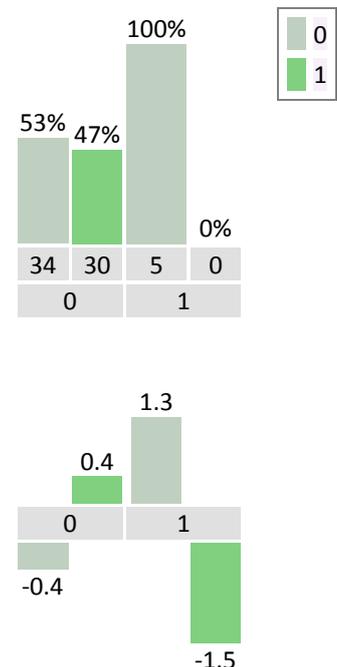


Tabella a doppia entrata:
V11_nessuno x V14_entrambe

V14_entrambe-> V11_nessuno	0	1	Marginale di riga
0	52 50.1 0.3	12 13.9 -0.5	64
1	2 3.9 -1	3 1.1 1.8	5
Marginale di colonna	54	15	69

X quadro = 4.64. **Significatività = 0.031**
V di Cramer = 0.26

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = 0.058

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 $(O-A)/\text{radq}(A)$

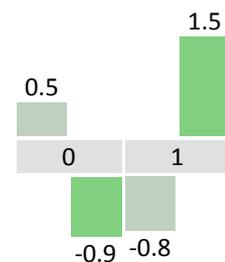
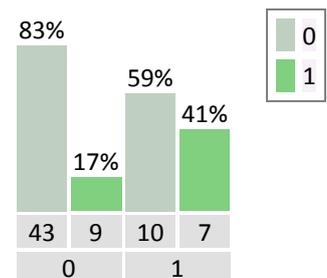
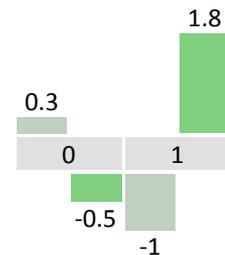
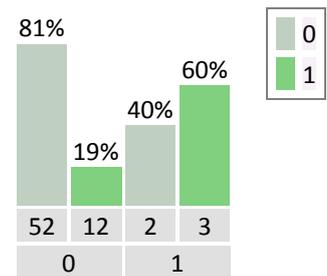
Il bambino al quale non è stato riproposto alcun alimento mangia sia la mela rossa che la mela verde.

Tabella a doppia entrata:
V11_verdure x V14_verde

V14_verde-> V11_verdure	0	1	Marginale di riga
0	43 39.9 0.5	9 12.1 -0.9	52
1	10 13.1 -0.8	7 3.9 1.5	17
Marginale di colonna	53	16	69

X quadro = 4.1. **Significatività = 0.043**
V di Cramer = 0.24

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = **0.037**



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 $(O-A)/\text{radq}(A)$

Il bambino a cui sono state riproposte le verdure sceglie ,fra una mela rossa e una verde, la verde.

Tabella a doppia entrata:

V11_verdure x V19

V19-> V11_verdure	1	2	Marginale di riga
0	28 31.9 -0.7	21 17.1 0.9	49
1	15 11.1 1.2	2 5.9 -1.6	17
Marginale di colonna	43	23	66

X quadro = 5.37. **Significatività = 0.02**

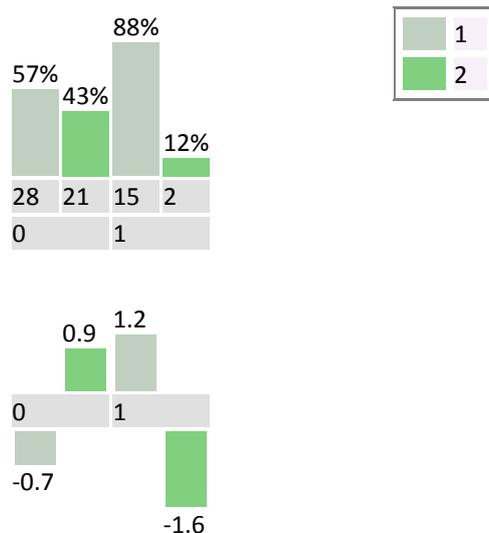
V di Cramer = 0.29

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = 0.015

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 $(O-A)/\text{radq}(A)$

Il bambino a cui sono state riproposte le verdure preferisce mangiare il dolce.



❖ CONCLUSIONE E AUTORIFLESSIONE DELL'ESPERIENZA.

L'argomento di questa ricerca empirica è nato da una nostra curiosità riguardante l'influenza dell'alimentazione materna sulle scelte alimentari future del bambino. In particolare, ci siamo focalizzate sulle esperienze alimentari che hanno preceduto la nascita, su quelle successive (allattamento, svezzamento, stimoli familiari) e su due caratteristiche del cibo quali il gusto e il colore.

Durante l'analisi dei dati è stato molto gratificante riscontrare delle significatività, che ci hanno indotto ad un interesse maggiore nell'interpretazione dei dati. Abbiamo dunque deciso di inserire esclusivamente i dati significativi e di omettere quelli senza significatività.

L'ipotesi da noi formulata può dirsi confermata, in quanto abbiamo rilevato relazioni significative fra i due fattori (indipendente e dipendente).

Abbiamo trovato significatività fra tutti i nostri indicatori del fattore indipendente con almeno un indicatore del fattore dipendente. Le relazioni sopracitate sono:

- Alimentazione durante la gravidanza / gusto – colore
- Allattamento / colore
- Svezzamento / gusto- colore
- Stimoli familiari / gusto- colore

Per una ricerca futura sarebbe interessante indagare come il fattore moderatore influisca sulle scelte alimentari del bambino. Abbiamo inoltre osservato che il colore verde ha riscontrato più volte significatività con svariati indicatori del fattore indipendente, sarebbe dunque curioso approfondire il discorso.

❖ BIBLIOGRAFIA / SITOGRAFIA.

- ◇ <http://www.vigliottiangelo.it/index.php/salute-2/24-salute/educazione-alla-salute/234-influenza-del-comportamento-dei-genitori-sulle-abitudini-alimentari>
- ◇ <http://www.acp.it/2003/06/fattori-prenatali-postnatali-e-preferenze-alimentari-dei-bambini-6331.html>
- ◇ <http://www.slideshare.net/saraminoli/cibi-e-colori>
- ◇ http://www.dbenginesystem.net/sc_pediatria/studenti/..%5C.%5Cpublic%5Csc_pediatria%5CArt%20Speciale%20ottobre.pdf