

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

FACOLTÀ DI SCIENZE STATISTICHE

Corso di laurea in STATISTICA, POPOLAZIONE E SOCIETÀ

Tesi di laurea

**ANALISI DEL TEMPO LIBERO DEI RAGAZZI:
LA TIPOLOGIA DELLE ATTIVITÀ
DIPENDE DALLA NUMEROSITÀ DELLA FAMIGLIA ?**

Relatore PROF.SSA MARIA CASTIGLIONI

Laureanda SAMANTA GAIGHER

ANNO ACCADEMICO 2006-2007

INDICE

1. INTRODUZIONE	
1.1 Scopo dell'analisi e ipotesi formulata.....	1
1.2 Fonte dei dati.....	2
1.3 Alcune considerazioni.....	4
1.4 Scelta delle variabili.....	4
2. CREAZIONE DI TABELLE A DOPPIA ENTRATA	6
2.1 Analisi bivariate e attività a pagamento.....	9
2.2 Analisi bivariate e attività non a pagamento.....	21
2.3 Analisi bivariate e rapporti familiari.....	42
3. RELAZIONI DEBOLI TRA ALCUNE VARIABILI	
3.1 Partecipazione ad associazioni.....	60
3.2 Frequenza dei giovani ai cortili condominiali.....	62
4. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.....	65
4.1 Riepilogo generale delle attività a pagamento.....	68
4.2 Riepilogo generale delle attività gratuite.....	70
4.3 Riepilogo generale delle relazioni familiari.....	72
BIBLIOGRAFIA.....	75

1. INTRODUZIONE

1.1 SCOPO DELL' ANALISI e IPOTESI FORMULATA

Nello specifico questo rapporto si pone l'obiettivo di studiare il fenomeno del tempo libero dei ragazzi tra i 6 e i 13 anni che vivono nelle famiglie italiane e in particolare vedere se l'uso del tempo libero è diverso a seconda del numero di fratelli conviventi.

In particolare se si dovesse osservare che chi ha più fratelli fa meno attività a pagamento, si cercherà di capire se questo è dovuto al tipo di attività: si può pensare che in famiglie numerose ci siano meno soldi a disposizione per permettere a tutti i figli di fare attività extra-scolastiche a pagamento, oppure si può pensare che i genitori abbiano meno tempo libero per accompagnare i figli alle diverse attività, oppure si può ipotizzare che i figli di famiglie numerose giochino tra fratelli e non sentano quindi la necessità di altri svaghi.

A tale scopo si cercherà di osservare se esistono eventuali relazioni con altre variabili a ciò connesse.

Sembra sensato ipotizzare che l'uso del tempo libero dei ragazzi possa dipendere in buona misura dalla numerosità della famiglia e più in particolare dal numero di fratelli conviventi.

Si può quindi pensare che i figli di famiglie numerose occupano il loro tempo libero con passatempi che non richiedono l'investimento di soldi e viceversa coloro che vivono in una famiglia 'piccola' trascorrono il tempo con attività a pagamento.

Nell'analizzare le diverse tabelle, nei casi in cui l'attività presa in considerazione sia onerosa ci si aspetterà una relazione inversa tra la variabile uso del tempo libero e numerosità della famiglia, cioè più le famiglie sono numerose e meno i ragazzi parteciperanno all'attività a pagamento.

Al contrario se l'attività non richiede un compenso in denaro, ci si potrà aspettare che anche coloro che hanno tanti fratelli partecipino attivamente al passatempo osservato.

In qualche relazione tra variabili sarà necessario fare un'ulteriore analisi per capire se l'eventuale dipendenza osservata possa essere giustificata da altri fattori.

1.2 FONTE DEI DATI

Alla base di qualsiasi analisi statistica esiste il problema del reperimento di dati in base ai quali effettuare le elaborazioni statistiche. È fondamentale quindi sapere da dove provengono i dati.

I dati utilizzati in questa relazione provengono da un'indagine realizzata dall'ISTAT (istituto centrale di statistica) nel giugno del 1998 “ Famiglia, soggetti sociali e condizione

dell'infanzia ". Per i bambini e i ragazzi con meno di 18 anni sono state approfondite in particolare le tematiche: la scuola, il tempo libero, gli amici, il gioco, la televisione, i lavoretti svolti in casa e l'aiuto fornito ai familiari.

Le informazioni sono state raccolte in parte attraverso un'intervista diretta. Nei casi in cui l'individuo, per qualsiasi motivo, non sia stato disponibile all'intervista, le informazioni sono state fornite da un altro componente la famiglia, come accade per esempio per i bambini più piccoli. Per una serie di quesiti è stata invece prevista l'autocompilazione diretta del questionario da parte del rispondente.

L'unità di rilevazione è costituita dalla famiglia di fatto (FF) associata alla famiglia anagrafica (FA) campionata. La famiglia di fatto è definita come quell'insieme di persone che:

- hanno la loro dimora abituale nella stessa abitazione del capofamiglia anagrafico.
- hanno con tale persona una relazione di parentela, affinità, affettività o amicizia.

All'interno di ciascuna FF possono essere individuati nessuno, uno o più nuclei familiari. La definizione di nucleo familiare è più restrittiva di quella di famiglia. Infatti per un nucleo familiare si intende :

1. coppia, coniugata o convivente, con o senza figli mai sposati, né conviventi coniugalmente, né aventi figli propri;

2. un solo genitore con uno o più figli mai sposati, né conviventi coniugalmente, né aventi figli propri.

1.3 ALCUNE CONSIDERAZIONI

Per quanto riguarda la scelta delle unità statistiche, si è deciso di creare un nuovo dataset contenente i giovani con età compresa tra i 6 e i 13 anni, età in cui il ragazzo inizia a essere più grande e inizia a conoscere i suoi interessi, ma dipende ancora molto dalla famiglia.

Le informazioni riportate nei files sono di carattere campionario. Per ottenere stime relative all'intera popolazione oggetto d'indagine è necessario moltiplicare ciascuna informazione per il coefficiente di riporto all'universo, ogni associazione tra variabili sarà quindi pesata con tale coefficiente.

1.4 SCELTA DELLE VARIABILI E DEL MODELLO DI ANALISI

Per raggiungere l'obiettivo prefissato in questo lavoro, verranno scelte variabili adeguate e attraverso tabelle a doppia entrata si potrà saggiare l'ipotesi formulata ossia stabilire se l'uso del tempo libero dei ragazzi dipende dalla numerosità della famiglia oppure no.

La variabile dipendente sarà quindi rappresentata da tutti i modi in cui può essere utilizzato il tempo libero: frequenza alla piazza, alla sala giochi, all' oratorio, frequenza di sport, incontro con gli amici ecc.

La variabile indipendente sarà, nella maggior parte delle analisi, il numero di fratelli conviventi, in altri casi invece la variabile dipendente potrà essere messa in relazione con altre variabili che di volta in volta potranno contribuire a spiegare le relazioni osservate.

Il modello in tutti i casi sarà di tipo asimmetrico

$$Y \longleftarrow X$$

In sostanza si suppone che la dipendenza esistente tra Y e X permetta previsioni sulla variabile dipendente Y.

Infine, le variabili considerate utili e coerenti allo studio del fenomeno da analizzare sono state scelte osservando il questionario e facendo attenzione ad eventuali filtri e monitorando il numero delle non risposte.

La numerosità campionaria risulta pari a 5.110 unità, numerosità che riportata all' universo della popolazione è pari a 4.552.264 bambini con età compresa tra i 6 e i 13 anni. Si dovrà quindi fare attenzione che in ciascuna analisi ' pesata ' il numero delle unità sia pari alla numerosità riportata all' universo della popolazione, fatta eccezione in alcuni casi dove la variabile è stata osservata su una parte di campione.

2. CREAZIONE DI TABELLE A DOPPIA ENTRATA

Le seguenti analisi sono basate sulla costruzione di tabelle a doppia entrata: lo scopo è quello di verificare la dipendenza tra la variabile dipendente e quella indipendente oppure l'indipendenza tra le variabili prese in esame.

La tabella a doppia entrata saranno costruite in questo modo:

	B	b ₁	b ₂	...	b _j	...	b _s	
A								
a ₁		n ₁₁	n ₁₂	...	n _{1j}	...	n _{1s}	n _{1.}
a ₂		n ₂₁	n ₂₂	...	n _{2j}	...	n _{2s}	n _{2.}
.								.
.			
.								.
a _i		n _{i1}	n _{i2}	...	n _{ij}	...	n _{is}	n _{i.}
.								.
.			
.								.
a _r		n _{r1}	n _{r2}	...	n _{rj}	...	n _{rs}	n _{r.}
		n _{.1}	n _{.2}	...	n _{.j}	...	n _{.s}	N

dove ad esempio n_{11} è la frequenza delle unità statistiche che presentano la coppia di modalità (a_1 e b_1). Nell'ultima riga e nell'ultima colonna figurano le frequenze marginali relativamente al carattere A e al carattere B.

Il numero delle celle sarà pari al prodotto tra il numero di modalità di risposta delle due variabili. Nelle tabelle verranno riportate le percentuali della variabile dipendente condizionata alla variabile indipendente ‘ numero di fratelli conviventi ’.

In tutti i casi si cercheranno indici adeguati in grado di mettere in risalto l’eventuale dipendenza esistente.

Una variabile Y è indipendente da una variabile X quando la sua distribuzione rimane costante al variare dei valori assunti da X. Nel caso di una tabella a doppia entrata si dice che vi è indipendenza statistica tra X e Y se, per tutte le frequenze della tabella sussiste la relazione:

$$\frac{n_{ij}}{n_j} = \frac{n_{i.}}{N} \quad (i=1,2, \dots, r ; j=1,2, \dots, s)$$

ossia

$$n_{ij} = \frac{n_{i.} \cdot n_j}{N}$$

Si dice quindi che vi è indipendenza tra X e Y se, per ogni cella, la frequenza relativa alle modalità a_i e b_j è uguale al prodotto del totale della riga per quello della colonna a cui l’elemento appartiene, diviso per la numerosità totale N.

In tutte le analisi bivariate in cui la variabile dipendente è il numero dei fratelli conviventi, le modalità di risposta saranno cinque anziché nove in quanto le modalità quattro, cinque, sei, sette e otto sono state accorpate in un' unica modalità ' quattro o più '.

Un semplice spoglio relativo alla variabile ' numero di fratelli conviventi ' per i bambini dai 6 ai 13 anni, fornisce la seguente tabella:

N_fratelli_conv	Frequenza	Percentuale	Frequenza cumulata	Percentuale cumulata
0	813585.8	17.87	813585.8	17.87
1	2595234	57.01	3408820	74.88
2	875013	19.22	4283833	94.10
3	186923.6	4.11	4470757	98.21
4+	81507.36	1.79	4552264	100.00

Dalla tabella è evidente che le famiglie numerose in Italia (famiglie con tre o più figli) rappresentano una fetta molto piccola della popolazione, circa il 6%, anche se è da tener presente che questo prospetto mostra il numero di fratelli conviventi, quindi potrebbe essere che alcuni figli siano già usciti di casa per vivere indipendentemente.

Tenendo presente questo fatto, si può dire che anche le famiglie con un solo figlio sono poche e la maggioranza dei ragazzi, il 57%, ha un fratello o una sorella.

2.1 ANALISI BIVARIATE E ATTIVITA' A PAGAMENTO

Tabella di numero fratelli conviventi per frequenza alla sala giochi

n_fra_conv_somma	frequenza_sal_giochi						
Frequenza, tutti i riga, giorni	qualche volta a settiman,	una volta a sett,	qualche volta al mese	qualche volta l'anno	mai		totale
0	0.31	3.78	2.34	7.87	15.37	70.33	813.586
1	0.83	6.25	2.29	7.80	12.64	70.19	2.595.234
2	1.58	5.69	2.57	8.10	12.24	69.82	875.013
3	0.81	9.12	1.44	6.94	13.84	67.84	186.294
4+	0.00	14.70	0.83	4.13	4.95	75.39	81.507
Totale	0.86	5.97	2.29	7.77	12.96	70.14	4.552.264

Statistiche per la tabella di n_fra_conv_somma rispetto a frequenza_sal_giochi

Statistica	DF	Valore	Prob
Chi-quadrato	20	41448.7518	<.0001
Chi-quadrato rapp verosim	20	41255.0729	<.0001
Chi-quadrato MH	1	5903.0551	<.0001
Coefficiente Phi		0.0954	
Coefficiente di contingenza		0.0950	
V di Cramer		0.0477	

Dimensione del campione = 4552264.0026

La tabella appena riportata è ottenuta dall'analisi congiunta di una variabile qualitativa ordinale (frequenza alla sala giochi) e una variabile quantitativa (numero di fratelli conviventi).

Osservando i dati in relazione alla variabile numero fratelli conviventi, si osserva che indipendentemente dal numero di fratelli conviventi, la maggior parte dei ragazzi non

frequenta mai la sala giochi, per qualsiasi numero di fratelli conviventi infatti la percentuale di riga è concentrata nella modalità MAI.

Tenendo presente che questo passatempo è oneroso per la famiglia, relativamente alla modalità 'mai' ci si aspetterebbe che aumentando il numero di fratelli aumenti la percentuale di coloro che non vanno mai in sala giochi, ma dai dati ottenuti la percentuale diminuisce fino poi ad aumentare solo nella modalità quattro e più fratelli; cosa analoga la si osserva anche nella modalità accanto dove però le percentuali sono molto più basse in tutte le modalità della variabile relativa al numero di fratelli. Sembra quindi che ci sia dipendenza tra le due variabili, ma contro l'ipotesi formulata.

Ricordando che questa attività richiede l'impiego di denaro da parte dei genitori ci si aspetterebbe che i figli di famiglie 'piccole' fossero coloro che frequentano di più le sale giochi.

Anche osservando l'altro estremo della tabella e guardando la modalità 'qualche volta a settimana', l'ipotesi viene smentita in quanto, ad eccezione di due fratelli, la percentuale di riga aumenta man mano che i fratelli aumentano. Questo non è confermato dalla modalità 'tutti i giorni' in cui non si riesce a definire bene la direzione della dipendenza.

Il valore del chi quadro empirico, pari a 41448.7518, è molto alto perché dipende dalla numerosità e di conseguenza il p value diventa piccolo. Usando dati ponderati infatti la numerosità aumenta perché viene rapportata alla popolazione.

Osservando invece l'indice V di Cramer, un indice standardizzato che varia tra 0 e 1, esso risulta pari a 0.0477 e suggerisce una debole dipendenza tra le due variabili poiché assume un valore basso. E' da tenere presente che il V Cramer si distribuisce in modo asimmetrico ed è quindi più facile che assuma valori più vicini a 0 che a 1.

Tabella di numero fratelli conviventi per frequenza ai fast food

n_fra_conv_somma	frequenza_fast_food						
	qualche volta a settimana,	una volta a sett	qualche volta al mese	qualche volta l'anno	mai		
Frequenza, tutti i riga, giorni							totale
0	0.20	1.23	1.71	9.27	19.95	67.65	813.586
1	0.16	1.37	0.93	7.07	17.52	72.96	2.595.234
2	0.11	0.76	1.32	4.66	11.79	81.36	875.013
3	0.08	0.82	2.47	8.10	19.79	68.75	186.924
4+	0.00	0.00	0.00	3.82	15.43	80.75	81.507
Totale	0.15	1.18	1.19	6.98	16.91	73.59	4.552.264

Statistiche per la tabella di n_fra_conv_somma rispetto a frequenza_fast_food

Statistica	DF	Valore	Prob
Chi-quadrato	20	57003.5997	<.0001
Chi-quadrato rapp verosim	20	60262.2478	<.0001
Chi-quadrato MH	1	19082.5305	<.0001
Coefficiente Phi		0.1119	
Coefficiente di contingenza		0.1112	
V di Cramer		0.0560	

Dimensione del campione = 4552264.0026

In questa tabella vengono messe in relazione le variabili numero di fratelli conviventi e frequenza nei fast food. Anche in questo caso le variabili hanno la prima carattere quantitativo e la seconda carattere qualitativo ordinale.

La percentuale maggiore di frequenza si colloca nella modalità MAI indipendentemente dal numero di fratelli conviventi.

Tuttavia, si nota una certa dipendenza tra le variabili e si può dire che appoggia l'ipotesi. Infatti aumentando il numero di fratelli aumentano le percentuali di ragazzi che non vanno mai in un fast food, fatta eccezione per coloro che hanno tre fratelli dove la percentuale diminuisce.

Al contrario la modalità accanto non appoggia l'ipotesi formulata, infatti aumentando il numero di fratelli diminuisce la percentuale di chi va nei fast food raramente. Ci si aspetterebbe invece che chi ha più fratelli possa permettersi di andare al fast food solo qualche volta l'anno, tenendo presente che questo passatempo richiede l'impiego di soldi.

Osservando la parte opposta della tabella relativa a coloro che vanno tutti i giorni o quasi nei fast food, si nota che al crescere del numero di fratelli diminuisce la percentuale di ragazzi, fino addirittura ad azzerarsi. Questo appoggia l'ipotesi che essendo un passatempo a pagamento è possibile che più è numerosa la famiglia e meno i genitori accompagnano i figli spesso al fast food.

Infine anche osservando il V di Cramer pari a 0.05 si può dire che esiste una dipendenza tra le due variabili e che tale dipendenza appoggia, tranne qualche caso, l'ipotesi formulata.

Tabella di numero fratelli conviventi per frequenza al luna park

n_fra_conv_somma		freq_lunapark					
Frequenza, tutti i riga ,giorni	qualche volta a settimana,	una volta a sett	qualche volta al mese	qualche volta l'anno	mai	totale	
0	0.12	1.43	1.41	7.86	64.89	24.29	813.586
1	0.24	1.91	2.01	8.59	59.00	28.25	2.595.234
2	0.13	2.36	0.96	9.18	54.42	32.95	875.013
3	0.00	4.25	0.73	8.99	55.65	30.39	186.924
4+	0.00	0.00	1.83	13.20	49.99	34.98	81.507
Totale	0.18	1.97	1.65	8.67	58.87	28.65	4.552.264

Statistiche per la tabella di n_fra_conv_somma rispetto a freq_lunapark

Statistica	DF	Valore	Prob
Chi-quadrato	20	40323.6004	<.0001
Chi-quadrato rapp verosim	20	41544.8239	<.0001
Chi-quadrato MH	1	1599.4294	<.0001
Coefficiente Phi		0.0941	
Coefficiente di contingenza		0.0937	
V di Cramer		0.0471	

Dimensione del campione = 4552264.0026

In questo caso la frequenza al luna park viene considerato un passatempo costoso, si può passare del tempo anche senza spendere soldi, ma è plausibile che i ragazzi che vanno al luna park abbiano qualche soldo in tasca.

Ci si aspetta che coloro che frequentano di più il luna park siano quindi ragazzi con pochi fratelli conviventi, ma bisogna tener conto che se nei grandi centri il luna park c'è in più momenti dell'anno, nei piccoli paesi arriva solo in occasione di particolari festività. Quindi può essere che la frequenza al luna park dipenda anche dal tipo di comune in cui il ragazzo abita.

In questa tabella ottenuta si può vedere che:

- nella modalità ' MAI ' aumentando il numero di fratelli, aumenta anche la percentuale di coloro che non vanno mai al luna park, fatta eccezione di chi ha tre fratelli conviventi che diminuisce, ma comunque è maggiore di chi ha pochi fratelli;
- nella parte sinistra della tabella le percentuali sono molto basse e in più casi addirittura nulle, questo non contribuisce a studiare la relazione tra le variabili di interesse e si possono perciò tralasciare.

In conclusione tra le due variabili esiste una debole dipendenza (V di Cramer pari a 0.0471), la quale appoggia l'ipotesi iniziale che i ragazzi con pochi fratelli frequentano di più le attività a pagamento.

Tabella di numero di fratelli conviventi per partecipazione a corsi extra-scolastici

In questa tabella la variabile dipendente 'partecipazione a corsi extra-scolastici' ha tre modalità di risposta che ci permettono di fare un confronto diretto tra le attività a pagamento e quelle non a pagamento.

n_fra_conv_somma		part_corsi_extra_scuola			
Frequenza,		SI	SI	sia	
Pct riga	NO	pagament	gratuit	gratuit	Totale
0	45.28	45.95	6.38	2.38	813.586
1	54.18	38.32	6.00	1.50	2.595.234
2	65.65	25.39	7.77	1.19	875.013
3	73.30	17.46	8.80	0.43	186.924
4+	87.11	10.01	2.64	0.23	81.507
Totale	56.17	35.84	6.46	1.53	4.552.264

statistiche per la tabella di n_fra_conv_somma rispetto a part_corsi_extra_scuola

Statistica	DF	Valore	Prob
Chi-quadrato	12	157314	<.0001
Chi-quadrato rapp verosim	12	167093	<.0001
Chi-quadrato MH	1	19358	<.0001
Coefficiente Phi		0.18590	
Coefficiente di contingenza		0.18276	
V di Cramer		0.10733	

Dimensione del campione = 4552264.0026

In questa analisi si vuole vedere se la frequenza a corsi extra-scolastici dipende dal numero di fratelli oppure no.

In particolare interessa capire se i ragazzi che hanno pochi fratelli conviventi occupano il loro tempo libero facendo attività a pagamento e viceversa se chi ha tanti fratelli frequenta attività non a pagamento.

Analizzando la tabella ottenuta si ha che all' aumentare del numero di fratelli conviventi, la percentuale di riga di coloro che non frequentano mai corsi extra-scolastici aumenta fino a circa il doppio rispetto a chi non ha nessun fratello.

Si può perciò dire che indipendentemente dal fatto che l'attività sia a pagamento o gratuita coloro che hanno tanti fratelli vi partecipano meno di chi ha pochi fratelli conviventi. Questo potrebbe essere spiegato dal fatto che i genitori di tanti fratelli hanno meno tempo per accompagnare tutti i figli alle diverse attività.

Se si guardano invece le percentuali di riga in relazione alla modalità ' SI A PAGAMENTO ' si ha che i ragazzi con pochi fratelli conviventi passano il loro tempo libero in attività a pagamento in misura decisamente maggiore rispetto a coloro che hanno tanti fratelli.

Per le attività gratuite si nota al contrario che a frequentarle maggiormente sono coloro che hanno tanti fratelli, fatta eccezione di chi ha quattro o più fratelli conviventi.

Quanto appena detto appoggia l' ipotesi iniziale che chi ha tanti fratelli occupa il tempo libero svolgendo attività che non richiedono l'impiego di denaro da parte della famiglia e al contrario a svolgere attività a pagamento sono coloro che abitano in famiglie con pochi figli.

In questa analisi è particolarmente significativo il valore dell'indice V di Cramer, più elevato rispetto alle relazioni precedenti, che risulta essere pari a 0,107.

Tabella numero di fratelli conviventi per la partecipazione a feste di amici

n_fra_conv_somma		feste_amici		
Freuenza,	NO	SI	Totale	Pct riga
0	11.50	88.50	813.586	
1	13.30	86.70	2.595.234	
2	15.63	84.37	875.013	
3	26.46	73.54	186.924	
4+	47.75	52.25	81.507	
Totale	664016	3888248	4.552.264	

Statistiche per la tabella di n_fra_conv_somma rispetto a feste_amici

Statistica	DF	Valore	Prob
Chi-quadrato	4	103501	<.0001
Chi-quadrato rapp verosim	4	79086	<.0001
Chi-quadrato MH	1	66702	<.0001
Coefficiente Phi		0.15079	
Coefficiente di contingenza		0.14910	
V di Cramer		0.15079	

Dimensione del campione = 4552264.0026

Questa tabella mette in evidenza la partecipazione dei ragazzi a feste organizzate tra amici, che possono essere feste di compleanni o qualsiasi altro tipo di festa tra coetanei. Tale attività viene considerata a pagamento in quanto si presume che, ad esempio, la partecipazione ad un compleanno richieda l'acquisto di un regalo da parte dell'invitato e che questo comporta quindi un impiego di denaro da parte dei genitori.

Ci si aspetta quindi che i figli di famiglie numerose partecipino meno a feste con amici rispetto ai coetanei di piccole famiglie.

Dalla tabella ottenuta si può capire se i ragazzi partecipano alle feste di amici e esistono diversità tra chi ha tanti fratelli conviventi e chi ne ha pochi. Da una prima analisi si vede immediatamente che molti giovani partecipano alle feste di amici, infatti indipendentemente dal numero di fratelli la maggioranza ha risposto con la modalità ' sì '.

Per i ragazzi con quattro o più fratelli la situazione è diversa rispetto ai loro coetanei in quanto nel loro caso la differenza tra chi partecipa alle feste e chi invece non vi partecipa non è molto evidente, diversamente a quanto accade per gli altri ragazzi.

Guardando le percentuali della variabile dipendente condizionate al numero di fratelli, per quanto riguarda la modalità ' no ', si nota che più fratelli conviventi ha un ragazzo e meno frequenta le feste di amici, al contrario relativamente alla modalità ' sì ' chi partecipa di più alle feste con amici sono coloro che hanno pochi fratelli.

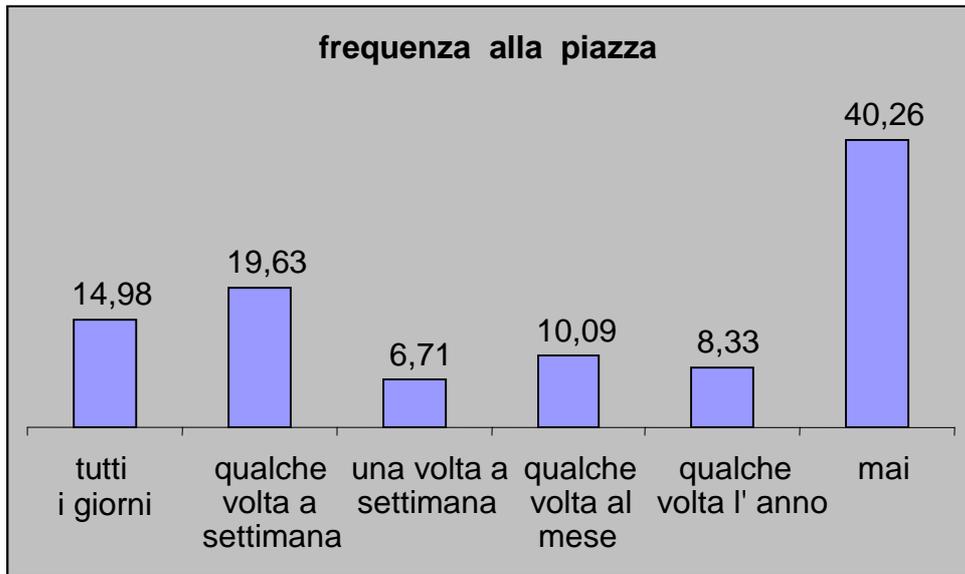
Il valore V di Cramer risulta essere pari a 0.15 circa e essendo un indice che assume valori più prossimi a 0 che a 1 si può dire che è molto significativo.

In base a tutte queste osservazioni si può affermare che tra le due variabili esiste una forte dipendenza e considerando questa attività, come detto prima, a pagamento, l'ipotesi viene appoggiata.

2.2 ANALISI BIVARIATE E ATTIVITA' GRATUITE

FREQUENZA DEI GIOVANI ALLA PIAZZA

frequenza_piazza	Frequenza	Frequenza Percentuale	Percentuale cumulata	cumulata
tutti i giorni	682129.9	14.98	682129.9	14.98
qualche volta a settimana	893572.5	19.63	1575702	34.61
una volta a settimana	305589.7	6.71	1881292	41.33
qualche volta al mese	459110.7	10.09	2340403	51.41
qualche volta l'anno	379110.5	8.33	2719513	59.74
mai	1832751	40.26	4552264	100.00



Anche in questo caso molti dei ragazzi non frequentano mai la piazza e rappresentano circa il 40%.

Se poi sommiamo le percentuali degli assidui frequentanti della piazza, tutti i giorni (14,98) e qualche volta a settimana (19,63 %), vediamo che circa il 35 % dei ragazzi riconoscono nella piazza un luogo di svago. Verrebbe da dire che i giovani o vanno in piazza spesso o non ci vanno mai.

Tabella di numero fratelli conviventi per frequenza piazza

n_fra_conv_somma	frequenza_piazza						
	tutti i giorni	qualche volta a settimana	una volta a settimana	qualche volta al mese	qualche volta l'anno	mai	
0	12.89	16.59	6.90	12.59	8.04	42.99	813.586
1	13.54	19.76	6.51	9.72	8.60	41.87	2.595.234
2	17.96	21.82	7.22	9.93	7.69	35.39	875.013

3	23.07	23.08	7.38	4.62	10.48	31.37	186.924
4+	31.49	14.44	4.22	11.05	4.34	34.46	81.507
Totale	682130	893572	305590	459111	379111	1832751	4.552.264

Statistiche per la tabella di n_fra_conv_somma rispetto a frequenza_piazza

Statistica	DF	Valore	Prob
Chi-quadrato	20	70872.3590	<.0001
Chi-quadrato rapp verosim	20	68144.5031	<.0001
Chi-quadrato MH	1	36241.4514	<.0001
Coefficiente Phi		0.1248	
Coefficiente di contingenza		0.1238	
V di Cramer		0.0624	

Dimensione del campione = 4552264.0026

In questa analisi le variabili sono il numero di fratelli conviventi e la frequenza alla piazza e come nelle interpretazioni fatte nelle pagine precedenti vengono osservate le percentuali di riga.

La prima cosa che si nota, rispetto alle prime tabelle, è che non vi è un' evidente concentrazione delle distribuzioni in una sola cella, anche se la modalità MAI detiene comunque la maggioranza di risposte qualsiasi sia il numero di fratelli conviventi.

Si può notare anche che non esiste una via di mezzo tra andare in piazza spesso e non andarci mai, infatti le modalità di risposta alla domanda sulla frequenza situate nelle colonne terza, quarta e quinta hanno delle percentuali decisamente più basse rispetto alle prime due modalità e alla modalità MAI e quindi non aiutano a capire l'eventuale dipendenza tra le due variabili.

E' interessante vedere come aumentando il numero di fratelli conviventi, le percentuali di riga relative alla modalità MAI diminuiscono ad eccezione del salto tra tre e quattro o più fratelli conviventi. Chi ha più fratelli va in piazza più dei coetanei con pochi fratelli. Questo è ancora

più palese se si guarda la modalità ‘ tutti i giorni ’ dove al crescere del numero di fratelli cresce significativamente la percentuale di coloro che vanno in piazza tutti i giorni.

Tali osservazioni portano a dire che tra le due variabili esiste una dipendenza che appoggia l’ipotesi formulata. Essendo infatti questo passatempo non a pagamento, si riscontra che aumentando il numero di fratelli coloro che non vanno mai in piazza diminuiscono, dall’altra parte aumentando il numero di fratelli la percentuale di coloro che vanno tutti i giorni in piazza aumenta vistosamente.

Non è detto però che questo dipenda esclusivamente dal numero di fratelli conviventi e dal fatto che l’andare in piazza non comporta l’impiego di denaro, infatti se una famiglia numerosa abita in un luogo dove l’unico punto di aggregazione è la piazza è logico che i giovani trascorreranno il loro tempo libero là.

Al fine di vedere se l’eventuale dipendenza tra queste due variabili è influenzata da altre variabili, mettiamo in relazione:

- il tipo di comune in cui abita il ragazzo e la frequenza alla piazza per capire se quest’ultima è un luogo di aggregazione più importante nei comuni più piccoli;
- il numero di fratelli e il tipo di comune per capire se le famiglie più numerose sono più concentrate nei piccoli comuni.

Tabella di tipo di comune di abitazione per frequenza piazza

tipo_comune	frequenza_piazza						
	qualche Frequenza, tutti i riga giorni	qualche volta a settiman	una volta a sett	qualche volta al mese	qualche volta l'anno	mai	totale
comuni fino a 2000 ab,	32.58	25.89	5.03	7.49	3.90	25.11	270.824
da 2001 a 10000 ab,	17.40	22.05	8.69	9.58	7.52	34.76	1.197.672
da 10001 a 50000 ab	14.92	19.84	6.61	11.20	9.24	38.19	1.189.204
oltre 50000 ab,	12.02	14.37	4.49	9.65	9.99	49.49	734.279
periferia area, metropolitana,	11.85	21.78	8.96	13.66	7.36	36.40	604.588
centro area, metropolitana,	8.68	15.51	3.98	6.75	9.12	55.95	555.697
Totale	682130	893572	305590	459111	379111	1832751	4.552.264

Statistiche per la tabella di tipo_comune rispetto a frequenza_piazza

Statistica	DF	Valore	Prob
Chi-quadrato	25	240414	<.0001
Chi-quadrato rapp verosim	25	230682	<.0001
Chi-quadrato MH	1	338.07424	<.0001
Coefficiente Phi		0.22981	
Coefficiente di contingenza		0.22397	
V di Cramer		0.1027	

Dimensione del campione = 4552264.0026

Osservando la tabella ottenuta, si nota che la piazza è un luogo di aggregazione importante soprattutto nei piccoli comuni, fino a 2.000 abitanti.

Relativamente alla modalità MAI, aumentando la dimensione del comune, aumenta vistosamente la percentuale di ragazzi che non frequentano mai la piazza, facendo eccezione di chi abita nella periferia di un' area metropolitana. Questi giovani vanno comunque meno in piazza di coloro che abitano in un piccolo paese.

Nella parte opposta della tabella ottenuta, relativamente alla modalità ' TUTTI i GIORNI ' e ' QUALCHE VOLTA A SETTIMANA ', aumentando la dimensione del comune diminuisce significativamente la percentuale di coloro che frequentano quasi tutti i giorni la piazza.

Tra le due variabili esiste quindi una dipendenza che confermerebbe quanto ipotizzato nell'analisi precedente, che se un giovane abita in un piccolo paese dove non esistono molti luoghi d'incontro oltre la piazza, è ovvio che egli frequenti la piazza più di un ragazzo che abita in un paese più grande o in una città dove gli svaghi sono più numerosi e diversificati.

Anche osservando l' indice V di Cramer pari in questo caso a 0.10 si può capire che esiste dipendenza tra le due variabili.

L' andare o meno in piazza non dipende quindi solo dal numero di fratelli, ma dipende anche dal tipo di comune in cui abitano i ragazzi. Dalla precedente analisi congiunta tra il numero di fratelli e la frequenza alla piazza si è riscontrato che chi ha più fratelli occupa maggiormente il tempo libero andando in piazza. Si deve ora cercare di capire se vanno più in piazza perché le famiglie numerose abitano in centri piccoli, visto che andare in piazza dipende anche dal tipo di comune.

Mettiamo quindi in relazione le variabili numero di fratelli e tipo di comune di residenza.

Tabella di tipo di comune per numero fratelli conviventi

tipo_comune	n_fra_conv_somma					
	0	1	2	3	4+	Totale
comuni fino a 2000 ab	7.11	5.83	5.10	5.70	7.78	270.824
da 2001 a 10000 ab	23.04	26.57	29.35	24.93	21.29	1.197.672
da 10001 a 50000 ab	24.83	26.44	26.52	30.65	14.27	1.189.204
oltre 50000 ab	17.29	15.70	16.70	15.16	14.23	734.279
periferia area, metropolitana	12.46	13.19	13.79	14.53	16.06	604.588
centro area, metropolitana	15.28	12.27	8.54	9.03	26.37	555.697
Totale	100	100	100	100	100	4.552.264

Statistiche per la tabella di tipo_comune rispetto a n_fra_conv_somma

Statistica	DF	Valore	Prob
Chi-quadrato	20	50968.2704	<.0001
Chi-quadrato rapp verosim	20	49195.7652	<.0001
Chi-quadrato MH	1	290.8780	<.0001
Coefficiente Phi		0.1058	
Coefficiente di contingenza		0.1052	
V di Cramer		0.0529	

Dimensione del campione = 4552264.0026

Nell' analisi di questa tabella sarà opportuno leggere le percentuali di colonna per capire se il tipo di comune in cui una famiglia abita varia a seconda della numerosità della stessa.

Dai dati ottenuti si può vedere che i ragazzi che hanno dai zero ai tre fratelli vivono in famiglie che abitano per la maggior parte nei comuni che hanno da 2.001 abitanti a 50.000.

Coloro invece che hanno quattro o più fratelli conviventi, ossia vivono in famiglie numerose, abitano per lo più nei centri di aree metropolitane.

Ci si aspetterebbe il contrario perché si pensa che le famiglie numerose, avendo già un peso economico non indifferente, preferiscano abitare in piccoli comuni o comunque nelle aree periferiche dove i prezzi d' affitto o per l' acquisto di una casa sono più bassi.

È anche possibile però che le famiglie numerose decidano di abitare nei centri più grandi in modo che i figli possano andare a scuola da soli a piedi o con mezzi pubblici oppure possano il pomeriggio coltivare i loro hobby senza che i genitori debbano accompagnarli, finché sono uno o due figli si possono anche accompagnare, quando però sono quattro o più è meglio se i ragazzi si rendono un po' autonomi.

Tra le due variabili c'è una debole dipendenza, visto anche il valore dell'indice V di Cramer che risulta pari a 0.0529, non ci sono quindi relazioni molto chiare.

In conclusione si è visto che:

- i ragazzi con pochi fratelli conviventi non frequentano molto la piazza, abitano maggiormente in comuni che hanno da 2.001 abitanti a 50.000 abitanti e trascorrono il

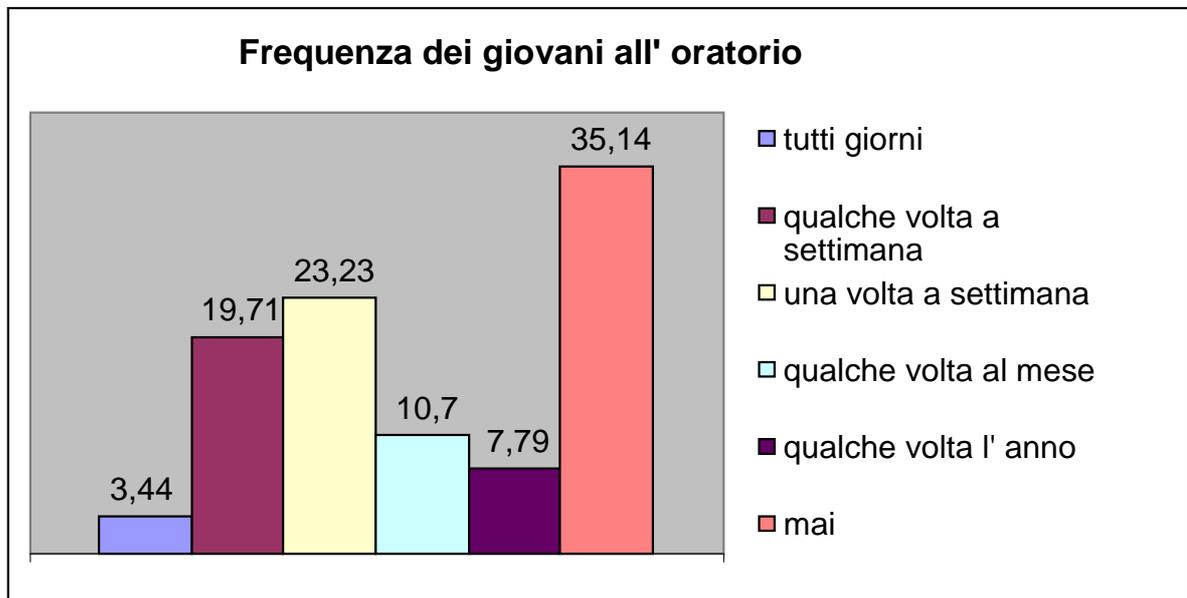
loro tempo libero svolgendo altre attività probabilmente che richiedono l'impiego di denaro;

- chi frequenta spesso la piazza sono maggiormente ragazzi che hanno quattro o più fratelli e questi abitano per lo più in aree metropolitane o in grandi comuni. Si può

dire quindi che questi giovani non frequentano la piazza perché è l'unico punto di ritrovo, come potrebbe essere per i loro coetanei che abitano in piccoli paesi, ma probabilmente trascorrono il tempo libero in piazza perché è un passatempo dove non servono soldi e che quindi può essere praticato anche ogni giorno.

FREQUENZA DEI GIOVANI ALL' ORATORIO

frequenza_	Frequenza	Percentuale	Frequenza cumulata	Percentuale cumulata
oratorio				
tutti i giorni	156421.2	3.44	156421.2	3.44
qualche volta a settimana	897114.1	19.71	1053535	23.14
una volta a settimana	1057421	23.23	2110956	46.37
qualche volta al mese	487094.7	10.70	2598051	57.07
qualche volta l'anno	354549.5	7.79	2952600	64.86
mai	1599664	35.14	4552264	100.00



La distribuzione si concentra maggiormente, dopo la modalità mai, nella modalità una volta a settimana, ma anche la modalità ‘ qualche volta a settimana ’ ha una percentuale consistente.

Dal grafico si può infatti vedere che il 23 % dei giovani frequentano l’ oratorio una sola volta la settimana, molto probabilmente quando hanno lezione di catechismo, mentre circa il 20 % lo frequenta più di una volta a settimana.

Tabella di numero fratelli conviventi per frequenza all’ oratorio

n_fra_conv_somma	frequenza_oratorio						
	tutti i giorni	qualche volta a settimana	una volta a settimana	qualche volta al mese	qualche volta l'anno	mai	totale
Frequenza,							
riga,							

0	2.94	15.94	23.12	11.34	8.40	38.26	813.586
1	3.15	20.02	23.35	10.77	7.29	35.42	2.595.234
2	3.91	21.42	24.66	8.86	9.13	32.02	875.013
3	6.17	20.08	21.40	11.92	5.55	34.87	186.924
4+	6.12	28.15	9.23	18.91	8.27	29.32	81.507
Totale	156421	897114	1057421	487095	354550	1599664	4.552.264

Statistiche per la tabella di n_fra_conv_somma rispetto a frequenza_oratorio

Statistica	DF	Valore	Prob
Chi-quadrato	20	44202.9598	<.0001
Chi-quadrato rapp verosim	20	44484.6165	<.0001
Chi-quadrato MH	1	11787.3496	<.0001
Coefficiente Phi		0.0985	
Coefficiente di contingenza		0.0981	
V di Cramer		0.0493	

Dimensione del campione = 4552264.0026

In questa tabella ottenuta dall' analisi congiunta della variabile quantitativa ' numero di fratelli conviventi ' e da quella qualitativa ordinale ' con che frequenza vai in oratorio? ' si nota che qualsiasi sia il numero di fratelli conviventi la maggioranza di ragazzi non frequenta mai l' oratorio, ad eccezione di chi ha quattro o più fratelli dove il 28 % va qualche volta a settimana all' oratorio e il 29 % non ci va mai, frazioni molto simili.

Dunque, tutte le righe del numero di fratelli conviventi non hanno particolari diversità, tutte infatti hanno come seconda concentrazione dopo la modalità MAI, la modalità una volta a settimana, fatta eccezione di chi ha quattro o più fratelli conviventi i quali sembrano andare in oratorio più di una volta a settimana.

Se ci si sofferma sull' estremità destra della tabella, sulla modalità MAI, si può vedere come aumentando il numero di fratelli conviventi diminuisca la percentuale di coloro che non vanno mai in oratorio.

Le modalità centrali della tabella non mantengono un' unica direzione e non contribuiscono molto a capire l' effettiva direzione della dipendenza.

Dall'altra parte se guardiamo le prime due modalità, la percentuale di coloro che vanno in oratorio quasi tutti i giorni aumenta aumentando il numero di fratelli, arrivando nella modalità ' qualche volta a settimana ' a circa il doppio.

Ciò significa che chi ha più fratelli frequenta di più l' oratorio rispetto a coloro che hanno meno fratelli.

Quanto appena detto appoggia l' ipotesi iniziale cioè che i passatempi non a pagamento, come in questo caso l' oratorio, vengono svolti maggiormente da figli di famiglie numerose in quanto l' attività non grava sulla situazione economica della famiglia.

Per capire se la frequenza all' oratorio può dipendere anche da altre variabili mettiamo in relazione il tipo di comune e la frequenza all' oratorio. Se dovesse esistere dipendenza tra queste due variabili, potremmo valutare se l'andare o meno in oratorio dipende non solo dal numero di fratelli conviventi, ma anche dal tipo di comune in cui un ragazzo abita.

Tabella di tipo di comune per frequenza all' oratorio

Tipo_comune	frequenza_oratorio					Totale
	qualche volta	una volta	qualche volta	qualche volta	mai	
Frequenza, tutti i giorni	a sett	sett	settim	l'anno		
comuni fino a 2000 ab,	5.77	24.16	21.83	10.32	4.88	270.824
da 2001 a 10000 ab,	3.01	22.72	26.80	10.63	7.27	1.197.672
da 10001 a 50000 ab,	2.99	19.74	25.52	8.23	7.17	1.189.204
oltre 50000 ab,	3.80	17.77	20.83	10.79	9.52	734.279
periferia area, metropolitana	4.75	17.61	22.53	12.15	7.91	604.588
centro area, metropolitana	2.25	15.82	15.25	14.61	9.23	555.697
Totale	156421	897114	1057421	487095	354550	4.552.264

Statistiche per la tabella di tipo_comune rispetto a frequenza_oratorio

Statistica	DF	Valore	Prob
Chi-quadrato	25	98973.7182	<.0001
Chi-quadrato rapp verosim	25	99945.0491	<.0001
Chi-quadrato MH	1	4383.3714	<.0001
Coefficiente Phi		0.1475	
Coefficiente di contingenza		0.1459	
V di Cramer		0.0659	

Dimensione del campione = 4552264.0026

Osservando le percentuali di riga ottenute in questa analisi si può vedere che molti giovani non frequentano mai l'oratorio indipendentemente dal tipo di comune in cui abitano.

Soffermandoci sugli estremi della tabella, nella modalità mai le percentuali di coloro che non frequentano l'oratorio aumentano all' aumentare della dimensione del comune, tranne qualche eccezione.

Al contrario, le modalità relative a coloro che vanno in oratorio quasi tutti i giorni subiscono l' effetto opposto. All'aumentare della dimensione del comune, le percentuali diminuiscono. Quindi coloro che vanno spesso in oratorio abitano in paesi piccoli o di medie dimensioni.

In conclusione:

- la frequenza all' oratorio dipende oltre che dal numero di fratelli, anche dal tipo di comune in cui un ragazzo abita;
- coloro che hanno tanti fratelli conviventi frequentano di più l' oratorio rispetto a chi ne ha meno;
- chi vive in un piccolo paese frequenta di più l' oratorio rispetto a coloro che vivono in aree metropolitane;
- le famiglie numerose, come visto nelle analisi precedenti, non abitano maggiormente in piccoli paesi, ma al contrario vivono in aree metropolitane, quindi il motivo per cui chi ha tanti fratelli frequenta di più l'oratorio non è perché abita in un piccolo paese, ma potrebbe dipendere dal fatto che è un' attività non costosa.

- il fatto che le famiglie numerose frequentano di più l'oratorio potrebbe dipendere anche dalla loro pratica religiosa, infatti se le famiglie numerose, tra i praticanti, sono di più rispetto alle piccole famiglie, è più probabile che passino più tempo in questo luogo. Questo argomento non può essere affrontato in quanto sul questionario somministrato alle famiglie non erano presenti domande sulla pratica religiosa.

Tabella di numero fratelli conviventi per frequenza ai giardini attrezzati

n_fra_conv_somma		freq_giardini_attr					
Frequenza	tutti i	qualche	una	qualche	qualche		
riga	giorni	volta a	volta	volta al	volta	mai	totale
		settiman	a sett	mese	l'anno		
0	4.45	25.46	7.48	18.52	17.87	26.23	813.586
1	4.61	19.69	8.90	20.40	17.02	29.38	2.595.234
2	3.30	17.72	6.05	18.03	18.85	36.06	875.013
3	3.17	20.76	7.83	12.23	17.34	38.67	186.924
4+	10.18	17.40	7.44	10.40	11.64	42.95	81.507
Totale	4.37	20.34	8.03	19.10	17.44	30.72	4.52.264

Statistiche per la tabella di n_fra_conv_somma rispetto a freq_giardini_attr

Statistica	DF	Valore	Prob
Chi-quadrato	20	67536.8931	<.0001
Chi-quadrato rapp verosim	20	66397.6708	<.0001
Chi-quadrato MH	1	23344.2075	<.0001
Coefficiente Phi		0.1218	
Coefficiente di contingenza		0.1209	
V di Cramer		0.0609	

Dimensione del campione = 4552264.0026

Anche in questo caso, indipendentemente dal numero di fratelli conviventi, molti giovani non frequentano mai i giardini pubblici attrezzati.

Osservando la modalità 'mai' si vede come aumentando il numero di fratelli aumenti anche la percentuale di coloro che non vanno mai ai giardini attrezzati.

Nella modalità 'qualche volta a settimana' si nota esattamente il contrario cioè che all'aumentare del numero di fratelli conviventi, diminuisce la percentuale di coloro che vanno ai giardini.

Nella modalità ‘ tutti i giorni ’, all’aumentare del numero di fratelli conviventi, non c’è un aumento graduale di coloro che vanno ai giardini tutti i giorni, ma tra chi non ha nessun fratello e chi ne ha quattro o più la differenza è molto rilevante.

In sostanza si può dire che tra le due variabili esiste dipendenza, visto anche il valore dell’indice V di Cramer pari a 0.0609, ma tenendo presente che questa attività non è a pagamento, se si guardano i dati relativi alla modalità ‘ tutti i giorni ’, l’ipotesi viene appoggiata, al contrario se guardiamo le percentuali relative alla modalità ‘ mai ’ e ‘ qualche volta a settimana ’ l’ipotesi viene rifiutata.

Non si riesce perciò a dire con certezza se la relazione tra queste due variabili appoggia o no l’ipotesi formulata inizialmente.

Tabella numero di fratelli conviventi per la frequenza dei coetanei

n_fra_conv_somma

freq_coetani_tempo_libero

Frequenza,			Totale
Pct riga,	NO	SI	
0	19.43	80.57	813.586
1	21.34	78.66	2.595.234
2	21.71	78.29	875.013
3	29.98	70.02	186.924

4+	31.07	68.93	81.507
ffffffffff	ffffffffff	ffffffffff	ffffffffff
Totale	983214	3569050	4.552.264

Statistiche per la tabella di n_fra_conv_somma rispetto a freq_coetani_tempo_libero

Statistica	DF	Valore	Prob
ffffffffff			
Chi-quadrato	4	14437.5205	<.0001
Chi-quadrato rapp verosim	4	13529.6900	<.0001
Chi-quadrato MH	1	10285.1325	<.0001
Coefficiente Phi		0.0563	
Coefficiente di contingenza		0.0562	
V di Cramer		0.0563	

Dimensione del campione = 4552264.0026

Osservando questa tabella che mette a confronto i ragazzi che frequentano i coetanei nel tempo libero e i ragazzi che non li frequentano, si può vedere che la maggior parte dei giovani frequentano gli amici.

Coloro che li frequentano di più sono i giovani con pochi fratelli conviventi, probabilmente perché non avendo appunto fratelli con cui giocare nel tempo libero sentono il bisogno di passare del tempo con i loro coetanei. Per quanto riguarda la modalità 'SI', le percentuali di riga condizionate al numero di fratelli diminuiscono al crescere del numero di fratelli conviventi.

Le percentuali di riga, invece, relative alla modalità 'no' aumentano se aumenta il numero di fratelli conviventi.

Da questa analisi e dal valore dell'indice V di Cramer che risulta essere pari a 0.0563, si può dire che esiste una dipendenza tra le due variabili, ma non appoggia l'ipotesi che un passatempo non a pagamento viene praticato preferibilmente da ragazzi con tanti fratelli conviventi.

Dopo aver visto che il frequentare o meno gli amici nel tempo libero dipende dal numero di fratelli conviventi, sembra ancora più sensato osservare l'intensità della frequenza di coetanei. Sarà quindi utile costruire una tabella a doppia entrata tra la variabile ' numero di fratelli conviventi ' e la variabile ' quanto frequenta i coetanei nel tempo libero '.

Tabella numero di fratelli conviventi per l'intensità della frequenza di coetanei

n_fra_conv_somma		quanto_freq_coetanei					
Frequenza	tutti i giorni	qualche volta a settimana	una volta a settimana	qualche volta al mese	qualche volta l'anno	non frequenta	totale
0	26.52	44.32	5.42	4.22	0.09	19.43	813.586
1	30.60	39.44	4.53	3.93	0.16	21.34	2.595.234
2	36.72	33.99	4.04	3.27	0.28	21.71	875.013
3	36.06	29.00	2.89	2.08	0.00	29.98	186.924
4+	43.15	22.68	0.97	2.13	0.00	31.07	81.507
Totale	1433830	1754154	203257	170469	7338.8	983214	4.552.264

Statistiche per la tabella di n_fra_conv_somma rispetto a quanto_freq_coetanei

Statistica	DF	Valore	Prob
Chi-quadrato	20	62706.5492	<.0001
Chi-quadrato rapp verosim	20	64282.6574	<.0001
Chi-quadrato MH	1	928.0572	<.0001
Coefficiente Phi		0.1174	
Coefficiente di contingenza		0.1166	
V di Cramer		0.0587	

Dimensione del campione = 4552264.0026

In questa tabella le percentuali di riga che si possono osservare nella modalità 'non frequenta' sono ovviamente le stesse che occupavano la modalità 'no' nella tabella precedente.

Se tralasciamo coloro che non frequentano i coetanei e ci soffermiamo su chi invece li frequenta, si ha che a frequentare tutti i giorni gli amici sono per lo più ragazzi con tanti fratelli, ma chi li frequenta qualche volta a settimana sono i ragazzi con pochi fratelli conviventi. Nel complesso comunque sembra che all'aumentare del numero dei fratelli conviventi aumenti anche l'intensità della frequenza dei coetanei.

Le altre modalità di risposta hanno delle percentuali tanto basse che non aiutano a chiarire la relazione tra le variabili e alle quali si potrebbe dare poco peso.

Dalle analisi della frequenza dei coetanei e dell'intensità di tale frequenza si può quindi dire che a frequentare di più i coetanei nel tempo libero sono coloro che hanno pochi fratelli conviventi, ma i ragazzi di famiglie numerose che passano del tempo con i loro amici lo fanno con più intensità.

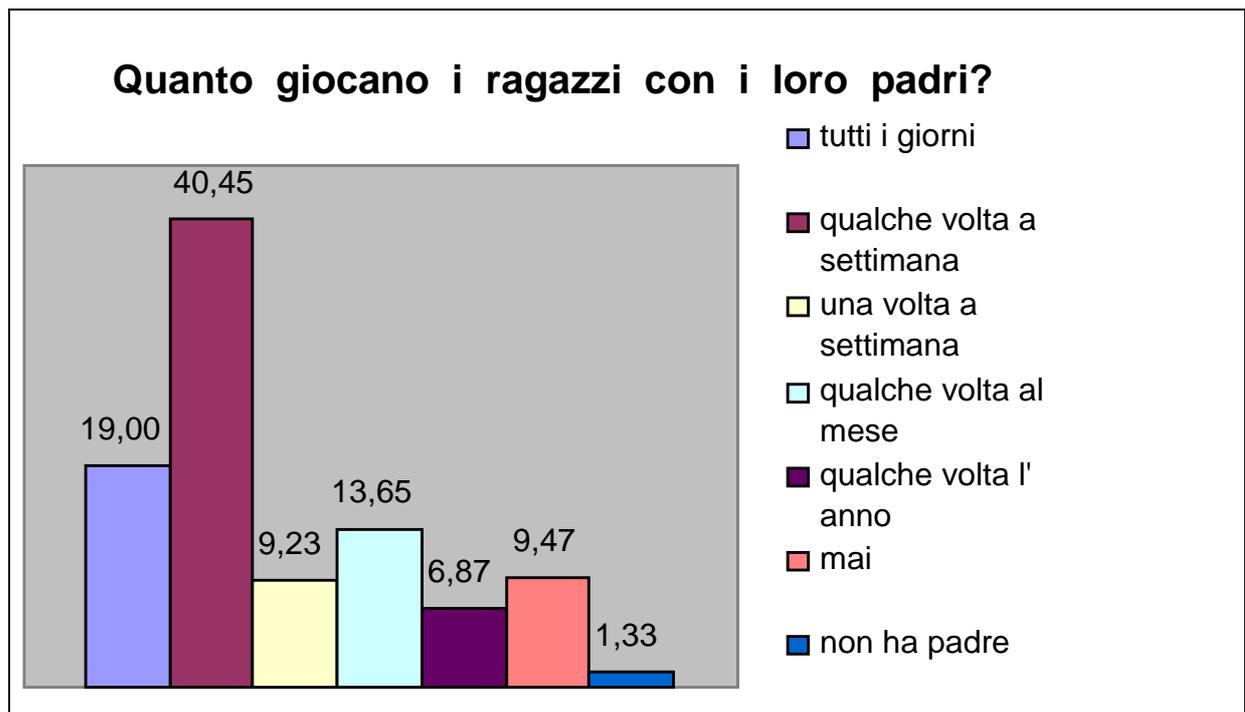
2.3 ANALISI BIVARIATE E RAPPORTI FAMILIARI

Nel paragrafo precedente si è riscontrato che i ragazzi di famiglie numerose frequentano meno i loro amici rispetto a coloro che abitano in piccole famiglie, anche se quando si incontrano lo fanno con più intensità.

Dal questionario si possono ricavare le variabili relative al tempo passato dai ragazzi assieme ai loro genitori e si può quindi cercare di capire, osservando ciò che avviene all'interno della rete familiare, se passano più tempo a casa con i propri genitori, visto che frequentano meno gli amici.

FREQUENZA DEI GIOVANI A GIOCARE CON IL PADRE

freq_gioca_padre	Frequenza	Percentuale	Frequenza cumulata	Percentuale cumulata
tutti i giorni	864788.4	19.00	864788.4	19.00
qualche volta settimana	1841541	40.45	2706330	59.45
una volta settimana	419999.3	9.23	3126329	68.68
qualche volta al mese	621158.3	13.65	3747487	82.32
qualche volta l'anno	312768.5	6.87	4060256	89.19
mai	431303.5	9.47	4491559	98.67
non ha padre	60704.63	1.33	4552264	100.00



Attraverso l'analisi dell'istogramma ottenuto dalla variabile ' con che frequenza gioca con il padre ' si può dire che complessivamente i giovani giocano spesso con i loro padri, infatti più del 40 % gioca qualche volta a settimana con il papà e il 19 % ci gioca ogni giorno.

In questa analisi ci si può aspettare che coloro che giocano spesso con il padre siano i ragazzi che non hanno fratelli conviventi o che comunque abbiano pochi fratelli coabitanti. Al contrario ci si aspetta che nelle famiglie numerose i figli giochino di più tra di loro.

Questa ipotesi potrebbe anche non essere confermata in quanto la variabile che misura la frequenza di giocare con il padre potrebbe essere influenzata anche dall' abitazione del padre cioè se il genitore abita con il figlio o da un' altra parte.

Si potrà quindi in un secondo tempo misurare l'eventuale dipendenza tra l'abitazione del padre e la frequenza a giocare con il padre.

Tabella di numero fratelli conviventi per frequenza a giocare con il padre

n_fra_conv_somma		freq_gioca_padre					
Frequenza	,tutti i	qualche	una	qualche	qualche		
Pct riga	giorni	volta a	volta	volta al	volta	mai	totale
		settiman	a sett	al mese	l'anno		
0	25.89	40.87	10.06	10.19	5.44	7.54	792.317
1	19.62	42.84	9.37	13.52	5.68	8.96	2.570.645
2	14.59	36.81	7.98	17.65	11.14	11.84	865.878
3	12.74	36.95	11.26	17.88	8.88	12.30	184.406
4+	6.83	37.82	12.17	8.90	13.88	20.40	78.313
Totale	864788	1841541	419999	621158	312769	431304	4.491.559

Statistiche per la tabella di n_fra_conv_somma rispetto a freq_gioca_padre

Statistica	DF	Valore	Prob
Chi-quadrato	20	125988	<.0001
Chi-quadrato rapp verosim	20	121408	<.0001
Chi-quadrato MH	1	82358	<.0001
Coefficiente Phi		0.16748	
Coefficiente di contingenza		0.16518	
V di Cramer		0.08374	

Dimensione del campione = 4491559.3732

In questa analisi sono stati tolti i ragazzi (60.705)che non hanno il padre in quanto non avrebbe senso chiedere loro quanto tempo trascorrono con il genitore, si ha infatti la numerosità totale inferiore alle altre analisi fatte finora.

Osservando la tabella ottenuta dall' analisi congiunta della variabile quantitativa numero di fratelli conviventi e della variabile qualitativa ordinale ' con che frequenza gioca con il padre ' si può vedere che indipendentemente dal numero di fratelli conviventi la maggior parte dei ragazzi gioca qualche volta a settimana con il proprio padre.

Scendendo però nei dettagli, si può vedere come in relazione alla modalità ' MAI ' e ' QUALCHE VOLTA L'ANNO ' la frazione dei ragazzi che giocano raramente con il padre aumenta in maniera evidente al crescere del numero di fratelli conviventi. Questa situazione appoggerebbe l' ipotesi detta prima e cioè che nelle famiglie numerose i ragazzi giocano meno con il padre perché si presume che giochino di più tra loro.

Dalla parte opposta se guardiamo la modalità ' TUTTI I GIORNI ' la percentuale di coloro che giocano con il padre ogni giorno diminuisce al crescere del numero di fratelli conviventi. Anche in questo caso l' ipotesi verrebbe appoggiata.

La modalità di risposta prevalente ossia ‘ QUALCHE VOLTA LA SETTIMANA ’ non subisce variazioni significative, ma mantiene sostanzialmente la stessa percentuale.

Tra le due variabili si può dire quindi che c’ è una forte dipendenza, chi ha più fratelli conviventi gioca meno con il padre rispetto a coloro che hanno pochi fratelli o addirittura non ne hanno. Anche osservando l’ indice V di Cramer pari a 0.083 suggerisce la dipendenza tra le due variabili.

Come già detto la frequenza con la quale i giovani giocano con il padre potrebbe però dipendere anche da dove egli abita, se con i figli, se nello stesso comune o nella stessa provincia o addirittura all’ estero. In questo ultimo caso ad esempio anche se il giovane non ha nessun fratello convivente è evidente che non giochi tutti i giorni con il padre.

Per capire se la frequenza a giocare con il padre può dipendere anche da dove abita il genitore occorre creare una tabella a doppia entrata con le due variabili di interesse.

Tabella di analisi congiunta tra abitazione del padre e la frequenza a giocare con il padre

abit_padre

freq_gioca_padre

Frequenza	,tutti i giorni	qualche volta a settimana	una volta a sett	qualche volta al mese	qualche volta l'anno	mai	totale
insieme	19.70	41.86	9.04	13.68	6.95	8.78	4.323.098
altro app stessa casa	0.00	43.04	56.96	0.00	0.00	0.00	1617.2
entro 1 km	32.94	16.04	16.44	20.68	0.00	13.90	25.764
resto del comune,	4.40	13.38	15.44	21.52	6.38	38.88	63.864
Meno di 16 km	0.00	15.99	38.55	7.42	10.52	27.52	23.961
Da 16 a 50 km	6.04	55.50	12.23	12.33	0.46	13.45	20.762
Più di 50 km,	2.93	13.91	10.39	23.57	17.99	31.22	24.163
estero	0.00	0.00	0.00	7.68	14.06	78.26	8330.5
Totale	864788	1841541	419999	621158	312769	431304	4.491.559

Statistiche per la tabella di abit_padre rispetto a freq_gioca_padre

Statistica	DF	Valore	Prob
Chi-quadrato	35	218879	<.0001
Chi-quadrato rapp verosim	35	174580	<.0001
Chi-quadrato MH	1	99021	<.0001
Coefficiente Phi		0.22075	
Coefficiente di contingenza		0.21556	
V di Cramer		0.09872	

Dimensione del campione = 4491559.3732

Anche in questa tabella sono stati tolti i ragazzi senza il padre.

Osservando la tabella appena ottenuta, la prima cosa che si nota è che non vi è una netta concentrazione di percentuali in un' unica modalità di risposta, ma si può dire che la frequenza a giocare con il padre dipende fortemente dalla sua abitazione.

Non è una dipendenza perfettamente lineare, infatti ad esempio, sia per coloro che abitano insieme, sia per coloro che hanno il padre che abita in un luogo con distanza tra 16 e 50 km, la modalità di risposta maggiore è ' QUALCHE VOLTA A SETTIMANA '. Come anche per coloro che hanno il padre che abita in un altro appartamento nella stessa casa oppure a meno di 16 km, la maggior parte ha risposto che gioca una volta a settimana.

In conclusione si può dire che:

- i ragazzi che hanno il padre che abita insieme o in un' altra casa entro comunque 1 km di distanza, giocano spesso con il loro papà;
- coloro che hanno il padre che vive nel resto del comune, a meno di 16 km o a più di 50 km giocano raramente con il genitore;
- un' eccezione per i padri che abitano a una distanza tra i 16 e i 50 km, i quali giocano spesso con i figli;
- ovviamente, nettamente maggiore è la percentuale che occupa la modalità MAI per i padri che vivono all' estero.

Si è visto quindi che i ragazzi che abitano insieme o comunque nelle vicinanze con il padre giocano di più rispetto a coloro che hanno il padre che vive più lontano.

Nell' analisi precedente si era visto che chi ha meno fratelli gioca di più con il padre, ora si è visto che coloro che giocano di più abitano insieme o comunque nelle vicinanze con il padre. Si deve ora vedere se l' abitazione del padre dipende dal numero di fratelli conviventi o meglio se coloro che abitano insieme o nelle vicinanze sono coloro che hanno pochi fratelli conviventi e al contrario se coloro che hanno tanti fratelli abitano lontano dai loro padri.

Tabella di abitazione del padre per numero di fratelli conviventi

abit_padre		n_fra_conv_somma					
		Frequenza,					
		Pct col					
		0	1	2	3	4+	Totale
insieme,		89.75	97.15	98.41	99.85	100.00	4.323.098
altro app	stessa casa,	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	1617.2
	entro 1 km,	1.71	0.42	0.13	0.15	0.00	25.764
	resto del comune,	3.17	1.33	0.52	0.00	0.00	63.864
	meno di 16 km,	1.45	0.41	0.24	0.00	0.00	23.961
	da 16 a 50 km,	1.59	0.08	0.71	0.00	0.00	20.762
	più di 50 km,	1.41	0.51	0.00	0.00	0.00	24.163
	estero,	0.72	0.10	0.00	0.00	0.00	8330.5
Totale		792317	2570645	865878	184406	78312.8	4.491.559

Statistiche per la tabella di abit_padre rispetto a n_fra_conv_somma

Statistica	DF	valore	Prob
------------	----	--------	------

```

ffffffffff
Chi-quadrato          28      141804    <.0001
Chi-quadrato rapp verosim  28      131251    <.0001
Chi-quadrato MH        1       70858     <.0001
Coefficiente Phi      0.17768
Coefficiente di contingenza 0.17494
V di Cramer           0.08884

```

Dimensione del campione = 4491559.3732

In questa tabella vengono osservate le percentuali di colonna perché si vuole vedere se l'abitazione del padre è condizionata dal numero di fratelli conviventi.

Attraverso questa analisi si vuole capire se coloro che hanno pochi o nessun fratello convivente abitano insieme o comunque vicini al padre e al contrario se coloro che hanno tanti fratelli conviventi non abitano nelle vicinanze del padre. Se si dovesse ottenere questo vorrà dire che:

- chi ha tanti fratelli gioca meno con il padre o perché appunto ha i fratelli con cui passare il tempo libero oppure perché abita lontano dal padre;
- chi invece ha pochi fratelli gioca di più con il padre non solo perché non ha fratelli con cui giocare, ma anche perché padre e figlio abitano insieme o comunque nelle vicinanze.

Nella tabella ottenuta, osservando in questo caso le percentuali di colonna, si nota subito che, indipendentemente dal numero di fratelli conviventi, la stragrande maggioranza dei ragazzi

abita insieme al loro padre. In particolare coloro che hanno quattro o più fratelli abitano tutti con il papà, fatta eccezione, ovviamente, per coloro ai quali il padre è venuto a mancare.

Un' altra cosa che si può vedere è che coloro che hanno dai tre fratelli in su hanno il papà molto vicino e nessun padre abita all' estero; al contrario chi ha pochi fratelli sembra avere il padre più lontano anche se le percentuali sono comunque molto basse.

In sostanza si può dire che c'è dipendenza tra le due variabili, infatti sembra che tra tutti i padri che non abitano nel nucleo familiare, la maggior parte ha pochi figli. Questa dipendenza non appoggia però le affermazioni fatte sopra quindi si può affermare che:

- i ragazzi che hanno pochi fratelli conviventi giocano di più con il padre rispetto a coloro che hanno di più fratelli;
- quanto detto sopra non dipende dal fatto che coloro che hanno tanti fratelli abitano lontano dal padre e quindi potrebbe sembrare logico non giocare spesso con lui, avendo visto che piuttosto sono coloro che hanno pochi fratelli a non abitare con il papà;
- si può pertanto dire che chi ha pochi fratelli conviventi gioca più spesso con il padre non avendo altri fratelli con cui giocare in casa e dall' altra parte si può pensare che i figli di famiglie numerose giochino più tra di loro, senza sentire il bisogno di giocare con il papà.

Tabella di numero di fratelli conviventi per frequenza a giocare con la madre

n_fra_conv_somma		freq_gioca_madre					
Frequenza,	tutti i	qualche	una	qualche	qualche		
riga	giorni	volta a	volta	volta al	volta	mai	
	settiman,	a sett	sette	al mese	l'anno	mai	
	settiman,	a sett	sette	al mese	l'anno	mai	
0	42.22	33.24	5.00	9.69	3.24	6.61	805.256
1	35.33	36.46	4.22	9.52	4.25	10.21	2.590.135
2	31.28	35.98	4.55	11.69	5.31	11.20	873.725
3	28.50	41.02	2.91	10.13	7.58	9.86	185.948
4+	15.53	40.34	9.27	7.45	4.79	22.62	80.762
Totale	1594025	1635212	202314	451495	200555	452225	4.535.826

Statistiche per la tabella di n_fra_conv_somma rispetto a freq_gioca_madre

Statistica	DF	Valore	Prob
Chi-quadrato	20	71766.1172	<.0001
Chi-quadrato rapp verosim	20	69888.2243	<.0001
Chi-quadrato MH	1	38170.4091	<.0001
Coefficiente Phi		0.1258	
Coefficiente di contingenza		0.1248	
V di Cramer		0.0629	

Dimensione del campione = 4535826.223

Anche in questo caso, come per il padre, sono stati tolti i ragazzi senza la madre, quindi la numerosità rapportata alla popolazione sarà inferiore rispetto alla numerosità usata in tutte le altre analisi.

Da un primo sguardo alla tabella ottenuta si nota che i ragazzi indipendentemente dal numero di fratelli conviventi, giocano spesso con la propria madre. Infatti le percentuali di riga sono maggiori nella parte sinistra della tabella.

Per i ragazzi che non hanno nessun fratello convivente la maggior parte gioca tutti i giorni con la mamma. Se si aumenta il numero di fratelli conviventi, in relazione alla modalità ‘ TUTTI I GIORNI ’, le percentuali di riga diminuiscono, mentre coloro che giocano ‘ QUALCHE VOLTA A SETTIMANA ’ sembrano essere maggiormente ragazzi che hanno più fratelli conviventi.

Nella modalità ‘ MAI ’ si vede che coloro i quali non giocano mai con la madre sono prevalentemente figli di famiglie numerose.

Anche in questo caso c’ è dipendenza tra il numero di fratelli conviventi e la frequenza a giocare con la madre. I ragazzi per la maggior parte infatti giocano quasi tutti i giorni con la madre, ma in relazione ad alcune modalità si può capire che chi ha pochi fratelli ci gioca di più rispetto a chi ha ne tanti.

Come nel caso della frequenza a giocare con il padre, è sensato vedere se il giocare di più con la madre dipende solo dal numero di fratelli conviventi oppure anche dal luogo di abitazione.

Tabella di abitazione della madre per frequenza a giocare con la madre

abit_madre

freq_gioca_madre

	frequenza	tutti i giorni	qualche volta a settimana	una volta a settimana	qualche volta al mese	qualche volta all'anno	mai	Totale
insieme,	35.23	36.14	4.47	9.98	4.42	9.75		4.513.301
altro app stessa casa,	0.00	37.07	0.00	0.00	23.65	39.28		4524.5
entro 1 km,	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		1704.3
resto del comune,	15.16	0.00	0.00	18.50	0.00	66.34		4668.3
meno di 16 km,	44.85	27.58	0.00	0.00	0.00	27.58		1722.6
da 16 a 50 km,	0.00	26.28	19.57	0.00	0.00	54.14		3528.3
più di 50 km,	11.46	14.01	0.00	0.00	0.00	74.52		6173.2
estero,	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00		203.71
Totale	1594025	1635212	202314	451495	200555	452225		4.535.826

Statistiche per la tabella di abit_madre rispetto a freq_gioca_madre

Statistica	DF	Valore	Prob
Chi-quadrato	35	73269.8758	<.0001
Chi-quadrato rapp verosim	35	49216.6765	<.0001
Chi-quadrato MH	1	27456.4766	<.0001
Coefficiente Phi		0.1271	
Coefficiente di contingenza		0.1261	
V di Cramer		0.0568	

Dimensione del campione = 4535826.223

Osservando la tabella ottenuta si può vedere che chi abita insieme con la propria madre gioca quasi tutti i giorni con lei; la stessa situazione si nota per coloro che abitano fino a meno di 16 km di distanza dalla madre, fatta eccezione per le mamme che abitano nel resto del comune.

Le altre modalità della variabile 'abitazione della madre' hanno le maggiori percentuali di riga nelle modalità che si trovano a destra della tabella.

Questa breve analisi porta a sostenere la dipendenza tra le due variabili, confermata anche dall' indice V di Cramer pari a 0.0568. Chi abita insieme o comunque vicino alla madre gioca più spesso con lei rispetto a chi le abita lontano.

Si è visto quindi che i ragazzi con pochi fratelli giocano di più con la mamma, ma si è visto pure che il giocare spesso con la madre dipende anche dal luogo della sua abitazione. Si deve cercare quindi di capire se i ragazzi con pochi fratelli conviventi giocano di più con la mamma perché abitano insieme o comunque vicino e al contrario vedere se chi ha tanti fratelli gioca meno con la madre perché abita lontano da lei.

A tale scopo viene creata una tabella a doppia entrata tra la variabile numero di fratelli conviventi e abitazione della madre.

Tabella di abitazione della madre per numero di fratelli conviventi

abit_madre		n_fra_conv_somma					
Frequenza,		0	1	2	3	4+	Totale
Pct col							
insieme,	99.30	99.66	99.41	100.00	96.31	4.513.301	
altro app stessa casa,	0.00	0.03	0.44	0.00	0.00	4524.5	
entro 1 km,	0.08	0.04	0.00	0.00	0.00	1704.3	
resto del comune,	0.29	0.04	0.15	0.00	0.00	4668.3	
meno di 16 km,	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	1722.6	
da 16 a 50 km,	0.20	0.07	0.00	0.00	0.00	3528.3	

più di 50 km,	0.11	0.09	0.00	0.00	3.69	6173.2
estero,	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	203.71
Totale	805256	2590135	873725	185948	80761.7	4.535.826

Statistiche per la tabella di abit_madre rispetto a n_fra_conv_somma

Statistica	DF	Valore	Prob
Chi-quadrato	28	99100.1850	<.0001
Chi-quadrato rapp verosim	28	37310.6317	<.0001
Chi-quadrato MH	1	2456.6912	<.0001
Coefficiente Phi		0.1478	
Coefficiente di contingenza		0.1462	
V di Cramer		0.0739	

Dimensione del campione = 4535826.223

Anche in questo caso si guardano le percentuali di colonna per capire se l'abitazione della madre è condizionata dal numero di fratelli conviventi.

Dalla tabella si nota subito che quasi tutti i ragazzi abitano con la madre, indipendentemente dal numero di fratelli conviventi. Qualsiasi sia infatti il numero di fratelli, le percentuali si concentrano nella prima modalità. Le altre hanno percentuali tanto basse che non aiutano più di tanto a definire la relazione, ma tra tutti coloro che hanno quattro o più fratelli quasi il 4 % ha la madre che abita a più di 50 km di distanza.

Tra le due variabili c'è dipendenza anche se il 4 % di ragazzi che ha la madre lontana non dà comunque la certezza di dire che chi ha tanti fratelli abita più lontano dalla madre e chi ne ha meno abita insieme o comunque vicino.

In conclusione si può affermare che:

- i ragazzi con pochi fratelli giocano più spesso con la madre rispetto a coloro che hanno tanti fratelli conviventi;
- i ragazzi che abitano insieme o comunque vicino alla propria madre passano più tempo con lei rispetto a coloro che abitano lontano;
- indipendentemente dal numero di fratelli conviventi, madre e figlio abitano prevalentemente insieme, per pochi ragazzi che hanno tanti fratelli la madre abita lontano;
- in base a tutte queste affermazioni, la frequenza a giocare con la madre dipende dal numero di fratelli e dal luogo di abitazione, ma i ragazzi con pochi fratelli giocano di più con la mamma non perché abitano insieme, ma probabilmente perché avendo appunto pochi fratelli sentono maggiormente il bisogno di giocare con lei. Al contrario, coloro che hanno tanti fratelli giocano meno con la mamma non perché abitano lontano, ma perché giocando con i tanti fratelli non sentono il bisogno di giocare anche con la mamma.

Anche in questo caso, come nel caso del padre, la frequenza a giocare con la madre potrebbe dipendere da altri fattori. Ad esempio si potrebbe pensare che chi ha tanti fratelli gioca meno con la mamma, sia perché i ragazzi giocano tra di loro, sia perché nelle famiglie numerose la madre, si sa, ha sempre un gran da fare nelle faccende domestiche e di conseguenza è possibile che abbia meno tempo da dedicare al gioco con i figli.

In riferimento al collegamento tra il paragrafo 2.2 e questo ultimo paragrafo sulle relazioni familiari si arriva a sostenere che i ragazzi con tanti fratelli conviventi frequentano meno i loro coetanei, ma anche all' interno delle mura domestiche si è riscontrato che passano meno tempo con i genitori rispetto ai coetanei che hanno pochi fratelli.

Queste sono attività gratuite, ma ci sembra che non siano da interpretare come per le altre attività in funzione delle risorse economiche disponibili. Ci sembra piuttosto che nelle famiglie numerose i ragazzi trascorrono più tempo con i propri fratelli e non sentano né la necessità di frequentare spesso gli amici, né il bisogno di giocare con i propri genitori.

3. RELAZIONI DEBOLI TRA ALCUNE VARIABILI

Vengono qui di seguito riportate alcune tabelle a doppia entrata, costruite con variabili che erano state considerate, all'inizio dell'analisi, utili al fine di spiegare il fenomeno oggetto di studio, ma che dopo l'analisi non hanno mostrato particolare dipendenza.

Tra queste variabili, dopo un'analisi della tabella ottenuta, non si sono osservate forti relazioni da poterle considerare importanti per lo studio del tempo libero dei ragazzi.

3.1 PARTECIPAZIONE AD ASSOCIAZIONI

Tabella numero di fratelli conviventi per la partecipazione ad associazioni

n_fra_conv_somma		part_assoc		
Frequenza,	NO	SI	Totale	
Pct riga				
0	88.59	11.41	813586	
1	87.38	12.62	2595234	
2	87.10	12.90	875013	
3	89.27	10.73	186924	
4+	92.95	7.05	81507	
Totale	3993237	559027	4552264	

Statistiche per la tabella di n_fra_conv_somma rispetto a part_assoc

Statistica	DF	Valore	Prob
Chi-quadrato	4	3648.8327	<.0001
Chi-quadrato rapp verosim	4	3997.7154	<.0001
Chi-quadrato MH	1	111.4684	<.0001
Coefficiente Phi		0.0283	
Coefficiente di contingenza		0.0283	
V di Cramer		0.0283	

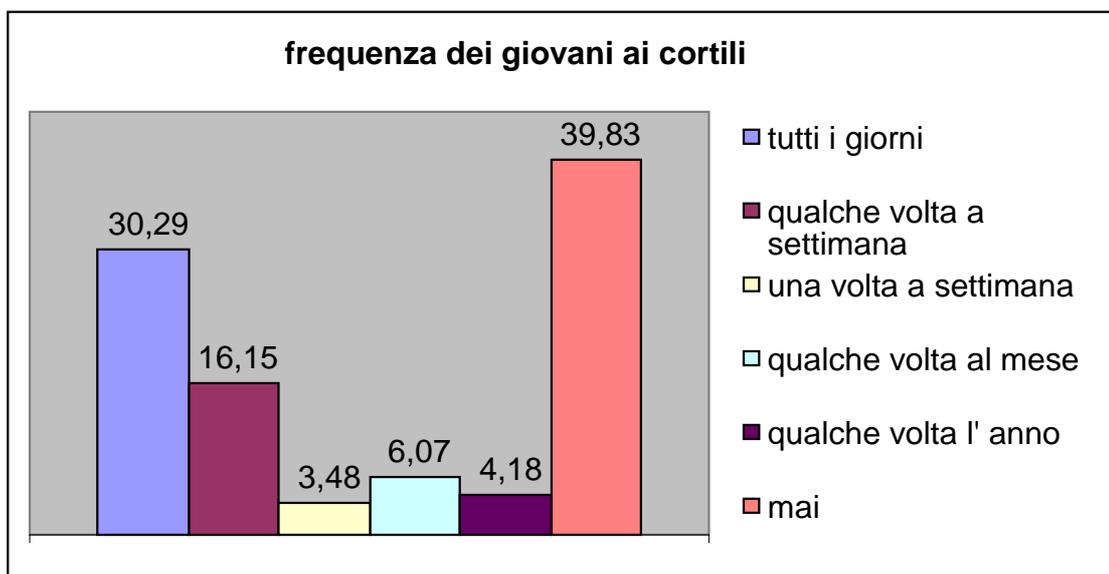
Dimensione del campione = 4552264.0026

In questa tabella si può vedere che molti ragazzi non partecipano ad associazioni, indipendentemente dal numero di fratelli conviventi. Guardando le percentuali, anche in questo caso di riga, si nota che coloro che hanno tanti fratelli partecipano meno ad associazioni, ma le percentuali non sono molto diverse tra loro.

Non si notano quindi relazioni molto chiare tra le due variabili e anche il valore dell'indice V di Cramer lo conferma perché pari a 0.0283.

3.2 FREQUENZA DEI GIOVANI A CORTILI CONDOMINIALI

frequenza_cortili	Frequenza	Percentuale	Frequenza cumulata	Percentuale cumulata
tutti i giorni	1379084	30.29	1379084	30.29
qualche volta a settimana	735158	16.15	2114242	46.44
una volta a settimana	158509	3.48	2272751	49.93
qualche volta al mese	276394.3	6.07	2549145	56.00
qualche volta l'anno	190116.2	4.18	2739261	60.17
mai	1813003	39.83	4552264	100.00



Il grafico riporta la distribuzione marginale della variabile qualitativa ordinale ‘ frequenza ai cortili e agli spazi condominiali ’.

Anche in questa situazione la maggior parte dei giovani non frequenta mai i cortili condominiali, ma una parte anch' essa consistente li frequenta tutti i giorni.

Tabella numero di fratelli conviventi per la frequenza ai cortili

n_fra_conv_somma	frequenza_cortili						Totale
	0	1	2	3	4+	Totale	
	28.56	19.38	3.38	6.95	3.55	38.18	813586
	30.88	16.01	3.52	5.91	4.29	39.39	2595234
	31.90	12.70	3.26	5.61	4.73	41.80	875013
	29.66	17.61	5.04	3.04	3.40	41.25	186924
	13.18	22.02	2.17	14.20	2.67	45.76	81507
Totale	1379084	735158	158509	276394	190116	1813003	4552264

Statistiche per la tabella di n_fra_conv_somma rispetto a frequenza_cortili

Statistica	DF	Valore	Prob
Chi-quadrato	20	43055.3089	<.0001
Chi-quadrato rapp verosim	20	43316.9741	<.0001
Chi-quadrato MH	1	3380.1457	<.0001
Coefficiente Phi		0.0973	
Coefficiente di contingenza		0.0968	
V di Cramer		0.0486	

Dimensione del campione = 4552264.0026

Se osserviamo anche in questo caso le percentuali di riga vediamo che qualsiasi sia il numero di fratelli conviventi, la maggior parte di giovani o non frequenta mai i cortili e gli spazi condominiali, o al contrario li frequenta ogni giorno.

Per i ragazzi che hanno quattro o più fratelli, la percentuale di chi non va mai ai cortili è un po' più alta e chi invece va tutti i giorni è un po' più bassa.

In ciascuna modalità della variabile ‘ frequenza ai cortili ’ non c’è una chiara distinzione tra coloro che hanno pochi e fratelli conviventi e coloro che ne hanno tanti.

Anche osservando il valore dell’indice V di Cramer si può dire che tra le due variabili esiste una debole dipendenza ma non ci sono chiare relazioni.

4. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Come riportato nel primo capitolo, lo scopo principale di questa analisi era quello di studiare il fenomeno del tempo libero dei ragazzi tra i 6 e i 13 anni che vivono nelle famiglie italiane, ma più in particolare ci si è posto l'obiettivo di vedere se l'uso del tempo libero fosse diverso a seconda del numero di fratelli conviventi.

A tale scopo sono state costruite delle tabelle a doppia entrata con variabili utili a spiegare il fenomeno. In ciascuna tabella è stata poi osservata la distribuzione delle percentuali e si è cercato di percepire l'eventuale dipendenza.

E' sembrato sensato ipotizzare che i figli di piccole famiglie potessero frequentare attività che richiedono l'impiego di denaro da parte dei genitori e al contrario si è pensato che i ragazzi con tanti fratelli conviventi potessero frequentare maggiormente attività gratuite.

Durante l'elaborazione dei dati si è osservato che le relazioni create tra la variabile ' numero di fratelli conviventi ' e le variabili relative ai passatempi a pagamento, hanno fornito come risultato una dipendenza favorevole all'ipotesi , tranne per il caso della frequenza alla sala giochi la quale è risultata essere frequentata anche da ragazzi che vivono in famiglie numerose (vedi prospetto 4.1).

L'attività considerata a pagamento che ha mostrato maggiore dipendenza dalla numerosità della famiglia è la ' partecipazione a feste di amici ' in cui si vede nettamente la differenza tra coloro che vivono in una famiglia piccola e coloro che vivono in una famiglia numerosa; ma come si è visto nella tabella tra il numero di fratelli conviventi e la frequenza dei coetanei, i

ragazzi con tanti fratelli frequentano meno gli amici probabilmente perchè ne sentono meno il bisogno rispetto a coloro che in famiglia hanno pochi fratelli o addirittura sono soli.

Nel caso della partecipazione ad attività extra-scolastiche si è visto direttamente la differenza tra l'attività gratuita e l'attività a pagamento, coloro che frequentano attività extra-scolastiche a pagamento sono ragazzi che vivono in piccole famiglie.

Per quanto riguarda le attività gratuite, si può dire che vengono praticate maggiormente dai ragazzi con tanti fratelli conviventi, probabilmente perché non gravano sulla situazione economica della famiglia, uso il termine probabilmente perché non si è approfondita l'analisi con altre variabili che avrebbero potuto aiutare nello studio come ad esempio il reddito complessivo delle famiglie, il tempo e il tipo di lavoro dei genitori, l'aiuto di altri parenti ecc. (vedi prospetto 4.2).

Dagli studi effettuati sulle tabelle bivariate, risulta che l'utilizzo del tempo libero tra i giovani dipende dalla numerosità della famiglia e in particolare si può dire che i ragazzi con pochi fratelli conviventi frequentano di più le attività a pagamento, mentre coloro che hanno tanti fratelli occupano il loro tempo libero con svaghi gratuiti.

Infine, se posso, aggiungerei una mia testimonianza che confermerebbe quanto scritto in questo rapporto. Sulla base della mia esperienza familiare, essendo figlia maggiore di una famiglia numerosa, posso dire che quando ero più giovane i miei genitori mi hanno permesso di frequentare molte attività a pagamento: la pizza con gli amici, le numerose feste di

compleanno, la pallacanestro, il nuoto e altri passatempi vari. Con il crescere del numero dei componenti della famiglia, ho notato che i fratelli più piccoli non partecipavano spesso ad attività che richiedevano da parte dei miei genitori un dispendio di denaro, ma volendo dare loro la possibilità di frequentare comunque degli svaghi, si sono cercate attività non troppo onerose come ad esempio corsi gratuiti organizzati dalla scuola oppure sport organizzati da associazioni che chiedevano un piccolo contributo.

In conclusione si è riscontrata una diversità tra chi ha tanti fratelli conviventi e chi ne ha meno, ma si vuole ricordare che molte altre questioni relativamente alla situazione familiare dei ragazzi restano comunque aperte e potrebbero essere approfondite in un altro eventuale rapporto.

4.1 PROSPETTO GENERALE DELLE ATTIVITA' A PAGAMENTO

ATTIVITA'	VARIABILI	V di CRAMER	OSSERVAZIONI
frequenza alla sala giochi	numero fratelli conviventi frequenza alla sala giochi	0,047	Tra le due variabili esiste una debole dipendenza, coloro che frequentano di più la sala giochi sono i ragazzi di famiglie numerose. Dipendenza contraria all' ipotesi
frequenza al fast food	numero fratelli conviventi frequenza al fast food	0,056	Esiste dipendenza tra le due variabili, chi vive in famiglie numerose frequenta più spesso i fast food rispetto a chi vive in famiglie numerose. Dipendenza favorevole all' ipotesi.
frequenza al luna park	numero fratelli conviventi frequenza al luna park	0,047	Tra le due variabili esiste una debole dipendenza e chi frequenta di più i luna park sono i ragazzi che hanno pochi fratelli conviventi. Dipendenza favorevole all' ipotesi.

<p>frequenza a corsi extra-scolastici</p>	<p>numero fratelli conviventi frequenza a corsi extra-scolastici</p>	<p>0,107</p>	<p>Tra le due variabili esiste una evidente dipendenza. Chi ha più fratelli frequenta poco le attività extra-scolastiche e se le frequentano, non sono a pagamento. Chi ha pochi fratelli frequenta di più le attività a pagamento. Dipendenza favorevole all'ipotesi.</p>
<p>frequenza a feste con amici</p>	<p>numero fratelli conviventi frequenza di feste con amici</p>	<p>0,150</p>	<p>tra le due variabili esiste una forte dipendenza. Chi partecipa di più alle feste sono giovani che vivono in piccole famiglie, al contrario di coloro che abitano in grandi famiglie. Dipendenza favorevole all'ipotesi.</p>

4.2 PROSPETTO GENERALE DELLE ATTIVITA' GRATUITE

ATTIVITA'	VARIABILI	V di CRAMER	OSSERVAZIONI
frequenza alla piazza	numero fratelli conviventi frequenza alla piazza	0,062	Tra le due variabili esiste una dipendenza, coloro che frequentano di più la piazza sono i ragazzi di famiglie numerose. Dipendenza favorevole all' ipotesi.
	tipo comune abitazione frequenza alla piazza	0,102	Esiste dipendenza tra le due variabili, chi abita in piccoli paesi frequenta maggiormente la piazza rispetto a coloro che vivono in piccoli paesi
	numero fratelli conviventi tipo comune abitazione	0,052	Tra le variabili esiste una dipendenza. Le famiglie numerose abitano in grandi città mentre le famiglie più piccole vivono nei comuni fino a 50.000 abitanti. I ragazzi con tanti fratelli probabilmente frequentano di più la piazza perché non richiede l'impiego di soldi.

frequenza dell'oratorio	numero fratelli conviventi frequenza all'oratorio	0,049	Esiste tra le due variabili una debole dipendenza. I ragazzi che frequentano di più l'oratorio, vivono in grandi famiglie. La relazione è favorevole quindi all'ipotesi.
	tipo comune abitazione frequenza all'oratorio	0,065	Tra le due variabili c'è dipendenza, chi abita in piccoli paesi frequenta di più l'oratorio rispetto a chi vive in grandi città.
frequenza ai giardini	numero fratelli conviventi frequenza ai giardini	0,060	Esiste una dipendenza tra le due variabili, ma le relazioni non sono molto chiare. In alcuni casi l'ipotesi viene appoggiata, in altri viene contrariata.
Frequenza dei coetanei	numero fratelli conviventi frequenza dei coetanei	0,056	Tra le due variabili esiste dipendenza: i ragazzi che hanno meno fratelli conviventi sono coloro che frequentano di più i loro coetanei. L'ipotesi viene appoggiata.
Intensità frequenza dei coetanei	numero fratelli conviventi quanto frequenta i coetanei	0,058	I ragazzi con pochi fratelli frequentano meno i coetanei, ma lo fanno con più intensità rispetto ai figli di famiglie numerose.

4.3 PROSPETTO GENERALE RELAZIONI FAMILIARI

ATTIVITA'	VARIABILI	V di CRAMER	OSSERVAZIONI
frequenza a giocare con il padre	numero fratelli conviventi frequenza giocare col padre	0,083	Esiste una dipendenza tra le due variabili ossia chi ha tanti fratelli gioca meno con il padre rispetto a coloro che hanno pochi fratelli.
	abitazione del padre frequenza giocare col padre	0,098	Esiste una forte dipendenza, ossia chi abita insieme o comunque vicino al proprio padre gioca più spesso con lui, al contrario di chi gli abita lontano.
	numero fratelli conviventi abitazione del padre	0,088	Anche in questo caso c'è dipendenza: la maggior parte di coloro che hanno tanti fratelli vive insieme o comunque nelle vicinanze del padre. Chi abita in famiglie numerose, gioca meno con il padre perché gioca con i fratelli

ATTIVITA'	VARIABILI	V di CRAMER	OSSERVAZIONI
frequenza a giocare con la madre	numero fratelli conviventi frequenza giocare con la madre	0,062	Esiste una dipendenza tra le due variabili ossia chi ha tanti fratelli gioca meno con la madre rispetto a coloro che hanno pochi fratelli.
	abitazione della madre frequenza giocare con la madre	0,056	Esiste una dipendenza, ossia chi abita insieme o comunque vicino alla propria madre gioca più spesso con lei, al contrario di chi le abita lontano.
	numero fratelli conviventi abitazione della madre	0,073	Anche in questo caso c'è dipendenza: quasi tutti i ragazzi abitano con la propria madre. Coloro che non abitano insieme sono maggiormente i ragazzi con tanti fratelli.

BIBLIOGRAFIA

Materiale cartaceo consultato:

- ⇒ Agostinelli C., Sartorelli S. (2002), *Introduzione al linguaggio di SAS System*; quaderni ASID (Università degli Studi di Padova, facoltà di Scienze Statistiche), Padova.
- ⇒ Morice E., Bertraud M. (1971), *Dizionario di Statistica*; prefazione all'edizione italiana di Luigi Muracchini, Cuneo.
- ⇒ Ricci F. (1975), *Statistica ed elaborazione statistica delle informazioni*; Zanichelli, Bologna.
- ⇒ Fraire M., Rizzi A. (1988), *Elementi di Statistica*; La nuova Italia scientifica, Roma.
- ⇒ Fabbris L. (a cura di), *Preparazione dei dati per l'analisi statistica*, dispensa del corso di Statistica Sociale

Software utilizzati:

- ⇒ SAS System

