



Università degli Studi di Padova
Facoltà di Medicina e Chirurgia
Corso di Laurea in Infermieristica

Tesi di Laurea

**IL FENOMENO DEL BINGE DRINKING NELL'ULSS 10:
IL RUOLO DELL'INFERMIERE NELLA PREVENZIONE**

Relatore:

Dott. Antonello Carta

Laureanda:

Chiara Nardi

Matricola n° 1046515

Anno Accademico 2014/2015

ABSTRACT

Introduzione: con il termine *binge drinking* si intende il consumo di 5 o più *drinks* in successione per gli uomini, mentre 4 o più per le donne. In Italia, nel 2011 il 7,5% delle persone di 11 anni e più ha bevuto almeno una volta con tale modalità, il 12,2% tra i maschi e il 3,2% tra le femmine; tra i giovani di 18-24 anni in particolare il *binge drinking* ha interessato il 21,8% dei maschi e il 7,9% delle femmine. Il fenomeno si inserisce nella categoria dei comportamenti a rischio.

Obiettivi: determinare l'epidemiologia del fenomeno *binge drinking* nell'ULSS 10 e valutare l'associazione tra le variabili di età, sesso e tasso alcolico dei dati raccolti attraverso l'indagine. Individuare le strategie per intercettare i soggetti di età compresa fra i 16 e 25 anni a rischio di *binge drinking*, per poter attuare interventi di educazione alla salute.

Materiali e Metodi: è stato realizzato uno studio di tipo osservazionale-descrittivo presso il progetto *Off Limits* della Regione Veneto, nel quale sono stati inclusi ragazzi di età compresa tra i 16 e i 24 anni. Il campione è stato sottoposto ad un test A.U.D.I.T.-C per identificare le persone a rischio *binge drinking*.

Risultati: nelle serate di raccolta dati sono stati ottenuti 175 risultati di persone sottoposte ad alcol test. Sia nei ragazzi che nelle ragazze la fascia che supera il limite consentito dalla legge, ossia 0,5 g/dl di tasso alcolico, è quella compresa tra i 21 e i 22 anni. Tra i risultati dell'alcol test nei ragazzi di sesso maschile la media più alta si riscontra nel tasso alcolico tra 0,61 e 0,80 g/dl. Mentre nelle ragazze è rilevata nella concentrazione alcolica tra 0,81 e 1,50 g/dl. Per quanto riguarda le risposte del test A.U.D.I.T.-C raccolti la frequenza di consumo di bevande alcoliche risulta essere dalle due alle quattro volte al mese, soprattutto nella fascia di età tra i 20 e 22 anni.

Conclusioni: sulla base dei risultati dello studio si è riscontrato il fenomeno del *binge drinking* nell'ULSS 10. Il test adottato di *screening* è stato efficace nell'identificare persone a rischio.

Parole chiave: *binge drinking*, comportamenti a rischio, screening, intervento preventivo.

Key word: *binge drinking, risk behaviors, screening, preventive intervention.*

INDICE

<u>ABSTRACT</u>	pag. 1
<u>INTRODUZIONE</u>	pag. 3
<u>CAPITOLO I: DESCRIZIONE DEL PROBLEMA</u>	
1.1 – Fenomenologia	pag. 5
1.2 – Epidemiologia	pag. 5
1.3 – Importanza per la professione infermieristica	pag. 7
<u>CAPITOLO II: MATERIALI E METODI</u>	
2.1 – Disegno dello studio	pag. 11
2.2 – Campionamento	pag. 11
2.3 – Setting	pag. 11
2.4 – Attività e strumenti di raccolta dati	pag. 12
2.5 – Analisi dei dati	pag. 14
<u>CAPITOLO III: RISULTATI</u>	
3.1 – Descrizione del campione	pag. 15
3.2 – Risultati in rapporto al tasso alcolico	pag. 15
3.3 – Risultati in rapporto test A.U.D.I.T. – C	pag. 17
<u>CAPITOLO IV: DISCUSSIONE</u>	pag. 19
<u>CAPITOLO V: CONCLUSIONI</u>	
5.1 – Limiti dello studio	pag. 23
5.2 – Implicazioni per la pratica	pag. 23
5.3 – Conclusioni	pag. 23
<u>BIBLIOGRAFIA</u>	pag. 24
<u>ALLEGATI</u>	pag. 27

INTRODUZIONE

Questa tesi nasce dalla spinta a voler approfondire il tema dell'alcolismo nei giovani, in particolare il fenomeno del *binge drinking*, da una prospettiva sanitaria, per capire il ruolo che la figura dell'infermiere possa avere nel ruolo della prevenzione. Con tale termine si intende il consumo di 5 o più *cocktail* alcolici in successione per gli uomini, mentre 4 o più per le donne (Wechsler & Isaac, 1992).

Il fenomeno del *binge drinking*, si inserisce nella categoria dei comportamenti a rischio; se in passato gli atteggiamenti devianti venivano definiti problematici, oggi vengono chiamati in tal modo perché possono compromettere sia il benessere psicosociale che la salute fisica. Bell e Bell (1993) definiscono i modi di agire a rischio come “*azioni intenzionali dagli esiti incerti, con possibilità di conseguenze negative per la salute*”.

Molti enti, come il Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute In Italia, che si occupano dei problemi alcool correlati e la loro epidemiologia nella popolazione, ritiene che il consumo alcolico dei giovani debba essere monitorato con particolare attenzione. Esso può comportare non solo conseguenze patologiche molto gravi quali l'intossicazione acuta alcolica e l'alcol dipendenza, ma anche problemi sul piano psicologico e sociale, influenzando negativamente lo sviluppo cognitivo ed emotivo, peggiorando le performances scolastiche, favorendo aggressività e violenza.

In Italia, il Ministero della Salute ha promosso negli ultimi anni specifici piani di azione, programmi e progetti per diffondere l'adozione delle migliori pratiche di prevenzione e contrasto dei danni alcool correlati nei vari gruppi di popolazione, in adesione ai principi e alle finalità della legge 125/2001.

In questo studio è stata analizzata l'epidemiologia del fenomeno del *binge drinking* nell'ULLS 10 attraverso una raccolta dati osservazionale delle indagini che gli operatori eseguono presso i progetti per la prevenzione fuori dai locali di aggregazione giovanile. È stato somministrato il test AUDIT-C ai ragazzi che vorranno sottoporsi volontariamente. Questo test è stato redatto dall' Organizzazione Mondiale della Sanità per favorire il professionista nell' identificare se vi è la presenza di comportamenti rischiosi legati all'assunzione eccessiva di alcolici, in modo semplice e tempestivo, per poter eseguire un primo *screening* nella popolazione.

CAPITOLO I

DESCRIZIONE DEL PROBLEMA

1.1: Fenomenologia.

Il termine *binge drinking* è stato diffuso dopo una serie di studi, effettuati in alcuni college degli Stati Uniti, condotti da Wechsler e colleghi (Wechsler et al, 1994).

Wright (1999) sostiene che tale fenomeno abbia come conseguenza numerosi danni a breve termine, a differenza del bere cronico settimanale o quotidiano. Infatti Wechsler e Austin (1998) in difesa dell'uso di tal termine, hanno ribadito che le cinque/quattro bevande assunte in un lasso di tempo determinato rappresentano la soglia alcolica che produce conseguenze sociali negative. I problemi attribuiti al *binge drinking* sono molti e comprendono gli impatti negativi sulla salute di un individuo, sia a breve termine (incidenti, lesioni, intossicazione acuta da alcool) che a lungo termine (epatopatia alcolica, cardiomiopatie). Questa modalità di assunzione di alcolici appare come nuova, ma in realtà è osservata da più di un decennio che a livello mondiale la si osserva in vari ambiti. La difficoltà è rappresentata dall'evoluzione del ruolo del bere nelle nuove generazioni e tutte le implicazioni moderne a livello sociale e politico.

1.2: Epidemiologia.

Il *binge drinking* è una questione di interesse attuale che coinvolge la società a più livelli, infatti è influenzato in modo importante dal contesto socio-economico. L'indagine ESPAD (The European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs), a partire dal 1999, monitora tra i giovani studenti di 15-19 anni l'evoluzione di atteggiamenti a rischio quali il non disapprovare l'assunzione di uno o due bicchieri, l'ubriacarsi una volta a settimana o negare il rischio di un consumo quotidiano eccedentario.

Nel 2012 ESPAD afferma la relazione tra l'uso di alcol nei giovani studenti di 15-19 anni e altre variabili che caratterizzano il loro contesto familiare. I risultati mostrano che il grado di scolarità dei genitori appare avere una qualche influenza sull'uso di alcol dei figli almeno una volta nella vita: tra gli studenti che hanno genitori con scolarità medio-alta è più elevata la percentuale di quelli che hanno consumato alcol (65,4%) rispetto a coloro che non ne hanno mai fatto uso (62,3%) ed il contrario si verifica tra coloro che hanno

genitori con scolarità bassa, tra i quali gli utilizzatori (34,6%) sono in percentuale minore rispetto ai non utilizzatori (37,7%).

Al contrario, il livello di scolarità dei genitori appare ininfluenza sui comportamenti *binge* dei ragazzi almeno una volta nella vita e sia tra i ragazzi con genitori di scolarità medio-alta sia tra quelli con genitori di scolarità bassa sono simili le percentuali di coloro che si sono ubriacati e di coloro che non si sono ubriacati almeno una volta nella vita.

E' stata studiata l'epidemiologia del fenomeno *binge drinking* in diversi Paesi mondiali. Negli Stati Uniti d'America, per valutare a livello nazionale, il CDC (Centers for Disease Control and prevention) nel 2010 ha analizzato i dati tratti dal *Behavioral Risk Factor System* (BRFSS). Quest'ultimo è un sistema di sorveglianza della popolazione tramite interviste telefoniche alle persone residenti negli Stati Uniti, relative ai loro comportamenti a rischio legati alla salute, le condizioni di salute croniche, e l'uso di servizi di prevenzione. Sono stati analizzati i dati raccolti rispetto alla prevalenza, intensità e frequenza del *binge drinking* tra gli adulti che hanno riferito di averlo provato. La prevalenza è stata del 17,1%, la frequenza è risultata di 4,4 episodi al mese, mentre per l'intensità circa 7 bevande per una singola occasione d'assunzione alcolica. Lo studio ha notato che tale fenomeno è maggiormente presente nelle persone di età compresa tra 18-24 anni, sia per frequenza (28,2%) che per intensità (9,3 bevande).

In alcuni paesi europei si è studiato il rapporto del consumo d'alcool e il fenomeno del *binge drinking*, arrivando a definirlo: in Svezia si parla di 1/2 bottiglia di super alcolici o 2 bottiglie di vino nella stessa occasione (Hansagi et al, 1995), oppure 6 o più bottiglie di birra. In Finlandia (Kauhanen et al, 1997) o ancora in Inghilterra un consumo regolare di 7 o più bicchieri di sostanze alcoliche per le ragazze, 10 o più bicchieri di sostanze alcoliche per i ragazzi.

Dal report "*Alcohol in Europe*" (2006) l'Unione Europea è la regione con il più alto consumo di alcol nel mondo. Dal Progetto Europeo di Indagini condotte nelle scuole (ESPAD) è emerso che escludendo tabacco e caffeina, l'alcol è la sostanza psicoattiva maggiormente utilizzata dai giovani dell'UE. Circa 1 ragazzo europeo su 8 tra i 15 e i 16 anni, si è ubriacato più di 20 volte nel corso della vita e circa 1 su 6 (18%) ha avuto episodi di *binge drinking* tre volte o più nell'ultimo mese. Si registra inoltre un aumento del fenomeno tra le ragazze.

In Italia, nel 2011 il 7,5% dei ragazzi di 11 anni ha bevuto almeno una volta con modalità *binge*. Il 12,2% tra i maschi e il 3,2% tra le femmine; tra i giovani di 18-24 anni ha interessato il 21,8% dei maschi e il 7,9% delle femmine.

Tra i consumatori a rischio vanno in particolare segnalati 338.000 minori di 16 anni (il 14% dei ragazzi e il 9,7% delle ragazze di questa fascia di età) per i quali le agenzie di sanità pubblica italiana prescrivono la totale astensione da qualsiasi consumo alcolico. La frequentazione abituale di discoteche e locali notturni sembra avere una certa correlazione con la pratica di comportamenti di consumo a rischio. Dalle rilevazioni ISTAT risulta infatti che tra i giovani maschi di 18-24 anni assidui frequentatori di discoteche (più di 12 volte l'anno) nel 2012 il 39,3% presenta comportamenti a rischio, contro il 10,3% dei coetanei che non le frequentano. Tra le giovani donne di pari età il fenomeno interessa, rispettivamente, il 20,9% delle assidue frequentatrici di discoteche contro il 3,1% delle non frequentatrici.

Sono state fatte ricerche e raccolte dati anche nelle varie regioni d'Italia. Nel periodo 2010-2011, nella Regione Veneto, il 12% degli intervistati è classificabile come consumatore *binge*. Nelle Aziende ULSS regionali che hanno partecipato alla rilevazione nel biennio considerato, sono emerse differenze statisticamente significative di tale consumo (range dal 17% di Bassano al 7% di Este e Rovigo). Da queste indagini è emerso come il consumo *binge* è più frequente tra i giovani dai 18 ai 34 anni (in modo particolare tra i 18-24enni), ragazzi di sesso maschile, le persone con livello di istruzione alto, quelle senza difficoltà economiche e di cittadinanza italiana. (Sistema Sorveglianza PASSI).

1.3: Importanza per la professione infermieristica.

Per prevenire tali comportamenti è necessario rafforzare nei giovani la capacità di fronteggiare le pressioni sociali al bere operando in contesti significativi quali la scuola, i luoghi del divertimento, della socializzazione e dello sport. Appare importante anche la collaborazione dei settori della distribuzione e vendita di bevande alcoliche, che devono essere opportunamente sensibilizzati alla responsabilità del proprio ruolo, anche ai fini di una corretta applicazione del divieto di somministrazione e vendita di bevande alcoliche ai minori di 18 anni. (Legge 8.11.2012 n. 189)

Nella Conferenza Europea sulla Salute, la Società e l'Alcol svoltasi a Parigi nel 1995, è stata redatta la Carta Europea sull'Alcol (*European Charter on Alcohol*). Quest'ultima contiene dieci strategie per d'azione, le quali sono state scritte sulla base di ricerche ed

interventi svoltisi in diversi Paesi Europei. Nella strategia numero 8, ad esempio, indica che è necessario *“Accrescere le capacità della società di occuparsi delle problematiche dell'alcol attraverso la formazione degli operatori dei vari settori, quali quello sanitario, sociale, educativo e giudiziario, contestualmente al rinforzo ed allo sviluppo del ruolo centrale della comunità.”*

Nel Piano d'Azione Europeo 2012-2020, per ridurre il consumo dannoso di alcol si evidenzia l'importante ruolo di prevenzione per tutte le categorie di popolazione da parte degli operatori sanitari, dedicando una maggiore attenzione ai consumi alcolici dei cittadini. Altresì, la Conferenza dei Ministri della Sanità dei Paesi della Regione europea aderenti all'O.M.S., nel 2001 ha esaminato la situazione dei problemi alcool correlati nella Regione Europea, focalizzando l'attenzione sul *target* giovanile ai fini di adottare specifiche strategie e azioni mirate alla protezione dalle pressioni al bere e dai danni causati direttamente o indirettamente dall'alcol. E' emersa la conferma della crescente diffusione tra i ragazzi europei di modelli di consumo a rischio, e la necessità di adottare adeguate misure di prevenzione e riduzione dei danni. L'Italia ha partecipato alla Conferenza condividendo l'opportunità di una comune strategia di sanità pubblica dell'Unione nell'ambito della quale inserire le iniziative necessarie per contrastare i problemi emersi. La *"Dichiarazione sui giovani e l'alcool"*, documento approvato da tutti i 51 Paesi della Regione europea dell'O.M.S. a conclusione della Conferenza, richiama gli Stati membri a considerare l'evidenza della diffusione dei danni alcol correlati nella regione europea e ad adottare tutte le iniziative necessarie alla protezione e promozione della salute soprattutto dei giovani, che devono essere considerati come una risorsa da responsabilizzare e impiegare nel superamento dei problemi.

Nel progetto nazionale italiano *“Guadagnare salute-Rendere più facili le scelte salutari”* vengono indicati corsi di studio di qualsiasi livello destinati al personale sanitario e sociosanitario prevedano un insegnamento relativo alla prevenzione delle patologie correlate a fattori di rischio comportamentali, con specifico *focus* sui problemi alcol correlati.

A tal proposito il 12 maggio 2014 è stato divulgato un comunicato stampa da parte dell'Organizzazione Mondiale della Sanità nel quale si affermava *“una necessità di un'azione da parte dei paesi, tra cui: leadership nazionale per sviluppare politiche per ridurre l'uso nocivo di alcol; attività nazionali di sensibilizzazione (quasi 140 paesi hanno*

referito di svolgere almeno una di queste attività nel corso degli ultimi tre anni); i servizi sanitari devono fornire servizi di prevenzione e di trattamento, in particolare aumentando le iniziative di sostegno per screening e brevi interventi”.

Osservando la questione dal punto di vista professionale, il Codice Deontologico (2009) afferma che *“L’infermiere riconosce la salute come bene fondamentale della persona e interesse della collettività e si impegna a tutelarla con attività di prevenzione, cura, riabilitazione e palliazione”* (articolo 6). Inoltre *“L’infermiere promuove stili di vita sani, la diffusione del valore della cultura della salute e della tutela ambientale, anche attraverso l’informazione e l’educazione. A tal fine attiva e sostiene la rete di rapporti tra servizi e operatori”* (articolo 19).

Tutti questi riferimenti avvalorano le tesi per cui gli operatori sanitari debbano impegnarsi per un ruolo attivo nella prevenzione di comportamenti a rischio, quali l’abuso di alcol ed in particolare del fenomeno *binge drinking*, attraverso strumenti validi per lo *screening* della popolazione.

CAPITOLO II

MATERIALI E METODI

2.1: Disegno dello studio.

È stato condotto uno studio di tipo osservazionale-descrittivo nei mesi di luglio ed agosto 2015 presso il progetto *Off Limits* dell'ULSS 10 di San Donà di Piave (VE), della Regione Veneto.

Il protocollo della ricerca è stato strutturato per valutare la possibilità di individuare:

- i soggetti a rischio di *binge drinking* nell'ULSS 10 per progettare e attuare interventi di educazione alla salute al bere consapevole;
- osservare ad oggi, nell'ULSS 10, dove e come vengono intercettati i soggetti a rischio di *binge drinking*;
- capire attraverso una revisione della letteratura se vi sono azioni di educazione alla salute raccomandate ed efficaci su questo tema.

2.2.: Campionamento.

Il campione dello studio ha compreso tutti i ragazzi che cercavano informazioni in modo volontario nel servizio dell'ULSS 10, nel periodo compreso tra luglio ed agosto di età compresa fra i 16 e i 24 anni.

I criteri che hanno condotto al reclutamento di tale campione sono stati i seguenti:

- Criteri di inclusione: tutti i ragazzi a rischio *binge drinking* di età compresa tra i 16 e i 24 anni che hanno fornito il consenso di partecipazione allo studio;
- Criteri di esclusione: tutti i soggetti di età inferiore ai 16 anni e superiore ai 24 anni o che hanno rifiutato di far parte del campione.

2.3.: Setting.

Lo studio è stato condotto presso il progetto *Off Limits* che ha l'obiettivo di aumentare la percezione del rischio e prevenire i danni legati all'uso e l'abuso di sostanze psicotrope attraverso l'uso di un camper come *setting*, vissuto come spazio d'ascolto mediante l'utilizzo di un l'etilometro con la misurazione del tasso alcolico gratuita e di materiale informativo sulle sostanze stupefacenti. Gli operatori svolgono tale servizio negli spazi del divertimento e nelle aree *chill out* delle discoteche.

Il personale lavoratore coinvolto nel progetto è composto da diverse figure: educatori professionali, psicologi ed assistenti sociali. Dal mese di luglio è stata introdotta anche una figura infermieristica su richiesta del responsabile del servizio, perchè quanto si è evidenziata la necessità all'interno dell'*equipe* di un operatore con formazione sanitaria che eventualmente praticasse attività di primo soccorso agli utenti che si rivolgevano al servizio e presentavano segni e sintomi di assunzione di sostanze psicotrope.

2.4.: Attività e strumenti di raccolta dati.

La raccolta dati è avvenuta nelle serate del 4 luglio 2015, 11 luglio 2015 e 1 agosto 2015 e 8 agosto 2015 presso la discoteca “Il Muretto” di Jesolo Lido (VE). Il 3 agosto 2015 nel locale “Vanilla Club” di Jesolo Lido (VE). Il 5 agosto 2015 in Piazza Mazzini di Jesolo Lido (VE).

Il protocollo di ricerca attuato è stato il seguente:

- selezionare dei possibili ragazzi secondo i criteri di inclusione ed esclusione del campione;
- l'anonimato e la volontarietà sono criteri di inclusione degli utenti che si prestavano a rispondere ad alcune domande relative al loro consumo alcolico attraverso una griglia istituita dal servizio (allegato n°1) durante la quale si estrapolavano i dati necessari per compilare la griglia osservazionale (allegato n°2) e successivamente ad effettuare l'alcoltest;
- compilazione del test AUDIT-C.

Un approccio preventivo è possibile solo attraverso lo *screening* del consumo alcolico a rischio o dannoso, compresa la rilevazione del consumo eccessivo episodico, rivolto a tutti i pazienti adulti. Tale metodo è auspicabile ma non realmente attuabile in quanto è complicato raggiungere tutti i soggetti. Un' ipotesi maggiormente realizzabile potrebbe essere quella di limitare lo *screening* a situazioni specifiche o a gruppi di soggetti maggiormente a rischio. In letteratura non ci sono indicazioni specifiche sulla frequenza con cui dovrebbe essere rilevato il consumo alcolico a rischio o dannoso e a meno che non sussistano ragioni cliniche specifiche, una rilevazione dovrebbe essere effettuata almeno ogni quattro anni.

Le domande piu semplici da utilizzare in tale situazione si sono rivelate le tre incluse nell'*Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT-C)* dell'Organizzazione Mondiale

della Sanità, studiato per l'identificazione nell'ambito dell'assistenza primaria del consumo di alcol a rischio o dannoso (allegato n°3).

La prima domanda riguarda la frequenza del consumo alcolico, la seconda la quantità assunta in media giornalmente e la terza la frequenza del consumo eccessivo episodico.

Murray (1977) ha sostenuto che lo *screening* potrebbe essere condotto proficuamente con: pazienti ospedalizzati, soprattutto quelli con disturbi noti associati :

- a dipendenza da alcol (ad esempio, pancreatite, cirrosi, gastrite, la tubercolosi, disturbi neurologici, cardiomiopia);
- pazienti psichiatrici;
- pazienti ricoverati in strutture di emergenza in conseguenza ad incidenti dovuti ad assunzione di alcol;
- utenti che si rivolgono ai medici di medicina generale.

Sottolinea come questo test sia utile con gruppi ad alto rischio di sviluppare problemi connessi all'alcol come maschi di mezza età, adolescenti, lavoratori migranti.

Il test può essere usato sia come intervista sia come questionario scritto ed è raccomandato dalle linee guida dell'Organizzazione Mondiale della Sanità una spiegazione iniziale all'interlocutore sul contenuto e scopo delle domande e la necessità di ricevere risposte precise.

In generale, un punteggio di 1 o più sulla domanda numero due o domanda tre indica un consumo alcolico a livelli pericolosi.

“*The Alcohol Use Disorders Identification Test Guidelines for Use in Primary Care*” pubblicato dall' Organizzazione Mondiale della Sanità nel 2001 afferma che i pazienti di sesso maschile che riportano un punteggio uguale o superiore a 5 all'AUDIT-C o che assumono 280 grammi di alcol o più a settimana e le donne con un punteggio uguale o superiore a 4 all'AUDIT-C o il cui consumo alcolico settimanale è di 140 grammi o più, devono esser considerati a rischio e necessiterebbero di una valutazione più approfondita.

Le analisi biochimiche specifiche per i disturbi alcol-correlati che dovrebbero esser effettuate su tali soggetti includono: gli enzimi ematici [γ -glutamyltransferasi (GGT) e aminotransferasi seriche], la transferrina desialata (CDT), il volume corpuscolare medio (MCV).

2.5.: Analisi dei dati.

I dati sono stati elaborati ed analizzati attraverso il test sull'indipendenza dell'indice di Pearson con la distribuzione χ^2 per verificare se tra due variabili esiste o meno associazione.

Sono stati elaborati i seguenti indicatori:

- media;
- test di Pearson;
- test di Cramer.

CAPITOLO III

RISULTATI

3.1.: Descrizione del campione.

Nello studio sono stati presi in esame i risultati degli alcol-test nelle serate del 4 luglio 2015, dell'1 agosto 2015 e dell'11 luglio 2015, per un numero complessivo di 175 esiti.

Di questi la distribuzione per sesso era caratterizzata da 80 femmine e da 95 maschi. (Tabella I)

Il campione poi è stato distribuito in quattro fasce d'età per verificare l'andamento del fenomeno rispetto agli anni. Le fasce sono state così suddivise: dai 16 ai 17 anni, 18 ai 20 anni, 21 ai 22 anni ed infine dai 23 ai 24 anni.

Giornata intervento/quantità	Maschi				Femmine				Totale
	16-17	18-20	21-22	23-24	16-17	18-20	21-22	23-24	
Fasce d'età									
04/07/2015	7	10	10	6	6	7	9	4	59
11/07/2015	5	12	15	6	4	9	10	6	67
01/08/2015	3	9	10	2	4	8	11	2	49

Tabella I: persone sottoposte ad intervento tecnico (alcol-test).

3.2.: Risultati in rapporto al test alcolico.

Nelle serate di raccolta dati sono stati ottenuti 175 risultati di persone sottoposte ad alcoltest.

Elaborando i dati sono state divise le fasce d'età rispetto alla concentrazione di alcol (tabella II e III) in base al sesso maschile e femminile delle persone.

Fasce d'età/quantità concentrazione alcol g/dl	16-17	18-20	21-22	23-24
0,00	5	8	5	4
0,10-0,20	3	5	6	2
0,21-0,30	1	5	2	1
0,31-0,40	1	3	2	1
0,41-0,50	1	6	1	1
0,51-0,60	1	3	5	1
0,61-0,80	2	0	7	2
0,81-1,50	1	1	5	2
1,51-3,00	0	0	2	0

Tabella II: risultati alcol-test delle persone sottoposte ad alcol-test di sesso maschile.

Fasce d'età/quantità concentrazione alcol g/dl	16-17	18-20	21-22	23-24
0,00	5	4	2	1
0,10-0,20	2	2	1	0
0,21-0,30	1	1	0	1
0,31-0,40	0	0	0	2
0,41-0,50	1	0	0	0
0,51-0,60	2	1	0	1
0,61-0,80	2	5	5	1
0,81-1,50	1	9	21	5
1,51-3,00	0	2	1	1

Tabella III: risultati alcol-test delle persone sottoposte ad alcol-test di sesso femminile.

Si evince che sia nei ragazzi che nelle ragazze la fascia che supera il limite consentito dalla legge, ossia 0,5 g/dl di tasso alcolico, è quella compresa tra i 21 e i 22 anni.

Tra i risultati dell'alcol test nei ragazzi di sesso maschile la media più alta si riscontra nel tasso alcolico tra 0,61 e 0,80 g/dl. Mentre nelle ragazze è rilevata nella concentrazione alcolica tra 0,81 e 1,50 g/dl.

Quantità concentrazione alcol g/dl	Media riscontrata fasce d'età (16-24 anni)
0,00	5,5
0,10-0,20	4
0,21-0,30	2,25
0,31-0,40	1,75
0,41-0,50	2,25
0,51-0,60	2,5
0,61-0,80	2,75
0,81-1,50	2,25
1,51-3,00	0,5

Tabella IV: calcolo della media tra risultati dei ragazzi sottoposti ad alcol-test di sesso maschile.

Quantità concentrazione alcol g/dl	Media riscontrata fasce d'età (16-24 anni)
0,00	3
0,10-0,20	1,25
0,21-0,30	0,75
0,31-0,40	0,5
0,41-0,50	0,25
0,51-0,60	1
0,61-0,80	3,25
0,81-1,50	9
1,51-3,00	1

Tabella V: calcolo della media tra risultati dei ragazzi sottoposti ad alcol-test di sesso femminile.

3.3: Risultati test A.U.D.I.T. – C.

Nelle serate del 4 luglio 2015, 11 luglio 2015, 1 agosto 2015, 3 agosto 2015 e 8 agosto 2015 sono stati raccolti 218 test di persone che rispecchiavano le caratteristiche del campione. (Tabella VI)

Giornata intervento/quantità	Fasce d'età			
	16-18	18-20	20-22	22-24
04/07/2015	13	17	19	10
11/07/2015	9	21	25	12
01/08/2015	7	17	21	4
03/08/2015	5	10	14	2
08/08/2015	0	5	4	3

Tabella VI: risultati test A.U.D.I.T. – C.

I risultati sono stati elaborati rispetto alle tre domande (vedi allegati n° 4,5 e 6).

CAPITOLO IV

DISCUSSIONE

Il consumo di alcol è un fenomeno in continua evoluzione. In particolare sono aumentate per entrambe i sessi le prevalenze dei fruitori che assumono super alcolici, aperitivi contenenti alcol e dei consumatori fuori pasto. Il modello di consumo mediterraneo, prevalente fino a pochi anni fa in Italia, il quale contemplava il consumo di bevande a più bassa gradazione alcolica durante i pasti principali, sembra esser stato sostituito da quello più caratteristico del nord Europa del bere fino ad ubriacarsi.

Negli Stati Uniti d'America sono stati condotti molteplici studi sul *binge drinking* poiché l'alcol è al terzo posto per le cause di morte prevenibili (*Alcol-Related Disease Impact 2001-2005*).

Utilizzando il metodo BRFSS presente negli Stati Uniti ovvero un sondaggio telefonico che raccoglie dati sulle condizioni di salute e comportamenti a rischio, nel 2009 è stato condotto uno studio nei 50 stati e nel Distretto della Columbia. Gli operatori chiamavano la popolazione chiedendo se avevano avuto comportamenti relativi al *binge drinking* negli ultimi 30 giorni. La prevalenza tra adulti intervistati è risultata del 15,2%, più comune tra le persone di età compresa tra i 18 e i 24 anni (25,6%). (Kanny, D., Liu Y. & Brewer R.D.) Nel 2010 è stato ripetuto lo studio con le stesse modalità in 48 Stati e il Distretto della Columbia. La prevalenza complessiva di *binge drinking* tra gli adulti è stato del 17,1%. Nelle persone di età compresa tra 18-24 anni è aumentato al 28,2%. (Holt J. B.)

Nel 2011, invece, è stato condotto il medesimo studio esclusivamente sulla popolazione femminile. La prevalenza complessiva tra le donne di età maggiore ai 18 anni è stata del 12,5%. La frequenza risulta essere di 3,2 episodi al mese, mentre l'intensità dalle 5 alle 7 bevande in un'unica occasione. Maggiormente diffuso tra le donne di età compresa tra 18 e 24 anni (24,2%). (Kanny D., Liu Y., Brewer R.D., & Eke P.)

Dopo aver elaborato i dati dello studio osservazionale effettuato presso il progetto *Off Limits* si può notare che il campione femminile presenta medie più alte del sesso maschile nelle concentrazioni alcoliche risultate dall'alcol test, soprattutto quelle comprese tra i 0.61 g/dl e i 0.80 g/dl (Tabella V). Questo conferma il continuo aumento di numero della popolazione femminile che assume comportamenti a rischio.

Considerando le variabili di età e sesso col tasso alcolico ottenuto, sono stati elaborati i dati dello studio con il test sull'indipendenza dell'indice di Pearson (W_n) con la distribuzione χ^2 per verificare se tra le due variabili, divise per genere, esiste o meno associazione.

Studiare la dipendenza significa studiare le relazioni tra due variabili ed è necessario sintetizzare le determinazioni dei caratteri tramite una tabella di frequenze a doppia entrata, detta anche distribuzione di frequenze. Per calcolare la dipendenza si devono confrontare due matrici di frequenze congiunte.

I risultati ottenuti mostrano, per quanto riguarda la parte femminile, un numero pari a $W_n = 0,39$. Mentre per i ragazzi risulta $W_n = 0,21$. La distribuzione (W_n) più è grande più le matrici saranno diverse e quindi c'è dipendenza. Se W_n invece risulta numericamente piccolo le matrici saranno simili e quindi ci sarà indipendenza.

Questa unità di grandezza però non è definita, quindi si ricorre all'indice di Cramer, il quale serve per stabilire l'effettiva grandezza di W_n , compreso tra 0 e 1.

Si consegue che dai dati ottenuti per le ragazze c'è una discreta dipendenza, mentre per i ragazzi c'è indipendenza. (Allegato n° 7) Quindi tra le variabili di sesso, età e tasso alcolico non esiste una relazione specifica, in questo studio.

Il Dipartimento di Scienze della Salute della Comunità di Boston ha condotto uno studio nel proprio Centro Traumatologico di I livello. Il campione era formato da pazienti che riferivano *binge drinking* o comportamenti ad alto rischio, dopo l'assunzione eccessiva di alcol. A questi pazienti si sottoponeva inoltre il test A.U.D.I.T.. Se il punteggio era di ≥ 4 per i ragazzi compresi tra 14-17 anni o di ≥ 8 per quelli tra i 18-21 anni, venivano ammessi nel campione. Successivamente sono stati divisi tre gruppi, i quali ricevevano interventi diversi. Il primo ha ricevuto una *brochure* contenente i rischi connessi all'alcol con un appuntamento di *follow-up* ogni 12 mesi

I pazienti del secondo gruppo sono stati inseriti in un'attività di *peer-education* sulla prevenzione all'alcol ed infine il terzo aveva un richiamo ogni dieci giorni con valutazioni diagnostiche e test A.U.D.I.T.

A 12 mesi, più della metà del campione, ha tentato di ridurre il bere eccessivo e più di un terzo ha provato a smettere. Una percentuale significativamente più grande si è riscontrata nel secondo gruppo. (Bernstein J., Heeren T., Edward E., Dorfman D., Bliss C., Winter M., & Bernstein E., 2010).

Questo denota quanto la prevenzione in vari ambiti possa contribuire nel contrastare tale fenomeno.

In Italia sono presenti molteplici iniziative atte alla prevenzione all'alcol. L'*Alcohol Prevention Day*, promosso e finanziato dal Ministero della salute, rappresenta uno degli appuntamenti di riferimento per le istituzioni, le società scientifiche e i singoli operatori professionali, che operano nel settore della prevenzione alcolologica. Nel 2014 vi è stata la XXIII edizione in cui Emanuele Scafato, direttore dell'Osservatorio nazionale alcol Cnesps dell'Iss, ha affermato *"A partire da giugno 2014 [...] l'Istituto superiore di sanità, attraverso l'ONA, coordinerà la raccolta delle esperienze attuate e preparerà le evidenze scientifiche utili per linee guida di prevenzione Europee e per lo sviluppo di future strategie comunitarie che sono oggi già in corso di definizione in un Action Plan che focalizza non a caso su giovani, binge drinking e heavy drinking mirando alla riduzione dell'impatto alcolcorrelato e all'incremento del capitale umano come risorsa per le future generazioni"*. Il Ministero della Salute ha promosso alcuni progetti per il sostegno del Piano nazionale Alcol e Salute (Pnas). Approvato dalla Conferenza Stato-Regioni, nel marzo 2007. Questo è finalizzato alla promozione di azioni strategiche per la prevenzione delle patologie e dei problemi alcol correlati nelle regioni. Uno di questi è la formazione sull'identificazione precoce e l'intervento breve per poter agire precocemente alle conseguenze dei danni nei contesti lavorativi e nell'assistenza sanitaria. Per la realizzazione del progetto hanno concordato di assegnare un ruolo di coordinamento e capofila alla Regione Toscana. Altre 13 Regioni hanno confermato l'adesione al progetto (Abruzzo, Calabria, Campania, Emilia Romagna, Friuli V.G., Lazio, Liguria, Marche, Puglia, Sardegna, Sicilia, Veneto, Trento). Quest'ultimo prevede l'organizzazione di attività formative sulla metodologia dell'intervento breve, secondo il percorso validato e standardizzato nel progetto europeo PHEPA (Primary Health Care European Project on Alcohol) per diffondere l'uso di strumenti adeguati allo screening e alla identificazione precoce dei bevitori a rischio. Lo strumento d'elezione selezionato è stato il test A.U.D.I.T.. Esso è il metodo utilizzato ad oggi più efficace, come trattato anche nei precedenti capitoli.

I dati elaborati dallo studio effettuato presso il progetto *Off Limits*, mostrano punti in comune con i risultati ottenuti in altri studi precedentemente descritti. Innanzitutto in breve tempo si è potuto raccogliere un campione abbastanza numeroso (218) in modo veloce e

semplice, ottenendo consensi di persone volontarie. Successivamente le elaborazioni confermano la presenza di *binge drinking* nel litorale Jesolano. Alla prima domanda del test A.U.D.I.T. – C. la frequenza di consumo di bevande alcoliche risulta essere dalle due alle quattro volte al mese, soprattutto nella fascia di età tra i 20 e 22 anni.

Al secondo punto, viene chiesto quanti bicchieri di bevande alcoliche venivano consumati in un giorno. La domanda è stata posta in base alla serata in cui assumevano alcolici. La prevalenza è stata da uno a quattro *cocktail* a serata. Rispetto all'ultima domanda e quindi all'assunzione di comportamento *binge* in relazione all'alcol, si è riscontrata una prevalenza tra le due e le quattro volte al mese.

Per il futuro è auspicabile l'utilizzo di tale test da parte di una rete socio-sanitaria organizzata, per ottenere un primo *screening* nella popolazione giovanile.

CAPITOLO V

CONCLUSIONI

5.1.: Limiti dello studio.

Non è stato realizzato il confronto dei risultati con altri gruppi di ragazzi di altri centri di aggregazione del litorale e ciò conduce ad affermare che i dati non possano essere generalizzabili. Potrebbe essere opportuno replicare lo stesso studio estendendolo a più aree del territorio, in maniera tale da superare il limite di ricerca. Un ulteriore limite dello studio è quello dato dal tempo ridotto entro cui si è sviluppata la ricerca e il campione numericamente ridotto, breve per valutare l'andamento del fenomeno in concomitanza dei diversi fattori.

5.2.: Implicazioni per la pratica.

I risultati dello studio suggeriscono di non trascurare il compito di prevenzione dell'infermiere nel rilevare precocemente dei comportamenti a rischio per poi pianificare interventi al fine di prevenire o trattare tale fenomeno. Ragionando a livello infermieristico nell'erogazione dell'assistenza sarebbe opportuno stimolare un maggior utilizzo del test A.U.D.I.T.-C e una maggiore osservazione diretta del paziente in Unità Operative di emergenza nel post acuzie e nei servizi di prevenzione. Quest'ultimi dovrebbero essere incrementati dando possibilità alla figura infermieristica ,assieme ad un'*equipe* multi professionale ,di occuparsi della prevenzione sui fenomeni relativi all'alcol.

5.3.: Conclusioni.

Con il progressivo aumento del fenomeno *binge drinking*, si osserva un accrescimento dei comportamenti a rischio che spesso conducono a conseguenze molto gravi per sé e per gli altri. Tale evento è ad alto rischio per la fascia d'età compresa tra i 18 e i 24 anni, perché potrebbe comportare ripercussioni sulla qualità di vita del singolo che vanno a determinare un elevato rischio di comorbilità e di mortalità, ma anche risonanze a livello economico-sanitario nel trattamento dei danni. Per questi motivi risulta fondamentale utilizzare precisi strumenti di valutazione del rischio di *binge drinking*. Si deduce, con lo studio effettuato, che abbia fondamentale importanza un accertamento multi direzionale al paziente, considerando tutti quei fattori che possono essere causa e conseguenza del fenomeno.

Adottando tale metodica in maniera costante e omogenea è possibile individuare precocemente una condizione di rischio.

BIBLIOGRAFIA

- Anderson, P., & Baumberg, B. (2006) Alcohol in Europe. A public health perspective. A report for the European Commission. Institute of Alcohol Studies.
- Bell, N.J., & Bell, R.W. (1993). Adolescent risk taking. *Sage Publication*.
- Bernstein J., Heeren T., Edward E., Dorfman D., Bliss C., Winter M., & Bernstein E., (2010). A Brief Motivational Interview in a Pediatric Emergency Department, Plus 10-Day Telephone Follow-Up, Increases Attempts to Quit Drinking Among Youth and Young Adults Who Screen Positive for Problematic Drinking. National Institute of Health.
- Conferenza Europea sulla Salute, la Società e l'Alcol. (1995) Carta Europea sull'Alcol (European Charter on Alcohol).
- Consiglio nazionale dei Collegi Ispasvi. (2009). Il Codice deontologico dell'Infermiere.
- Decreto legge 13 settembre 2012, n. 158, coordinato con la legge di conversione 8 novembre 2012, n. 189. “Disposizioni urgenti per promuovere lo sviluppo del Paese mediante un più alto livello di tutela della salute”.
- ESPAD (European School Survey Progetto Alcol e altre droghe) ESPAD Impact Survey 2012 (2013).
- Hansagi, H., Romelsjo, A., De Verdier, M.G., Andreasson. S., & Leifman, A. (1995). Alcohol Consumption and Stroke mortality: 20 years follow up of 15077 men and women. “Stroke”, 26, 1768-1773.
- Holt J. B. (2010) Vital Signs: Binge Drinking Prevalence, Frequency, and Intensity Among Adults. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion.
- Kauhanen, J., Kaplan, G.A., Goldberg, D.E., & Salonen, J.T. (1997). Beer bingeing and mortality: results from the Kuopio ischaemic heart disease risk factor study, a prospective population based study. “BMJ”, 315, 846-851.

- Kanny, D., Liu Y. & Brewer R.D. (2009). Vital Signs: Binge Drinking Among High School Students and Adults. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion.
- Kanny D., Liu Y., Brewer R.D., & Eke P. (2011) Vital Signs: Binge Drinking Among Women and High School Girls. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion.
- LEGGE 30 marzo 2001, n.125 Legge quadro in materia di alcol e di problemi alcol correlati (Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 90 del 18-04-2001).
- Michieletto, F., Russo, F., Pettenò, A., Bino, E., Milani, S., & Ramigni M. (2010) Istituto Superiore di Sanità. Sistema di Sorveglianza PASSI (Progressi delle aziende sanitarie per la Salute in Italia) Gruppo Tecnico di Coordinamento del progetto di sperimentazione del “Sistema di Sorveglianza PASSI”.
- Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali. Italia. (2008) “Guadagnare salute. Rendere facili le scelte salutari”.
- Murray, R.M. (1977). Screening and early detection instruments for disabilities related to alcohol consumption. WHO Offset Pub. No. 32. Geneva, World Health Organization, 89-105, 1977.
- Wechsler, H., & Austin, S. B. (1998). Binge drinking: The five/four measure [Letter to the editor]. *Journal of Studies on Alcohol*, 59, 122-123.
- Wechsler, H., & Isaac, N. (1992). “Binge” drinkers at Massachusetts colleges: prevalence, drinking style, time trends, and associated problems. *Journal of the American Medical Association*.
- Wechsler, H., Davenport, A., Dowdall, G., Moeykens, B., & Castillo, S. (1994). Health and behavioral consequences of binge drinking in college: a national survey of students at 140 campuses. *Journal of the American Medical Association*.
- World Health Organization. Collaboration Centre for Research and Health Promotion on Alcohol and Alcohol-Related Health Problems. (2013). Piano d’azione europeo per ridurre il consumo dannoso di alcol 2012-2020.
- World Health Organization. (2014) "Global status report on alcohol and health 2014".

- Wright, L. (1999). Young People and Alcohol: What 11 to 24 year-olds know, think and do: A Literature Review. *Health Education Authority*.

ALLEGATI

Allegato n°1

INTERVISTA OFF LIMITS:

- Anno di nascita;
- Comune di residenza;
- Titolo di studio;
- Professione;
- Quanto tempo fa hai bevuto l'ultimo drink? (minuti);
- Come giudichi il tuo consumo di alcol oggi? Alto, medio o basso;
- Cosa hai bevuto? Aperitivi, superalcolici, birra, vino, cocktail;
- Ti sei mai ubriacato? Si o no;
- Età del primo bicchiere;
- Età della prima ubriacatura;
- Ubriacature all'anno;
- Ubriacature al mese;
- Devi guidare? Si o no;
- Tipo di patente?;
- Ritiri patente precedenti;
- Come ti senti adesso? Tranquillo, del tutto sobrio, ancora un bicchiere, bello fuori, veramente male, non risponde;
- Se il range alcolino è sopra i limiti di legge: guideresti lo stesso, aspetti o guida un altro?;
- Cosa pensi di avere come tasso alcolico?
- Stasera hai bevuto per la compagnia, per l'effetto che ti da, perchè ti piace, per le relazioni o per abitudine?;
- Di solito bevi: ai pasti, dopo i pasti o a digiuno?.

Allegato n°2

GRIGLIA DI OSSERVAZIONE- FENOMENO BINGE DRINKING

Quantità e caratteristiche persone individuate:

Maschio

Femmina

16-17 anni

18-20 anni

21-22 anni

23-24 anni

Persone sottoposte ad intervento tecnico (alcol-test):

Effettuato alcol-test

Non effettuato alcol-test

Risultati alcol-test:

0 g/dl

0,1-0,2 g/dl

0,2-0,3 g/dl

0,3-0,4 g/dl

0,4-0,5 g/dl

0,5 g/dl

0,5-0,8 g/dl

0,8- 1,5 g/dl

1,5- 3,0 g/dl

Allegato n°3

L'AUDIT-C World Health Organization (WHO) 1992 (WHO/PSA/92.4)

1) Con quale frequenza consuma bevande alcoliche?

mai (0 punti)

meno di 1 volta / 1 volta al mese (1 punto)

2-4 volte al mese (2 punti)

2-3 volte a settimana (3 punti)

4 o più volte a settimana (4 punti)

2) Quanti bicchieri standard di bevande alcoliche consuma in media al giorno?

1 o 2 (0 punti)

3 o 4 (1 punto)

5 o 6 (2 punti)

7 o 9 (3 punti)

10 o più (4 punti)

3) Con quale frequenza le è capitato di bere sei o più bicchieri di bevande alcoliche in un'unica occasione?

mai (0 punti)

meno di 1 volta / 1 volta al mese (1 punto)

2-4 volte al mese (2 punti)

2-3 volte a settimana (3 punti)

4 o più volte a settimana (4 punti)

Punteggio minore di 5 per gli uomini e minore di 4 per le donne = consumo a basso rischio

Punteggio maggiore o uguale a 5 per gli uomini e maggiore o uguale a 4 per le donne = consumo a maggior rischio

Allegato n°4

Tabella VII: risposte domanda numero 1 “Con quale frequenza consuma bevande alcoliche?”.

Giornata intervento/quantità	Fasce d'età	Mai	Meno di 1 volta/1 volta al mese	2-4 volte al mese	2-3 volte a settimana	4 o più volte a settimana
4/07/2015	16-18	0	0	5	8	0
	18-20	0	0	2	15	0
	20-22	0	0	2	15	2
	22-24	0	0	4	6	0
11/07/2015	16-18	0	1	8	0	0
	18-20	0	3	18	0	0
	20-22	0	0	25	0	0
	22-24	0	6	6	0	0
1/08/2015	16-18	0	0	3	4	0
	18-20	0	0	4	13	0
	20-22	0	0	11	10	0
	22-24	0	0	1	3	0
03/08/2015	16-18	0	2	3	0	0
	18-20	0	5	2	3	0
	20-22	0	4	5	5	0
	22-24	0	0	1	1	0
05/08/2015	16-18	0	5	1	1	0
	18-20	0	0	1	1	0
	20-22	0	1	1	1	0
	22-24	0	2	1	3	0
08/08/2015	16-18	0	0	0	0	0
	18-20	0	3	1	0	1
	20-22	0	0	1	3	0
	22-24	0	1	1	0	1

Allegato n°5

Tabella VIII: risposte domanda numero 2 “Quanti bicchieri standard di bevande alcoliche consuma in media al giorno?”.

Giornata intervento/quantità	Fasce d'età	1 o 2	3 o 4	5 o 6	7 o 9	10 o più
4/07/2015	16-18	2	5	5	1	0
	18-20	10	15	0	0	0
	20-22	9	5	5	0	0
	22-24	8	4	0	0	0
11/07/2015	16-18	6	3	0	0	0
	18-20	10	8	3	0	0
	20-22	18	5	2	0	0
	22-24	6	3	3	0	0
1/08/2015	16-18	0	5	2	0	0
	18-20	8	5	4	0	0
	20-22	11	10	0	0	0
	22-24	2	2	0	0	0
03/08/2015	16-18	2	2	1	0	0
	18-20	5	2	1	1	0
	20-22	5	6	2	1	0
	22-24	1	1	0	0	0
05/08/2015	16-18	0	4	3	0	0
	18-20	2	0	0	0	0
	20-22	0	0	3	0	0
	22-24	3	2	0	0	0
08/08/2015	16-18	0	0	0	0	0
	18-20	0	0	5	0	0
	20-22	0	2	0	2	0
	22-24	3	0	0	0	0

Allegato n°6

Tabella IX: Risposte domanda numero 3 “Con quale frequenza le è capitato di bere sei o più bicchieri di bevande alcoliche in un’unica occasione?”.

Giornata intervento/quantità	Fasce d'età	Mai	Meno di 1 volta/1 volta al mese	2-4 volte al mese	2-3 volte a settimana	4 o più volte a settimana
4/07/2015	16-18	0	0	5	8	0
	18-20	0	0	2	15	0
	20-22	0	0	2	15	2
	22-24	0	0	4	6	0
11/07/2015	16-18	0	1	8	0	0
	18-20	0	3	18	0	0
	20-22	0	0	25	0	0
	22-24	0	6	6	0	0
1/08/2015	16-18	0	0	3	4	0
	18-20	0	0	4	13	0
	20-22	0	0	11	10	0
	22-24	0	0	1	3	0
03/08/2015	16-18	0	2	3	0	0
	18-20	0	5	2	3	0
	20-22	0	4	5	5	0
	22-24	0	0	1	1	0
05/08/2015	16-18	0	5	1	1	0
	18-20	0	0	1	1	0
	20-22	0	1	1	1	0
	22-24	0	2	1	3	0
08/08/2015	16-18	0	0	0	0	0
	18-20	0	3	1	0	1
	20-22	0	0	1	3	0
	22-24	0	1	1	0	1

Allegato n°7

TEST DI PEARSON

$$n_{ij} = \frac{n_i \times n_j}{n}$$

Fasce d'età/quantità concentrazione alcol g/dl	16-17	18-20	21-22	23-24
0	2,1	3,6	4,5	1,8
0,10-0,20	0,87	1,5	1,87	0,75
0,21-0,30	0,52	0,9	1,12	0,45
0,31-0,40	0,35	0,6	0,75	0,05
0,41-0,50	0,17	0,3	0,37	0,15
0,51-0,60	0,7	1,2	1,5	0,6
0,61-0,80	2,27	3,9	4,87	1,95
0,81-1,50	6,3	10,8	13,5	5,4
1,51-3,00	0,7	1,2	1,5	0,6

Campione femminile.

Indice di Pearson:

$$W_n = \frac{\sum_i \sum_j (n_i - n_j)^2}{N_{ij}} = 36,45$$

Cramer:

$$V = \sqrt{\frac{W_n}{N \times \min [(h-1); (k-1)]}} = 0,39$$

Fasce d'età/quantità concentrazione alcol g/dl				
	16-17	18-20	21-22	23-24
0	3,47	7,17	8,1	3,24
0,10-0,20	2,52	5,22	5,89	2,35
0,21-0,30	1,42	2,93	3,31	1,32
0,31-0,40	1,1	2,28	2,57	1,03
0,41-0,50	1,42	2,93	3,31	1,32
0,51-0,60	1,57	3,26	3,68	1,47
0,61-0,80	1,73	3,58	4,05	1,62
0,81-1,50	1,42	2,93	3,31	1,32
1,51-3,00	0,31	0,65	0,73	0,29

Campione maschile.

Indice di Pearson:

$$W_n = \sum_i \sum_j (n_i - n_j)^2$$

$$\frac{\dots}{N_{ij}} = 13,02$$

N_{ij}

Cramer:

$$V = \sqrt{\frac{W_n}{N}}$$

$$\frac{\dots}{N \times \min [(h-1); (k-1)]} = 0,21$$