



Volume 18 - Numero 1
Gennaio 2005

ISSN 0394-9303

Notiziario

dell'Istituto Superiore di Sanità

Sistema di sorveglianza sulle donazioni
di sangue nelle strutture trasfusionali
nell'anno 2002

Lo studio dell'apprendimento sociale:
il caso delle scimmie *Callitrichidae*



Inserto **BEN**
Bollettino Epidemiologico Nazionale

La promozione dell'attività fisica nell'anziano
Screening sull'osteoporosi

www.iss.it

SOMMARIO

Gli articoli

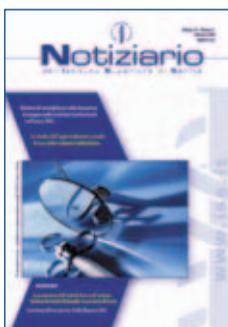
Sistema di sorveglianza sulle donazioni di sangue nelle strutture trasfusionali nell'anno 2002	3
Lo studio dell'apprendimento sociale: il caso delle scimmie <i>Callitrichidae</i>	11

Le rubriche

Nello specchio della stampa	10
Visto... si stampi	16
News	19

Bollettino Epidemiologico Nazionale (Insero BEN)

La promozione dell'attività fisica nell'anziano: le opinioni dei medici di famiglia nella Provincia di Trento	i
Screening sull'osteoporosi, Scidi (Ragusa), 2003	iii



Con questo primo numero del 2005 presentiamo una rinnovata veste grafica del nostro *Notiziario* nell'intento di renderne più piacevole la lettura. Sarà gradito ricevere i vostri commenti e suggerimenti.

Scriveteci a: pubblicazioni@iss.it



Sistemi di sorveglianza sulle donazioni di sangue.

Il rischio di contrarre infezioni con le trasfusioni è molto basso.

Le donazioni di sangue positive allo screening per HIV, sifilide ed epatite B e C sono eliminate.

pag. 3

Lo studio dell'apprendimento sociale nei primati non umani può aiutare a capire meglio le origini e i rapporti fra il tipo di relazione sociale e la capacità di apprendimento nell'essere umano.



pag. 11

L'Istituto Superiore di Sanità

è il principale ente di ricerca italiano per la tutela della salute pubblica.

È organo tecnico-scientifico del Servizio Sanitario Nazionale e svolge attività di ricerca, sperimentazione, controllo, consulenza, documentazione e formazione in materia di salute pubblica.

L'organizzazione tecnico-scientifica dell'Istituto si articola in Dipartimenti, Centri nazionali e Servizi tecnico-scientifici

Dipartimenti

- Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria
- Biologia Cellulare e Neuroscienze
- Ematologia, Oncologia e Medicina Molecolare
- Farmaco
- Malattie Infettive, Parassitarie ed Immunomediate
- Sanità Alimentare ed Animale
- Tecnologie e Salute

Centri nazionali

- Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute
- Qualità degli Alimenti e Rischi Alimentari
- Trapianti

Servizi tecnico-scientifici

- Servizio Biologico e per la Gestione della Sperimentazione Animale
- Servizio Informatico, Documentazione, Biblioteca ed Attività Editoriali

Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità
e Direttore responsabile: Enrico Garaci
Redattore capo: Paola De Castro

Redazione: Carla Faralli, Anna Maria Rossi,
Giovanna Morini

Progetto grafico: Alessandro Spurio
Impaginazione, grafici e versione online:
Giovanna Morini

Fotografia: Luigi Nicoletti, Antonio Sesta
Distribuzione: Patrizia Mochi, Sara Modigliani

Redazione del Notiziario
Settore Attività Editoriali
Istituto Superiore di Sanità
Viale Regina Elena, 299 - 00161 Roma
Tel. +39-064990 2944-2428
Fax +39-0649902253
e-mail: pubblicazioni@iss.it

Iscritto al n. 475/88 del 16 settembre 1988.
Registro Stampa Tribunale di Roma
© Istituto Superiore di Sanità 2005

Numero chiuso in redazione il 18 gennaio 2005
Stampa: Tipografia Facciotti s.r.l. - Roma

SISTEMA DI SORVEGLIANZA SULLE DONAZIONI DI SANGUE NELLE STRUTTURE TRASFUSIONALI NELL' ANNO 2002



Vincenza Regine, Vanessa Piccinini, Margarita Gonzalez,
Liviana Catalano e Hamisa Jane Hassan
Dipartimento di Ematologia, Oncologia e Medicina Molecolare, ISS

RIASSUNTO - In Italia, l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) coordina il sistema di sorveglianza per lo screening dei marcatori infettivi nelle donazioni di sangue. Il sistema raccoglie i dati delle strutture trasfusionali (ST), in collaborazione con i Centri Regionali di Coordinamento e Compensazione (CRCC). Nel 2002 sono stati raccolti i dati relativi all'80,9% delle ST (1.918.846 donazioni). Sono state calcolate l'incidenza (I) e la prevalenza (P) (x100.000 donazioni) delle infezioni per HIV (I = 2,1; P = 14,6), HBV (I = 2,5; P = 360,2), HCV (I = 2,3; P = 268,4) e *Treponema pallidum* (I = 7,9; P = 90,8) nella popolazione dei donatori di sangue. L'introduzione per legge, nel 2002, dell'HCV-NAT per lo screening del sangue ha permesso di identificare quattro unità positive all'HCV e negative agli anticorpi.

Parole chiave: sorveglianza donatori, incidenza, prevalenza, marcatori

SUMMARY - (Italian surveillance system of transfusion transmitted infections in 2002) - In Italy the Istituto Superiore di Sanità (Italian National Institute of Health) coordinates the surveillance system for the screening of the infectious disease markers in blood donations. The system collects data from the Italian Transfusional Services (TS), in collaboration with the Regional Health Boards. In 2002 data from 80.9% of the total TS (1,918,846 donations) were collected. Incidence (I) and prevalence (P) (x100,000 donations) of the infections for HIV (I = 2.1; P = 14.6), HBV (I = 2.5; P = 360.2), HCV (I = 2.3; P = 268.4) and *Treponema pallidum* (I = 7.9; P = 90.8) in blood donor population were calculated. The mandatory introduction, in 2002, of HCV-NAT for blood screening, allowed to identify four positive units negative for HCVAb.

Key words: donor's surveillance, incidence, prevalence, markers

regine@iss.it

La sorveglianza delle malattie trasmissibili con la trasfusione di sangue permette di effettuare una valutazione della diffusione delle infezioni sulla popolazione dei donatori mediante l'analisi delle segnalazioni riguardanti le positività ai test di conferma per la rilevazione delle infezioni da HIV, HCV, HBV e *Treponema pallidum*. Questi esami vengono eseguiti dalle strutture trasfusionali (ST) su ogni prelievo di sangue del donatore, a norma del DM del 26 gennaio 2001 (1).

Ogni donazione di sangue o plasma, per essere utilizzata, deve risultare "non a rischio" di trasmettere infezioni al ricevente, per quanto i progressi scientifici e tecnologici nel campo della prevenzione lo consentono. Per una sempre maggiore sicurezza del sangue, a seguito di uno studio di fattibilità dell'analisi dei costituenti vi-

rali dell'epatite C, le ST sono state invitate a organizzarsi operativamente per effettuare indagini molecolari per l'individuazione del virus e, in via transitoria, ad applicare la ricerca dei costituenti virali con altre metodiche diagnostiche al momento autorizzate (2). A partire dalla metà del 2002 la metodica NAT (Nucleic Amplification Techniques) (3) è stata resa obbligatoria nelle ST. Le nuove indagini possono individuare ed escludere unità di sangue che presentano un'infezione HCV in atto e con iniziale e/o non rilevabile sviluppo di anticorpi. Questo periodo di infettività responsabile del rischio residuo di trasmissione delle infezioni, chiamato "fase finestra", attraverso le indagini molecolari viene ridotto a 12 giorni, rispetto al periodo stimato di 70 giorni per la determinazione degli anticorpi per l'HCV (4). ▶

Tabella 1 - Percentuale di copertura della sorveglianza in Italia (anno 2002)

Copertura	%
Strutture trasfusionali	80,9
Donazioni	89,3

Metodi

Il sistema di sorveglianza si basa sulla trasmissione annuale delle schede sulle singole donazioni positive ai test di conferma per gli anticorpi HIV e HCV, per l'antigene di superficie HBsAg e per l'anticorpo per il *Treponema pallidum* (scheda individuale), e di una scheda riassuntiva sulle donazioni totali nella ST (scheda riepilogativa). Ogni ST si identifica, oltre che con la propria denominazione, anche con il codice UNI a essa assegnato (5). L'Istituto Superiore di Sanità (ISS) ha provveduto alla raccolta delle schede inviate dalle ST, direttamente o attraverso i Centri Regionali di Coordinamento e Compensazione (CRCC) (6), e all'inserimento dei dati in un archivio elettronico.

Per l'anno 2002 è stata distribuita una scheda individuale in cui potessero essere segnalate, oltre che la ricerca degli anticorpi HCV, anche la ricerca dei costituenti virali attraverso l'esecuzione del saggio HCVcoreAg e la ricerca degli acidi nucleici mediante NAT-HCV, che è stata introdotta obbligatoriamente nell'anno in esame (3). Le analisi dei dati sono state effettuate con il pacchetto statistico SPSS 11.0.

L'incidenza e la prevalenza, come per gli anni precedenti, è stata calcolata dividendo il numero di donazioni positive ottenute rispettivamente da donatori periodici e nuovi per il numero totale di donazioni da donatori periodici e nuovi moltiplicati per 100.000. Poiché solo il 56% delle ST

rispondenti ha riportato il numero delle donazioni sulla scheda riepilogativa, il numero delle donazioni utilizzato per effettuare il calcolo dell'incidenza e della prevalenza è quello segnalato dalle regioni per il Registro nazionale del sangue e del plasma 2002 (7).

Risultati

Flusso informativo

Le schede della sorveglianza pervenute per l'anno 2002 hanno riguardato l'80,9% delle strutture totali e l'89,3% delle unità donate (Tabella 1 e Tabella 2). Il 68,1% delle ST rispondenti si è identificato con il proprio codice UNI oltre che con la propria denominazione.

A livello regionale si può evidenziare che i CRCC delle regioni Emilia-Romagna, Liguria, Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana e Strutture Militari si sono occupati direttamente della raccolta delle schede delle singole ST verificando, in particolar modo, la corrispondenza delle schede individuali dei donatori con il numero

Tabella 2 - Percentuale di copertura della sorveglianza per regione (anno 2002)

Regione	% ST rispondenti	% copertura donazioni
Abruzzo	70	66
Basilicata	25	44
Calabria	75	73
Campania	41	26
Emilia-Romagna	100	100
Friuli-Venezia Giulia	100	100
Lazio	65	56
Liguria	100	100
Lombardia	100	100
Marche	100	100
Molise	33	41
Provincia Autonoma di Bolzano	100	100
Provincia Autonoma di Trento	0	0
Piemonte	100	100
Puglia	59	60
Sardegna	62	85
Sicilia	75	78
Toscana	100	100
Umbria	100	100
Valle d'Aosta	100	100
Veneto	68	72
Strutture trasfusionali militari	100	100

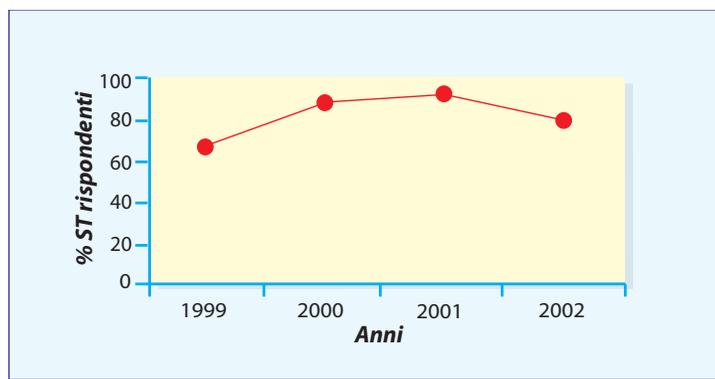


Figura 1 - Copertura della sorveglianza negli anni 1999-2002

delle positività dichiarate nella scheda riepilogativa delle donazioni. La regione Lombardia ha inviato i dati in forma elaborata e riassuntiva e ciò non ha reso possibile l'analisi delle schede individuali di positività.

Confrontando i dati della sorveglianza degli anni in cui sono stati trasmessi i dati sulla positività, oltre che all'HIV 1-2, anche ai marcatori dell'epatite B e C, si osserva che i valori di copertura (% di ST rispondenti) del periodo 1999-2002 variano da un minimo del 67% nel 1999 a un massimo del 92% nel 2001. I dati completi relativi al sistema di sorveglianza per l'anno 2001 sono disponibili tramite un link nella versione online di questo articolo (Figura 1). Nell'anno 2002 si osserva una leggera diminuzione nella partecipazione delle ST al programma di sorveglianza rispetto ai due anni precedenti.

Incidenza in Italia

L'incidenza è stata calcolata come il rapporto fra le donazioni positive provenienti da donatore periodico e il totale delle donazioni provenienti da donatori periodici, per 100.000. Nella Tabella 3 ven-

Tabella 3 - Incidenza per 100.000 donazioni (anno 2002)

Marcatore	2002
HIV	2,1
HBsAg	2,5
HCV	2,3
Lue	7,9

gono riportati i valori delle incidenze per l'anno 2002.

Dalla Tabella si può notare che, nei donatori periodici, i valori più elevati si hanno per il marcatore della Lue. L'andamento della positività alla Lue mostra un progressivo e significativo aumento negli anni (p -value < 0,05): da una iniziale incidenza di 3,8 positivi per 100.000 donazioni nell'anno 1999 raggiunge un'inci-

denza di 7,9 in questo ultimo anno di indagine (Figura 2).

L'incidenza degli altri marcatori mostra, rispetto all'anno precedente, diminuzioni per l'HCV e l'HBsAg e un aumento per l'HIV. Le differenze con il precedente anno sono tutte significative (p -value < 0,05).

Prevalenza in Italia

La prevalenza è stata calcolata come rapporto fra le donazioni positive provenienti da donatori nuovi e il totale delle donazioni provenienti da donatori nuovi, per 100.000. Nella Tabella 4 vengono riportati i valori delle prevalenze per l'anno 2002. ▶

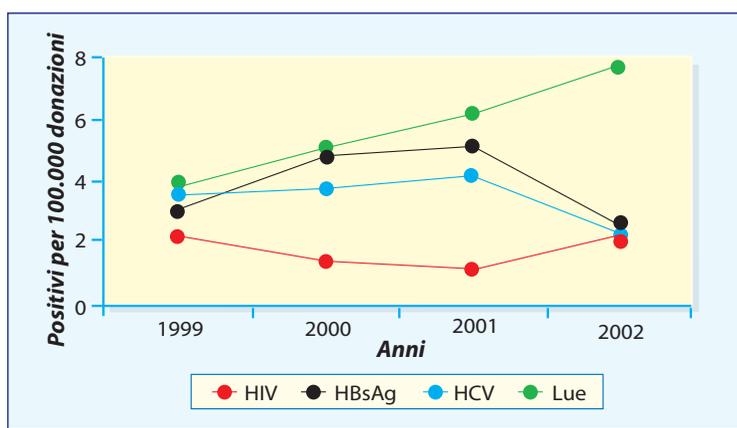


Figura 2 - Incidenze in Italia negli anni 1999-2002 (per 100.000 donazioni)

Tabella 4 - Prevalenza per 100.000 donazioni (anno 2002)

Marcatore	2002
HIV	14,6
HBsAg	360,2
HCV	268,4
Lue	90,8

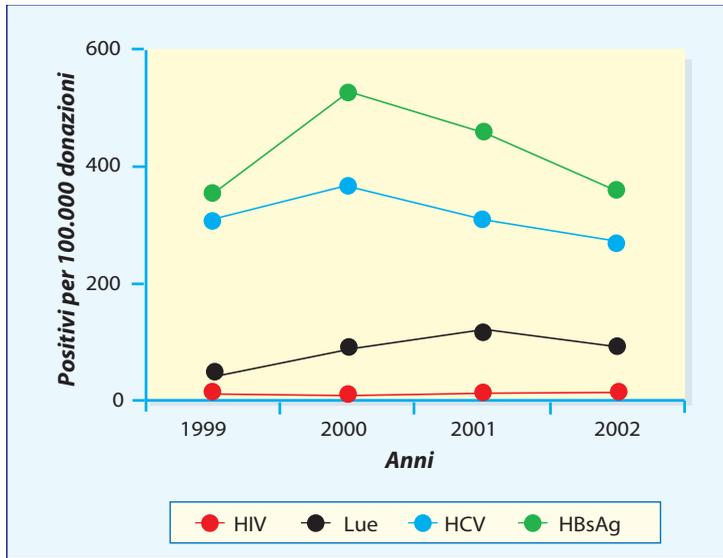


Figura 3 - Prevalenze in Italia negli anni 1999-2002 (per 100.000 donazioni)

Le prevalenze dei marcatori mostrano una stabilità negli anni per l'HIV e un decremento significativo (p -value < 0,05) degli altri marcatori rispetto all'anno 2001 (Figura 3).

Incidenza e prevalenza nelle regioni

Le regioni sono state suddivise per aree geografiche secondo la ripartizione ISTAT (Figura 4). I valori dell'incidenza e della prevalenza suddivisi per aree geografiche sono riportati nella Tabella 5.

Il più basso valore di incidenza per l'HIV è relativo alle regioni del Sud, per l'HBsAg e l'HCV nel Nord-Est e per la Lue nel Nord-Ovest, mentre i valori più alti sono presenti nel Nord-Ovest per l'HIV e nelle regioni del Sud per gli altri marcatori. Per quanto riguarda la prevalenza, i valori più bassi si trovano nelle regioni del Nord-Est per tutti i marcatori mentre i valori più alti si trovano nel Centro per l'HIV, nel Sud per l'HBsAg e l'HCV, nelle Isole per la Lue.

A livello regionale si può osservare che, per l'HIV, i valori più elevati di incidenza e prevalenza sono presenti nella Liguria, per l'HBsAg nella Campania, per la Lue nella

Basilicata mentre per l'HCV l'incidenza mostra i maggiori valori nella Calabria e la prevalenza nella Basilicata.

Il Molise e le ST militari hanno segnalato l'assenza di donatori positivi per l'anno in esame.

La tecnica NAT per l'HCV nel primo anno di obbligatorietà

Nell'anno 2002, l'82% delle ST ha dichiarato di avere utilizzato la NAT-HCV prima del 28 giugno, data obbligatoria per l'esecuzione della metodica; alcune ST hanno continuato a fare il test dell'HCVcoreAg in parallelo alla NAT dopo tale data. Il 68,6% delle schede individuali ri-

portano informazioni sulle tecniche di screening utilizzate: di queste, nell'anno, in aggiunta al test per gli anticorpi HCV, il 74% aveva eseguito la NAT, il 15,4% il test HCVcoreAg e il 10,6% sia la NAT che l'HCVcoreAg. Due casi di positività, non evidenziati dal test per l'anticorpo, sono stati dia-

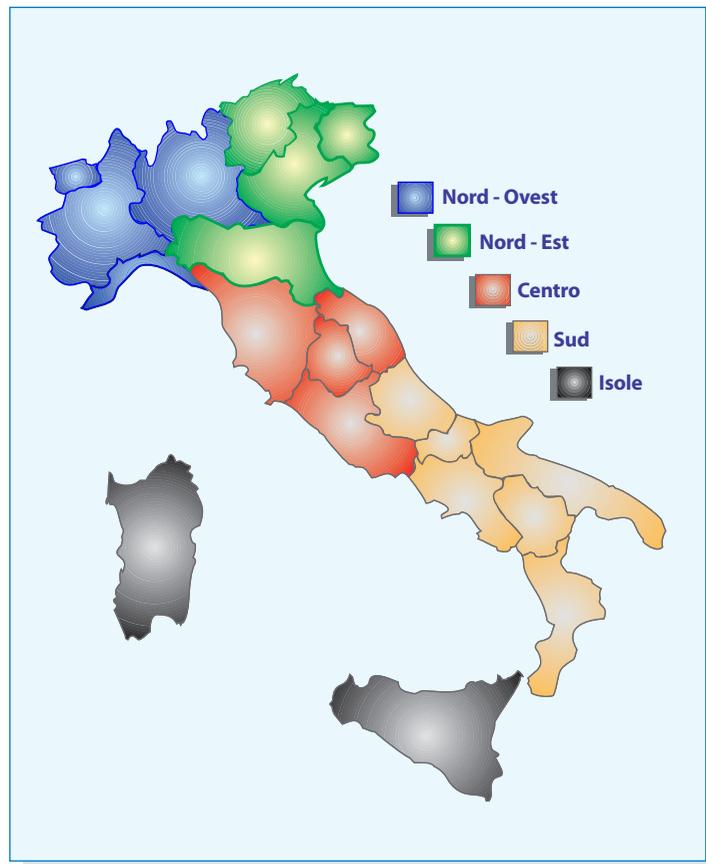


Figura 4 - Suddivisione dell'Italia per aree geografiche

Tabella 5 - Prevalenza e incidenza nelle aree geografiche (anno 2002)

Area geografica	Incidenza per 100.000 donazioni periodiche				Prevalenza per 100.000 donazioni nuove			
	HIV	HBsAg	HCV	Lue	HIV	HBsAg	HCV	Lue
Nord-Ovest	2,9	2,9	1,7	4,3	16,9	266,1	227,1	50,8
Nord-Est	2,0	0,9	1,1	4,7	0,0	101,0	148,9	47,9
Centro	1,8	2,5	3,2	10,9	23,3	264,6	177,4	61,1
Sud	0,0	6,7	7,5	28,4	8,8	694,0	477,3	152,3
Isole	0,7	1,4	2,7	11,0	16,9	470,5	314,8	169,2

gnosticati mediante la NAT e uno contemporaneamente dall'HCVcoreAg e dalla NAT in due donatori nuovi e uno periodico. Anche in Lombardia, non inclusa in questa analisi, nel 2002 è stato riscontrato un caso di positività per HCV-RNA con anti-HCV negativo. Tra i 261 casi positivi all'anticorpo vi è una quota consistente (30%) negativa alla NAT. Questa quota, anche se con differenti valori, è presente anche in altri Paesi (8) in cui la NAT per l'HCV è utilizzata come test di routine per la selezione dei donatori. Il 67,5% delle donazioni positive sono state analizzate con la NAT su singolo campione di sangue, il 10,4% in pool da 5-16 campioni e il 22,1% in pool da 19-24 campioni. Le analisi non hanno riportato nessuna relazione significativa tra la NAT fatta in singolo e quella in pool (74,2% positivi in singolo *vs* 71,1% positivi in pool da 19-24 campioni).

Comportamenti a rischio e motivi di non esclusione

La scheda sulla singola donazione positiva comprende la possibilità di segnalare i comportamenti a rischio di infezione e i possibili motivi di non esclusione dalla donazione. Dall'analisi delle schede valutabili per tali voci (Tabella 6)

il 67,1% delle schede non individua alcun fattore di rischio e riporta la voce "non noto", l'8,5% riporta due fattori di rischio e soltanto il 2,4% ne riporta tre. Complessivamente, il fattore di rischio segnalato con maggiore frequenza è "interventi chirurgici" con il 10,5% di segnalazioni, "cure odontoiatriche" con il 7,3% e "rapporti eterosessuali occasionali" con il 5,9% (Figura 5).

Tra i motivi di non esclusione segnalati si rileva che, per le schede valutabili, il 71,4% riguarda la voce "negava i rischi", il 18,9% riguarda la voce "altro" (dichiarando nel 20,3% dei casi che "non sapeva di essere positivo"), mentre

il 6,6% "credeva che il rischio fosse remoto"; il 45,3% di questi ultimi (24 schede su 52) ha successivamente indicato il "rapporto eterosessuale occasionale" come fattore di rischio, mentre l'11,1% (46 schede su 414) di chi negava il rischio di ▶

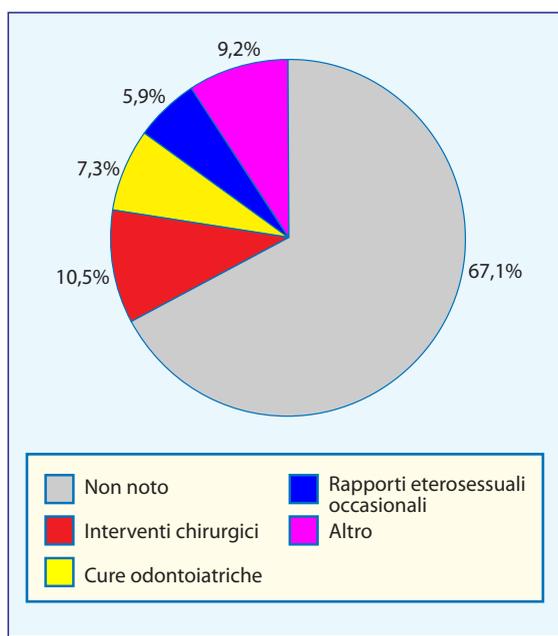


Figura 5 - Possibili fattori di rischio

Tabella 6 - Percentuale delle schede rispondenti alle voci "fattori di rischio" e "motivi di non esclusione"

Voce	% schede valutabili
Possibili fattori rischio	75,3
Motivi di non esclusione	59,5

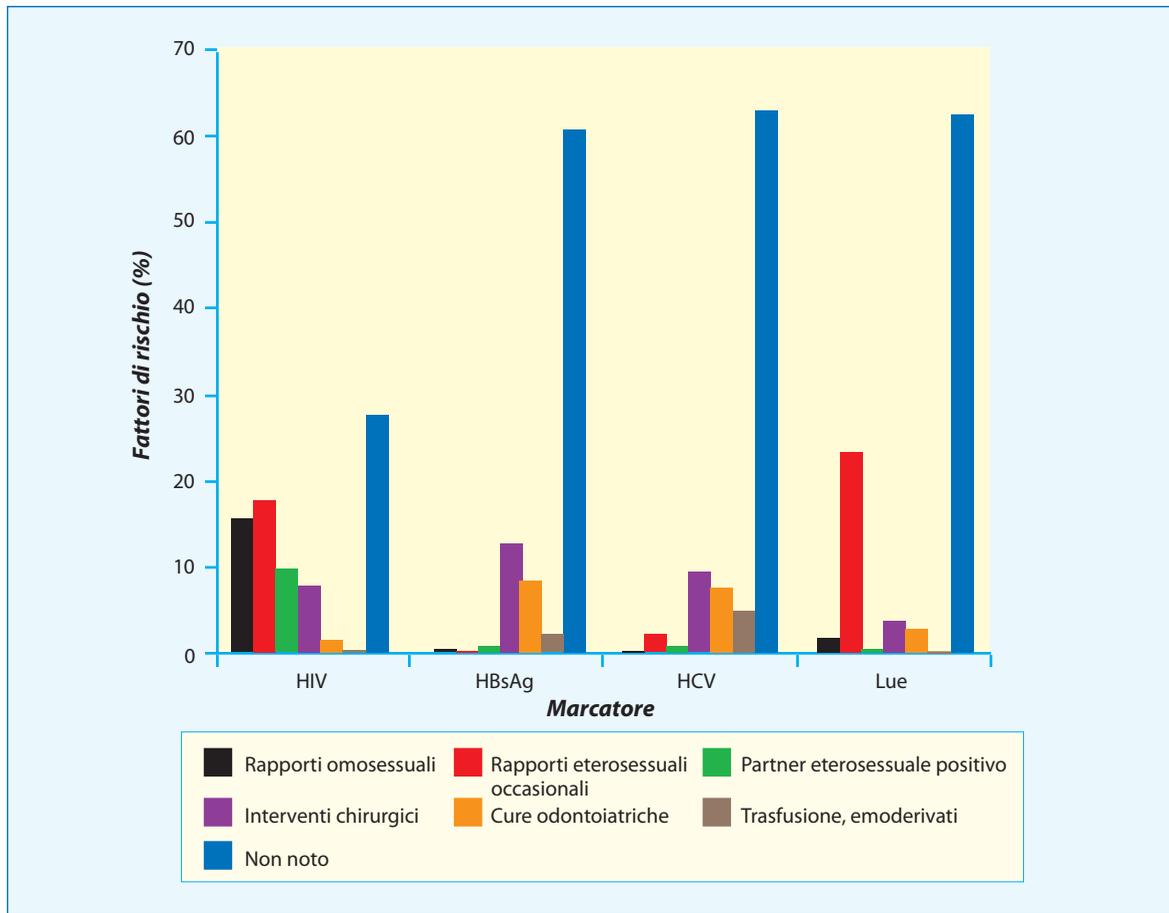


Figura 6 - Percentuale dei fattori di rischio dichiarati per ogni marcatore

infezione ha indicato “interventi chirurgici” come fattore di rischio. L’analisi dei fattori di rischio per i diversi marcatori di infezione (Figura 6) mostra che i più frequenti fattori di rischio per l’HIV sono relativi ai “rapporti eterosessuali occasionali”,

“rapporti omosessuali” e “con partner positivo” e che per la Lue viene segnalato, con alta frequenza, il rischio dovuto a “rapporti eterosessuali occasionali”. Per l’HBsAg e per l’HCV i più frequenti fattori di rischio riferiti sono gli “interventi chirurgici” e le “cure odontoiatriche” a cui si aggiungono, per l’HCV, le “trasfusioni di sangue e di emoderivati” (21 casi).



Conclusioni

Il sistema di sorveglianza, attivo in Istituto dal 1989 (9), è uno strumento di indagine sulle infezioni trasmissibili con la trasfusione. La partecipazione delle ST al programma, pur non essendo completa (80,9% delle ST italiane), permette di effettuare indagini su tutto il territorio nazionale e fornisce informazioni indispensabili per la valutazione del rischio residuo per le infezioni trasmissibili con la trasfusione, di monitorare la presenza delle infezioni nella popolazione e di valutare l’efficacia di nuove metodiche per lo



screening. L'analisi delle schede dei donatori positivi ha portato ad avere un resoconto dei risultati, derivanti dall'applicazione della circolare ministeriale del dicembre 2001 (3) sull'obbligatorietà della rilevazione del genoma dell'HCV mediante la metodica NAT nelle donazioni e sull'utilizzo del test per la rilevazione dell'antigene core dell'HCV (HCVcoreAg) nel periodo precedente la sua implementazione. Si può così affermare che, grazie all'introduzione routinaria della nuova metodica, sono stati rilevati quattro casi di epatite C che non sarebbero stati identificati con il solo test anticorpale.

Dai dati sulla sorveglianza negli anni 1999-2002 abbiamo osservato, nei donatori periodici, un progressivo aumento del numero di positivi per la Lue e un aumento per l'HIV. Nei donatori nuovi una sostanziale stabilità per l'HIV e, tra il 2001 e il 2002, una diminuzione significativa delle positività per HBsAg e HCV. Tra questi risultati, l'attenzione è rivolta ai valori in progressivo aumento che sono stati registrati per la sifilide nei donatori periodici ma anche al decremento delle infezioni di epatite nei donatori nuovi.

Per quanto riguarda i fattori di rischio, quello più frequentemente indicato per la trasmissione dell'HIV e la Lue è il rapporto eterosessuale occasionale, per l'HBsAg e l'HCV sono stati indicati gli interventi chirurgici e le cure odontoiatriche.

La sorveglianza delle infezioni rappresenta un importante contributo per la sicurezza delle donazioni. Per rendere il sistema della sorveglianza più efficiente è in preparazione un sistema informatizzato di raccolta dei dati che coinvolgerà le ST, i CRCC e l'ISS. In questa maniera si potrà avere una maggiore omogeneità dei dati forniti dalle ST, un tempestivo intervento di allarme da parte dei CRCC a seguito di segnalazioni critiche, una visione dello stato delle infezioni nella popolazione. ■

Riferimenti bibliografici

1. Italia. Decreto Ministero della Salute 26 gennaio 2001. Protocolli per l'accertamento della idoneità del donatore di sangue e di emocomponenti. *Gazzetta Ufficiale - Serie Generale* n. 78, 3 aprile 2001.
2. Italia. Circolare Ministero della Salute 30 ottobre 2000, n. 17. Adeguamento dei livelli di sicurezza trasfusionale in presenza di metodiche atte alle indagini sui costituenti virali per HCV. *Gazzetta Ufficiale - Serie Generale* n. 258, 4 novembre 2000.
3. Italia. Circolare Ministero della Salute 19 dicembre 2001, n. 14. Indicazioni integrative alla circolare 30 ottobre 2000, n. 17. *Gazzetta Ufficiale - Serie Generale* n. 300, 28 dicembre 2001.
4. Velati C, Romanò L, Baruffi L *et al.* Residual risk of transfusion-transmitted HCV and HIV infections by antibody-screened blood in Italy. *Transfusion* 2002;42:989-93.
5. Norma UNI 10529. Medicina trasfusionale. Scambio di informazioni tra le strutture del sistema trasfusionale. 1996.
6. Piccinini V, Paolizzi MG, Tortora P *et al.* *Mappa delle strutture trasfusionali esistenti sul territorio nazionale (aggiornamento 2002)*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2003 (Strumenti di riferimento 16).
7. Catalano L, Abbonizio F, Giampaolo A *et al.* *Registro nazionale e regionale del sangue e del plasma. Rapporto 2002*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2003 (Rapporti ISTISAN 03/41).
8. Dow BC, Munro H, Buchanan I *et al.* Acute hepatitis C virus seroconversion in a Scottish blood donor: HCV antigen is not comparable with HCV nucleic acid amplification technology screening. *Transfusion* 2004;86:15-20.
9. Ghirardini A, Gonzalez M, Panei P. Il sistema di sorveglianza dello screening per HIV nelle donazioni di sangue in Italia. *Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità* 2000;13(1):2-6.

Ringraziamenti

Si ringraziano tutte le strutture trasfusionali e i Centri Regionali di Coordinamento e Compensazione per la loro partecipazione alla raccolta dei dati e alla realizzazione dello studio.

Nello specchio della stampa

Sintesi di un anno di attività

a cura di Daniela De Vecchis

con la collaborazione di Franca Romani

Ufficio Stampa, ISS



Progetti di ricerca, indagini epidemiologiche e sperimentazioni di vario tipo hanno caratterizzato nel 2004 l'attività dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), sempre fedele alla sua missione di prevenzione e cura della salute pubblica. Un dinamismo che ha avuto un costante e puntuale riflesso nei mezzi di comunicazione di massa destinati a un pubblico sempre più assetato di informazione scientifica e di conoscenze mediche. Facendo riferimento solo alla carta stampata e, nell'ambito di questa, solo ai principali quotidiani nazionali, tra gli eventi e gli studi promossi dall'Ufficio stampa in collaborazione con i Dipartimenti e i Centri nazionali, l'ISS è stato presente, in diversa misura, in 381 articoli apparsi su "Il Messaggero" (102), "Il Corriere della Sera" (64), "Il Sole 24 ore" (56), "L'Unità" (49), "La Stampa" (42), "La Repubblica" (39), "Il Giornale" (29).

Oltre alla sperimentazione del vaccino anti-AIDS/HIV, e in attesa dei risultati dei trial clinici di fase I, quelli cioè che dovrebbero mostrarne l'assoluta atossicità, particolare eco sulla stampa ha avuto l'avvio di un'altra importantissima sperimentazione, quella di vaccini contro il cancro messi a punto da ricercatori del Dipartimento di Biologia Cellulare e Neuroscienze dell'ISS. Si tratta di preparati basati su cellule dendritiche umane che, dopo un particolare trattamento a base di interferoni brevettato dall'ISS, sarebbero in grado di indurre un'efficace risposta immunitaria o contro le cellule di un tumore già presente o contro virus coinvolti nella formazione di alcuni tipi di tumore. Con questi obiettivi i ricercatori dell'ISS coordinano trial su pazienti affetti da melanoma avanzato e su soggetti sani vaccinati contro il virus dell'epatite B, per potenziare l'efficacia di questi vaccini.

Numerose pagine della rassegna sono state occupate dalle ricerche sulle cellule staminali, di cui i ricercatori del Dipartimento di Ematologia, Oncologia e Medicina Molecolare dell'ISS hanno svelato il meccanismo che, nel cervello, ne impedi-

sce la morte, mentre altri, dello stesso Dipartimento, ne hanno fatto la base di nuove prospettive terapeutiche per l'infarto cardiaco e le arteriopatie occlusive degli arti inferiori.

Particolare interesse, inoltre, hanno destato le prime Carte del rischio respiratorio, presentate il 31 maggio in occasione della "Giornata mondiale contro il fumo", che offrono ai fumatori italiani la possibilità di sapere quante probabilità hanno di contrarre una bronchite cronica ostruttiva o un tumore al polmone nei prossimi 10 anni della loro vita. La stampa ha, inoltre, dato spazio al mondo giovanile indagato in alcuni studi dell'ISS. Diversi articoli, infatti, hanno riportato i risultati delle ricerche sul consumo di droghe diverse dall'eroina, cosiddette "ricreative", e tracciato l'identikit del nuovo consumatore; altri hanno descritto le abitudini al bere diffuse tra ragazzi e ragazze, studiate dall'ISS in occasione dell'Alcohol Prevention Day. Altri ancora hanno disegnato un ritratto a tutto tondo dei giovani italiani, sulla base del Rapporto preliminare sui comportamenti sociali e gli stili di vita dei giovani, stilato dall'Istituto, che ha sbirciato tra i loro desideri e le loro ambizioni e che ha chiesto loro cosa mettono

al primo posto nella scala dei valori, cosa fanno nel tempo libero, cosa pensano dell'amore e come usano il cellulare.

I riflettori dei media sono stati puntati su numerose altre ricerche promosse e coordinate dall'ISS, che qui, per brevità, possono essere solamente citate: dalla preparazione di un pane tollerato dai pazienti celiaci alla ricerca sulle malattie rare, dalle indagini sulla dieta degli italiani a quelle sulle vaccinazioni dei più piccoli (studio ICONA) e sui comportamenti dei diabetici (studio QUADRI), passando per le collaborazioni internazionali nell'ambito dell'AVIP (AIDS Vaccine Integrated Project) e dell'EDCTP (European and Developing Countries Clinical Trials Partnership), e per la celebrazione in giugno dei 70 anni dell'ISS. Portati splendidamente.





STUDI DAL TERRITORIO

LA PROMOZIONE DELL'ATTIVITÀ FISICA NELL'ANZIANO: LE OPINIONI DEI MEDICI DI FAMIGLIA NELLA PROVINCIA DI TRENTO

Silvano Piffer¹, Pirous Fateh-Moghadam¹, Enrico Nava², Anna Maria Moretti², Paola Ciddio³ e Federico Schena³
per il Gruppo di lavoro aziendale per la promozione dell'attività fisica in provincia di Trento*

¹Osservatorio Epidemiologico, Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari, Trento

²Servizio Educazione alla Salute, Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari, Trento

³Centro Interuniversitario di Ricerca in Bloingegneria e Scienze Motorie (CEBISM)

La qualità della vita degli anziani risulta influenzata oltre che dalla disponibilità di un adeguato sostegno familiare, sociale e finanziario anche dalla conduzione di uno stile di vita sano, nell'ambito del quale l'abitudine a praticare attività fisica gioca un ruolo importante.

Il rischio di andare incontro a patologie di tipo cardiovascolare, ictus ischemico, diabete tipo II, cancro del colon, osteoporosi, depressione e ansia, traumi da caduta è notevolmente ridotto nelle persone fisicamente attive (1). La promozione dell'attività fisica è dunque considerata una delle azioni di sanità pubblica di provata efficacia (1, 2).

I medici di medicina generale (MMG) possono giocare un ruolo importante per incoraggiare i loro pazienti a svolgere attività fisica. Obiettivo dello studio era quello di rilevare le opinioni il grado di informazione e aggiornamento degli MMG nella Provincia Autonoma di Trento in merito all'attività fisica, al fine di impostare adeguate campagne informative e interventi specifici.

Nella primavera del 2004 è stato realizzato uno studio trasversale tramite somministrazione telefonica di un questionario standardizzato all'intera popolazione di MMG attivi in provincia di Trento (n. 387). Le aree indagate dal questionario riguardavano le patologie prevenibili da attività fisica, le eventuali controindicazioni, l'utilità percepita del certificato di idoneità, il ruolo del medico di famiglia nella promozione dell'attività fisica, la conoscenza sui corsi rivolti ad anziani nel proprio territorio e le modalità più efficaci di promozione dell'attività fisica.

L'analisi dei dati è stata effettuata con Epi-info 3.3.

Dei 387 MMG attivi nella Provincia Autonoma di Trento (primo semestre 2004), 306, pari al 79%, hanno preso parte all'indagine (Figura).

Definendo un buon livello di preparazione il fatto di aver scelto da un elenco di 12 patologie almeno la cardiopatia, l'osteoporosi, l'obesità e il diabete di tipo II quali patologie prevenibili da attività fisica, la percentuale dei "preparati" risulta del 76%.

Tuttavia, va segnalato come il 10% degli intervistati non menzioni il diabete tra le patologie prevenibili tramite una regolare attività fisica, il 12% l'osteoporosi, il 16% l'ipertensione, il 39% la depressione e il 70% il tumore al colon. Inoltre, il 45% dei medici non saprebbe dare indicazioni concrete ai propri assistiti su dove rivolgersi per praticare attività motoria organizzata. Occorre sottolineare che questa incapacità è associata con il grado di offerta territoriale di attività fisica aperta agli anziani; nei comprensori a più alta offerta di corsi la capacità degli MMG di fornire indicazioni su dove praticare attività fisica è risultata maggiore.

Il 71,6% del campione degli MMG (219) ritiene che non esistano controindicazioni allo svolgimento di una moderata attività fisica. Ciononostante una percentuale analoga (70%) è convinta della necessità di un certificato di idoneità fisica, prima di iniziare un'attività motoria strutturata. Oltre la metà dei medici intervistati (56%) ritiene che la propria funzione nell'ambito dello svolgimento di una corretta attività motoria consista nel dare consigli di natura generale. Il restante 44% considera come proprio compito la prescrizione specifica di attività mo- ▶

(*) Lidia Gentilini, Zanin Alessandra, UO Igiene Pubblica; Caterina Bonotto, UO Assistenza territoriale, Distretto Giudicarie e Rendena; Andalò Beatrice, UISP, Unione Italiana Sport per Tutti, sezione di Trento; Grazia Zotta, Servizio Politiche Sociali, Provincia Autonoma di Trento; Laura Antonacci, Università della Terza Età e Tempo Disponibile, Trento; Paola Gottardi, Associazione Diritti Anziani, Trento; Giovanni Depretis, UO Assistenza territoriale, Distretto Trento; Antonio Scalise, UO Assistenza territoriale, Distretto Alto Garda e Ledro; Adriano Passerini, Servizio Rapporti con il Pubblico

toria. Gli interventi di promozione dell'attività fisica ritenuti più efficaci dagli MMG intervistati sono risultati le campagne di informazione sui benefici dell'attività fisica (59%) e il miglioramento dell'accessibilità ai corsi (53%, ad esempio, orari, trasporti e costi dell'iscrizione).

Dall'indagine risulta una buona consapevolezza degli MMG circa l'importanza dell'attività fisica nella prevenzione di molte delle patologie più importanti degli anziani.

Tuttavia occorre:

- aumentare la consapevolezza dei benefici che possono essere ottenuti attraverso l'attività motoria;
- incrementare le conoscenze sull'offerta esistente nel territorio di propria competenza, con particolare riferimento a quelle iniziative specificatamente rivolte alla popolazione anziana;
- favorire lo sviluppo di un sistema di promozione dell'attività fisica che veda nel medico di base una figura importante.

In questo senso, una maggiore partecipazione attiva degli MMG nella promozione dell'attività fisica unita a un incremento dell'offerta e della visibilità dell'offerta stessa può rappresentare uno degli elementi alla base per un'efficace strategia di promozione del-

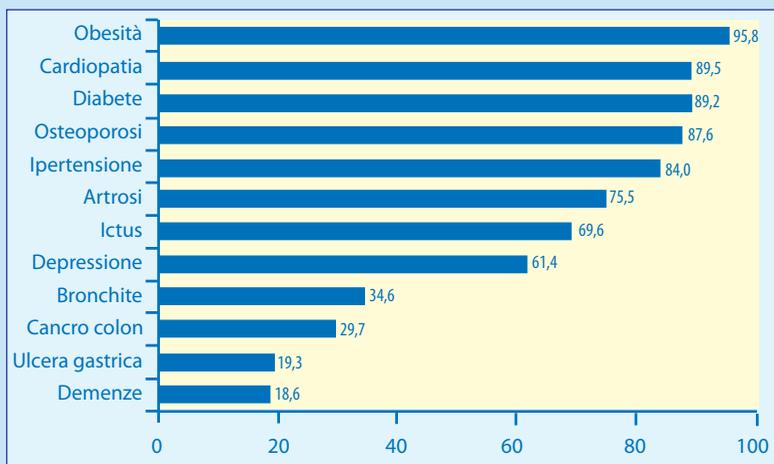


Figura - Patologie prevenibili dall'attività fisica. Opinione degli MMG trentini. Valori percentuali sul totale dei medici rispondenti (n. 306). Anno 2004

l'attività fisica tra la popolazione anziana.

Al fine di concretizzare le azioni appena descritte, l'azienda sanitaria di Trento ha promosso con il supporto della Provincia e del Centro Interuniversitario di Ricerca in Bioingegneria e Scienze Motorie un percorso di formazione per gli MMG finalizzato sia a incrementare le conoscenze sui benefici primari e secondari dell'attività fisica nell'età adulta e anziana sia a incrementare le competenze di indirizzo degli assistiti a tipologie e spazi mirati per l'attività fisica. Parallelamente, ha preso inizio la pianificazione di una campagna

informativa che con medesime finalità si rivolge sia a operatori sanitari sia alla popolazione generale. ■

Riferimenti bibliografici

1. Task Force on Community Preventive Services. Recommendations to increase physical activity in communities. *Am J Prev Med* 2002;22(4S).
2. US. Preventive Services Task Force. Guide to Clinical Preventive Services, 2nd Edition. Washington, DC: US Department of Health and Human Services, Office of Disease Prevention and Health Promotion, 1996. Disponibile all'indirizzo: <http://cpmnet.columbia.edu/texts/gcps/>

Il commento

Nicoletta Bertozzi

Dipartimento di Sanità Pubblica, AUSL, Cesena

La pratica di un'attività fisica moderata e regolare è ormai considerata uno stile di vita protettivo nei confronti delle principali e più diffuse malattie croniche. Il Medico di Medicina Generale (MMG), rappresentando un importante punto di riferimento per la popolazione, in particolare quella anziana, è in una situazione privilegiata per identificare le persone sedentarie e promuovere l'attività fisica. Negli Usa e in Europa (e negli ultimi anni anche in Italia) sono stati elaborati diversi programmi di counselling strutturato nelle cure primarie, con lo scopo di aumentare i livelli di attività fisica e aiutare il paziente a progredire nell'adozione o nel mantenimento di uno stile di vita più attivo. L'interessante studio condotto a Trento pone in rilievo due principali aree di intervento e di miglioramento per gli operatori di sanità pubblica: da una parte la necessità di favorire la crescita della consapevolezza negli MMG, non tanto dei benefici di salute ottenibili con l'attività fisica (aspetto per il quale il livello di preparazione appare buono), quanto dell'importanza strategica del loro ruolo nello stimolare e sostenere il cambiamento degli

stili di vita dei propri assistiti; dall'altra l'importanza di accrescere anche la conoscenza delle offerte di attività fisica presenti nel territorio per meglio indirizzare alle stesse i propri assistiti. Il cambiamento di uno stile di vita è infatti un processo complesso: non basta, favorirne l'attuazione fornendo informazioni su ciò che può essere più salutare, si deve soprattutto mantenerlo nel tempo, e per questo è necessario un contesto sociale positivo. La disponibilità di occasioni per praticare l'attività fisica e l'accessibilità a strutture adeguate facilitano e sostengono il mantenimento di uno stile di vita attivo. Per l'anziano assume particolare importanza anche la possibilità di praticare movimento in compagnia di altre persone: questo elemento rinforzante accresce i benefici migliorando anche il tono dell'umore e la qualità di vita percepita. Un'efficace promozione dell'attività fisica può pertanto essere condotta solo attraverso la creazione di un supporto ambientale e sociale facilitante, che si realizza attraverso interventi multidisciplinari con il coinvolgimento di vari attori sociali attivi sul territorio (amministrazioni pubbliche, aziende sanitarie, associazioni sportive, volontariato, mondo produttivo, ecc.). Nella costruzione di questa alleanza per la salute gli operatori di sanità pubblica possono e devono giocare un ruolo importante di stimolo e coordinamento nella realizzazione di un contesto sociale favorevole alla promozione dell'attività fisica.

SCREENING SULL'OSTEOPOROSI, SCICLI (RAGUSA), 2003

Gaetano Migliorino¹, Giuseppe Ferrera¹, Calogero Claudio Pace¹, Francesco Blangiardi² e Giorgio Ragusa³

¹Osservatorio Epidemiologico Aziendale, AUSL 7, Ragusa

²Direttore Sanitario Aziendale, AUSL 7, Ragusa

³Unità Operativa di Medicina, Scicli, AUSL 7, Ragusa

L'osteoporosi è una patologia che colpisce più di 200 milioni di donne in tutto il mondo (1) e si stima che la malattia interessi un terzo delle donne di età dai 60 ai 70 anni e due terzi delle donne di età pari o superiore agli 80 anni (1). Questa condizione è caratterizzata da una compromissione della resistenza ossea con conseguente aumento della fragilità ossea e predisposizione alle fratture. Quelle dell'anca e della colonna vertebrale rappresentano le forme più comuni di frattura e comportano alti costi diretti e indiretti che incidono sulla spesa del Servizio Sanitario Nazionale.

Sebbene nella maggioranza dei casi la diagnosi viene fatta dopo che si è verificata la frattura, l'osteoporosi può essere diagnosticata nella fase asintomatica mediante screening. Per questo motivo si raccomanda che le donne effettuino screening periodici per la valutazione della densitometria ossea e che se necessario eseguano un op-

portuno trattamento per ridurre il rischio di frattura (2, 3).

Nell'anno 2003, presso il Centro di Osteoporosi del Presidio Ospedaliero di Scicli, è stato avviato un programma di screening in tal senso sulle donne tra i 50 e 70 anni. Nel primo anno del programma, sulla base di un elenco fornito dal Comune di Scicli, 1.400 donne (pari al 42% delle residenti nel gruppo di età considerato) sono state invitate a effettuare uno screening per l'osteoporosi.

La strategia dello screening era diversa a seconda della fascia di età. Alle donne di 60-70 anni che hanno aderito al programma, è stato somministrato un questionario sui fattori di rischio ed è stata effettuata l'ultrasuonometria ossea a livello del calcagno. Alle donne nella fascia d'età compresa tra i 50 e i 59 anni, invece, la somministrazione del questionario ha determinato l'eleggibilità all'effettuazione dell'ultrasuonometria. Sono state scelte per un ulteriore screening le donne con

fattore di rischio maggiore ≥ 1 , cioè quelle aventi altre patologie associate ad alto rischio di osteoporosi secondaria, le donne sottopeso, le fumatrici o coloro che facevano uso di alcol, che non praticavano attività fisica, coloro che avevano avuto menopausa precoce o chirurgia prima dei 45 anni, o che erano state soggette a terapia prolungata con farmaci associati all'osteoporosi, o avevano avuto precedentemente altre fratture, ecc.

Sulla base dei risultati dell'ultrasuonometria, le donne sono state classificate come:

- normali (t -score ≥ -1); con osteopenia densitometrica (t -score da -1 fino a $-2,5$);
- con osteoporosi densitometrica ($\leq -2,5$).

Le donne con osteopenia densitometrica e almeno un fattore di rischio maggiore e quelle con osteoporosi densitometrica sono state sottoposte a ulteriori test diagnostici come la prescrizione di esami ►

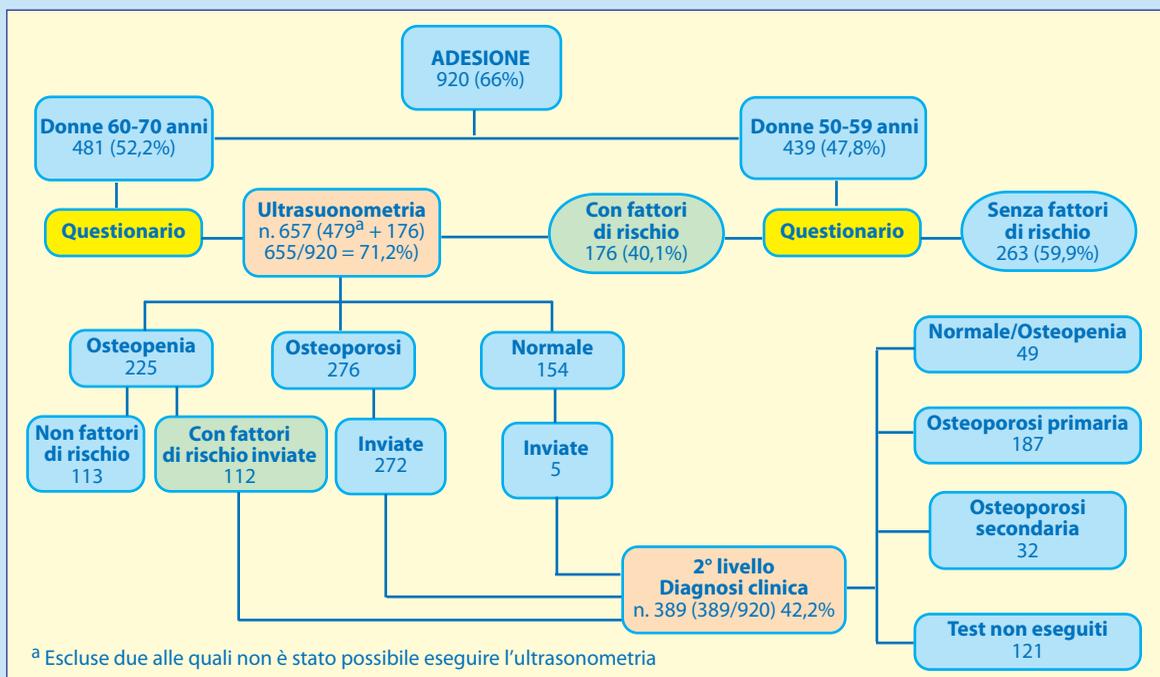


Figura - Algoritmo per lo screening. Scicli, 2003

emato-chimici (valutazione metabolica) e/o indagini strumentali (radiografia della colonna vertebrale dorso-lombare in due proiezioni con morfometria) per la definizione della diagnosi clinica e per determinare il trattamento più efficace.

L'analisi dei dati è stata realizzata con il programma Epi-info 2004 versione 3.2.2.

L'esito complessivo dello screening è rappresentato nella Figura. L'adesione allo screening iniziale è stata del 66% ovvero 920 donne su 1.400 invitate.

L'ultrasuonometria ossea al calcagno è stata eseguita su 655 donne: 479 delle 481 donne di età ≥ 60 anni e a 176 (40%) delle 439 donne di età compresa tra i 50 e i 59 anni. In quest'ultima fascia di età, utilizzando come denominatore tutte le donne e ipotizzando che coloro che non presentavano fattori di rischio fossero normali, la prevalenza dell'osteoporosi è risultata pari al 20%, l'osteopenia al 13%, e il 67% normale. Nella fascia di età compresa tra i 60 e i 70 anni, invece, l'osteoporosi è risultata il 39%, e l'osteopenia il 35% (test normali 26%).

Il secondo livello di screening è stato offerto a 389 donne: 272 donne sulle 276 con osteoporosi densitometrica (le altre 4 donne risultavano

già sotto terapia antiosteoporotica); a 112 donne con osteopenia t -score ≤ -2 , associato a ≥ 1 fattore di rischio maggiore e a 5 con risultato densitometrico normale ma accompagnato da ≥ 1 fattori rischio. Di queste, 268 (69%) sono state soggette a screening e tra di loro, la diagnosi più comune è risultata l'osteoporosi primaria o postmenopausale (69%).

A 323 delle donne inviate al secondo livello è stata prescritta una radiografia dorso-lombare in 2 proiezioni con morfometria, di cui 227 (70%) hanno aderito. Dall'esito dell'esame 159 (70%) hanno presentato una frattura vertebrale, e tra queste 36 (22,6%) sulla base del questionario avevano già avuto una frattura pregressa non vertebrale.

Dai dati relativi alla diagnosi densitometrica si rileva che nella coorte 60-70 anni alcuni dei fattori di rischio maggiori per un t -score $\leq -2,5$ includevano: menopausa precoce con rapporto di prevalenza (RP 1,4-95% IC 1,1-1,7); fratture pregresse (RP 1,9-95% IC 1,5-2,3); cortisonici (RP 1,6-95% IC 1,2-2,2); malassorbimento (RP 1,5-95% IC 1,1-2,1) e diminuzione di statura >5 cm e/o cifosi dorsale (RP 1,6-95% IC 1,3-2,1).

L'obiettivo di questa iniziativa è stato quello di realizzare uno studio osservazionale (di prevalenza) per

stabilire le strategie per la diminuzione della frequenza delle fratture da osteoporosi nel territorio dell'AUSL 7. Da una prima analisi dell'attività svolta presso il Centro di Osteoporosi di Scicli si è osservato che sarebbe più opportuno intervenire con l'individuazione della popolazione a rischio con i *case-finding*, per un efficace approccio diagnostico e terapeutico e non utilizzare i programmi di screening che risultano molto costosi e di lunga durata. Si sta effettuando questo approccio sulle donne dello stesso distretto nella fascia di età a rischio. ■

Riferimenti bibliografici

1. WHO (World Health Organization) Aging and Osteoporosis: World Health Day, Geneva, Switzerland, April 7, 1999. Disponibile all'indirizzo: <http://www.who.int/archives/whday/en/documents1999/osteo.html>
2. US. Preventive Services Task Force (USPSTF). Screening per l'osteoporosi nel periodo postmenopausa. Disponibile all'indirizzo: <http://www.pnlg.it/tskfr/cap46.php>
3. Ceveas (Programma nazionale Linee Guida): sinossi e valutazione metodologiche cliniche delle linee guida su: Densitometria Ossea. Disponibile all'indirizzo: <http://www.pnlg.it/db/densitometriaossea/densitometriaossea0.htm>

Il commento

Serena Donati

Centro Nazionale di Epidemiologia,
Sorveglianza e Promozione della Salute, ISS

Lo studio realizzato a Scicli (RG) nasce dalla consapevolezza dell'importanza della malattia osteoporotica sia in termini di prevalenza della condizione e conseguenti costi socio-economici, sia in termini di difficoltà di gestione diagnostico-terapeutica. L'identificazione delle donne a rischio di demineralizzazione ossea e di fratture osteoporotiche rappresenta un problema aperto in quanto, nella pratica clinica, non sono ancora stati individuati strumenti di provata efficacia per la selezione della popolazione a rischio. Benché si conoscano diversi fattori associati alla condizione, sono ancora pochi gli studi che abbiano valutato come utilizzarli per definire il rischio a livello individuale. In definitiva non esistono prove di efficacia per attribuire a uno o più fattori di rischio la definizione di una popolazione cui offrire un programma diagnostico o terapeutico specifico. Anche i test strumentali o di laboratorio, in uso nella pratica, non sono in grado di identificare, tra le donne asintomatiche in menopausa, quelle da indirizzare a un programma specifico per la prevenzione delle fratture. Inoltre, non sono disponibili studi di valutazione degli esiti di un programma terapeutico per l'osteoporosi intrapreso sulla base dei fattori di rischio e/o dei valo-

ri di densitometria ossea. Vi è, del resto, unanime consenso nel non ritenere opportuna l'attuazione di uno screening di popolazione mediante densitometria ossea, benché questa tecnica diagnostica, con metodica DEXA ed eseguita preferibilmente su due segmenti ossei, rappresenti la scelta migliore tra quelle attualmente disponibili. In conclusione, a causa delle limitate evidenze disponibili e in accordo con le conclusioni dello studio realizzato a Scicli, si raccomanda di procedere a una valutazione individuale tenendo in considerazione la presenza di fattori di rischio, le possibilità di intervento rivolte alla loro modificazione e la disponibilità delle donne a intraprendere una terapia a lungo termine. Nonostante la letteratura scientifica relativa alla problematica osteopenia-osteoporosi sia altamente specializzata e difficilmente trasferibile nella pratica clinica quotidiana, si ritiene tuttavia doveroso sottolineare l'importanza di messaggi educativi inerenti la dieta, con adeguato apporto di calcio, e l'esercizio fisico quali misure in grado di favorire l'aumento della densità ossea nelle donne in menopausa, ma anche in epoca pre-menopausale.

Comitato editoriale BEN

Nancy Binkin, Paola De Castro, Carla Faralli,
Marina Maggini, Stefania Salmaso
e-mail: ben@iss.it

LO STUDIO DELL' APPRENDIMENTO SOCIALE: IL CASO DELLE SCIMMIE CALLITRICHIDAE



Augusto Vitale

Dipartimento di Biologia Cellulare e Neuroscienze, ISS

RIASSUNTO - Lo studio dell'apprendimento sociale nei primati non umani può aiutare a capire meglio le origini e i rapporti fra il tipo di relazione sociale e la capacità di apprendimento nell'essere umano. In un workshop, tenutosi di recente presso l'Istituto Superiore di Sanità, ricercatori di diversi Paesi hanno presentato una serie di risultati da diversi studi che usano le *Callitrichidae*, famiglia di piccole scimmie del Nuovo Mondo caratterizzate da forti legami sociali tra i membri appartenenti alla stessa famiglia, come modello per lo studio dell'apprendimento sociale.

Parole chiave: apprendimento sociale, etologia, primati non umani

SUMMARY - The study of social learning in non-human primates can help to better understand the origins and the link between the kind of social relationship and the ability in learning in the human species. In a workshop recently held at the Institute, researchers from different countries have presented a series of results from experiments using the *Callitrichidae*, small monkeys from the New World characterised by strong family bonds, as a model for the study of social learning.

Key words: social learning, ethology, non-human primates

vitale@iss.it

Il 30 agosto 2004 si è tenuto presso l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) un workshop dal titolo "Social learning in *Callitrichidae*: recent trends and perspectives", organizzato dal Dipartimento di Biologia Cellulare e Neuroscienze dell'ISS come parte dei lavori del XX Congresso della Società Primatologica Internazionale, tenutosi a Torino dal 22 al 28 agosto 2004. Lo scopo del workshop era di presentare e discutere recenti tendenze e possibili futuri sviluppi nello studio dell'apprendimento sociale nelle *Callitrichidae*, famiglia di piccole scimmie del Nuovo Mondo.

La famiglia delle *Callitrichidae* si divide in sei generi. In particolare, la specie *Callithrix jacchus*, o

scimmia uistitì, della quale è presente una colonia in ISS nel Dipartimento di Biologia Cellulare e Neuroscienze, è una scimmia che in natura occupa un'area abbastanza limitata, riguardante principalmente porzioni di foresta atlantica del Nord-Est del Brasile. È una specie fortemente territoriale e l'area abitata da una famiglia può variare da 10 a 40 ettari. L'areale dipende dalla disponibilità e dalla distribuzione delle risorse alimentari. La scimmia uistitì presenta delle caratteristiche che ne fanno un buon modello per lo studio dell'influenza del sociale sui meccanismi dell'apprendimento; essa, infatti, è una specie che presenta forti legami familiari, che si esprimono con la presenza nell'eto- ►

**Le scimmie
Callitrichidae
rappresentano
ottimi modelli
per lo studio
dell'evoluzione
dell'apprendimento
sociale nei primati,
compreso l'uomo**

**Appartengono
a una specie
che si presta
molto bene
a ricreare,
in cattività,
gruppi familiari
simili a quelli
che si trovano
in natura**

gramma di una serie di comportamenti cooperativi. È quindi un animale che, etologicamente, si presta molto bene per studiare l'influenza dei legami sociali sulla trasmissione di nuovi comportamenti come, ad esempio, l'acquisizione nella dieta di cibi nuovi. Dal punto di vista della gestione in cattività, si tratta di una specie di piccole dimensioni (un maschio adulto raggiunge circa 350 g di peso), ed è quindi possibile ricreare gruppi familiari simili a quelli che si trovano in natura (dove una famiglia di uistiti può essere composta da un minimo di quattro individui a un massimo di quindici) in uno spazio relativamente limitato. Inoltre, queste scimmie si riproducono molto facilmente in cattività.

Esiste una solida e prestigiosa comunità scientifica che si occupa di queste scimmie e in Europa si è costituito un gruppo multidisciplinare di scienziati, l'European Marmoset Research Group. Il workshop ha permesso di riunire un gruppo internazionale di studiosi di *Callitrichidae*, i quali si sono confrontati su una serie di diverse tematiche, tutte inerenti al fenomeno dell'apprendimento sociale. I lavori sono stati aperti da Hilary Box, dell'Università di

Reading in Inghilterra, la quale ha messo in risalto l'importanza di studiare le differenze sessuali nello studio dell'apprendimento sociale. Nelle *Callitrichidae*, così come in altri animali, maschi e femmine presentano diversi stili di vita e diverse strategie comportamentali legate, ad esempio, alle particolari necessità energetiche delle femmine in stato riproduttivo. Queste diverse strategie si riflettono in una differente propensione a imparare socialmente. Ad esempio, è stato osservato che le femmine possono essere più persistenti e abili nell'acquisizione di nuovi comportamenti di foraggiamento.

La propensione a imparare un comportamento nuovo è influenzata anche da quello che viene definito lo *scrounging effect*. Questo fenomeno si osserva in una situazione sperimentale del tipo "dimostratore-osservatore". Questa metodologia ha lo scopo di verificare l'apprendimento di un particolare problema manuale da parte di un osservatore inesperto, la cui risoluzione prevede un premio in cibo, assistendo o interagendo con un dimostratore esperto. Quando è prevista una interazione fra i due individui,

l'osservatore può semplicemente "rubare" velocemente il premio dal dimostratore, senza badare molto a ciò che il dimostratore sta facendo per ottenerlo (in questo caso l'osservatore viene definito *scrounger*). In molte specie questo tipo di situazione fa sì che l'osservatore non





impari dal dimostratore come risolvere il problema. Cristine Caldwell, dell'Università di Stirling in Scozia, ha presentato una serie di esperimenti su questo fenomeno, con il sorprendente risultato che nella scimmia uistiti, lo *scrounger* impara meglio. La ricercatrice ha ipotizzato che la natura socialmente tollerante dei rapporti familiari in questa specie possa in effetti favorire un continuo contatto tra l'osservatore e il dimostratore nella vicinanza del problema, facilitando la familiarità dell'osservatore con quest'ultimo, cioè, lo *scrounger* dopo aver rubato il premio rimane vicino al suo compagno più esperto.

Mark Prescott, della Royal Society for Prevention of Cruelty to Animals, ha illustrato come meccanismi di apprendimento sociale siano presenti anche nel caso in cui due specie differenti di *Callitrichidae* vivano insieme. Il tamarino dal ventre rosso (*Saguinus labiatus*) e il tamarino dal dorso bruno (*Saguinus fuscicollis*) convivono in natura, nutrendosi dello stesso cibo ma ad altezze differenti della copertura forestale. Uno dei vantaggi della convivenza di due specie simili è, ad esempio, la possibilità di difendersi meglio da predatori comuni: questo vantaggio è considerato maggiore dello svantaggio

causato dalla competizione per il cibo. In un esperimento compiuto in cattività, Prescott è riuscito a dimostrare che le due specie sono in grado di influenzarsi vicendevolmente anche per quanto riguarda le scelte alimentari.

Pilotando la preferenza fra due cibi in una delle due specie, si è visto che l'altra cambiava la sua scelta in accordo con il comportamento della prima. In natura questo fenomeno di apprendimento interspecifico può essere importante per assicurare una dieta adeguata nelle due specie che condividono gran parte del tipo di alimentazione.

Imparare cosa mangiare e, soprattutto, imparare cosa non mangiare, è essenziale per la specie che presenta una dieta molto varia. Questo è il caso della scimmia uistiti. Emilia Yamamoto dell'Università Federale del Rio Grande del Nord (Natal, Brasile) ha studiato come differenti fattori possono influenzare l'acquisizione di cibi nuovi nella dieta. Ad esempio, l'età influenza il grado di neofobia, vale a dire, individui più giovani mostrano maggiore diffidenza verso cibi sconosciuti. In questo caso l'esempio dei familiari più esperti è importante per rimuovere queste diffidenze, e garantire una dieta qualitativamente adeguata per i piccoli. La condivisione del cibo tra adulti e piccoli, fenomeno conosciuto come *food-sharing* e particolarmente presente in questa specie, è uno dei meccanismi attraverso il quale questo tipo di apprendimento sociale viene messo in atto. Per gli indi- ►

In queste scimmie è stato studiato lo scrounging effect in una situazione sperimentale del tipo "dimostratore - osservatore"

**Attraverso
la condivisione
del cibo
(food-sharing)
sono rimosse
le diffidenze
ed è garantita
una dieta
appropriata
anche per i piccoli**



vidui più adulti, invece, la possibilità di accedere a una particolare risorsa alimentare è determinata dal grado gerarchico. Infatti, sebbene le marmoset siano scimmie socialmente particolarmente tolleranti, quando la fonte di cibo è nuova o limitata, gli individui dominanti - in special modo, le femmine - hanno accesso privilegiato, rispetto agli altri membri della famiglia. Quindi, in questo tipo di situazione, non tutti i membri adulti della famiglia hanno la stessa possibilità di osservare da vicino cosa sta mangiando un compagno.

Risultati simili sono stati presentati da Bernhard Voelkl, dell'Università di Vienna. Presentando una serie di compiti manuali, la cui risoluzione prevedeva un premio in cibo, è stato studiato quanto un osservatore inesperto era propenso o meno a seguire l'esempio di un dimostratore esperto. I risultati hanno

dimostrato che in tutte le situazioni sperimentali proposte, l'osservatore era influenzato dal comportamento del dimostratore. Le due principali strategie comportamentali adottate dagli osservatori erano o seguire il dimostratore nei suoi spostamenti intorno all'apparato sperimentale, oppure evitarlo. La scelta della

strategia non dipendeva dalla difficoltà del compito o dalla quantità di cibo che riusciva a ottenere il dimostratore bensì dalla relazione sociale esistente fra i due. In altre parole, se l'osservatore era dominante rispetto al dimostratore lo seguiva passo per passo, se era invece subordinato tendeva a evitarlo. Quindi, l'efficacia del meccanismo di apprendimento sociale era direttamente legata al tipo di gerarchia sociale.

Le scimmie che appartengono alla famiglia delle *Callitrichidae*,



come già accennato, sono caratterizzate da una serie di comportamenti cooperativi presenti nel loro etogramma. Uno dei più importanti è la cura comune dei piccoli: infatti queste scimmie sono conosciute anche come *cooperative breeders*. Ciò vuol dire che non solo la madre ma tutti i membri delle famiglia, compresi i fratelli e le sorelle più grandi, trasportano, difendono e si prendono cura dei più piccoli. Charles Snowdon, dell'Università del Wisconsin a



Madison (USA), si è chiesto se la capacità di comunicazione e attenzione verso il prossimo, necessaria per prendersi cura collettivamente dei piccoli, si può ritrovare in meccanismi di apprendimento che richiedono uno sforzo comune. In una serie di esperimenti compiuti sul tamarino edipo (*Saguinus oedipus*) Snowdon e collaboratori hanno dimostrato, ad esempio, che queste scimmie sono portate a cooperare nel momento in cui la risoluzione di un compito manuale prevede la co-azione di due individui. Questi risultati suggeriscono, secondo il ricercatore, una capacità da parte delle *Callitrichidae* comparabile a quella delle scimmie antropomorfe, per quanto riguarda la capacità di trasferire e acquisire informazioni per via sociale.

Infine Augusto Vitale e i suoi collaboratori dell'ISS hanno presentato i loro dati sul valore comunicativo dei richiami da cibo (*food-calls*) nella scimmia uistiti. Questi richiami sono emessi da questa specie in presenza e durante il consumo di un cibo particolarmente appetibile. La domanda era se i compagni

che ascoltano tali richiami ne capiscono il significato e quindi accorrono nella speranza di trovare del cibo buono. I dati presentati hanno mostrato che, in effetti, ascoltando registrazioni di richiami da cibo, chi ascolta accorre verso la fonte del suono: ciò avvalorava l'ipotesi della funzione comunicativa di tale vocalizzazione. Inoltre, si è visto che l'intensità della risposta di chi ascolta è direttamente proporzionale al grado di familiarità con chi emette il suono. Infatti, chi ascoltava reagiva molto meno a richiami provenienti da una colonia sconosciuta, che non a richiami registrati da compagni di famiglia. Ciò suggerisce l'esistenza di una sorta di "dialetto familiare" per quanto riguarda questo tipo di vocalizzazione.

Il workshop si è concluso con l'esortazione a considerare le scimmie del Nuovo Mondo come ottimi modelli sperimentali per studiare l'evoluzione dell'apprendimento sociale nei primati, compreso l'essere umano, più di quanto non si sia fatto in passato in comparazione con le scimmie del Vecchio Mondo e le scimmie antropomorfe. ■

Potrebbe esistere una sorta di "dialetto familiare" che caratterizza i richiami legati al cibo, con una spiccata funzione comunicativa

Visto... si stampi

a cura di Paola De Castro
Settore Attività Editoriali, ISS



In questa rubrica sono annunciate tutte le pubblicazioni edite direttamente da questo Istituto, disponibili online in full-text e su supporto cartaceo. La produzione monografica è suddivisa in ampie aree tematiche: Ambiente e salute, Epidemiologia e sanità pubblica, Formazione e informazione, Patologie, Tecnologie e salute. Per essere informati sulle novità editoriali prodotte da questo Istituto, comunicate il vostro indirizzo e-mail a: pubblicazioni@iss.it. Riceverete un avviso per ogni nuovo prodotto editoriale che potrete liberamente scaricare dal sito: www.iss.it. La copia cartacea delle pubblicazioni è riservata a determinate categorie di utenza.

Rapporti ISTISAN 04/22 Parte 1

Area tematica
Formazione e informazione



Prevenzione degli incidenti stradali: promozione di interventi formativi nelle autoscuole. Documento di indirizzo.

A cura di Anna De Santi, Pietro Casella e Luana Penna
2004, v, 31 p.

Lo scopo del presente lavoro è quello di contribuire alla prevenzione degli incidenti stradali e delle loro conseguenze attraverso la produzione di un documento utile agli insegnanti e istruttori di autoscuola e a tutti gli educatori impegnati a migliorare la sicurezza stradale. Il documento, che si accompagna ad un manuale metodologico (*Rapporti ISTISAN 04/22 Parte 2*), rappresenta uno strumento utile alla prevenzione degli incidenti stradali orientando, attraverso raccomandazioni, note metodologiche, procedure, le modalità appropriate per promuovere interventi formativi nelle autoscuole su stili di vita (uso di alcol e altre sostanze stupefacenti) e comportamenti alla guida con particolare riguardo a quelli legati all'adolescenza e all'influenza del gruppo dei pari. Sono state considerate le evidenze scientifiche e le esperienze precedentemente effettuate da parte di esperti del settore.

desanna@iss.it

Prevenzione degli incidenti stradali: promozione di interventi formativi nelle autoscuole. Manuale operativo per insegnanti e istruttori.

A cura di Anna De Santi, Pietro Casella e Luana Penna
2004, vii, 90 p.

Questo manuale, che si accompagna al documento di indirizzo (*Rapporti ISTISAN 04/22 Parte 1*), destinato agli insegnanti e istruttori di autoscuola, fornisce indicazioni sulle tecniche di comunicazione e sulle metodologie didattiche da adottare nelle lezioni teoriche e pratiche (Sezione A), e approfondimenti e metodi per l'insegnamento relativi a comportamenti alla guida, fattori individuali, requisiti psicofisici, uso di alcol e altre droghe e primo soccorso (Sezione B). Lo scopo è quello di contribuire alla prevenzione degli incidenti stradali e delle loro conseguenze migliorando la formazione necessaria al conseguimento della patente di guida.

desanna@iss.it

Rapporti ISTISAN 04/22 Parte 2

Area tematica
Formazione e informazione



Monitoraggio della qualità dell'aria ambiente nella stazione di rilevamento dell'Istituto Superiore di Sanità nel 2002.

Marcello Ferdinandi, Gaetano Settimo,
Paolo Alessandrini, Giuseppe Viviano
2004, 57 p.

Presso l'Istituto Superiore di Sanità è operante, dal 1978, una stazione di monitoraggio della qualità dell'aria; tale stazione è munita di analizzatori funzionanti in continuo che rilevano le concentrazioni degli inquinanti atmosferici di maggior interesse igienico-sanitario. In questo rapporto sono riportati i risultati di dodici mesi di monitoraggio (gennaio 2002-dicembre 2002) per gli ossidi di azoto (NO, NO²), l'ozono (O³) e il monossido di carbonio (CO). Di ogni inquinante vengono anche descritte le caratteristiche generali, gli effetti sulla salute e la normativa vigente in Italia, con le recenti importanti modifiche apportate dal DM n. 60 del 2 aprile 2002. Viene inoltre riportata l'analisi effettuata su una lunga serie storica (1978-1999) delle concentrazioni del monossido di carbonio rilevate presso il sito in esame. Tale inquinante rappresenta uno dei migliori indici di inquinamento da traffico autoveicolare poiché proviene, nelle aree metropolitane, prevalentemente dalle combustioni incomplete prodotte dai motori a combustione interna. Tale analisi, anche se limitata ai dati provenienti da una sola stazione, ha permesso di individuare i ritmi stagionali e giornalieri dell'inquinamento, di registrare le loro variazioni nel tempo, di individuare i trend di lungo periodo e di trarre conclusioni circa l'entità di esposizione a cui la popolazione può essere stata sottoposta.

settimo@iss.it

Rapporti ISTISAN 04/23

Area tematica
Ambiente e salute



Rapporti ISTISAN 04/24

Area tematica
Epidemiologia e salute pubblica



FLU-ISS. Sistema di sorveglianza sentinella dell'influenza basata su medici di medicina generale e pediatri di libera scelta. Rapporto sulla stagione influenzale 2003-2004.

Gruppo di lavoro FLU-ISS
2004, viii, 90 p.

La rete sentinella di medici di medicina generale e pediatri di libera scelta rappresenta uno strumento essenziale per descrivere l'andamento della sindrome influenzale in Italia e per fornire informazioni che consentano di valutare l'incidenza futura della malattia. Dalla stagione influenzale 2000-2001 la sorveglianza sentinella dell'influenza è svolta attraverso la collaborazione di diverse istituzioni: Regioni, Istituto Superiore di Sanità (ISS), Centro Interuniversitario di Ricerca sull'Influenza (CIRI), la partecipazione dei medici di medicina generale e dei pediatri di libera scelta, dei laboratori universitari di riferimento e con il coordinamento del Ministero della Salute. Nel presente rapporto vengono illustrati i risultati della sorveglianza epidemiologica e virologica relativi alla stagione influenzale 2003-2004 per le Regioni partecipanti alla rete FLU-ISS coordinata direttamente dall'ISS e tali risultati sono confrontati con quelli delle stagioni precedenti.

salmaso@iss.it (per la sorveglianza epidemiologica)
donatell@iss.it (per la sorveglianza virologica)

ISTISAN Congressi
04/C5



**1° Congresso nazionale. Le micotossine
nella filiera agro-alimentare. Istituto Superiore di Sanità.
Roma, 29-30 novembre 2004. Riassunti.**

A cura di Marina Miraglia e Carlo Brera
2004, vii, 103 p.

Il Congresso si propone di focalizzare i principali aspetti dell'analisi del rischio in Italia relativamente alla contaminazione da micotossine in Italia, sulla base di un principio di osmosi fra la valutazione e la gestione del rischio lungo tutta la filiera alimentare. L'iniziativa si rivolge pertanto a tutti gli operatori del sistema alimentare e mangimistico, invitandoli a portare il loro contributo di esperienze tecnico-scientifiche, operative e gestionali al fine di creare un quadro quanto più completo del problema delle micotossine nel nostro Paese. Ciò al fine di minimizzare l'impatto sanitario di questi contaminanti e le eventuali ricadute negative sul "sistema" alimenti e mangimi.

carlo.brera@iss.it

**XIII Seminario Nazionale.
La valutazione dell'uso e della sicurezza dei farmaci:
esperienze in Italia. Roma, 13 dicembre 2004. Riassunti.**

A cura di Francesca Menniti Ippolito, Paola Ruggeri e Carla Sorrentino
2004, ix, 66 p.

La XIII edizione del Seminario prevede interessanti approfondimenti su questioni emergenti, come il recente ritiro dal mercato di farmaci largamente utilizzati quali quelli a base di rofecoxib. La prima sessione del Seminario è dedicata agli studi sull'uso dei farmaci e prevede anche la presentazione dei dati dell'Osservatorio Nazionale sull'Impiego dei Medicinali (OsMed) relativi ai primi nove mesi del 2004. Nella seconda sessione sono presentati studi su vari aspetti relativi alla valutazione del profilo beneficio-rischio dei farmaci. L'ultima sessione è dedicata al tema generale della trasferibilità nella pratica clinica delle evidenze sperimentali.

ruggerip@iss.it

ISTISAN Congressi
04/C6



ISTISAN Congressi
04/C7



**GenomEUtwin Scientific Meeting.
European Network of Twin Registries and MORGAM Cohorts.
Istituto Superiore di Sanità. Rome, 13-14 December 2004.
Abstract Book.**

Edited by Maria Antonietta Stazi and Valeria Patriarca
2004, v, 76 p. (in inglese)

Le coorti di gemelli costituiscono uno strumento formidabile per studiare il ruolo della genetica, dell'ambiente e degli stili di vita nell'eziologia delle malattie comuni. Questo workshop vuole fornire un aggiornamento sulla ricerca condotta nell'ambito del progetto GenomEUtwin finanziato dalla Commissione Europea nel Quinto Programma Quadro. Il progetto ha sviluppato e applicato nuove strategie di analisi molecolare e statistica sulle coorti dei gemelli e su quelle MORGAM per definire e caratterizzare le componenti genetiche, ambientali e relative agli stili di vita in patologie quali l'obesità, l'emigrania, le malattie cardiovascolari e l'ictus, che costituiscono un rilevante problema di sanità pubblica in tutto il mondo.

stazi@iss.it

L'Office of Technology Transfer presso l'Istituto Superiore di Sanità: innovazione, trasferimento tecnologico e competitività

L'Istituto Superiore di Sanità (ISS) occupa un ruolo centrale e strategico nel settore delle biotecnologie avanzate per la salute ed è chiamato, unitamente alle università e ad altri enti di ricerca a finanziamento pubblico, a svolgere un ruolo dinamico e attivo nel trasferimento al mercato dei risultati derivanti dalle sue attività di ricerca, contribuendo a una vera innovazione di prodotti e di processi. Maggiori investimenti nella ricerca e, soprattutto, uno sforzo serio nella valorizzazione dei risultati attraverso il loro trasferimento al mondo produttivo possono consentire all'Italia, e all'Europa, di reagire alla pressione competitiva delle economie emergenti, soprattutto asiatiche.

L'ISS sta sperimentando, dal luglio 2002, l'avvio di un Office of Technology Transfer (OTT). L'OTT ha la missione di formare competenze specifiche per il *technology transfer* ed erogare un servizio efficiente alla comunità scientifica. L'obiettivo è quello di favorire la protezione dei risultati della ricerca attraverso brevetti e la loro valorizzazione attraverso accordi di collaborazione industriale, creazione di spin-off e partecipazione a progetti di ricerca nazionali, comunitari e internazionali. In pratica, l'OTT è chiamato a valutare, proteggere, monitorare e gestire il portafoglio dell'innovazione dell'ISS attraverso la gestione del processo di brevettazione, la negoziazione e il monitoring degli accordi



di licenza industriali e la consulenza agli organi dell'Istituto per lo sviluppo di indirizzi strategici e di regolamenti d'attuazione.

Nei trenta mesi dall'avvio della sperimentazione sono state depositate dall'Istituto 21 domande di brevetto, conclusi 10 accordi industriali e assistiti 44 consorzi europei FP6 (VI Programma quadro di ricerca e sviluppo dell'Unione Europea), di cui 4 coordinati da ricercatori dell'ISS.

Le domande di brevetto depositate, alcune delle quali in fase di estensione internazionale, hanno campi di applicazione molto diversi che comprendono, tra gli altri: tecnologie vaccinali (AIDS, funghi patogeni, adiuvanti, anticorpi per immunoterapia passiva), nuovi usi in oncologia di farmaci già in commercio, nuove molecole ad attività terapeutica, micro- e nano-particelle per sistemi di farmaci e antigeni, metodi diagnostici e sistemi di sterilizzazione di prioni ad alta pressione.

Gli accordi industriali conclusi hanno come oggetto, tra gli altri: sviluppo di nuovi vaccini umani e veterinari, nuove terapie antivirali, applicazioni in oncologia di farmaci già in commercio, adiuvanti vaccinali, monoclonali per uso in ricerca e per immunoterapia passiva.

Office of Technology Transfer (OTT)
Coordinamento: Giovan Battista Cozzone
e-mail: cozzone@tin.it

Guida e comportamenti a rischio dei giovani

Sono stati resi noti nei giorni scorsi i risultati definitivi dell'indagine nazionale svolta dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) sui comportamenti di guida a rischio dei giovani in tema di sicurezza stradale. L'indagine - realizzata con la collaborazione di oltre 25.000 studenti delle scuole superiori italiane - ha preso in considerazione le conoscenze, le opinioni e i comportamenti di guida dei giovani, ponendoli in relazione al rispettivo contesto ambientale e di vita, con l'obiettivo di migliorare i livelli complessivi di sicurezza stradale nel nostro Paese, in particolare per quanto riguarda gli utenti più giovani della strada che - come è noto - rappresentano le fasce di età più a rischio, con tassi di mortalità e di morbosità estremamente elevati. L'indagine - che segue

un'analoga rilevazione condotta dall'ISS nel 1998-1999 - è stata realizzata, secondo un approccio multirischio (AMR), nella prima metà del 2003 in tutte le regioni italiane (61 province), coinvolgendo 211 istituti di istruzione superiore, con una media di circa 120 studenti per istituto. Alla sua realizzazione hanno collaborato diverse ASL del Paese. I risultati dettagliati dell'indagine sono accessibili dalla versione online del *Notiziario*.

**Dipartimento di Ambiente e Connessa Prevenzione
Primaria, Reparto Ambiente e Traumi**
Direttore: Franco Taggi
e-mail: darat@iss.it



Nei prossimi numeri:

La qualità dell'acqua per la sicurezza dei prodotti alimentari
Prevenzione degli incidenti stradali
Linee guida per la gestione dei materiali biologici

Istituto Superiore di Sanità

Presidente: Enrico Garaci
Direttore Generale: Sergio Licheri
Viale Regina Elena, 299 - 00161 Roma
Tel. +39-0649901 Fax +39-0649387118

LA SORVEGLIANZA DELLE DONAZIONI DI SANGUE NEL 2001

Margarita Gonzalez, Vincenza Règine, Vanessa Piccinini, Liviana Catalano e Hamisa Jane Hassan

Il sistema di sorveglianza delle donazioni di sangue è attivo per l'HIV dal 1989 in ottemperanza al D.M. 15 gennaio 1988 (1, 2). Dal 1999, su base volontaria, la sorveglianza è stata estesa alla determinazione dell'antigene di superficie dell'epatite B, alla determinazione degli anticorpi per l'epatite C e alla sierodiagnosi della Lue (3).

La sicurezza del sangue è l'obiettivo principale in ambito trasfusionale ed è sensibilmente aumentata negli anni, per le sempre più attente misure di selezione del donatore (4) e con la sistematica determinazione dei marcatori su tutte le unità donate e utilizzando tecniche di screening sempre più sensibili. Recentemente nuove norme sono state predisposte per l'identificazione dell'HCV: la Circolare Ministeriale del 30 ottobre 2000 ha previsto l'introduzione della ricerca dei costituenti virali dell'HCV; la Circolare del 19 dicembre 2001 ha poi reso obbligatoria, su tutto il territorio, l'applicazione della metodica di amplificazione degli acidi nucleici (NAT) per l'HCV a partire dal 28 giugno 2002 (5).

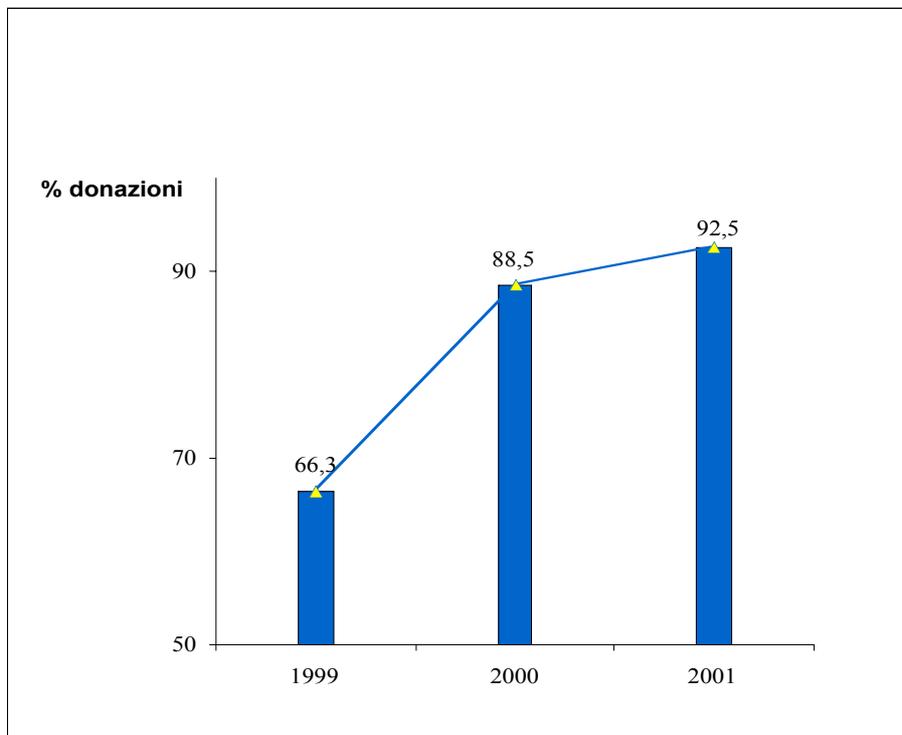
La sorveglianza delle donazioni di sangue relativa al 2001, con una copertura del 92,5% delle donazioni, ha messo in evidenza che circa 1800 unità sono state eliminate perché risultate positive alle indagini di laboratorio effettuate dopo la preselezione del candidato donatore (autoesclusione e selezione medica). Nel presente rapporto vengono riportati i dati della sorveglianza per l'anno 2001 confrontati con i dati dell'anno 1999 e 2000 (6).

Flusso informativo

Per l'anno 2001, terzo anno di attività del programma di sorveglianza, si è avuto un ulteriore aumento della copertura sul territorio nazionale.

Le strutture trasfusionali che hanno risposto alla sorveglianza delle donazioni di sangue nell'anno 2001 sono il 91,1% del totale delle strutture italiane. Sono stati raccolti dati sulla sorveglianza per un totale di 1.910.430 donazioni che corrispondono al 92,5% delle donazioni totali (fig. 1) (7).

Figura 1 – Percentuale di copertura della sorveglianza in Italia (anni 1999-2001).



Confrontando i dati regionali si osserva che, mentre tra il 1999 e il 2000 vi è un incremento generalizzato della copertura su tutto il territorio (3,6), nel 2001 pur con un ulteriore incremento vi è maggiore eterogeneità: a fronte di 4 regioni che hanno aumentato la partecipazione alla sorveglianza vi sono altre 4 regioni che l'hanno ridotta (tab. 1). Le regioni con una partecipazione delle S.T. inferiore all'80% sono 5 nel 2000 e 3 nel 2001 (6). Nonostante il forte incremento (6% circa) della copertura nelle regioni del sud e delle isole, quest'area resta ancora meno partecipe al sistema di sorveglianza con l'83,3% di copertura e soltanto 3 regioni su 8 con partecipazione totale.

Tabella 1 – Percentuale di copertura della sorveglianza per regione.

Area	Regione	1999	2000	2001
<i>Nord</i>		78,6	97,8	97,8
	<i>Piemonte</i>	100	100	100
	<i>Valle d'Aosta</i>	100	100	100
	<i>Liguria</i>	17	100	91,7
	<i>Lombardia</i>	89	100	100
	<i>Friuli-Venezia Giulia</i>	29	88	100
	<i>P.A. Bolzano</i>	100	100	100

<i>P.A. Trento</i>	50	50	50
<i>Veneto</i>	68	100	100
<i>Emilia-Romagna</i>	85	100	100
Centro	73,1	91,1	96,0
<i>Toscana</i>	90	100	100
<i>Lazio</i>	65	71	85,7
<i>Umbria</i>	100	100	100
<i>Marche</i>	25	100	100
Sud e Isole	44,6	78,5	83,3
<i>Abruzzo</i>	50	100	100
<i>Molise</i>	33	100	100
<i>Basilicata</i>	50	100	100
<i>Campania</i>	-	75	90,5
<i>Puglia</i>	48	82	71,4
<i>Calabria</i>	50	100	91,7
<i>Sicilia</i>	42	66	81,3
<i>Sardegna</i>	31	75	66,7

Incidenza

L'incidenza è stata calcolata come rapporto fra le donazioni positive provenienti da donatore periodico e tutte le donazioni provenienti da donatori periodici, per 100.000. Nella tabella 2 vengono riportati i valori delle incidenze per i tre anni di attività del sistema di sorveglianza (3,6); si hanno incrementi significativi nel triennio per l'incidenza della Lue ma non ci sono differenze significative per gli altri tre marcatori.

Tabella 2 - Incidenza per 100.000 donazioni. Anni 1999-2001.

Marcatore	1999	2000	2001
<i>HIV</i>	2,1	1,3	1,0
<i>HBsAg</i>	3,0*	4,8*	5,1
<i>HCV</i>	3,5	3,8	4,1
<i>Lue</i>	3,8*	5,0*	6,2*

* differenze tra gli anni statisticamente significative ($p\text{-value} < 0,05$).

Analizzando le incidenze per aree geografiche e confrontando i tre anni si osservano differenze significative per la Lue e l'HCV (tab. 3).

Tabella 3 – Incidenza per 100.000 donazioni per aree geografiche. Anni 1999-2001.

	Nord			Centro			Sud e isole		
	1999	2000	2001	1999	2000	2001	1999	2000	2001
<i>HIV</i>	2,4	1,6	1,0	1,5	1,5	2,0	1,5	0,0	0,3
<i>HBsAg</i>	2,0	2,1	2,2	3,5	4,1	3,4	8,9*	15,3*	16,8
<i>HCV</i>	2,4	2,6*	0,9*	6,9*	2,3*	1,0	5,2	9,6*	18,0*
<i>Lue</i>	2,7*	5,2*	3,4*	8,4*	3,8*	3,0	3,0	5,8*	18,7*

*differenza tra gli anni statisticamente significativa ($p\text{-value} < 0,05$).

La riduzione dell'incidenza di HIV riscontrata in Italia è conseguente alla riduzione osservata nelle regioni del nord e del sud e isole. L'aumento di HBsAg, HCV e Lue sembrerebbe invece determinata dal forte aumento che si osserva nelle regioni del sud e isole.

Prevalenza

La prevalenza è stata calcolata come rapporto fra le donazioni positive provenienti da donatori nuovi e tutte le donazioni provenienti da donatori nuovi, per 100.000. Nella tabella 4 vengono riportati i valori delle prevalenze per i tre anni di osservazione (3,6): si ha un aumento significativo nel triennio della prevalenza della Lue, e differenze significative tra gli anni anche per l'HBsAg e l'HCV anche se con andamento variabile.

Tabella 4 - Prevalenza per 100.000 donazioni. Anni 1999-2001.

Marcatore	1999	2000	2001
<i>HIV</i>	12,9	10,8	13,2
<i>HBsAg</i>	356,0*	530,4*	457,9*
<i>HCV</i>	306,5*	368,5*	311,2*
<i>Lue</i>	49,5*	86,0*	114,6*

*differenza tra gli anni statisticamente significativa ($p < 0,05$).

Nella tabella 5 sono messi in evidenza i confronti delle prevalenze, distinte per aree geografiche, nei tre anni.

Tabella 5 - Prevalenza per 100.000 donazioni per aree geografiche. Anni 1999-2001.

	Nord			Centro			Sud e isole		
	1999	2000	2001	1999	2000	2001	1999	2000	2001
<i>HIV</i>	11,4	8,6	9,9	17,7	13,8	20,1	10,9	12,0	10,4
<i>HBsAg</i>	222,2*	154,8*	301,3*	215,7	162,3	195,2	680,8*	985,2*	717,2*
<i>HCV</i>	199,4	162,9*	258,0*	261,7	228,0*	151,0*	509,7	594,4*	441,2*
<i>Lue</i>	17,1	22,4*	57,1*	99,0*	27,6*	70,5*	43,7*	160,2*	177,0

* differenza tra gli anni statisticamente significativa ($p < 0,05$).

Nel 2001 prevalenze superiori a quelle nazionali si osservano per l'HIV nelle regioni del centro (20,1 per 100.000 donazioni) e per la Lue nelle regioni del sud e isole (177,0 per 100.000 donazioni). Per i virus dell'epatite B e C le prevalenze maggiori si osservano nelle regioni del sud e isole con 717,2 positivi ogni 100.000 donatori nuovi per l'HBsAg e 441,2 positivi per l'HCV.

Conclusioni

Nel terzo anno di attività il sistema di sorveglianza ha avuto un incremento complessivo della copertura del 3,4% rispetto al 2000, nonostante la riduzione registrata in alcune regioni. La percentuale di donazioni "sorvegliate" è passata dal 66,3% nel 1999 al 92,5% nel 2001.

L'incidenza per il marcatore dell'HIV si è significativamente ridotta nel triennio 1999-2001 (p -value $< 0,05$). Al contrario, si è osservato un incremento dell'incidenza dei marcatori di HBsAg, HCV e Lue (p -value $< 0,05$). Si osserva un andamento analogo anche per la prevalenza della Lue dal 1999 al 2001 che subisce un incremento di +65,1 unità positive ogni 100.000 donazioni, incremento essenzialmente dipendente dalle donazioni provenienti dalle regioni del sud e isole. Un andamento piuttosto variabile si osserva invece per le prevalenze degli altri due marcatori che si mantengono su valori ancora molto elevati nel 2001, l'HBsAg conta 457,9 positivi ogni 100.000 donatori e l'HCV 311,2 positivi ogni 100.000 donatori. Sia per le incidenze che per le prevalenze le regioni con maggiore presenza dei virus dell'epatite B e C rimangono negli anni quelle del sud e isole. Le differenze osservate nelle incidenze e nelle prevalenze tra le diverse aree geografiche richiedono di effettuare ulteriori indagini sulla relazione esistente tra fattori di rischio e popolazione locale. Si nota la necessità di una sempre più accurata preselezione del donatore e una maggiore informazione della popolazione sui comportamenti a rischio di contrarre infezione.

Bibliografia

1. Decreto Ministeriale 15 gennaio 1988, n. 14: Disposizioni dirette ad escludere il rischio di infezioni da HIV, dettate anche in attuazione di quanto previsto dall'art. 5, comma 7, del decreto-legge 30 ottobre 1987, n. 443, convertito, con modificazioni, nella legge 29 dicembre 1987, n. 531, recante disposizioni urgenti in materia sanitaria. *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana – Serie Generale* n. 20 del 26/1/1988.
2. Ghirardini A., Gonzalez M., Panei P.: Il sistema di sorveglianza dello screening per HIV nelle donazioni di sangue in Italia. *Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità*. 13/1 (2000): 2-6.
3. Orlando M., Gonzalez M., Catalano L., Hassan H.J.: Donazioni di sangue in Italia: il sistema di sorveglianza. *Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità*. 15/9 (2002): 3-10.
4. Decreto Ministeriale 15 gennaio 1991, abrogato e sostituito dal D.M. 26 gennaio 2001 "Protocolli per l'accertamento della idoneità del donatore di sangue e di emocomponenti". *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana – Serie Generale* n. 78 del 3/4/2001.
5. Circolare Ministeriale 30 ottobre 2000, n. 17 ampliata dalla Circolare Ministeriale 19 dicembre 2001, n. 14: "Indicazioni integrative alla circolare 30 ottobre 2000, n. 17" recante: "adeguamento dei livelli di sicurezza trasfusionale in presenza di metodiche atte alle indagini sui costituenti virali per HCV". *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana – Serie Generale* n. 300 del 28/12/2001.
6. Gonzalez M., Piccinini V, Regine V, Catalano L e Hassan H.J.: Sorveglianza delle donazioni di sangue in Italia nell'anno 2000. 16/3 (2003):3-6.
7. Catalano L., Abbonzio F., Hassan H.J.: Registro nazionale e regionale del sangue e del plasma. Rapporto 2001. *Rapporti ISTISAN* 03/15 (2003).

Ringraziamenti

Si ringraziano tutti i Servizi trasfusionali e i Centri regionali di coordinamento e compensazione per la loro partecipazione alla raccolta dei dati e alla realizzazione dello studio.

In brief

The most important objectives in Transfusion Medicine are self-sufficiency and blood safety. A non-mandatory data collection system for the screening of blood born infectious diseases in blood donations in Italy is co-ordinated by the Istituto Superiore di Sanità with the collaboration of the Regional Health Boards. An increase of 3,4% of the coverage of Transfusion Structures was obtained from 2000 to 2001. A coverage of 92,5% corresponding to 1,910,430 of the total donations

was obtained. Geographic differences rates were found in first-time and repeat donors. The surveillance system, allowing the estimation of viral incidence rates in different donor populations, enable accurate projections of residual infections risks.

“La sicurezza del sangue è l’obiettivo principale in ambito trasfusionale”

“La copertura del sistema di sorveglianza è passata dal 66,3% nel 1999 al 92,5% nel 2001”

“Nel 2001 circa 1800 unità sono state eliminate perché risultate positive alle indagini di laboratorio”



ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ
Dipartimento “Ambiente e connessa prevenzione primaria”

Guida e comportamenti a rischio: risultati generali dell'indagine AMR 2003



Attività svolta nell'ambito dei progetti DATIS e DATIS2
(finanziamento del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti) e
del Progetto EPIV (finanziamento dell'Istituto Superiore di Sanità)

SECONDO RAPPORTO

(a cura di *Franco Taggi* e *Giancarlo Dosi*)

Dicembre 2004

“Una nuova verità scientifica non trionfa perché i suoi oppositori si convincono e vedono la luce, quanto piuttosto perché alla fine muiono, e nasce una nuova generazione a cui i nuovi concetti diventano familiari” (*Max Planck*)

“La predizione è difficile, specie del futuro” (*Niels Bohr*)

“Conoscere per deliberare” (*Luigi Einaudi*)

“Il futuro è decisamente aperto. Esso dipende da noi; da tutti noi. Dipende da quello che noi e molte altre persone facciamo e faremo: oggi, domani e dopodomani. E quello che facciamo e faremo dipende a sua volta dai nostri desideri, dalle nostre speranze, dalle nostre paure! Dipende da come vediamo il mondo; e da come valutiamo le possibilità largamente disponibili del futuro...

Invece di posare a profeti, dobbiamo diventare i creatori del nostro destino. E imparare a fare le cose nel miglior modo che ci è possibile e ad andare alla ricerca dei nostri errori.

Ma questo significa che dobbiamo cambiare noi stessi. (*Karl R. Popper*)

“L’ottimismo non altera le leggi della Fisica” (*Star Trek, “Rigenerazione”*)

AMR (Approccio Multi-Rischio)

© 1997 Istituto Superiore di Sanità

© 2004 *Istituto Superiore di Sanità*

I dati contenuti nel presente rapporto possono essere riprodotti citando la fonte.

L’indagine qui presentata - in relazione ad alcuni aspetti generali - è frutto del lavoro di molti, dall’ideazione alla gestione, dalla realizzazione sul campo all’analisi dei dati. Tutti coloro che hanno a vario titolo collaborato (appartenenti sia al mondo della Scuola, sia agli Enti Territoriali) sono stati fondamentali per il successo di questa iniziativa.

Il presente lavoro, quindi, deve essere considerato a nome di tutti coloro che hanno attivamente contribuito all’AMR 2003 (elencati nella appendice 2), che ne sono a tutti gli effetti gli Autori.

SOMMARIO

5 Presentazione

di Luciana Gramiccioni

7 Premessa

11 Il quadro di riferimento

13 1 - Il contesto sociale

- 1.1 I rapporti con la famiglia
- 1.2 I rapporti con gli amici
- 1.3 I rapporti affettivi
- 1.4 Il rendimento scolastico
- 1.5 Il bilancio con se stessi
- 1.6 Le condizioni di salute
- 1.7 L'umore
- 1.8 Gli orientamenti
- 1.9 I luoghi più frequentati
- 1.10 Le attività nel tempo libero
- 1.11 L'attività fisica
- 1.12 L'alimentazione e il proprio corpo

29 2 - Consumi e stili di vita

- 2.1 L'uso del cellulare
- 2.2 Il fumo
- 2.3 Le bevande alcoliche
- 2.4 La percezione dei rischi per la salute fisica e mentale connessi all'uso dell'alcol
- 2.5 Le sostanze d'abuso (uso nel corso della propria vita)
- 2.6 Alcol, sostanze e fumo: uno sguardo d'insieme

39 3 - Strada e sicurezza stradale

- 3.1 La guida e la disponibilità di un veicolo (auto, moto, ciclomotore, bicicletta)
- 3.2 I mezzi usati per recarsi a scuola
- 3.3 La guida in stato di ebbrezza
- 3.4 L'uso dei dispositivi di sicurezza (le cinture di sicurezza, il casco, il caschetto in bicicletta)
- 3.5 Le infrazioni al codice della strada
- 3.6 I sistemi telematici di controllo delle infrazioni

45 4 - L'incidente stradale

- 4.1 Gli incidenti stradali dichiarati
- 4.2 Il pronto soccorso e il ricovero
- 4.3 Le vittime degli incidenti stradali

48 5 - La sicurezza: opinioni sulla prevenzione

- 5.1 L'utilità dei dispositivi di sicurezza
- 5.2 L'uso obbligatorio dei dispositivi di sicurezza
- 5.3 Campagne e messaggi sulla sicurezza stradale
- 5.4 Il patentino per la guida del ciclomotore
- 5.5 Alcol & guida
- 5.6 Sostanze & guida
- 5.7 Cellulare & guida
- 5.8 L'inquinamento ambientale

57 Appendici

- 1 Il questionario utilizzato nella ricerca
- 2 Il Gruppo AMR 2003
 - a) Gruppo AMR/ISS
 - b) Gruppi AMR 2003 sul Territorio
 - c) Istituti, insegnanti e rappresentanti degli studenti (AMR 2003)

PRESENTAZIONE

di **Luciana Gramiccioni**

*Direttore del Dipartimento Ambiente e connessa prevenzione primaria
dell'Istituto Superiore di Sanità*

Negli ultimi decenni le problematiche ambientali hanno assunto un carattere di più ampio respiro rispetto a quello che tradizionalmente si intendeva e che è ancora in parte nell'immaginario collettivo. Dall'identificazione del problema ambientale in termini essenzialmente "statici" (ad esempio, presenza di una particolare sostanza, dagli effetti dannosi per la salute, immessa per ragioni diverse nell'ambiente stesso), si è passati ad una visione "dinamica", di sistema, in base alla quale – anche tramite modellistica matematica – si è cercato di comprendere più a fondo il rapporto evolutivo sostanza-ambiente, come pure quali azioni potessero in qualche modo intervenire a ridurre od eliminare situazioni di impatto indesiderate.

Più recentemente, il termine "Ambiente" ha acquisito un carattere decisamente trasversale, includendo i comportamenti e gli aspetti sociali.

Oggi parlare di ambiente significa anche focalizzare la propria attenzione sull'interazione tra uomo e ambiente, in tutte le sue accezioni.

Tra queste interazioni, certamente una delle più rilevanti è quella dell'uomo con la strada, decisamente basilare in un mondo in cui gli spostamenti, sia per lavoro sia del tempo libero, sono diventati un fatto essenziale della vita di tutti i giorni.

Purtroppo, il rapporto uomo-strada non è sempre felice e frequentemente, troppo frequentemente si concretizza in incidenti cui conseguono traumi spesso mortali o fortemente invalidanti.

Gli incidenti stradali rappresentano infatti uno dei maggiori problemi di sanità pubblica del nostro Paese e sono la prima causa di morte per la popolazione maschile sotto i quarant'anni. A causa di questi eventi si osservano in Italia ogni anno circa 7.500 morti e 20.000 invalidi gravi; ben 150.000 soggetti vengono ricoverati e le prestazioni di pronto soccorso non seguite da ricovero sono più di 1.500.000. Il gruppo più vulnerabile è costituito dai giovani tra i 15 e i 29 anni, che rappresentano circa un terzo dei 300.000 soggetti morti dal 1970 ad oggi (stime ISS, 2003).

I costi sociali ed economici che il Paese sostiene al proposito sono elevatissimi: le stime relative sono assai variabili, dipendendo da quel che si considera tra le voci di costo. Comunque, anche escludendo aspetti quali il dolore e i disagi delle famiglie, la mancata produzione di reddito in ambito familiare indotta dall'evento e dalle sue conseguenze sui congiunti, i problemi riadattativi delle abitazioni e dei veicoli in caso di invalidità, il peso dei processi su un sistema giudiziario già oberato, e simili, e limitando detti costi ai soli danni alle persone, alla mancata produzione degli infortunati e ad altre voci più direttamente connesse con gli aspetti sanitari del fenomeno, si stima che questi siano intorno ai 13 miliardi di euro l'anno.

I dati ora ricordati sono stati recentemente ridimensionati dall'introduzione della patente a punti (luglio 2003) che ha portato ad una generale diminuzione del fenomeno.

Non sono ancora disponibili le cifre così modificate, ma in termini medi si è già stimata una riduzione generale dell'ordine del 20%: un grosso successo, certamente; ma c'è ancora molto da fare per raggiungere quel 50% di riduzione auspicato dall'Unione Europea e dall'Organizzazione Mondiale della Sanità per il prossimo decennio.

L'attività dell'Istituto Superiore di Sanità in merito a questo problema, che presenta elevate possibilità di controllo, in particolare in termini di prevenzione primaria, si è sviluppata sia per quanto riguarda gli aspetti più strettamente epidemiologici - contribuendo attivamente alla conoscenza dei diversi fattori causanti gli incidenti stradali o utili per il contenimento delle loro conseguenze - sia in riferimento alle questioni di ordine legislativo e valutativo che vi sono connesse. Lo dimostrano, ad esempio, i contributi dati alla formulazione di importanti disposizioni di legge (quali quelle sull'uso obbligatorio del casco e delle cinture di sicurezza, l'individuazione del limite legale del tasso alcolemico dei conducenti e delle modalità di determinazione dello stesso mediante idonea apparecchiatura), nonché le valutazioni promosse per stimare il loro impatto in termini socio-sanitari.

L'Istituto ha inoltre contribuito alla definizione degli indirizzi generali e delle linee guida di attuazione del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale e collabora strettamente con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti che tale Piano coordina.

Questo impegno dell'Istituto è stato peraltro ulteriormente rinforzato durante il corrente anno con l'istituzione all'interno del Dipartimento da me diretto di uno specifico reparto ("Ambiente e Traumi"), reparto che riunisce diverse competenze in relazione ai traumi e alla loro prevenzione e che quindi dispone di adeguati strumenti per un approccio di carattere generale e multidisciplinare a queste problematiche.

Il presente rapporto è parte "viva" di questa attività, e non a caso è centrato sui giovani. Vedere con i giovani quali sono i loro problemi, le loro aspettative, i modi in cui si rapportano alla vita di tutti i giorni, dentro e fuori l'ambito familiare, e confrontare tutto questo con i problemi della sicurezza stradale, appare fondamentale, specie a fronte dei rapidi cambiamenti dei costumi e delle abitudini tipici del mondo moderno. Altrettanto importante appare relare queste informazioni con quelle del mondo degli adulti i quali, molto spesso, specie in questo campo, sono prodighi di consigli e avari di esempi.

In questo senso, i dati del presente rapporto possono costituire una base per una comune riflessione tra giovani e meno giovani, al fine di "costruire" insieme una nuova sicurezza stradale, che sia adeguata ai tempi e al grado di civiltà che riteniamo (forse a torto) di aver raggiunto.

Contribuire tutti a migliorare la sicurezza dell'ambiente "Strada" è un impegno che non può e non deve essere disatteso. In questo, io credo si debba fare del tutto affinché i giovani ne siano i maggiori protagonisti.

Così come nel recente passato è avvenuto per i problemi ambientali - che vedono oggi nei giovani stessi i soggetti più sensibili su questi temi - è mia speranza che lo stesso avvenga per la sicurezza stradale in modo che sia possibile evitare all'origine il realizzarsi di una parte consistente di questi eventi, dolorosi ed irragionevoli.

PREMESSA

Il presente rapporto (che fa seguito ad un precedente rapporto preliminare, prodotto in itinere sulle prime 10.000 risposte pervenute) contiene in sintesi i risultati definitivi di un'indagine nazionale svolta nelle scuole superiori italiane sui comportamenti a rischio per la sicurezza stradale.

L'indagine si è operativamente attuata durante il primo semestre dello scorso anno ed i risultati qui riportati riguardano studenti tra i 14 e i 19 anni, che costituiscono il 90% dei 25.153 rispondenti.

E' bene sottolineare da subito che questa indagine (come la precedente del 1998-99) è stata condotta con i giovani, e non su i giovani, i quali sono peraltro i primi fruitori dei risultati conseguiti.

Il rapporto ha carattere generale in quanto in esso vengono riportate le percentuali relative al campione: le proiezioni alla popolazione giovanile italiana corrispondente verranno riportate in successivi lavori tematici. Sempre per questo carattere generale, il rapporto non esplicita gli errori statistici delle stime effettuate, né gli intervalli di confidenza delle stesse, come pure non riporta errori alfa di test statistici per l'esame di possibili differenze: tutto questo al fine di non appesantire la trattazione. Questi aspetti più tecnici, ma di carattere fondamentale per comprendere correttamente i fenomeni studiati, verranno riportati in modo completo nei lavori tematici che verranno nel seguito pubblicati; tuttavia, è bene sottolineare sin d'ora che, data l'ampiezza del campione, le differenze riscontrate per sesso ed età appaiono generalmente significative in termini statistici, come già da noi peraltro verificato.

Va anche ricordato che i dati trattati riguardano quello che i ragazzi hanno dichiarato - le loro opinioni, il loro vissuto, il loro percepire soggettivo di certe situazioni, ecc. - fatto che, sempre ai fini di una migliore leggibilità del rapporto, non ricorderemo ogni volta nel seguito.

L'idea di base da cui nasce tutto questo approccio a vasto raggio è quella di "fotografare" in modo ampio le caratteristiche dei soggetti, non solo per quel che concerne opinioni, conoscenze, comportamenti ed accadimenti di specifico interesse per la sicurezza stradale, ma anche per quel che riguarda il contesto sociale di ognuno, in modo da disporre di un quadro complessivo all'interno del quale tentare poi di estrarre indicazioni utili per far sì che almeno alcuni degli incidenti stradali che ogni giorno è dato a vedere non vengano a realizzarsi.

La "filosofia" sottostante l'intera operazione è insomma quella di estrarre dal tutto elementi di buona valenza intersoggettiva per avere un riferimento comune su cui ragionare al fine di procedere insieme verso un futuro della sicurezza stradale che appare di grande interesse, ma certo non privo di problemi.

Abbiamo battezzato questo approccio "Approccio Multi-Rischio (AMR)"; e già nel 1998 esso ha trovato una sua prima applicazione su un campio-

ne di circa 8.000 ragazzi di 10 province italiane (nel seguito, questa indagine verrà indicata con l'acronimo AMR98, mentre per l'indagine presente useremo AMR03). Come si vedrà, lo stretto accordo tra numerosi risultati di quest'ultima indagine con i corrispondenti di quella del 2003, cui fa riferimento il presente rapporto, testimonia – oltretutto della validità del metodo – anche il livello di qualità collaborativa con cui gli studenti hanno risposto al questionario.

Il nostro obiettivo è dunque quello di vedere insieme “come stanno andando alcune cose” per farci delle idee utili per la prevenzione in base a quello che gli studenti segnalano, unitamente a ciò che sappiamo da altre fonti sugli adulti.

Scegliere un punto di vista come questo, a nostro avviso, è particolarmente stimolante per affrontare insieme un problema come quello che costituisce il tema dell'indagine (Guida e comportamenti a rischio), dove trattiamo di un fenomeno estremamente complesso, che rappresenta la prima causa di morte ed invalidità grave delle persone sotto i 40 anni di età, e che ha anche particolare valenza per le età successive, anziani compresi.

La scelta degli studenti delle scuole superiori come target dell'indagine risponde a precisi requisiti di opportunità, economicità ed affidabilità.

I giovani sono infatti il gruppo a maggior rischio di incidenti stradali (una vittima su tre ha tra i 15 e i 29 anni). Inoltre, se si volesse svolgere un'indagine di analoga struttura e dimensioni su soggetti adulti, la cosa non sarebbe indolore, né in termini di costi, né di rappresentatività, né di qualità delle risposte. Sarebbe tutto più complicato e dispendioso. Gli adulti sono più difficilmente raggiungibili, i campioni più difficilmente rappresentativi e, probabilmente, gli adulti sono in media meno interessati dei giovani ad affrontare problematiche come quelle considerate dall'indagine, specie nel dettaglio e nella generalità degli argomenti affrontati. D'altra parte, gli “adulti”, fatte le debite proporzioni, vivono sostanzialmente nello stesso mondo dei giovani, fanno spesso le stesse cose dei giovani, e talora le loro abitudini riflettono quelle dei giovani (come pure quelle dei giovani risentono sovente di quelle degli adulti).

I giovani sono quindi un osservatorio privilegiato, particolarmente sensibile, da considerare peraltro anche in termini attivi, data la loro creatività, utile anche per mettere in evidenza i cambiamenti che col tempo sopravvengono nella nostra società. Le nuove idee, infatti, sono una caratteristica dei giovani: nella scienza, ad esempio, i concetti rivoluzionari nascono in genere dentro cervelli che hanno meno di 30 anni di età; ed altrettanto potrebbe dirsi spesso in altri campi, quali quello letterario, filosofico, imprenditoriale.

A nostro parere, dunque, è quanto mai necessario parlare, discutere insieme i problemi, magari litigare, ma entrare decisamente nel percorso razionale che fa nascere nella nostra testa quelle che sono le idee personali, le proprie convinzioni, in base alle quali poi ognuno decide al meglio come vivere la propria vita, in qualche caso al di là di quello che fanno gli altri, delle mode correnti, delle pressioni del mercato.

Il problema di ognuno di noi, ma specialmente dei giovani è, crediamo, diventare quello che uno desidera diventare (ammesso che lo sappia...), e non trovarsi ad essere un altro in cui, magari, non ci riconosciamo e con cui conviviamo male.

Ma le idee, i punti di vista profondamente propri, non nascono come i funghi dopo una pioggia: richiedono lavoro, informazione, riflessione e, soprattutto, interazione. Per quante idee o punti di vista ognuno di noi possa avere, ci sarà sempre qualcun altro in grado di arricchirci con qualcosa di inaspettato, a cui non avevamo pensato prima: è inevitabile.

Tutto questo può forse apparire un po' retorico; ma se si riflette su alcuni importanti risultati ottenuti dalla scienza sul finire dello scorso secolo (per es., la teoria del Caos, che sancisce come legge di natura l'imprevedibilità di molti fenomeni, anche semplici, nel lungo termine), si comprende come il futuro sia davvero "aperto" (come sosteneva Karl Popper) e come esso dipenda in buona parte da quello che decideremo e faremo sia come singoli sia come collettività di menti coscienti. E questa è una sfida che va raccolta.

Dunque, quello che sembra è che sforzarsi a capire meglio "come vanno le cose del mondo" sia utile: parlare, informarsi, discutere, cercare soluzioni concrete, ragionare con la propria testa, guardando possibilmente un poco avanti, appare essere vantaggioso in termini evolutivi. Tutto questo, però, avendo sotto gli occhi dei dati di partenza su cui si sia sostanzialmente d'accordo e che costituiscano quindi elemento comune su cui riflettere e cui fare riferimento.

Può sembrare la scoperta dell'acqua calda, ma ripetercelo e convincerci intimamente della bontà di questo punto di vista, farne uso costante e soprattutto agire di conseguenza, è forse più che mai opportuno.

In fondo, la nostra specie è sopravvissuta proprio perché ha saputo guardare avanti tenendo conto dello stato delle cose, facendosi buone domande e trovando ragionevoli soluzioni agli aspetti contingenti e ai cambiamenti del proprio ambiente.

Tornando alla presente relazione, abbiamo dovuto operare una drastica selezione tra i risultati che potevamo proporre alla Vostra attenzione, soprattutto per non appesantire la trattazione con aspetti troppo particolari. L'obiettivo perseguito è stato quello di centrare il tutto su aspetti "forti", ad alto carattere di condivisibilità, riportandoli senza particolari commenti. Speriamo di esserci riusciti, almeno in parte.

A questa relazione ne seguiranno altre più specifiche, tra le quali la prima sarà quella dedicata a "Giovani e sicurezza stradale".

Desideriamo qui ringraziare il ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e l'Istituto Superiore di Sanità che, finanziando progetti innovativi, rispettivamente i progetti DATIS e DATIS2 (Dati Incidenti Stradali) e il progetto EPIV (Epidemiologia e Prevenzione degli Incidenti e della Violenza), hanno reso possibile la realizzazione di tutto questo; e ancora un grazie a tutti i componenti del Gruppo AMR03 che hanno curato con grande impegno ed entusiasmo il lavoro sul territorio.

Infine, un grazie particolare va agli studenti, per la cura messa nel rispondere alle domande, per la franchezza e... per la notevole pazienza dimostrata (vista la complessità e la lunghezza del questionario).

Franco Taggi (Responsabile scientifico dell'indagine AMR03)

Giancarlo Dosi (Coordinatore dell'indagine AMR03)

Reparto "Ambiente e Traumi". Dipartimento "Ambiente e connessa prevenzione primaria". Istituto Superiore di Sanità – Roma

IL QUADRO DI RIFERIMENTO

La popolazione residente in Italia nel 2003 è di quasi 58.000.000 di abitanti, di cui il 49% maschi e il 51% femmine (ISTAT, 2001).

I giovani di età compresa tra i 14 e i 18 anni compiuti sono circa 3 milioni (2.974.244, 51.3% maschi, 48.7% femmine). Altri 632.508 giovani hanno 19 anni (ISTAT, 2001).

Gli studenti che frequentano le scuole secondarie superiori sono oltre 2.550.000, equamente ripartiti tra maschi e femmine (50.4% vs. 49.6%). Circa il 60% è iscritto ad istituti tecnici e professionali, mentre il resto è ripartito tra licei ed altri istituti di istruzione. I ripetenti rappresentano complessivamente poco più dell'8% della popolazione studentesca, con una maggiore rappresentatività negli istituti tecnici e professionali.

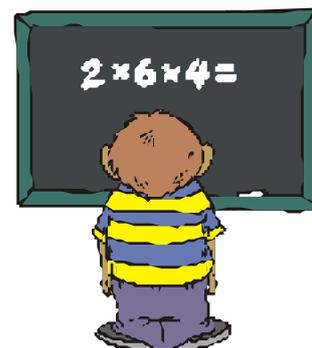
Il tasso di scolarità, cioè il rapporto tra il numero di studenti e la popolazione in età 14-18 anni, si è collocato negli ultimi anni nel nostro Paese attorno all'84%, in crescita rispetto al decennio scorso.

Tra gli studenti in regola con il corso di studi il 17% ha riportato una votazione tra 91 e 100, un altro 17% circa tra 81 e 90 e un altro 26% tra 71 e 80. Gli altri (il 40%) hanno riportato voti tra 60 e 80 (Dati MIUR, 2000).

La ricerca in corso ha coinvolto in tutta Italia, come detto, più di 25.000 studenti delle scuole superiori, di età generalmente compresa tra i 14 e i 19 anni.

L'indagine è stata realizzata nella prima metà del 2003 in tutte le regioni italiane (61 province), coinvolgendo 211 istituti di istruzione superiore (alcuni dei quali con più sedi), con una media di circa 120 studenti a istituto. Gli istituti di istruzione tecnica e professionale rappresentano quasi il 60% di tutte le scuole coinvolte. Gli altri istituti sono licei classici, licei scientifici o di altro tipo. La presente relazione riguarda i 22.544 questionari controllati ed informatizzati alla data del 31 maggio 2004, relativi alla fascia di età 14 - 19 anni (47.9% maschi, 52,1% femmine).

Naturalmente, trattandosi di un rapporto generale, faremo riferimento - ed in modo molto sintetico - soltanto ad alcune problematiche che sono state poste al centro della ricerca, tenendo sempre in mente che ogni aspetto rilevato è stato concepito per una sua utilizzazione ai fini di una maggior comprensione della genesi degli incidenti stradali e della loro prevenzione.



I giovani di età compresa tra i 14 e i 19 anni di età sono in Italia oltre 3.600.000.

L'indagine è stata realizzata nella prima metà del 2003 e ha coinvolto 25.153 studenti di 211 istituti di istruzione superiore in 61 province italiane.

GUIDA E COMPORTAMENTI A RISCHIO

*Indagine nazionale svolta in collaborazione
con gli studenti delle scuole superiori - 2003-2004*

GLI STUDENTI COINVOLTI NELL'INDAGINE



**20 regioni
61 province
211 scuole**

25.153 studenti coinvolti

ISS - Istituto Superiore di Sanità
Dipartimento Ambiente

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
DIPARTIMENTO PER I TRASPORTI TERRESTRI
E PER I SISTEMI INFORMATIVI E STATISTICI

1. IL CONTESTO SOCIALE

1.1 - I rapporti con la famiglia

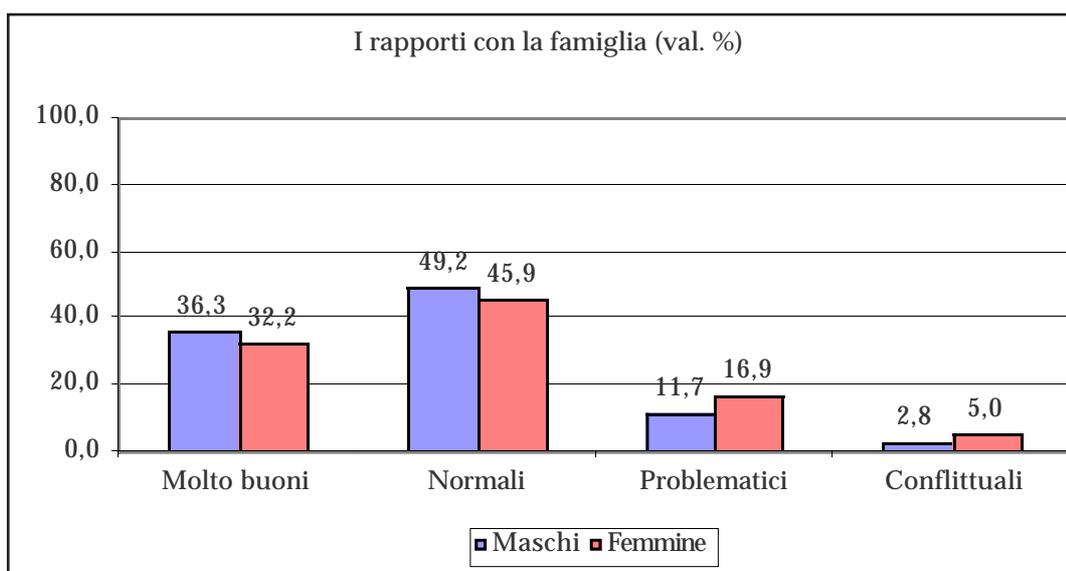
La maggior parte del campione di studenti dichiara di vivere il rapporto con la famiglia in modo sostanzialmente positivo: il 47,5% degli intervistati lo definisce “normale”; un altro 34,2% afferma che si tratta di un “buon” rapporto. Insieme, questi due gruppi costituiscono l’82% dei soggetti esaminati. Meno soddisfatta si dichiara invece la parte restante del campione (che rappresenta il 18% del totale). Tra questi ultimi, circa il 4% definisce i rapporti “decisamente conflittuali”, sentendosi incompreso dalla propria famiglia (2,8% maschi vs. 5,0 femmine). Le ragazze hanno un rapporto che definiscono “conflittuale” più dei ragazzi, a qualunque età.



Col crescere dell’età i rapporti con la famiglia tendono generalmente ad assestarsi: diminuiscono coloro che dichiarano di avere rapporti “molto buoni”, mentre crescono - ma senza grandi punte di crisi - le situazioni problematiche. Tuttavia, se diminuiscono i rapporti definiti “molto buoni” (che passano dal 40% dei 14 anni al 30% dei 19 anni), quelli fortemente conflittuali rimangono sostanzialmente invariati (3,9%).

Non si riscontrano differenze particolari tra le diverse aree geografiche del Paese, tuttavia nel Nord i soggetti che dichiarano rapporti improntati ad una maggiore conflittualità e problematicità sono leggermente più numerosi (19,8%) rispetto al Centro (18,3%) e alle regioni dell’Italia meridionale e insulare (16,5%).

Non si riscontrano differenze particolari tra le diverse aree geografiche del Paese



L’82% degli intervistati vive in modo sostanzialmente positivo il rapporto con la famiglia. Scarse le situazioni particolarmente conflittuali.

1.2 - I rapporti con gli amici



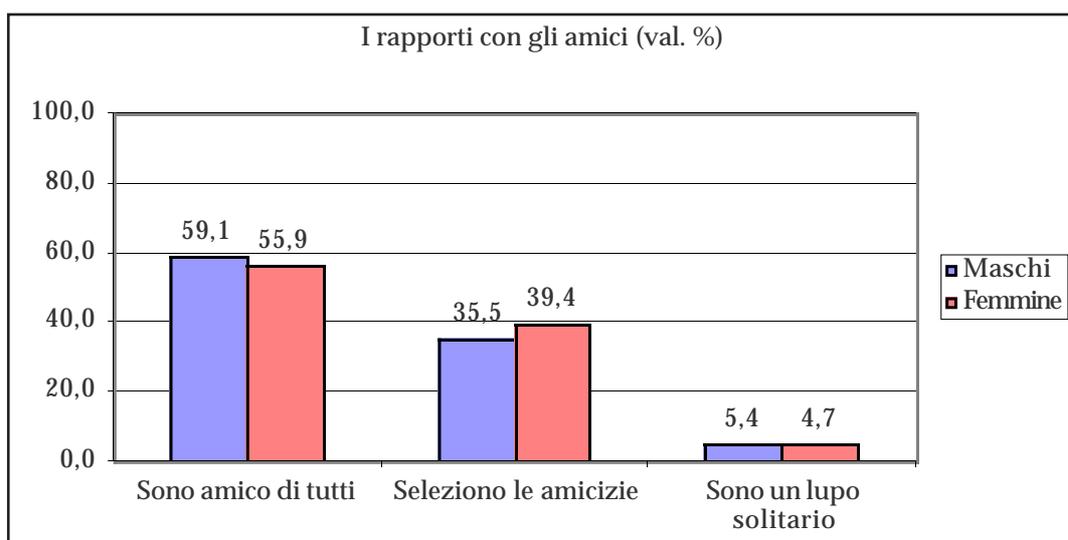
La maggioranza dei giovani intervistati (il 57,5%) afferma di “essere amico di tutti”. Un altro 37,5% del campione mostra un atteggiamento più selettivo (“mi seleziono attentamente le amicizie”). In questo, le ragazze dichiarano di essere un po’ meno disposte ad un’amicizia a tutto campo (35,5% M vs. 39,4% F).

Una piccola parte del campione - attorno al 5%, con una leggera prevalenza dei maschi - afferma di sentirsi “un lupo solitario”, a dimostrazione probabilmente di un carattere meno propenso ad interagire con i propri coetanei, ma non per questo necessariamente meno sicuro di sé.

Col crescere dell’età i maschi non cambiano sostanzialmente di molto le loro posizioni. Al contrario le ragazze tendono a diventare ancor più selettive: diminuisce progressivamente la percentuale di quelle che dichiarano di essere amiche di tutti (che cala dal 68% al 50% dai 14 ai 19 anni), e cresce specularmente la proporzione di chi sostiene di selezionarsi attentamente le amicizie (dal 28% al 46%).

Le regioni insulari e del Mezzogiorno registrano nel complesso una situazione caratterizzata da una maggiore presenza di soggetti che si dichiarano “amici di tutti” (62,0%). Nel Nord e nel Centro tale quota è invece del 54,0% e del 56,1%. Al contrario, nel Sud i “lupi solitari” rappresentano una percentuale (3,6%) più ristretta rispetto a quella che si registra nelle regioni settentrionali (5,8%) e dell’Italia Centrale (5,7%).

Col crescere dell’età, le ragazze tendono a selezionare maggiormente le amicizie



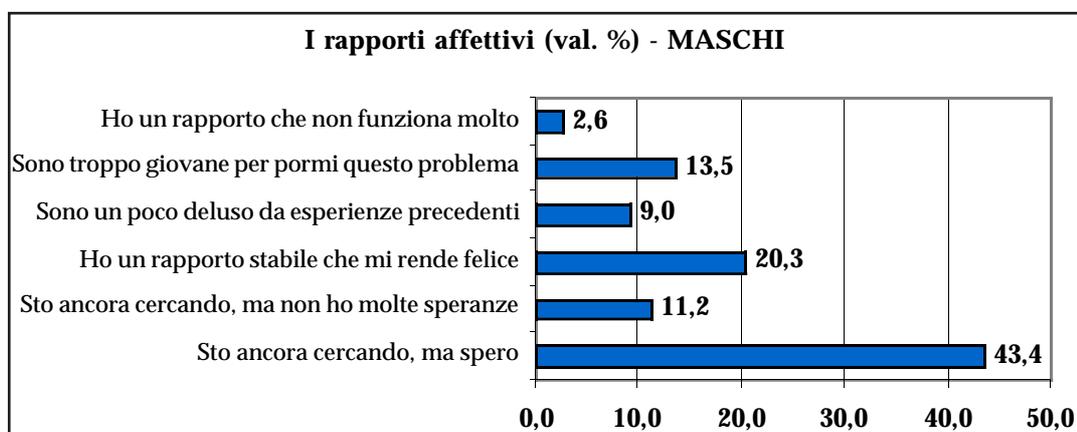
1.3 - I rapporti affettivi

Il 26,5% dei giovani intervistati dichiara di avere un rapporto affettivo “stabile” e sereno, una percentuale che è più pronunciata per le ragazze (32,2%) e meno per i ragazzi (20,3%). Un altro 3,3% dei giovani vive ugualmente un rapporto di coppia, ma sembra esservi qualche problema di non poco conto con il proprio partner. Complessivamente dunque circa il 30% dei giovani sperimenta attualmente una relazione di tipo affettivo. Un altro 11,4% si dichiara deluso da esperienze avute in passato. In sostanza, il 42% del campione esaminato - per la precisione il 31,9% dei ragazzi e il 49,9% delle ragazze - ha avuto o ha attualmente un rapporto di coppia.

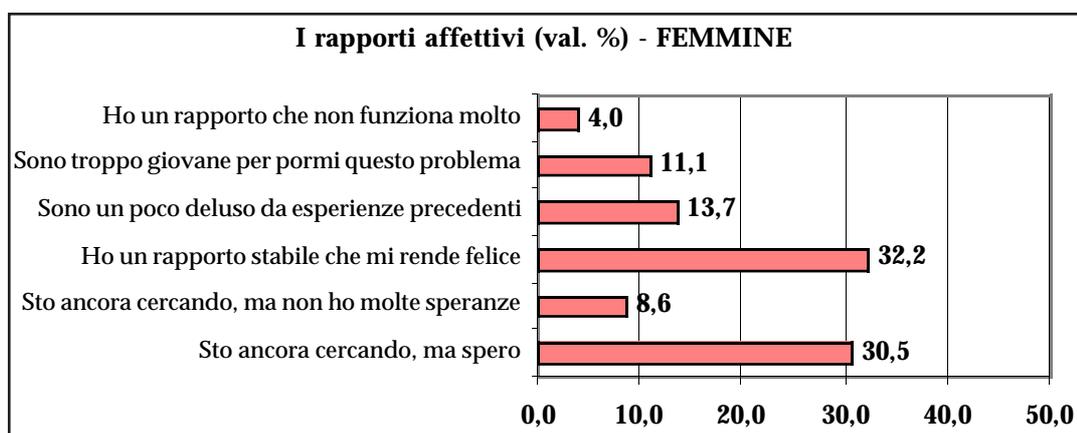


Dai 14 ai 19 anni aumenta la prevalenza di situazioni considerate soddisfacenti (da 15,8% a 32,0% nei maschi, 17,9 a 50,4% nelle femmine).

Il 70% dei giovani (77% M vs. 64% F) non aveva al momento dell'indagine relazioni stabili di “coppia”. Di questi, la maggioranza afferma di non avere ancora trovato la propria “anima gemella”, ma spera che ciò possa avvenire presto. Altri appaiono più pessimisti e non credono di avere “molte speranze”. Un'ultima parte ritiene infine di essere “ancora troppo giovane” per porsi il problema di un rapporto affettivo di coppia. Tra questi prevalgono, ovviamente, quattordicenni e quindicenni.



Il 42% dei giovani tra i 14 e i 19 anni vive o ha vissuto una relazione di tipo affettivo.



1.4 - Il rendimento scolastico

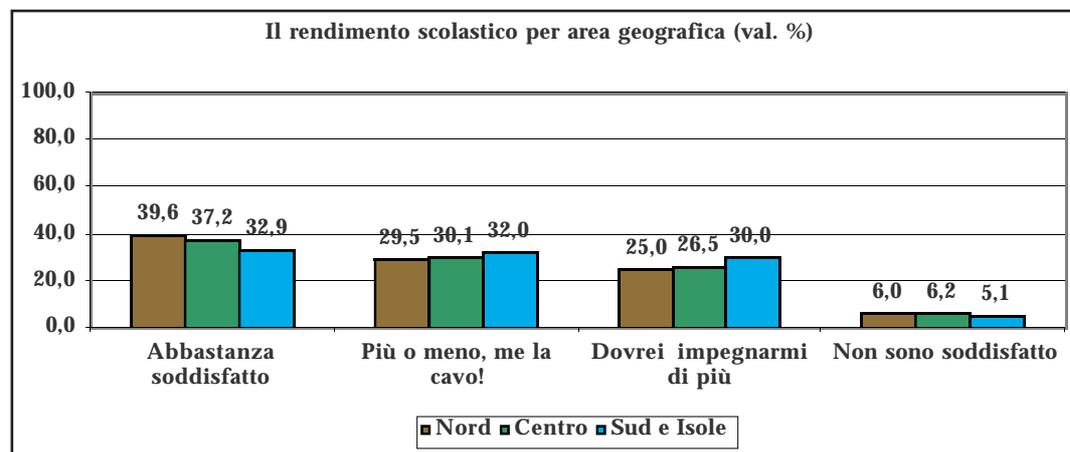
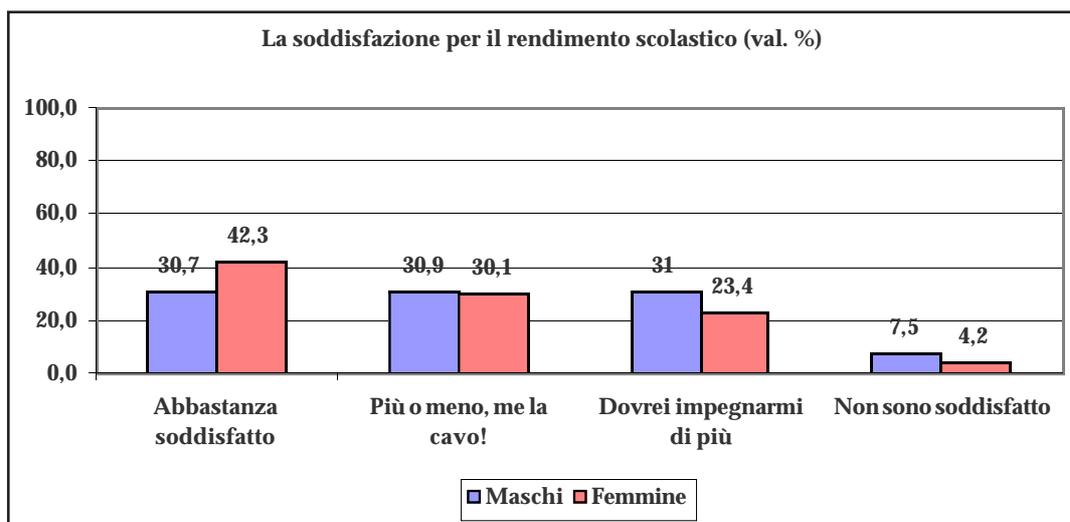


Il 67,2% dei giovani intervistati - con una prevalenza sensibile di ragazze (72,4%) rispetto ai ragazzi (61,6%) - si dichiara sostanzialmente soddisfatto del proprio rendimento scolastico. Di questi il 36,7% è abbastanza soddisfatto e il 30,5% relativamente soddisfatto. Un'altra quota - 27% - pensa invece di doversi impegnare di più. Insieme, questi tre gruppi costituiscono il 94,2% del campione intervistato. Sul versante opposto, il 5,8% dei giovani - con una netta prevalenza dei maschi - si dichiara assolutamente insoddisfatto del proprio rendimento a scuola.

L'età sembra giocare un ruolo particolare: con l'andare degli anni, infatti, crescono le insoddisfazioni per il proprio profitto, i giudizi severi, ma anche il desiderio di affrontare con più decisione ("Dovrei impegnarmi di più") il proprio futuro scolastico.

Come si vede dal grafico i giudizi sul proprio rendimento scolastico sono leggermente più severi nelle regioni dell'Italia meridionale e insulare, dove si assiste a una minore soddisfazione e a un maggior desiderio di impegnarsi di più nello studio.

Il 67% dei giovani intervistati si dichiara sostanzialmente soddisfatto del proprio rendimento scolastico

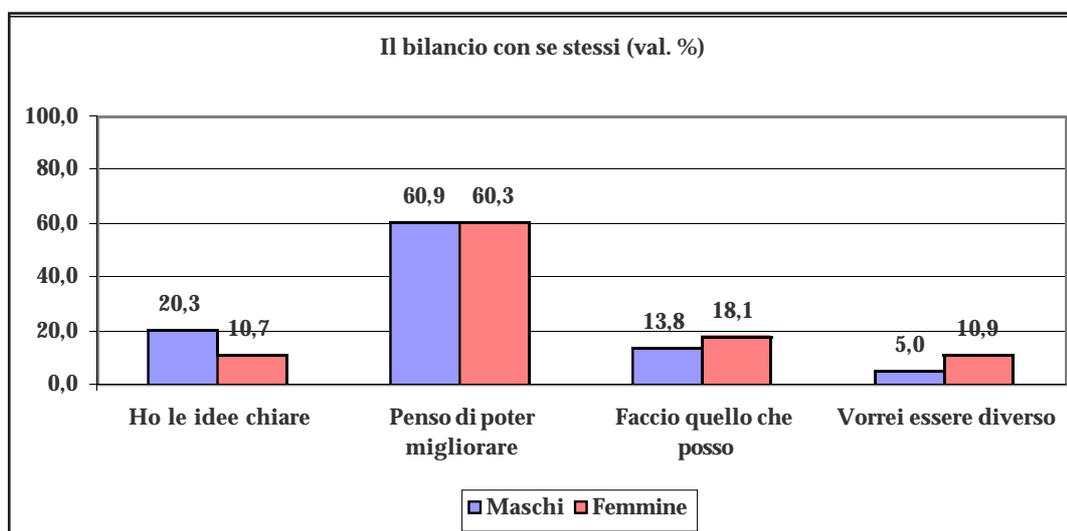


1.5 – Il bilancio con se stessi

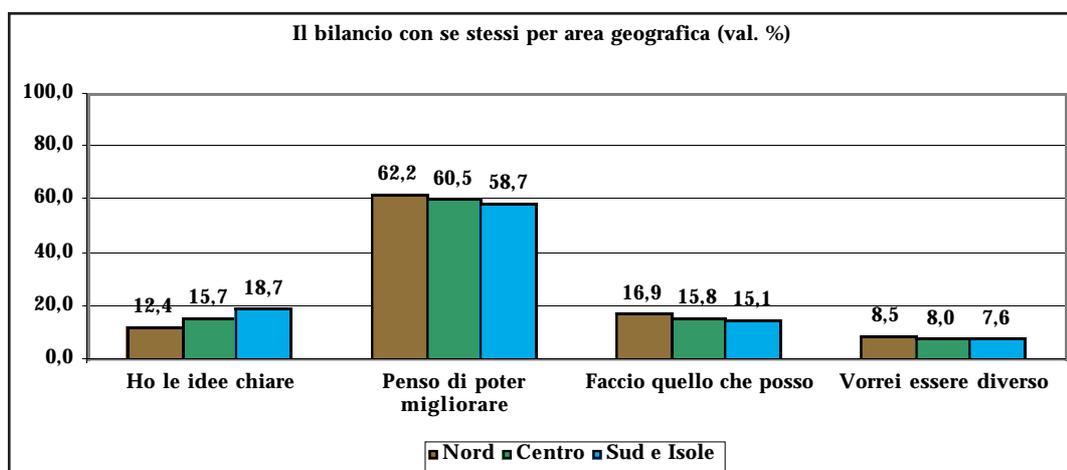
Il 75,9% dei giovani (81,2% M vs. 71,0% F) ha una percezione positiva di sé, anche ammettendo di poter migliorare. In particolare, il 15,3% degli studenti si sente del tutto sicuro di se stesso, giudizio che però tende a ridimensionarsi leggermente con l'età. Il restante 24,1% o è in una fase di sospensione del giudizio (16,0%), che rimanda al futuro, oppure ritiene di doversi ancora "trovare" (8,1%). Quest'ultima quota di giovani, che vorrebbero essere diversi da come sono, non cambia con l'età: nei ragazzi tale quota è la metà di quella delle ragazze (5,0% M vs. 10,9% F).



La quota di coloro che si sentono particolarmente sicuri di se stessi si presenta più consistente nelle regioni meridionali e insulari (18,7%) rispetto al Centro (15,7%) e al Nord (12,4%).



Tre giovani su quattro hanno una percezione positiva di sé.



1.6 - Le condizioni di salute

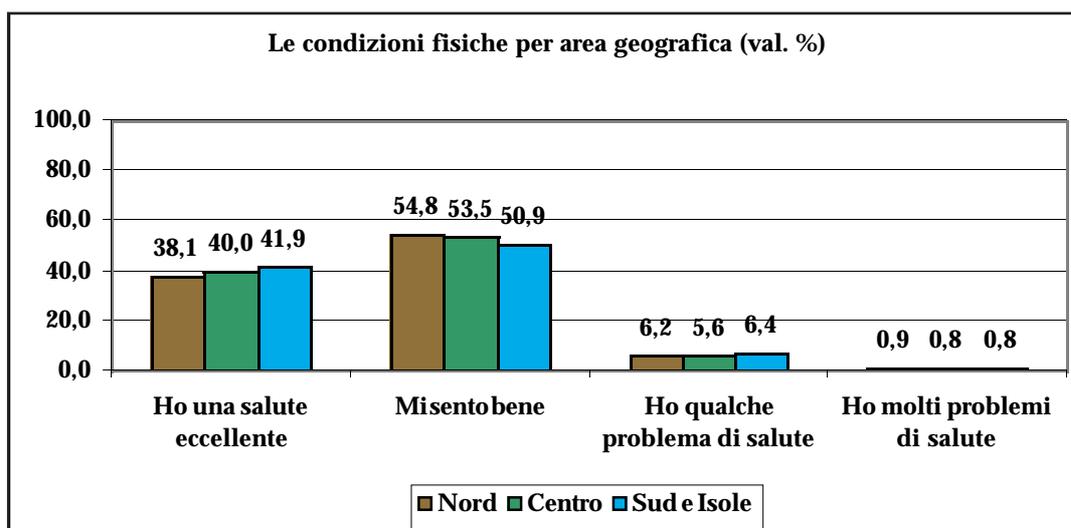
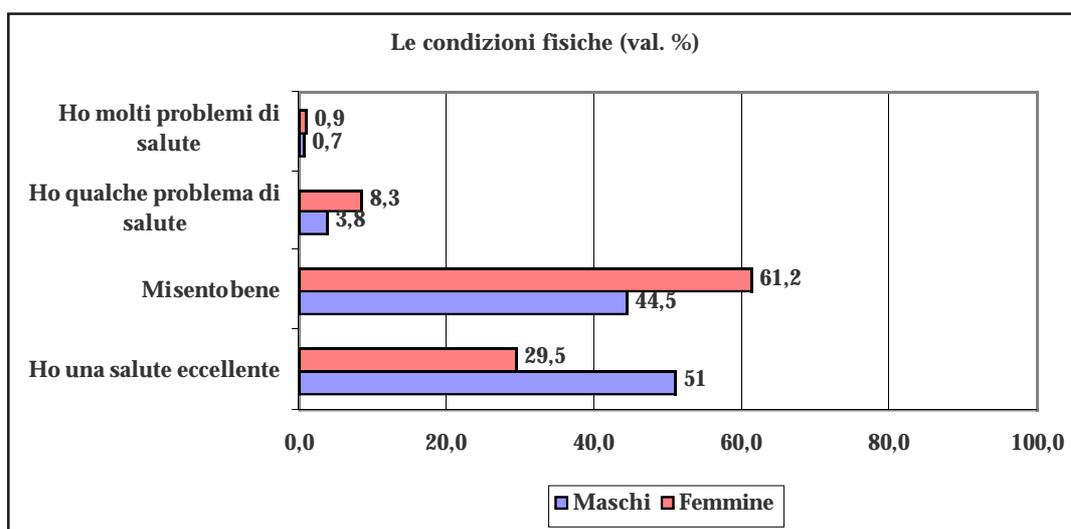


La stragrande maggioranza degli studenti intervistati (il 93,0%) dichiara di sentirsi bene fisicamente. Tra questi, un maschio su due e una ragazza su tre affermano di avere “una salute eccellente”.

Soltanto una minoranza degli studenti (6,1%) dichiara di avere qualche problema di salute (3,8% M vs. 8,3% F). Molti problemi di salute vengono invece segnalati da meno dell'1% del campione (0,7% M vs. 0,9% F).

Nel complesso non si registrano particolari differenze tra le diverse aree geografiche del Paese.

Il 93% degli intervistati si sente fisicamente bene o in ottima salute

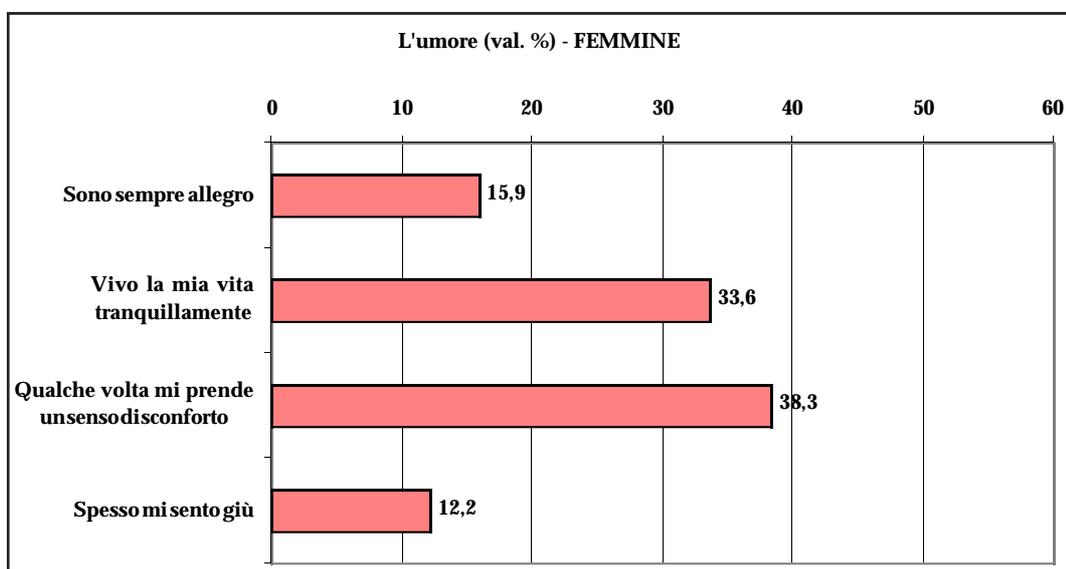
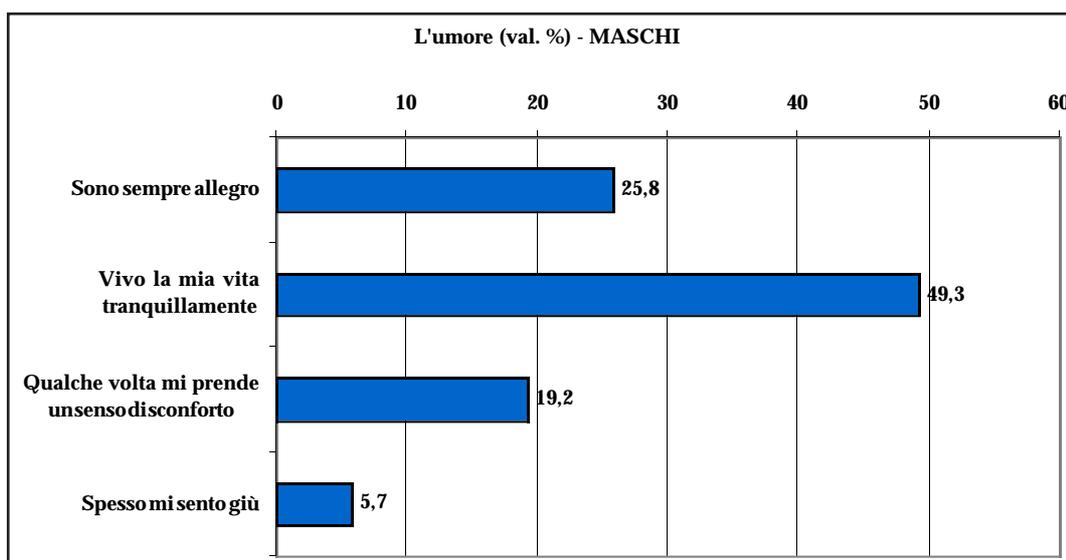


1.7 - L'umore

Il modo in cui i giovani percepiscono il proprio umore si presenta ad uno sguardo d'insieme abbastanza frastagliato, con differenze di non poco conto tra i due sessi. Le ragazze appaiono nel complesso più sensibili di fronte alle incombenze della quotidianità, forse meno indifferenti agli stimoli provenienti dall'esterno; ma proprio per questo magari più esposte alle delusioni e allo sconforto che possono derivarne. I ragazzi sono invece - almeno apparentemente - più appagati e sereni.



Con l'età le cose cambiano più o meno allo stesso modo per tutti: diminuisce la spensieratezza, che caratterizza gli anni della prima adolescenza, e cresce progressivamente - insieme alle responsabilità - anche la percentuale di coloro che di fronte ai problemi provano un certo qual "senso di sconforto". Tutto ciò però senza particolari scossoni, in un modo che si potrebbe definire "fisiologico".



1.8. Gli orientamenti

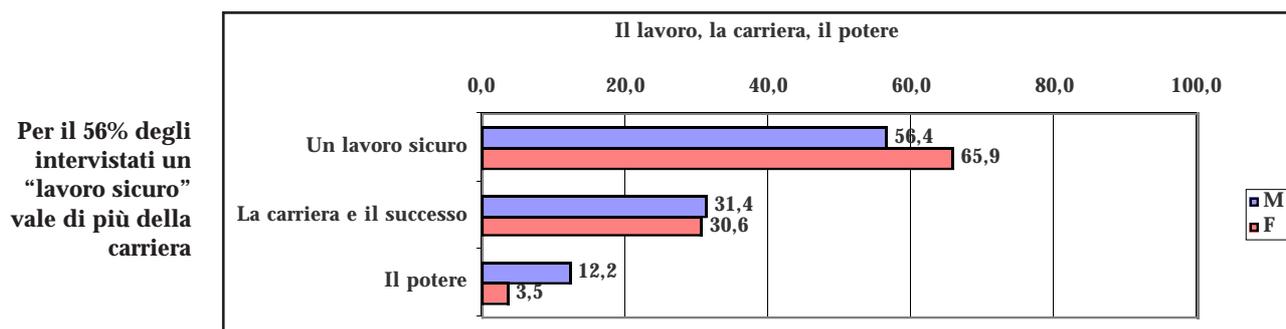
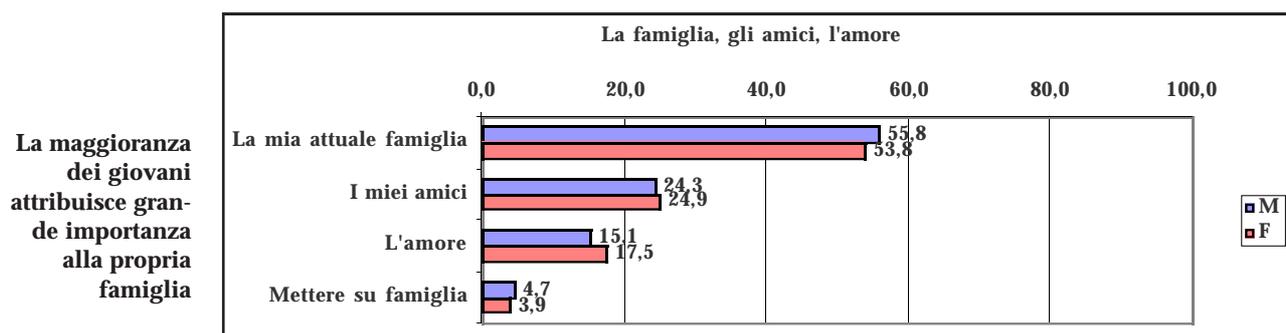


Non è facile, con una rapida batteria di domande, ricavare un profilo degli orientamenti e dei valori prevalenti nel mondo giovanile, utili a comprendere anche le ragioni di certi comportamenti di guida a rischio; ma le risposte fornite dagli studenti ad alcuni stimoli contenuti nel questionario - se vogliamo anche provocatori - sembrano fornire comunque delle indicazioni di interesse.

a) Tra gli amici, la propria famiglia, l'amore e "mettere su famiglia" i giovani attribuiscono maggiore importanza alla propria famiglia (54,8%), senza grandi differenze di sesso. Seguono gli "amici" che un quarto dei soggetti (24,6%) ritiene ancora più importante, e "l'amore" (16,4%). Per il 4,3% dei ragazzi sembra invece contare di più, come si dice, la possibilità di "mettere su famiglia", una scelta che - non senza sorprese - viene indicata anche da giovanissimi. Con gli anni, l'amore sembra attrarre di più sia le ragazze (a scapito degli amici), che i ragazzi (a scapito della propria famiglia).

b) La carriera, un lavoro sicuro o il potere? Per i giovani non sembrano esservi dubbi: "un lavoro sicuro", che rappresenta la cosa più importante per i ragazzi (56,4%) ma soprattutto - un dato da sottolineare come una novità - per le ragazze (65,9%). Il 31,0% del campione intervistato sceglie "la carriera", mentre al "potere" va complessivamente il 7,6% delle preferenze, soprattutto da parte dei maschi (12,2% M vs. 3,5% F).

Un altro dato di particolare interesse è costituito dal fatto che le preferenze dei giovani restano praticamente stabili con l'età, fatto che potreb-

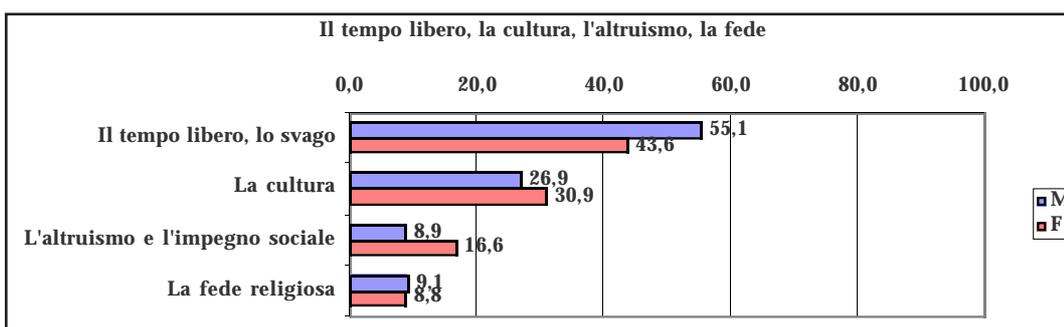


be sottendere che le scelte dichiarate sono fortemente connaturate al carattere e alla personalità di ciascuno, già sostanzialmente definita nella prima adolescenza.

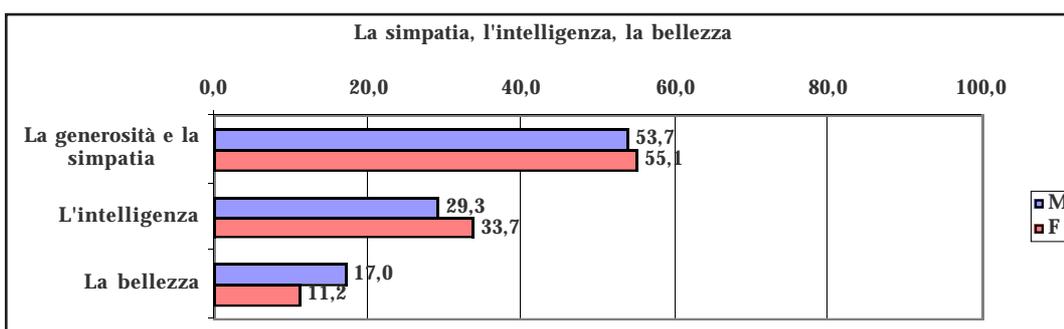
c) Chiedere a chiunque di stabilire una scala di importanza tra la cultura, il tempo libero, l'impegno sociale e la fede è cosa di per sé azzardata. Eppure, le risposte fornite al riguardo appaiono molto meditate. Se la metà degli intervistati non ha avuto dubbi - il 49,1% ha indicato "il tempo libero e lo svago", con una prevalenza più alta tra i ragazzi (55,1% M vs. 43,6% F) - il 29,0% (questa volta con una leggera maggioranza femminile) ritiene che la cosa più importante sia "la cultura", il 13,0% "l'altruismo e l'impegno sociale" (anche qui le ragazze sono più presenti: 8,9% M, vs. 16,6% F) e il 9,0% (senza particolari differenze tra ragazzi e ragazze) "la fede religiosa". Al contrario di quanto visto in precedenza, l'età in questo caso conta, e non poco: la cultura e l'impegno sociale assumono con l'andare degli anni maggiore importanza per tutti, a scapito sostanzialmente del tempo libero. Anche la fede religiosa, seppure in misura minore del tempo libero, perde terreno tra le priorità giovanili al crescere dell'età.

d) La maggioranza dei giovani, ragazzi o ragazze che siano (attorno al 54,4%) non ha dubbi: rispetto alla bellezza e all'intelligenza sono più importanti "la generosità e la simpatia". Per la cronaca, "la bellezza" è al 14,0% e "l'intelligenza" al 31,6%. Andando avanti con gli anni, i giovani tendono ad attribuire più importanza all'intelligenza, mentre la bellezza rimane stabile per i ragazzi ma perde quota tra le ragazze.

e) La salute, il denaro, la libertà. Sulla "salute" sono tutti d'accordo, maschi e femmine, e la proporzione di coloro che la ritengono più importante è del 61,9%, senza praticamente alcuna variazione con l'età e col sesso. Per "la libertà" si esprime il 30,4%, con una maggiore preva-



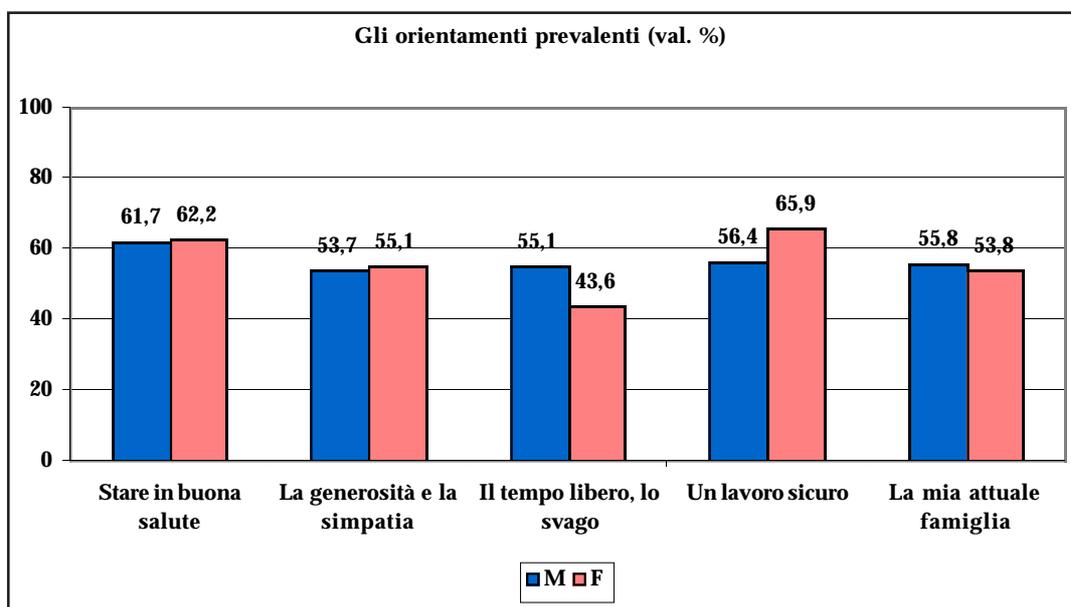
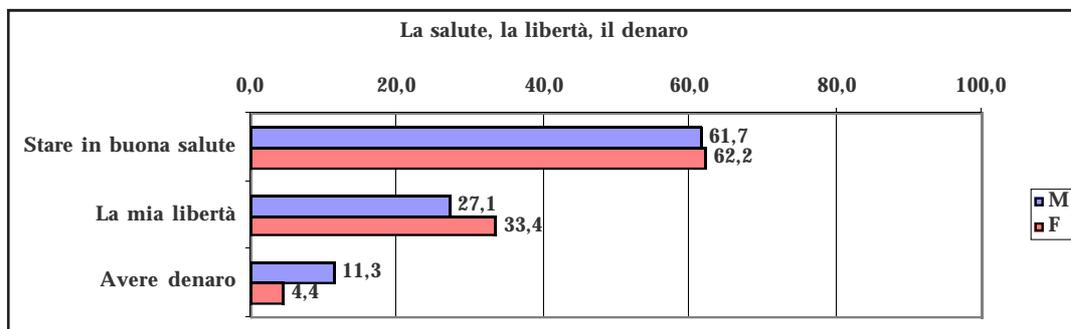
Cultura ed impegno sociale crescono con gli anni nelle preferenze dei ragazzi.



Generosità e simpatia valgono più dell'intelligenza e della bellezza.

lenza delle ragazze (27,1% M vs. 33,4% F), mentre i ragazzi sono nettamente la maggioranza in quell'8% di giovani che ha scelto "il denaro" (11,3% M vs. 4,4% F).

Tutti d'accordo sull'importanza della salute

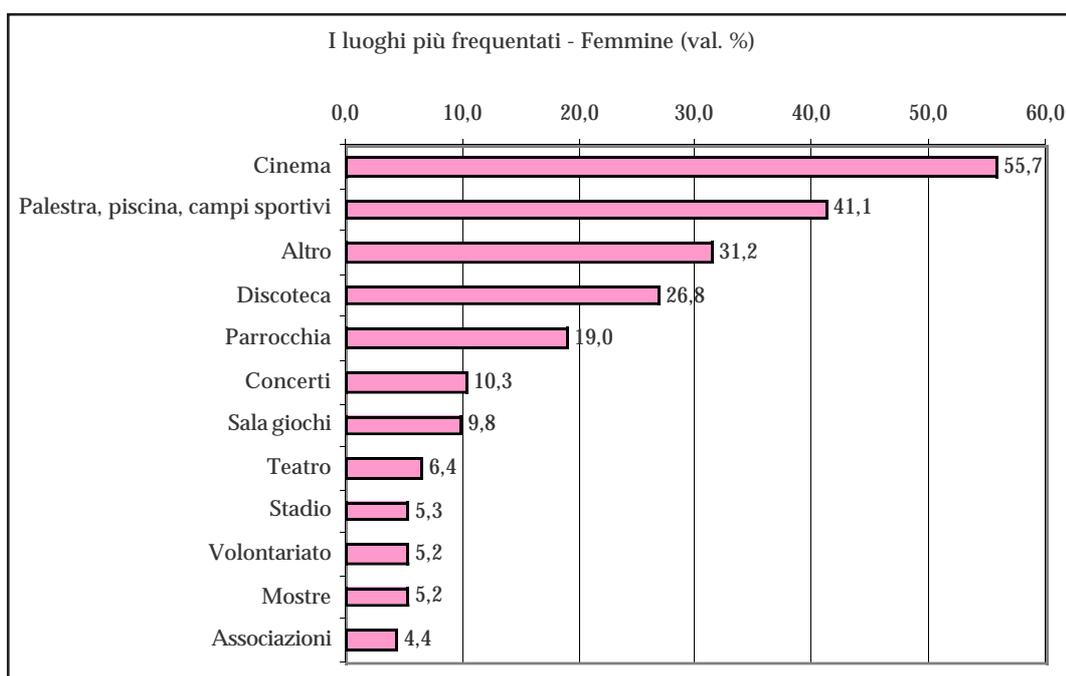
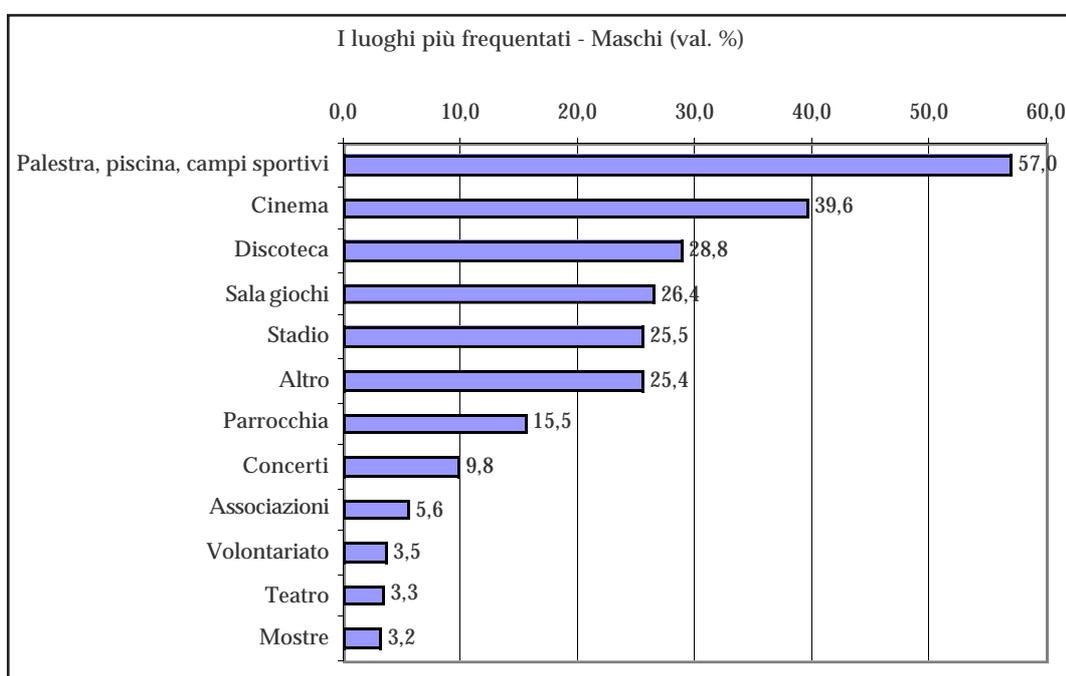


1.9 - I luoghi più frequentati

Una buona metà dei giovani va normalmente al cinema (48,0%), con una forte prevalenza delle ragazze) e fa sport (48,7%, a maggioranza maschile). Sale cinematografiche e impianti sportivi - palestre, piscine, campi sportivi - sono dunque i luoghi più frequentati tra i 14 e i 19 anni. Al terzo posto si piazzano le discoteche, che raccolgono 27,7% delle preferenze. In buona posizione le sale giochi (17,8%, soprattutto per i ragazzi più giovani) e lo stadio (15,0%, quasi esclusivamente per i ragazzi). In parrocchia va invece abitualmente il 17,3% dei giovani).



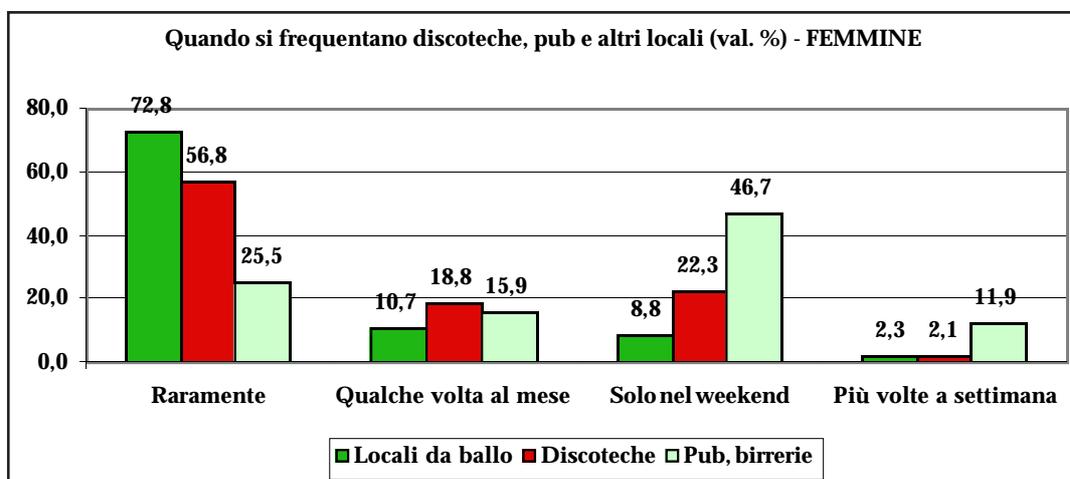
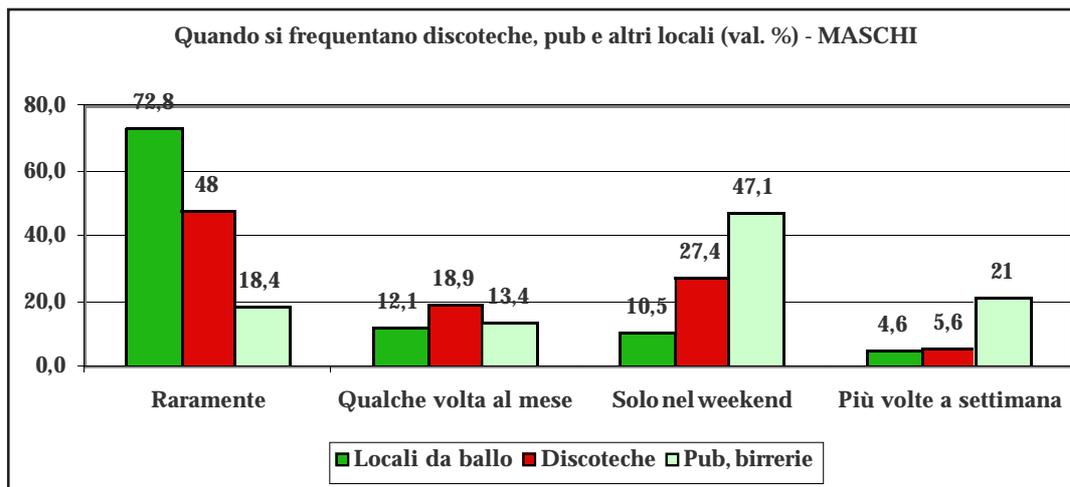
Con l'età, le abitudini tendono a cambiare, anche in modo rilevante: si fa



Sale cinematografiche e impianti sportivi i luoghi più frequentati, ma con l'età si fa meno sport. Dopo i 17 anni oltre un terzo dei giovani va in discoteca.

meno sport; si va molto di più in discoteca (che dopo i 17 anni interessa oltre un terzo dei giovani); mostre, teatro, concerti ed attività di impegno sociale attraggono maggiormente. Sempre con l'età cala l'interesse per le sale giochi e diminuisce la partecipazione alle attività della parrocchia.

Per quanto riguarda la frequenza con cui gli studenti frequentano i locali da ballo, le discoteche ed i pub, birrerie, pizzerie e simili, solo una minoranza lo fa più volte a settimana (con una proporzione non modesta nel caso di pub, birrerie, ecc.: 21,6% M vs. 12,2% F). Gli altri lo fanno nel week-end o più raramente.

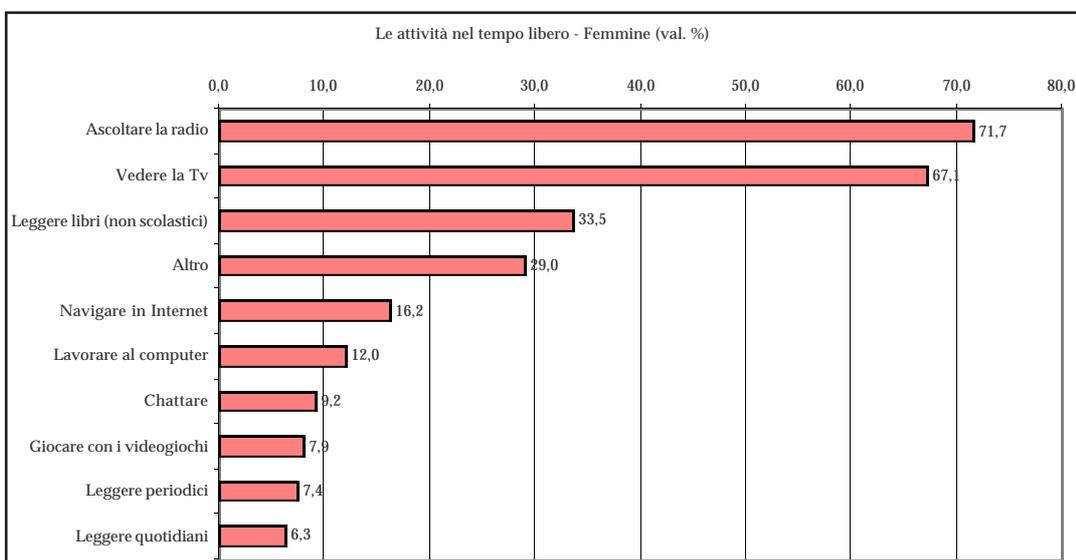
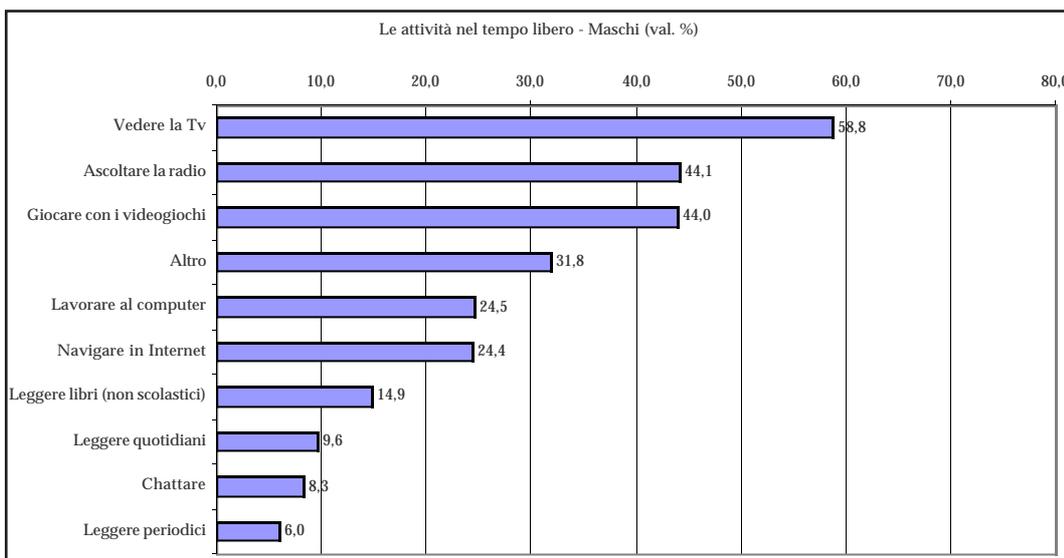


1.10 - Le attività nel tempo libero

Vedere la televisione (63,1%, di cui 58,8% M, 67,1% F) e ascoltare la radio (58,4%, di cui 44,1% M, 71,7% F) sono le attività a cui nel complesso i giovani affermano di dedicare la gran parte del loro tempo libero. Nella graduatoria delle attività seguono, ma ad una certa distanza, i videogiochi (25,3%), i quali attraggono principalmente i ragazzi (44,0% M vs. 7,9% F) e la lettura di libri non scolastici (24,6%) che invece attrae maggiormente le ragazze (14,9% M vs. 33,5% F). Non mancano, naturalmente, né il computer (indicato dal 18,0% del campione, 24,5% M vs. 12,0 F) né la navigazione in internet (20,2%).



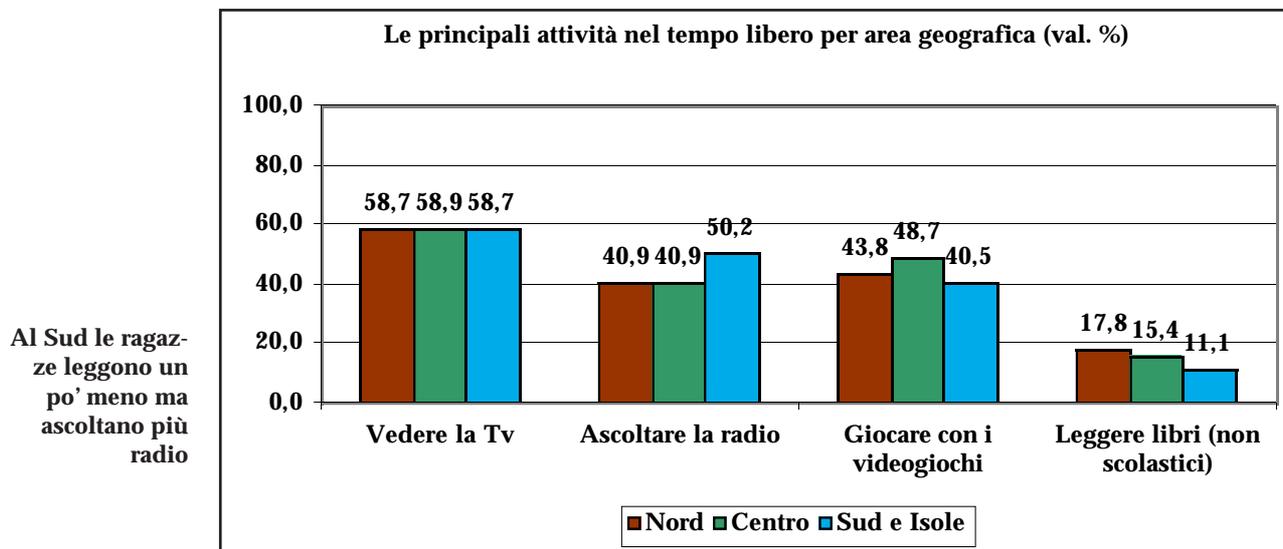
L'età agisce senza particolari sorprese sulle attività del tempo libero: l'uso del computer cala leggermente, tendendo a specializzarsi (meno giochi, più internet); radio e televisione rimangono su livelli abbastanza alti, cresce la lettura dei giornali (che rimane però sempre a livelli bassissimi: tra il 5 e il 10%) e si stabilizza la lettura dei libri, che resta sem-



Sono la televisione e la radio a occupare maggiormente il tempo libero dei giovani, a qualsiasi età. Seguono per i ragazzi i videogiochi e per le ragazze i libri.

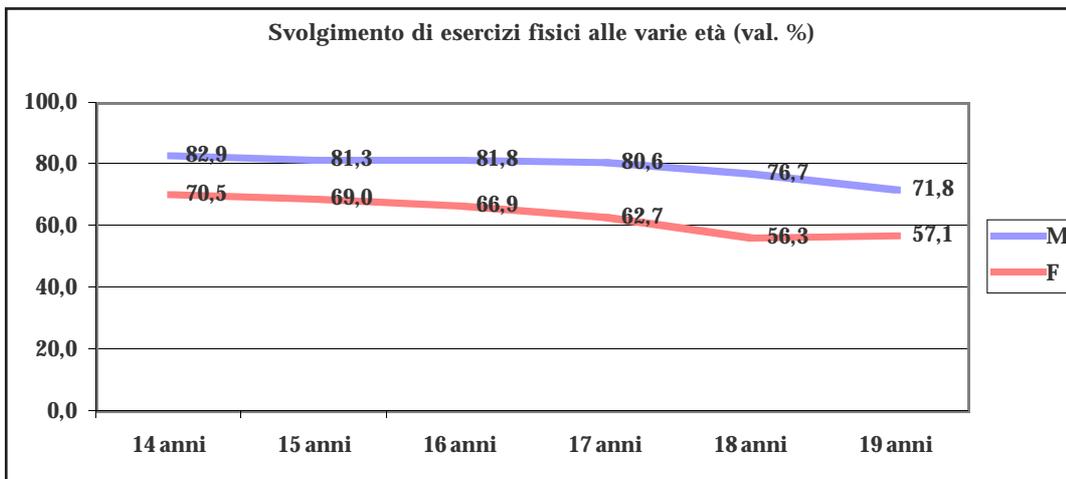
pre comunque intorno al 25%. Da notare il fatto che, pur variando l'età, le ragazze leggono normalmente libri in misura più che doppia rispetto ai ragazzi.

Nelle regioni meridionali e insulari si nota una minore propensione delle ragazze alla lettura di libri, rispetto alle loro coetanee di altre parti d'Italia, compensata in gran parte dall'ascolto della radio.

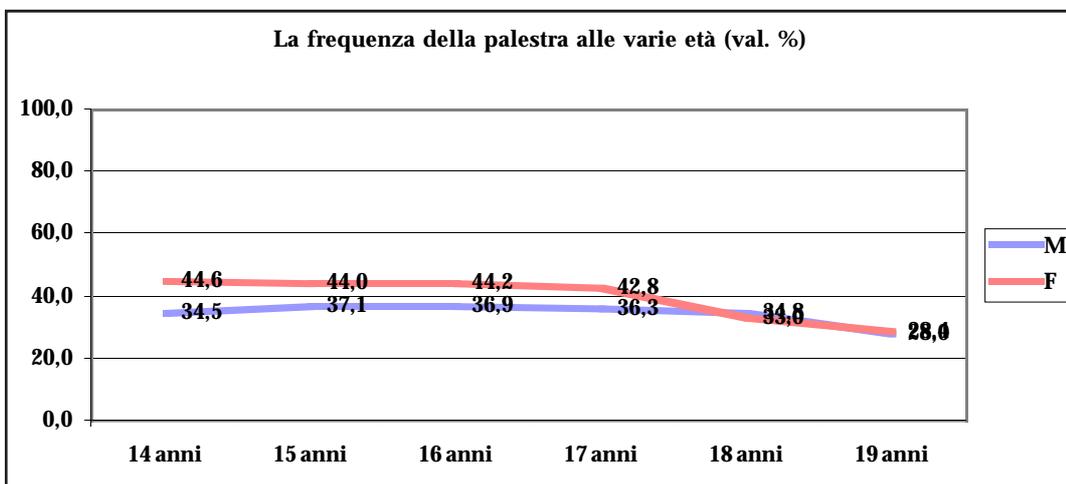


1.11 - L'attività fisica

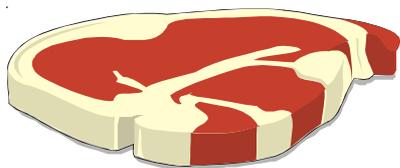
Il 71,7% del campione analizzato dichiara di svolgere attività fisica, generalmente due o tre volte a settimana. Di questi più di un terzo (39,9%) - con una maggiore prevalenza di ragazze - frequenta una palestra. La componente femminile ha un rapporto più soft con l'attività fisica, mentre i maschi sembrano preferire un approccio di tipo più intensivo. Nell'arco che va dai 14 ai 19 anni la proporzione di coloro che frequentano una palestra tende un poco a diminuire, come pure la quota complessiva di giovani che fa attività fisica.



Oltre il 70% degli intervistati svolge attività fisica. Di questi, oltre un terzo frequenta una palestra.

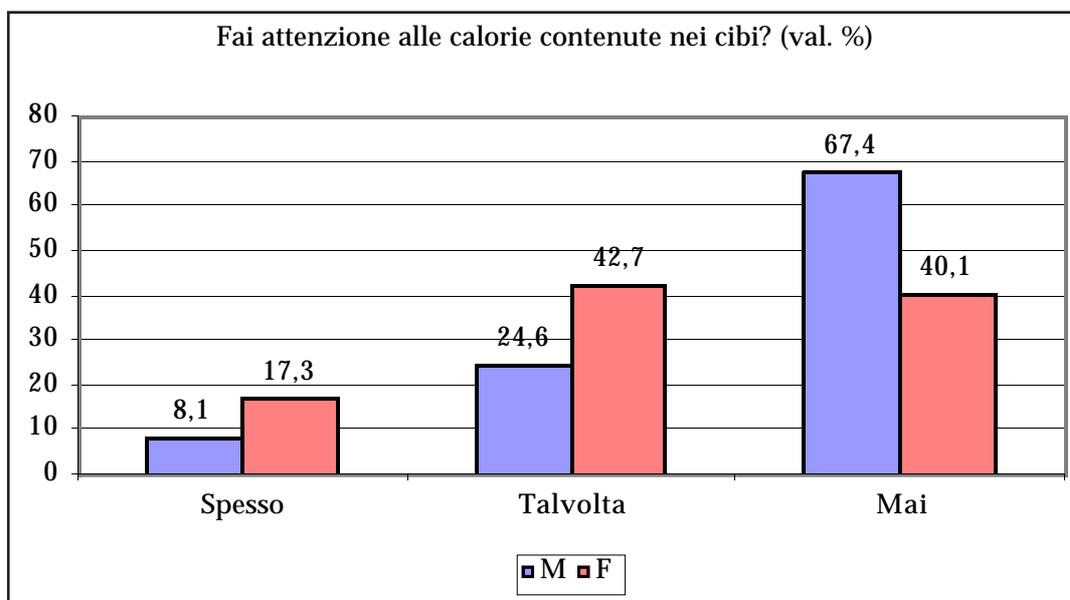
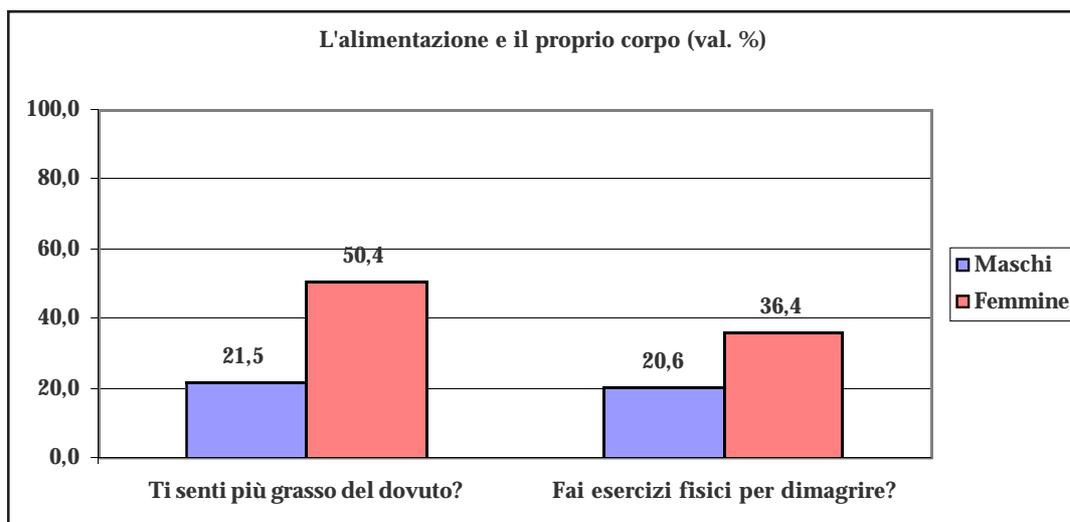


1.12 - L'alimentazione e il proprio corpo



Più o meno un quinto dei ragazzi (21,5%) e la metà delle ragazze (50,4%) si sente “più grasso del dovuto”. Per una ridotta parte del campione questo si traduce in un’attenzione particolare alle calorie contenute nel cibo; il 67% dei maschi e il 40% delle femmine non sembra invece farvi mai caso. Ancora, il 20,6% dei ragazzi e il 36,4% delle ragazze afferma di fare esercizio fisico “allo scopo di dimagrire”.

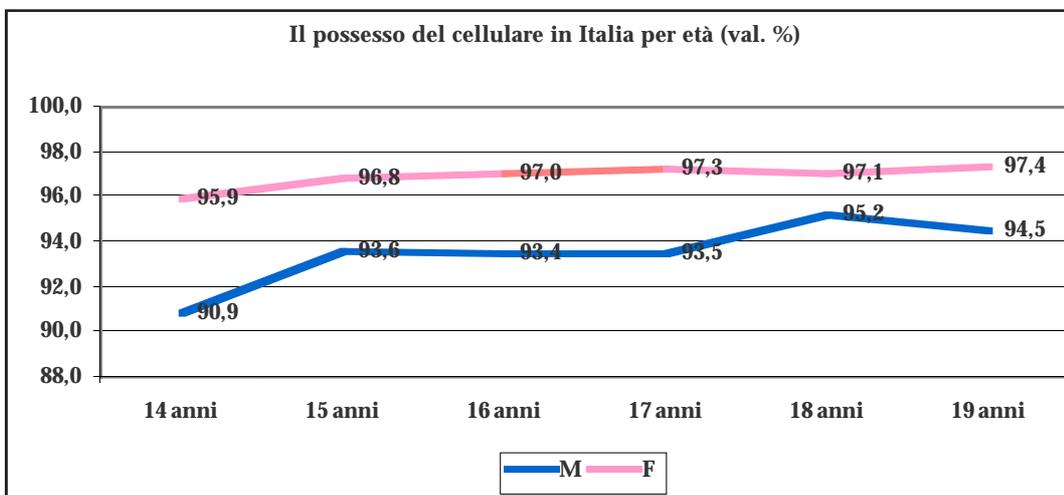
Quasi un quinto dei maschi e la metà delle femmine si sente “più grasso del dovuto”.



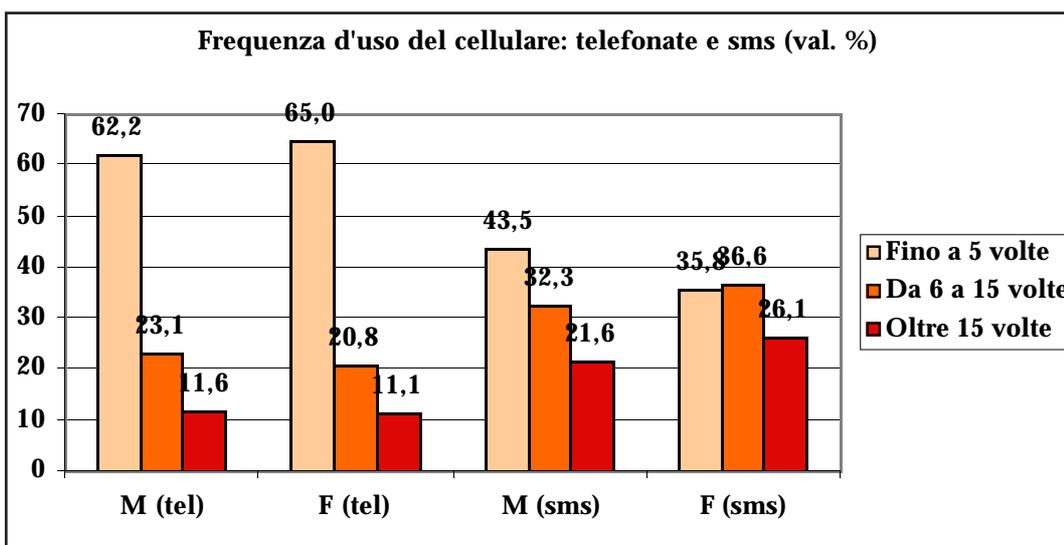
2. CONSUMI E STILI DI VITA

2.1 - L'uso del cellulare

La quasi totalità dei soggetti tra i 14 e i 19 anni (per la precisione il 93,5% dei ragazzi e il 96,9% delle ragazze) possiede e usa normalmente un cellulare, con percentuali altissime fin dai 14 anni (maschi: 90,9%; femmine 95,9%). Tutti lo usano indistintamente sia per inviare o ricevere messaggi (circa il 25% anche oltre 15 volte al giorno), sia per chiamare o ricevere telefonate (ma qui, forse per i costi più alti di una telefonata, con maggiore parsimonia).



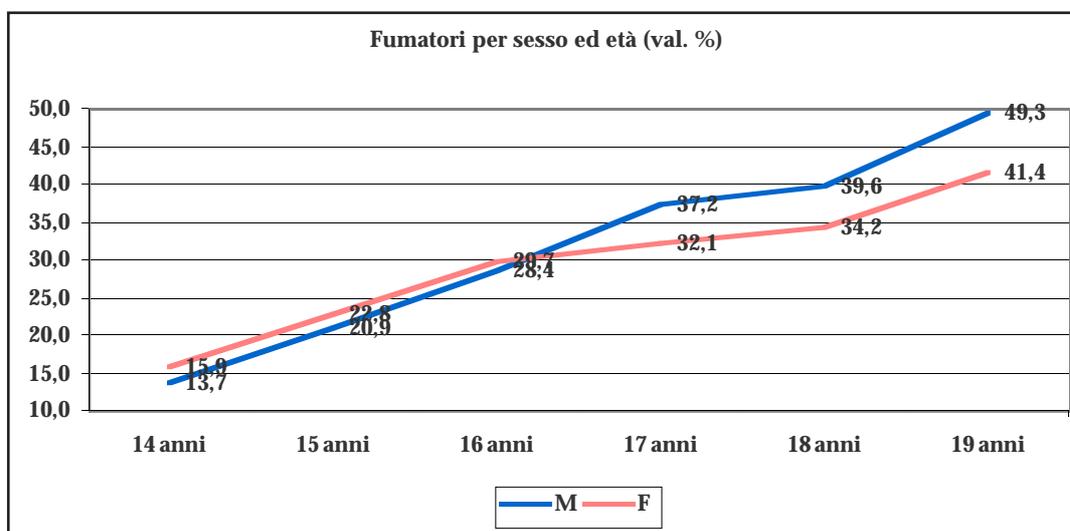
La quasi totalità dei giovani, fin dai 14 anni di età, possiede e usa normalmente un cellulare.



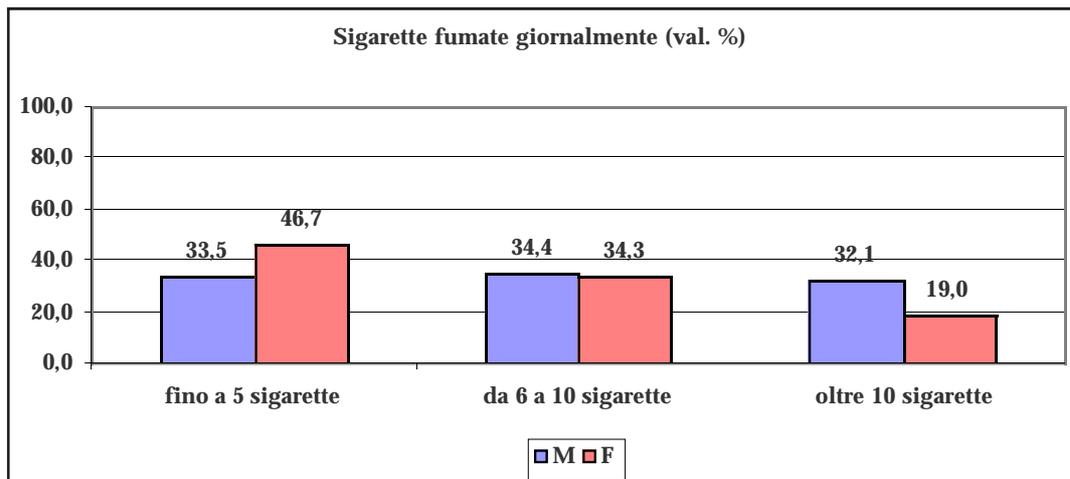
2.2 - Il fumo



Il 29,3% dei giovani dichiara di fumare. Il fenomeno riguarda in misura pressoché equivalente i due sessi (30,3% M vs. 28,4% F); tuttavia, le ragazze hanno un rapporto più “soft” con le sigarette e giornalmente ne fumano di meno (il 46,7% di loro fino a 5 sigarette). I fumatori maschi invece hanno una relazione più “pesante” con il tabacco: una parte consistente (il 32,1%) fuma oltre 10 sigarette al giorno. Con l’età la prevalenza dei fumatori aumenta. A 14 anni, ad esempio, fuma il 13,7% dei maschi e il 15,9% delle femmine, ma queste proporzioni a 19 anni salgono al 49,3% per i ragazzi e al 41,4% per le ragazze. In media, chi fuma comincia attorno ai 14 anni e mezzo.



Quasi il 30% dei giovani dichiara complessivamente di fumare. I maschi hanno una relazione più pesante con il tabacco, le ragazze un rapporto più soft.



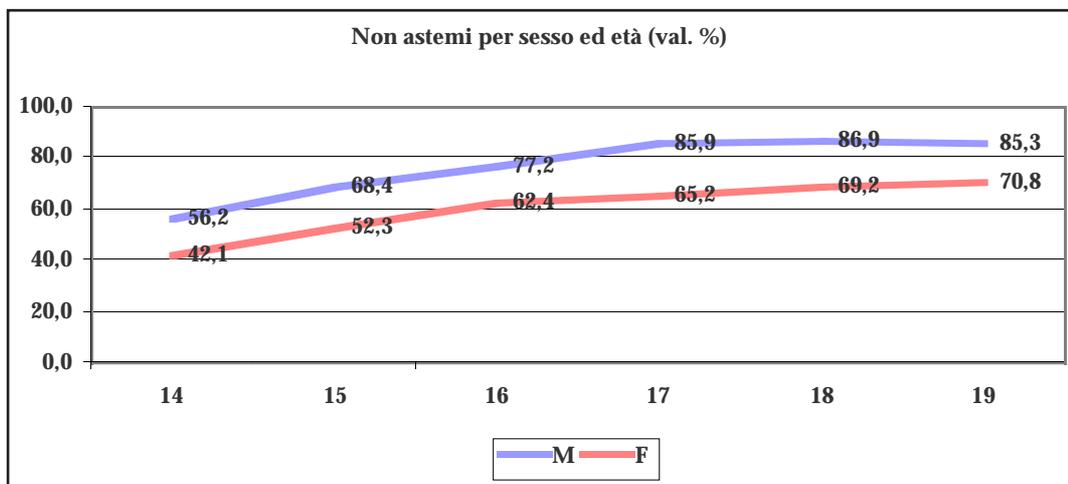
2.3 - Le bevande alcoliche

Coloro che non fanno uso di bevande alcoliche - ovvero gli astemi - rappresentano complessivamente il 32% dell'intero campione degli intervistati, con una prevalenza più forte nelle femmine (40,1%) rispetto alla componente maschile (23,3%).

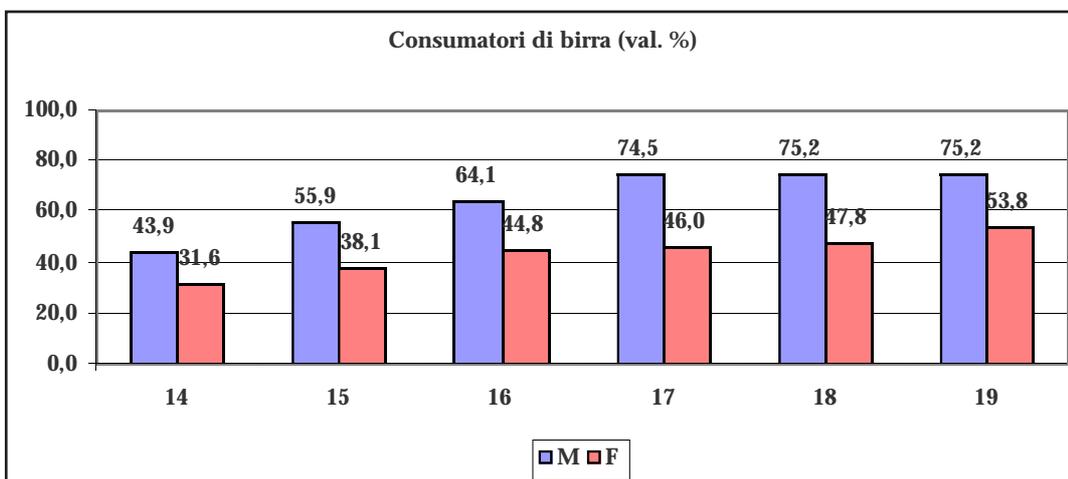
In relazione a coloro che consumano, l'età contribuisce in modo rilevante a modificare la prevalenza d'uso di bevande alcoliche, che è naturalmente più bassa nelle classi più giovani (attorno al 48% per i quattordicenni) rispetto ai valori che emergono verso i 18-19 anni di età (quando la media degli utilizzatori si colloca attorno al 78%). I ragazzi che fanno uso di bevande alcoliche sono a qualsiasi età più numerosi delle ragazze. In media si comincia a bere attorno ai 12 anni (le ragazze attorno ai 13), ma è verso i 15 anni che l'alcol, per entrambi i sessi, diventa mediamente un'abitudine più regolare per chi ne fa uso.



Tra le bevande alcoliche più utilizzate la birra si colloca al primo posto, a tutte le età, con una percentuale di consumatori superiore al 50% dell'intero campione (53,4%). Seguono il vino (bevuto dal 37,9% dei giova-



Quasi il 70% dell'intero campione non è astemio. A qualsiasi età a fare uso di bevande alcoliche sono più i ragazzi rispetto alle ragazze.

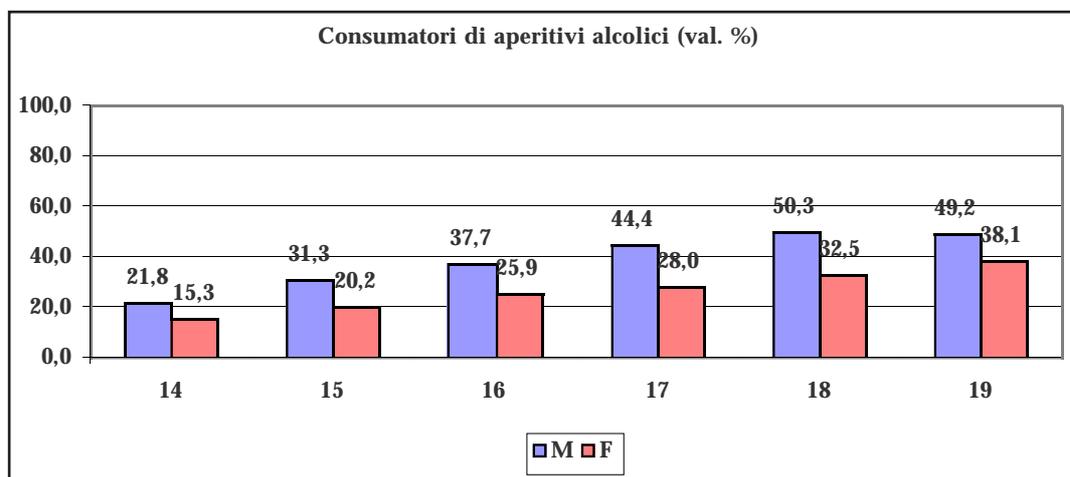
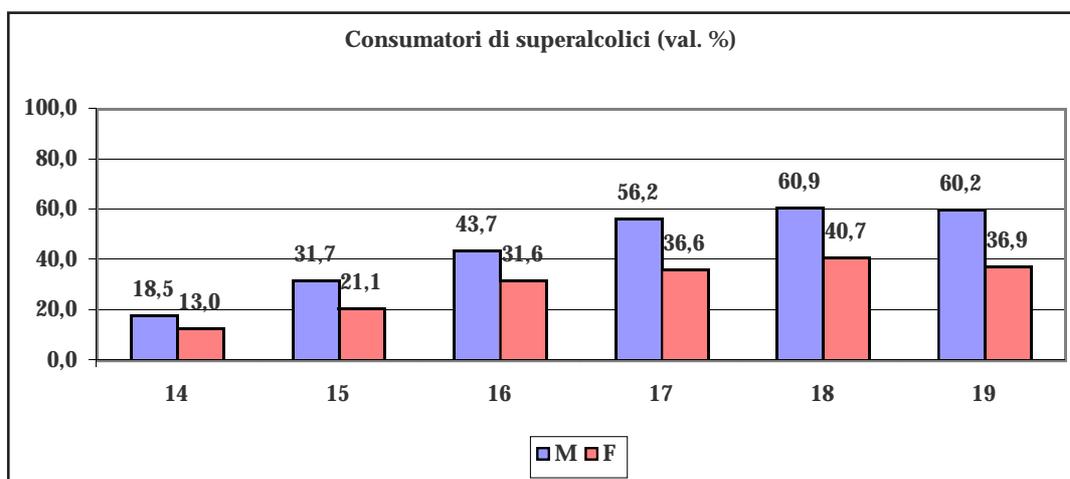
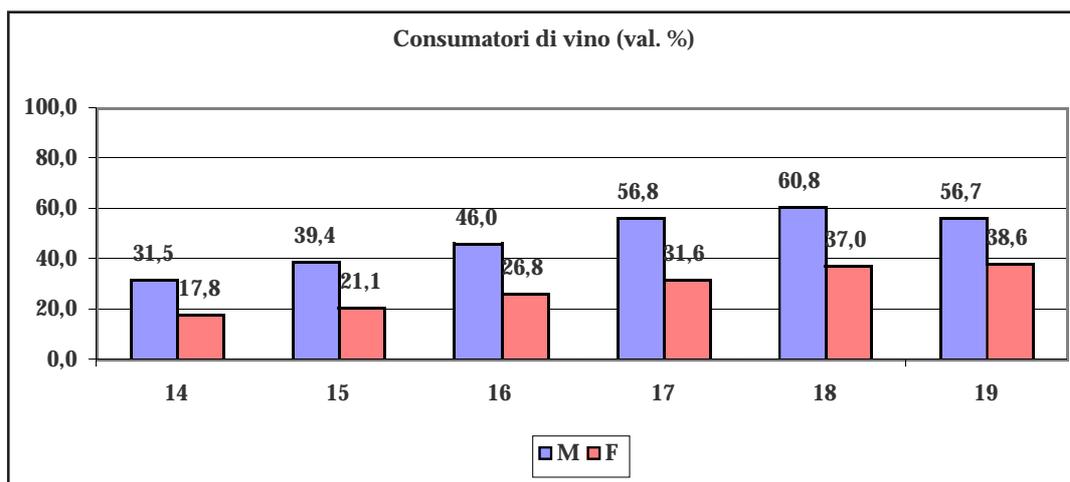


La birra è la bevanda più utilizzata dai giovani, a tutte le età. Seguono il vino, i superalcolici e gli aperitivi.

ni), i superalcolici (37,2%) e gli aperitivi e digestivi alcolici (32,0%). L'uso di qualunque bevanda alcolica è più consistente nelle regioni settentrionali del Paese, decrescendo progressivamente verso il Sud e le Isole. Si tratta di un fenomeno che riguarda indifferentemente sia i ragazzi che le ragazze.

L'uso cresce con l'età arrivando in prossimità o superando il 50% verso i 18-19 anni. A queste età in pratica un ragazzo su due beve birra, vino o superalcolici e molti consumano contemporaneamente più bevande. Soltanto gli aperitivi mostrano usi leggermente più contenuti.

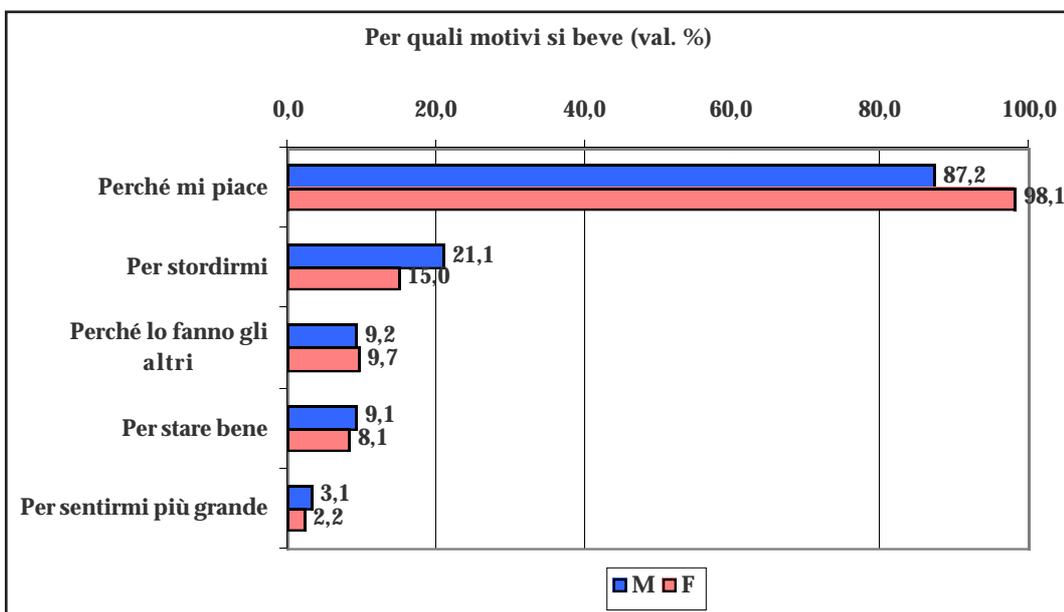
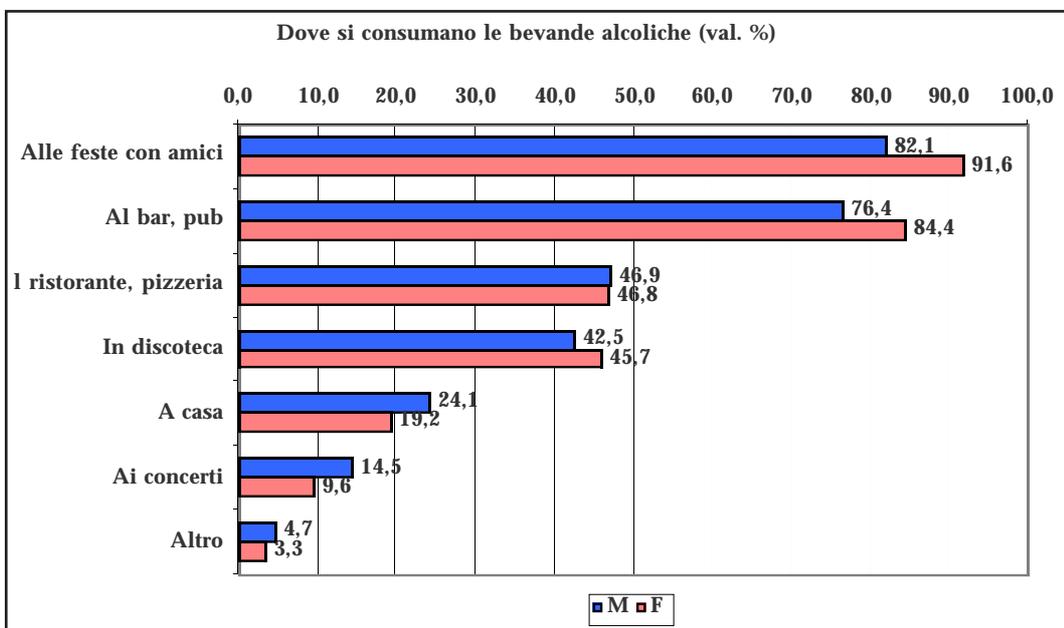
L'uso delle bevande alcoliche cresce con l'età coinvolgendo verso i 18-19 anni all'incirca il 50% dei giovani.



L'uso di superalcolici è concentrato soprattutto nel week-end oppure in particolari occasioni, mentre la birra e il vino vengono utilizzati più frequentemente. Si tratta di un'abitudine che sembra riguardare anche gli aperitivi, il cui uso è particolarmente diffuso anche durante la settimana.

Per lo più il vino viene consumato durante i pasti. L'uso della birra è distribuito lungo tutto l'arco della giornata. Aperitivi e superalcolici vengono invece consumati prevalentemente fuori pasto. Per la maggior parte dei soggetti (ragazzi e ragazze) l'occasione di bere si presenta soprattutto alle feste con amici. Ma si beve naturalmente anche al pub, in discoteca, in pizzeria e - ma in misura più ridotta - in casa propria.

Quasi la metà dei ragazzi sostiene di essersi ubriacato almeno una volta nel corso della propria vita. Il fenomeno - che si presenta più forte nelle regioni settentrionali del Paese ed in quelle dell'Italia centrale - riguarda tutti, maschi e femmine; ma tra coloro che "hanno alzato un po' troppo il gomito" la componente maschile è naturalmente più rappresentata.



Per la maggior parte dei soggetti intervistati l'occasione di bere si presenta soprattutto alle feste con amici. Ma si beve naturalmente anche al pub, in discoteca, in pizzeria e - in misura minore - anche in casa propria.

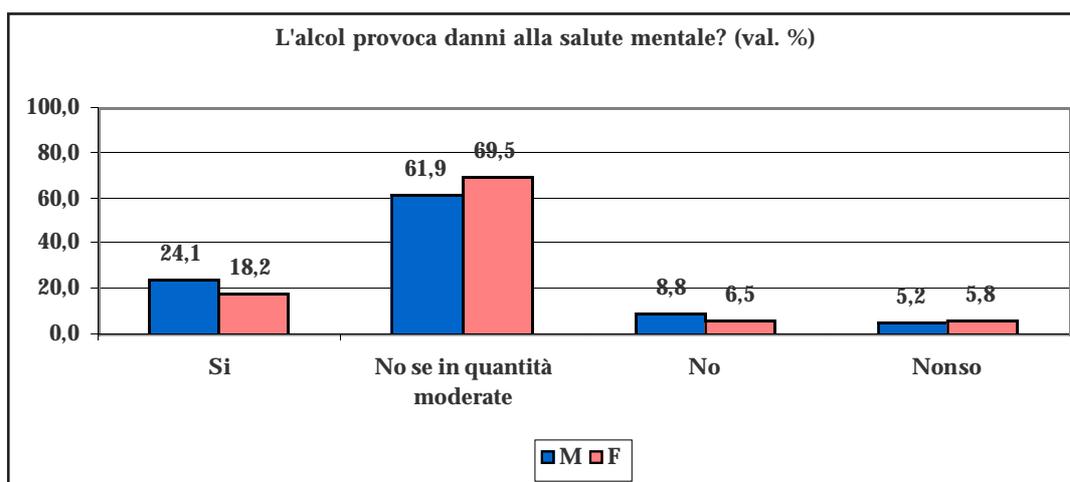
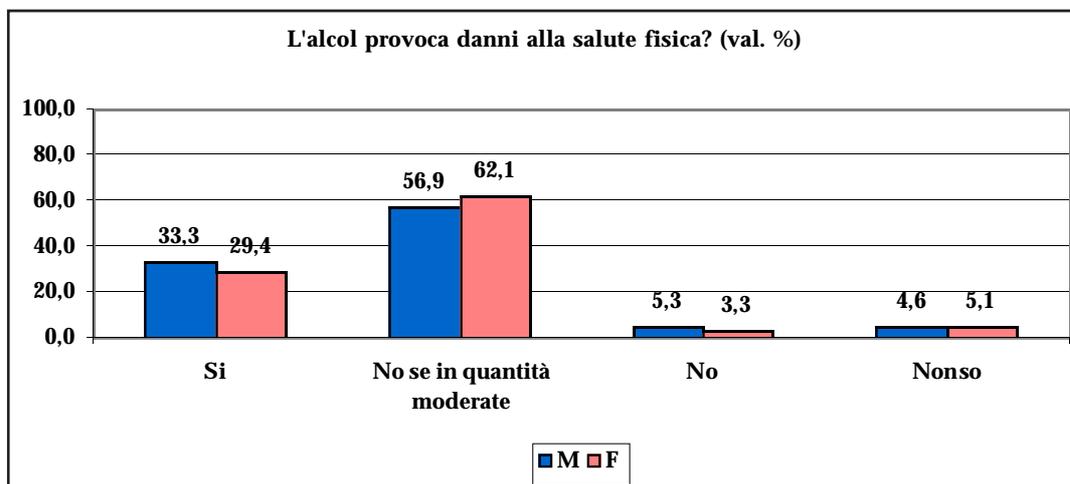
2.4 - La percezione dei rischi per la salute fisica e mentale connessi all'uso dell'alcol



All'incirca un quarto dei soggetti che hanno partecipato alla ricerca - soprattutto maschi - ritiene che il consumo di alcol possa produrre danni alla salute fisica (31,7%) o mentale (21,0%). Una proporzione ben più alta - intorno al 60%, questa volta con una maggiore prevalenza femminile - pensa invece che le bevande alcoliche non producano alcun danno se assunte in quantità "moderate".

Si tratta di convinzioni che non sembrano variare sostanzialmente con l'età. Un segnale in controtendenza proviene tuttavia da una piccola quota di giovani, soprattutto maschi - in crescita peraltro con l'età - che non ritiene dannosa l'assunzione di alcol per la salute fisica (circa il 4%) o per la salute mentale (circa il 7%).

Un quarto dei soggetti che hanno partecipato alla ricerca ritiene che il consumo di alcol possa produrre danni alla salute fisica o mentale



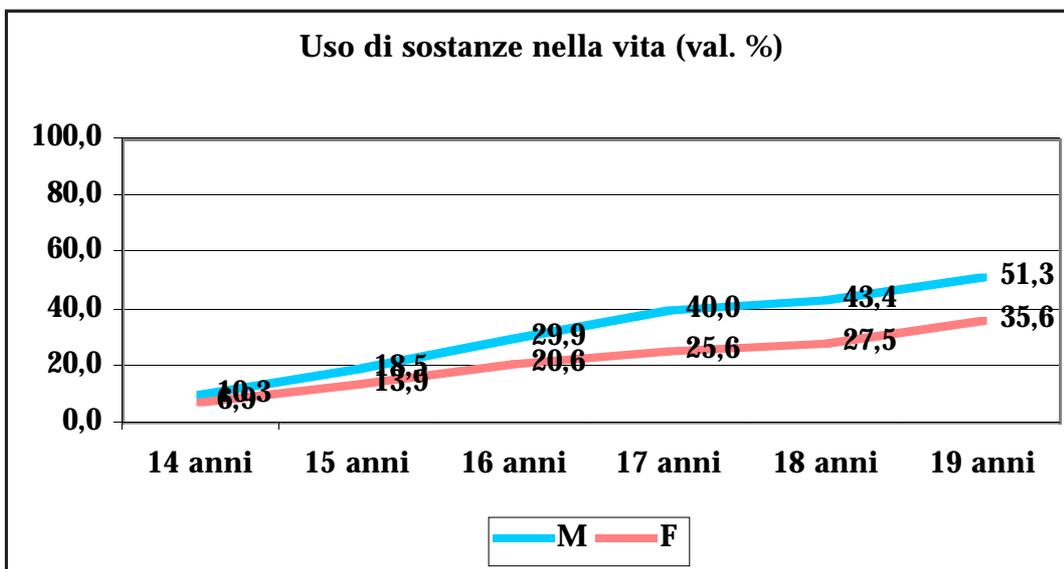
2.5 - Le sostanze d'abuso (uso nel corso della propria vita)

Un quarto dei giovani (il 31,4% dei ragazzi e il 19,1% delle ragazze) ha fatto uso almeno una volta nel corso della propria vita di sostanze d'abuso, in particolare di cannabis (23,8%, pari al 96,1% di tutti coloro che hanno dichiarato di aver fatto uso nella vita). Tra le altre sostanze assunte figura la cocaina (3,5% dell'intero campione, anche qui con una maggiore prevalenza dei maschi: 5,3% M vs. 1,9% F), l'ecstasy (2,0%) e LSD (1,5%). Il fenomeno si presenta con valori di maggiore intensità nelle aree settentrionali e centrali del Paese.

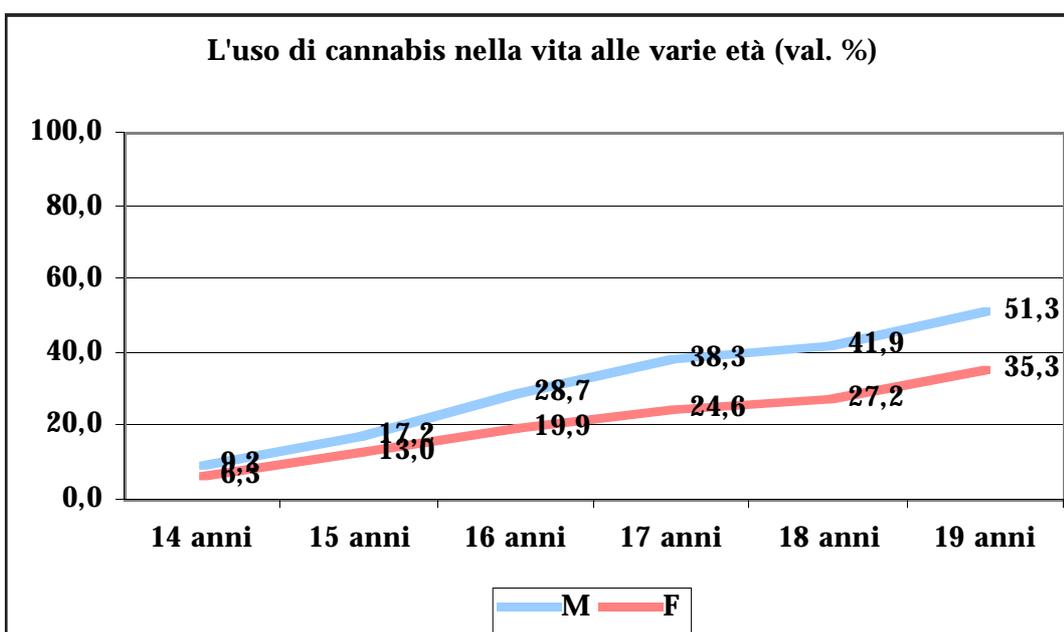


L'uso di sostanze nella vita tende ovviamente a crescere con l'età.

In base alle dichiarazioni fornite dagli intervistati l'incontro con la prima

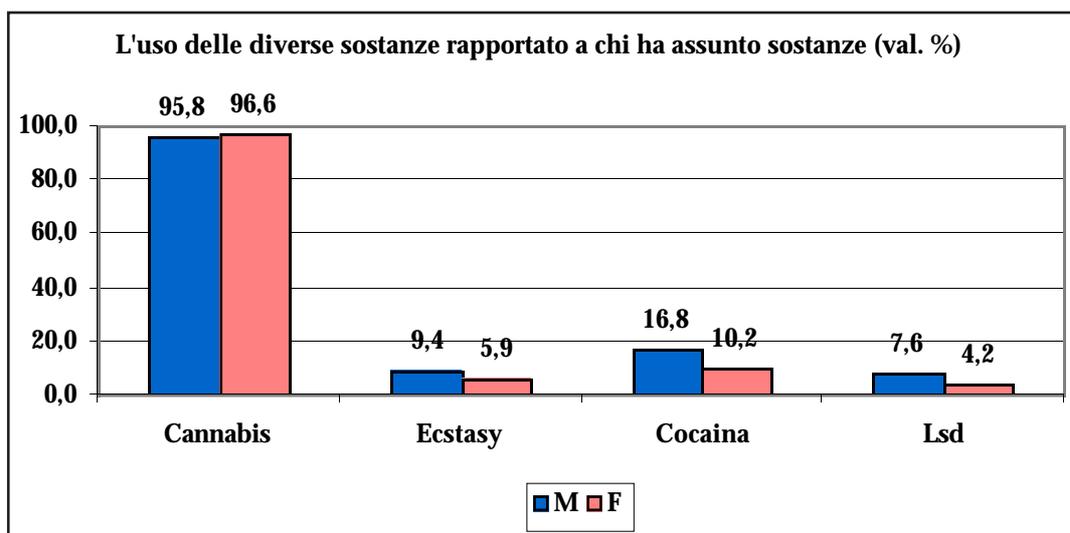
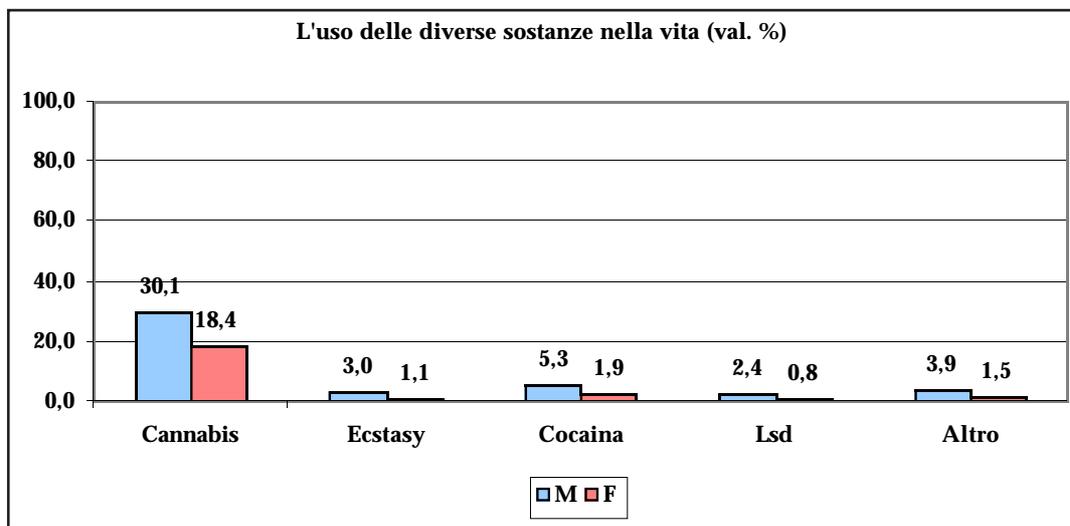


Il 31% dei ragazzi e il 19% delle ragazze ha fatto uso almeno una volta nella propria vita di sostanze d'abuso, in particolare di cannabis.



sostanza (quasi sempre cannabis) arriva medianamente attorno ai 15 anni, sia per i maschi che per le femmine. Nelle regioni del Mezzogiorno questo avviene medianamente attorno ai 16 anni.

L'incontro con la prima sostanza arriva normalmente attorno ai 15 anni

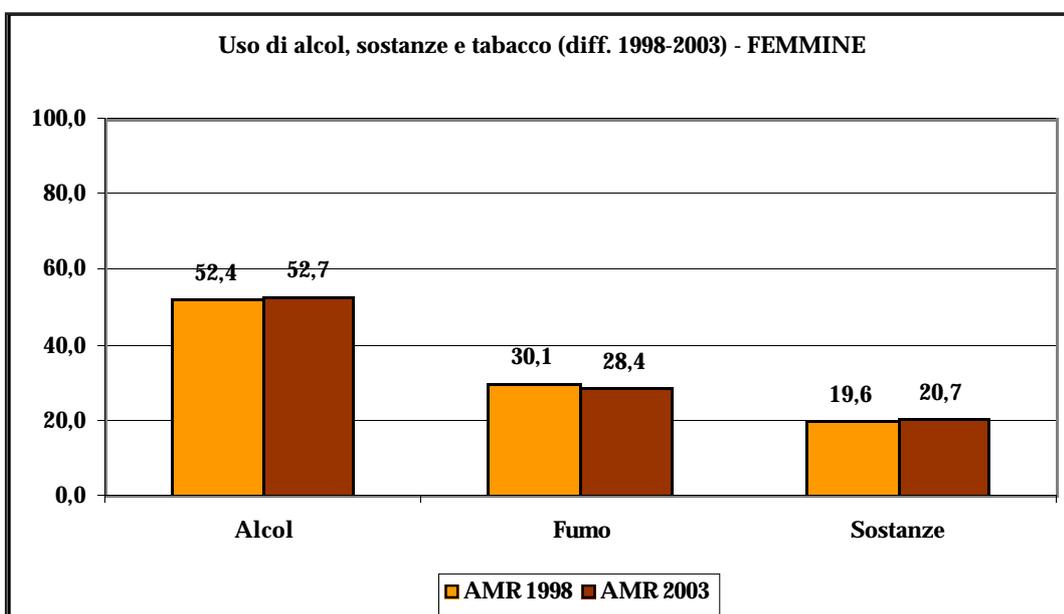
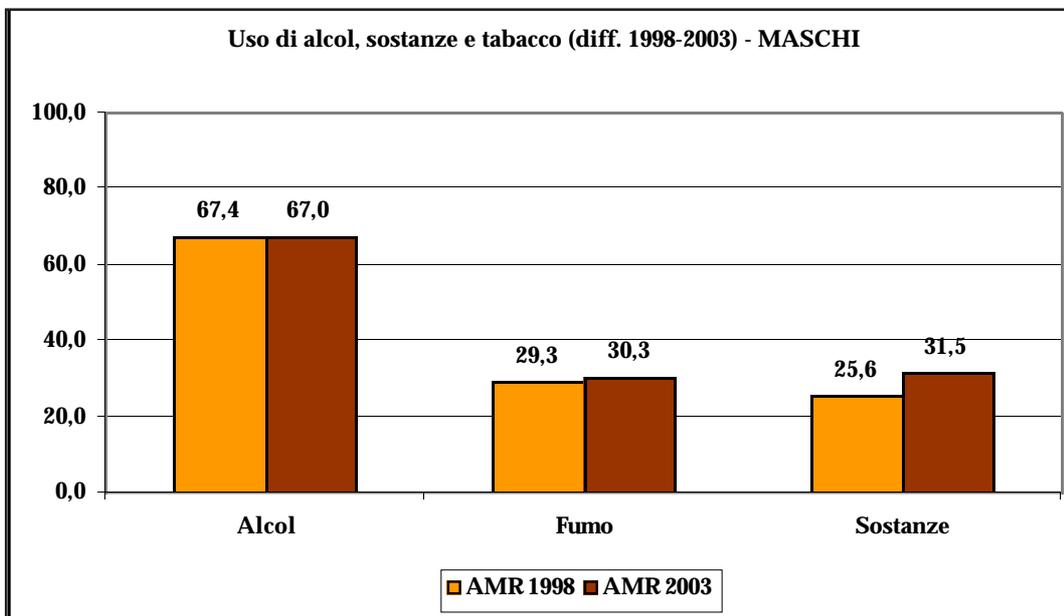


2.6 – Alcol, sostanze e fumo: uno sguardo d'insieme

In relazione all'uso di alcol (astemio-non astemio), sostanze (uso nella vita) e tabacco (fumatore-non fumatore), i risultati ottenuti nel 1998-99 (AMR98) sono sostanzialmente analoghi a quelli della presente indagine (AMR2003). Tuttavia, si osserva tra maschi e femmine un aumento della prevalenza di utilizzatori (nella vita) di sostanze, appena accennato nelle femmine (un punto percentuale), molto più deciso tra i maschi (6 punti percentuali).



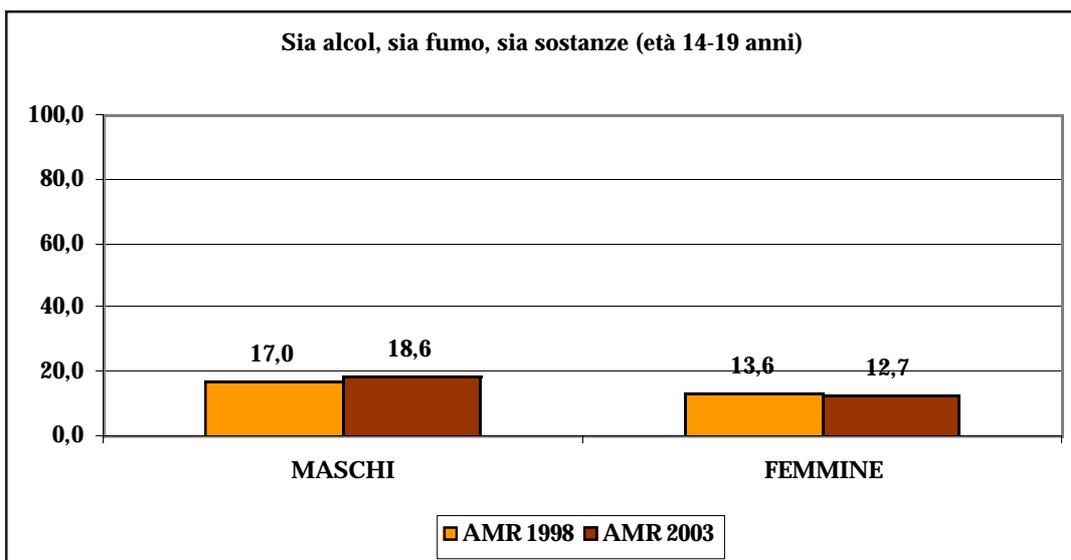
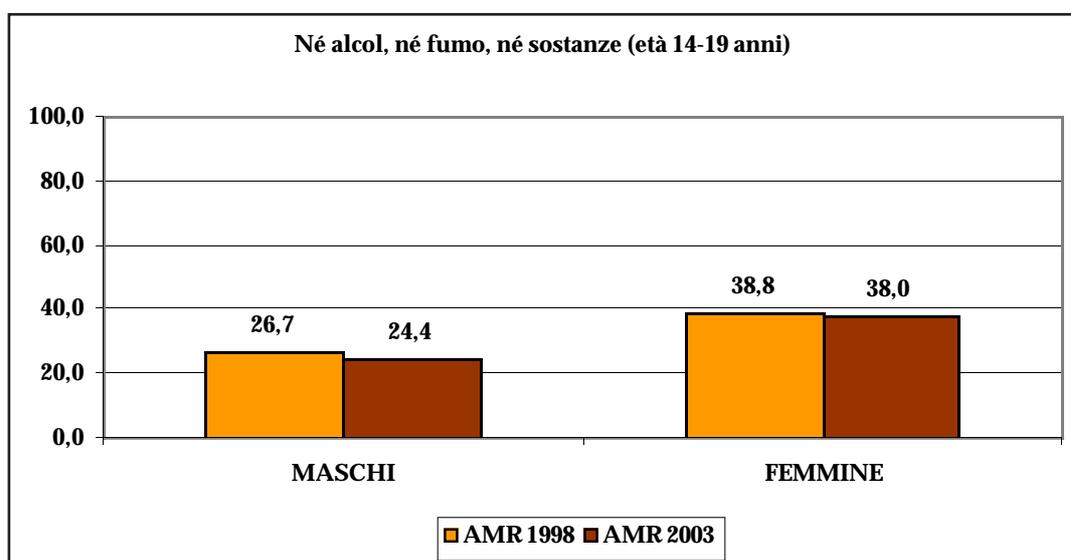
Sempre confrontando i risultati dell'AMR98 con quelli dell'AMR03, si può osservare che la prevalenza di coloro che non bevono, non fumano e non hanno mai fatto uso di sostanze nella vita non è sostanzialmente variata (c'è solo una leggera riduzione).



Confrontando i risultati della AMR98 con quelli del 2003 si può osservare un aumento della prevalenza di utilizzatori (nella vita) di sostanze, appena accennato nelle femmine ma molto più deciso nei maschi.

Tenendo anche conto dell'età dei soggetti, i dati dei maschi sono praticamente coincidenti; quelli delle femmine presentano maggiore variazione, ma gli andamenti sono fortemente simili.

Anche sul versante opposto, quello di coloro che bevono, fumano e hanno fatto uso di sostanze nella vita, la situazione non è sostanzialmente variata. Il confronto dei risultati dell'AMR98 con quelli dell'AMR03 mostra un leggero incremento della prevalenza nei maschi e una modesta riduzione nelle femmine. Tenendo conto anche dell'età dei soggetti, possiamo osservare che tra i maschi di 19 anni c'è un forte aumento (di quasi 10 punti percentuali), responsabile dell'incremento precedentemente segnalato; tra le femmine la leggera diminuzione vista va attribuita ai valori riscontrati per le 17-18enni nel 2003.



3. STRADA E SICUREZZA STRADALE

3.1 - La guida e la disponibilità di un veicolo (auto, moto, ciclomotore, bicicletta)



Tra i 18 e i 19 anni di età il 74,0% dei ragazzi e il 53,7% delle ragazze dichiara di saper guidare un'automobile: tra questi il 59,8% (62,1% M vs. 56,7% F) dispone in qualche modo di un veicolo, o di proprietà o di famiglia, che può usare liberamente.

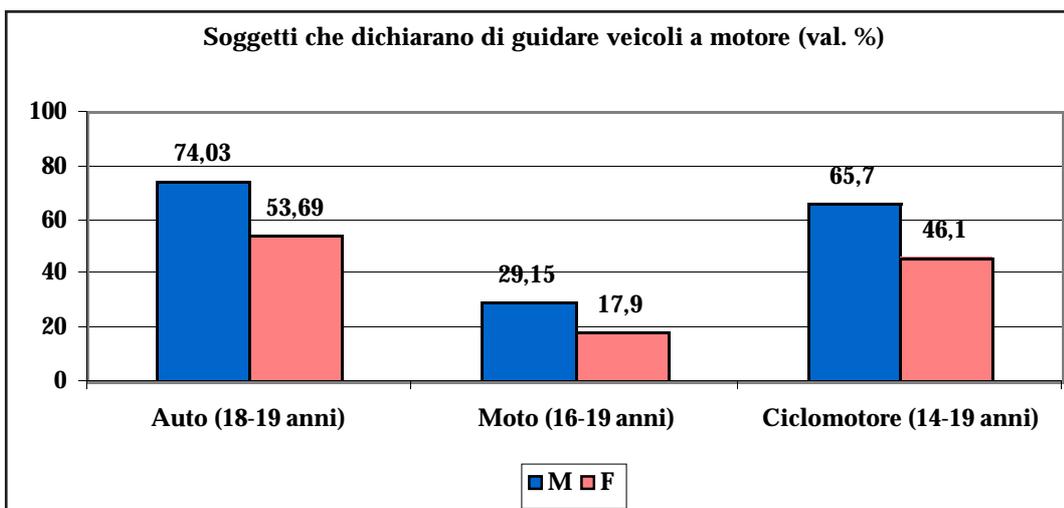
Sul fronte delle due ruote, invece, già a quattordici anni il 50,0% dei ragazzi e il 36,0% delle ragazze dichiara di saper guidare un ciclomotore, percentuale che sale con l'età, arrivando a rappresentare a 18 anni circa i due terzi dei soggetti (73,7% M vs. 53,7% F). L'effettiva disponibilità di un ciclomotore tra coloro che dichiarano di saperlo guidare appare molto elevata nei due sessi (80,0% M vs. 79,9% F).

Per la motocicletta le cose vanno un po' diversamente: dichiara di saperla guidare una percentuale di ragazzi più bassa, con netta prevalenza dei maschi (29,2%) rispetto alle femmine (17,9%). L'effettiva disponibilità di una moto, sempre tra coloro che dichiarano di saperla guidare, riguarda una quota più ridotta di soggetti rispetto a quanto visto per auto e ciclomotore (46,2% M vs. 40,2% F).

Il 39,6% dei ragazzi e il 41,5% delle ragazze dispone di una bicicletta. Il suo uso - per lo più limitato al tempo libero - decresce con l'età a vantaggio di altri tipi di veicoli.

Tra coloro che dispongono di una bici, circa un terzo la utilizza ogni giorno (32,3%).

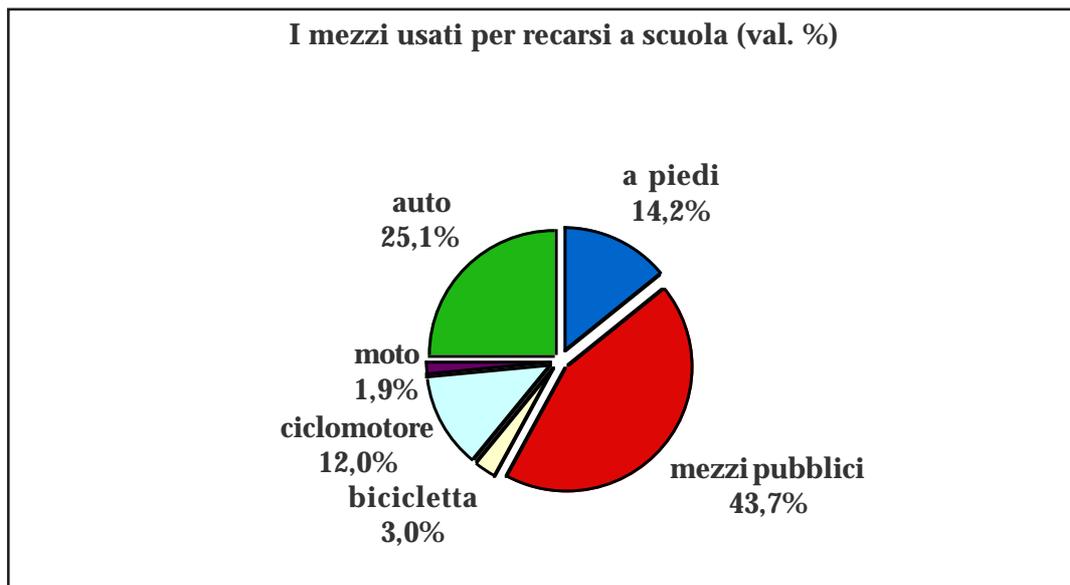
Quasi un terzo dei giovani di 18 e 19 anni ha la disponibilità di un'automobile



3.2 - I mezzi usati per recarsi a scuola

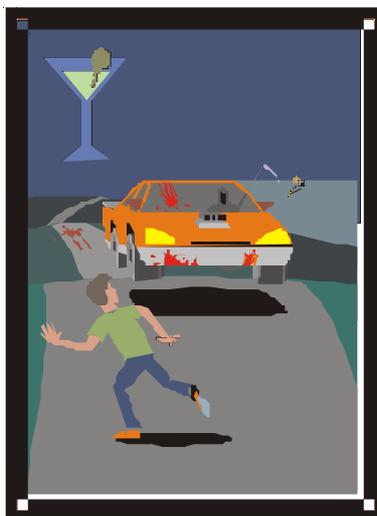


Più della metà degli studenti (60,9%) va a scuola con i mezzi pubblici (43,7%), a piedi (14,2%) o in bicicletta (3,0%). Un altro 12,0% usa il ciclomotore. Il restante 27,0% si serve di un veicolo privato, talvolta accompagnati dai genitori. Con l'età la quota di coloro che usano i mezzi pubblici tende a diminuire, a favore del ciclomotore e dell'auto.



Con l'età la quota di coloro che usano i mezzi pubblici per andare a scuola tende a diminuire a favore del ciclomotore e dell'auto.

3.3 - La guida in stato di ebbrezza



Non sono pochi coloro a cui è capitato di guidare almeno una volta nella propria vita sentendosi in stato di ebbrezza: il fenomeno riguarda complessivamente il 25,9% dei maschi e il 4,7% delle femmine. In riferimento alle 4 settimane precedenti l'indagine, ha dichiarato di essersi trovato in tale stato il 16,9% dei diciottenni maschi (2,4% le femmine) e il 19,5% dei diciannovenni maschi (5,2% le femmine).

In sostanza, quindi, circa un ragazzo su cinque di questa età (e circa una ragazza su trenta) ha dichiarato di aver guidato in stato d'ebbrezza nel mese precedente l'indagine.

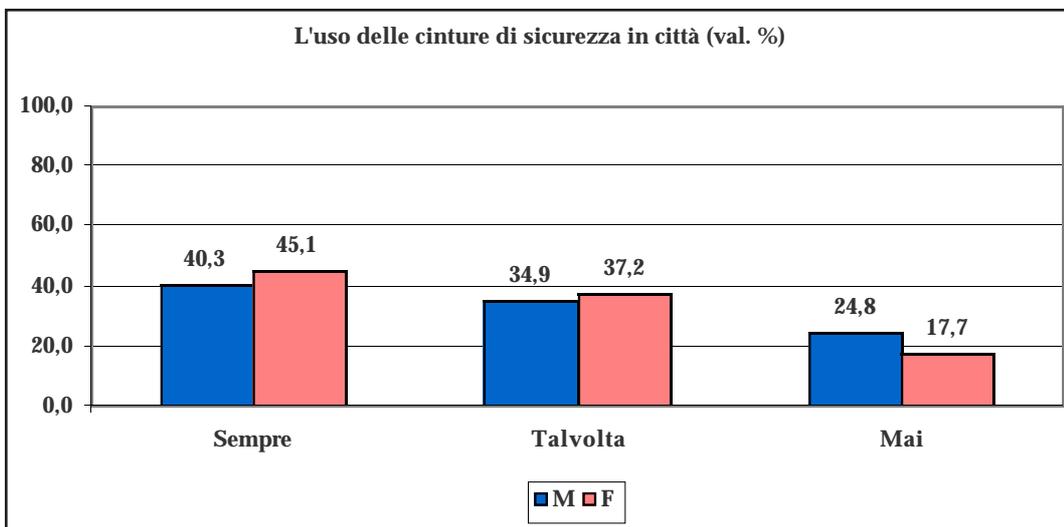
3.4 - L'uso dei dispositivi di sicurezza

Le cinture di sicurezza

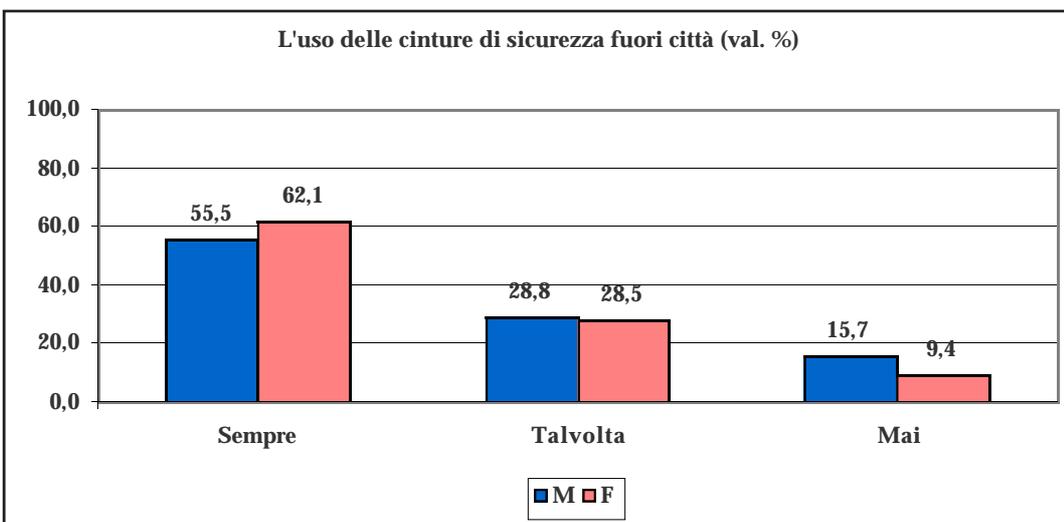
Complessivamente, circa il 20% degli intervistati afferma di non usare mai le cinture di sicurezza in città (24,7% M vs. 17,5% F). Questa quota di sistematici non-utilizzatori si abbassa fuori città, dove il rischio di cattive conseguenze in caso di incidente viene probabilmente percepito in maniera più forte (15,6% M vs. 9,3% F).



Coloro che dichiarano invece di utilizzare sempre le cinture rappresentano la parte più consistente del campione, intorno al 40-45% (40,5% M vs. 45,3% F). Fuori città, come al solito, la quota di utilizzatori cresce, raggiungendo circa il 60% (55,5% M vs. 62,3% F). L'uso dichiarato delle cinture risulta più consistente nelle regioni settentrionali e centrali del Paese rispetto alle aree del Mezzogiorno.



Non più del 45% dei soggetti usa sempre le cinture di sicurezza in città.



Il casco



Complessivamente, circa il 17% degli intervistati che utilizza il ciclomotore afferma di non usare mai il casco in città (18,0% M vs. 16,7% F): una quota che si abbassa leggermente fuori città, dove il rischio di cattive conseguenze in caso di incidente viene probabilmente percepito in maniera più forte.

Tra i ciclomotoristi che dichiarano invece di utilizzare sempre questo dispositivo le proporzioni raggiungono valori tra il 65% in città e il 70% fuori città.

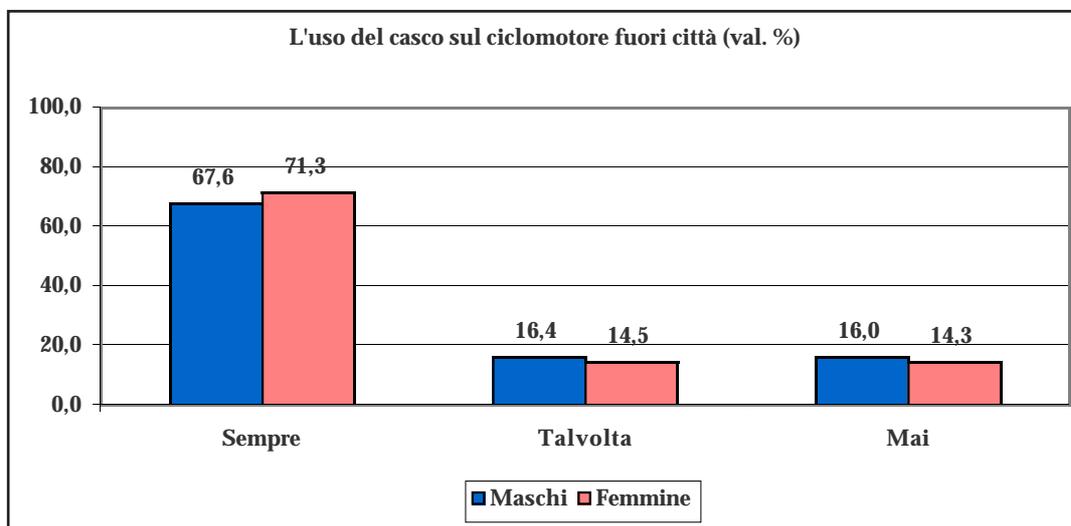
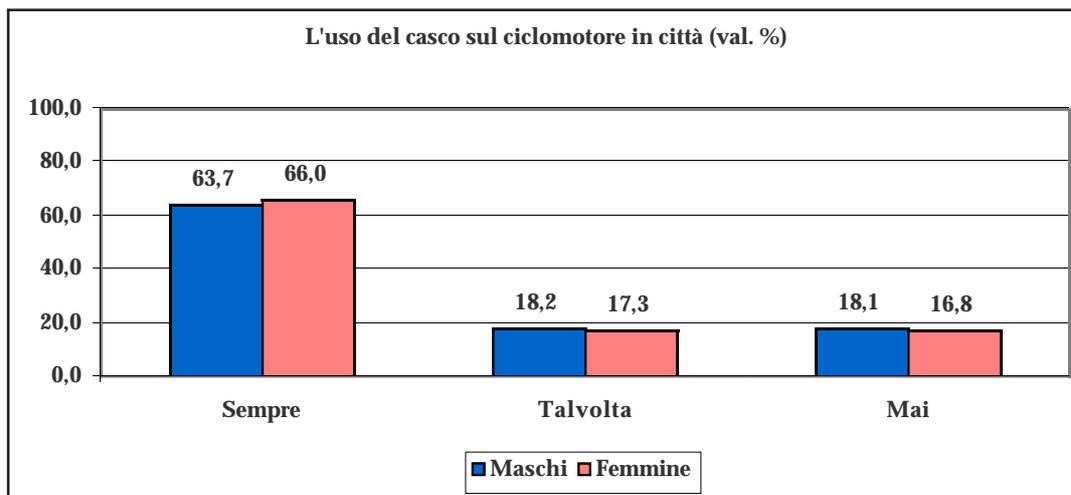
In relazione alla motocicletta, le prevalenze d'uso dichiarato del casco sono sostanzialmente analoghe.

Nel complesso non si osservano particolari variazioni d'uso con l'età.

Il caschetto in bicicletta

Pochissimi indossano il caschetto in bicicletta: stando alle risposte fornite, soltanto l'1,6% dichiara di portare sempre il caschetto quando va in bici; un altro 3,5% lo indossa soltanto "qualche volta". Gli altri - che sono ben il 94,8% - "mai".

Oltre il 65% degli intervistati dichiara di usare sempre il casco sul ciclomotore.



3.5 - Le infrazioni al codice della strada

Il mancato uso del casco ha costituito l'infrazione maggiormente contestata ai giovani. Stando a quanto dichiarato dagli stessi questa infrazione è stata contestata al 21,4% dei ragazzi e all'11,7% delle ragazze.

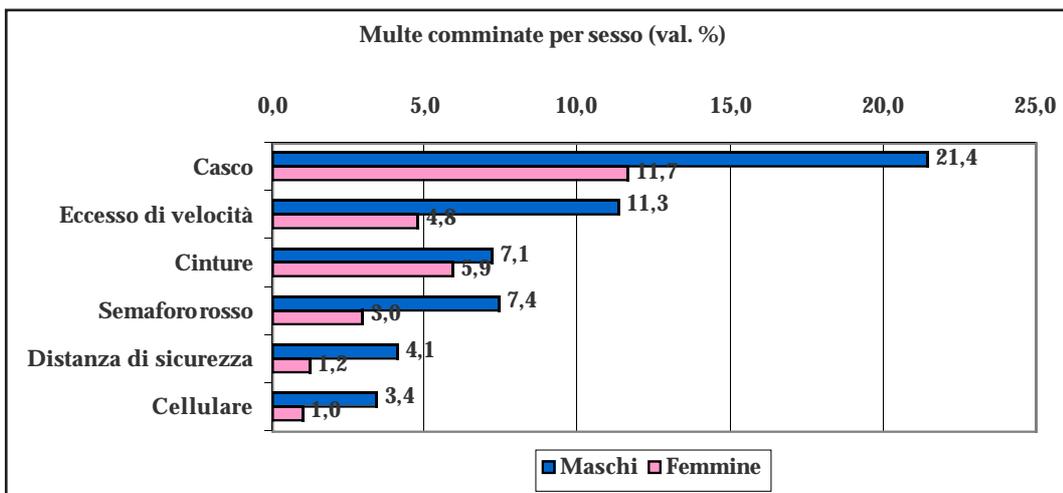
Al secondo posto troviamo l'eccesso di velocità, contestato all'11,3% dei ragazzi e al 4,8% delle ragazze. Seguono il mancato uso delle cinture di sicurezza (rispettivamente 7,1% per i maschi e 5,9% per le femmine), l'attraversamento con il semaforo rosso (maschi: 7,4%; femmine: 3,0%), la mancata distanza di sicurezza (4,1% M vs. 1,2% F) e l'uso manuale del cellulare (3,4% M vs. 1,0% F).

In fatto di controlli sulla strada per il problema "alcol & guida", tra i 18 e i 19 anni all'incirca il 4% dei soggetti conducenti ha dichiarato di essere stato fermato almeno una volta mentre era alla guida di un veicolo per il controllo del tasso alcolemico (6% M vs. 2% F).

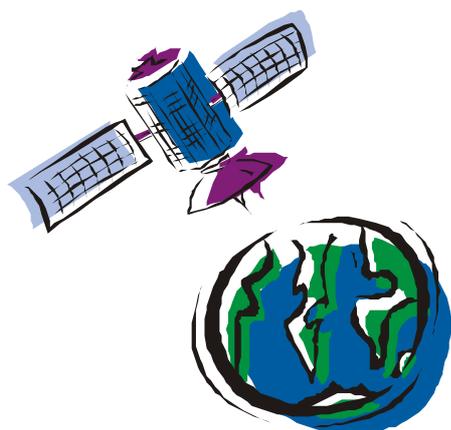
Sul totale complessivo delle contravvenzioni dichiarate, i due terzi riguardano i ragazzi, un terzo le ragazze.



Il mancato uso del casco e l'eccesso di velocità sono le infrazioni più contestate ai giovani coinvolti nella ricerca.



3.6 - I sistemi telematici di controllo delle infrazioni



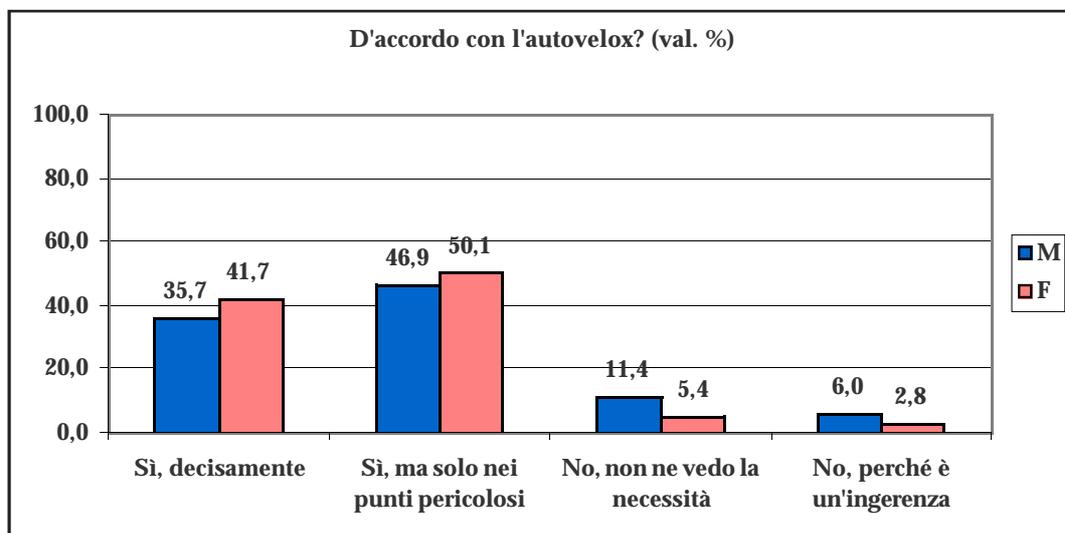
Sull'impiego dei sistemi telematici di controllo per il rilevamento di determinate infrazioni al codice della strada i giovani esprimono un consenso quasi generalizzato: l'87,4% di tutto il campione, con una netta prevalenza delle ragazze (82,6% M vs. 91,8% F). I restanti (il 17,4% dei maschi e l'8,2% delle femmine) sono contrari, seppure con sfumature e motivazioni diverse.

Sul fronte del "sì" (87,4%) il 55,5% degli intervistati sostiene di essere favorevole all'impiego dei sistemi telematici "solo nei punti molto pericolosi"; il 44,5% esprime invece un accordo senza alcuna riserva. In questo caso non si segnalano differenze sensibili tra maschi e femmine.

Sul versante dei contrari (12,6%), la maggioranza dei giovani (il 65,7%) non ritiene necessaria l'installazione di sistemi di controllo telematici lungo le strade; il restante 34,3% li considera un'ingerenza nella privacy.

L'età incide su tali convinzioni? Nella sostanza si tratta di cambiamenti davvero di poco conto, tanto da poter dire che il quadro delineato è altamente caratteristico di tutti gli studenti del campione.

Sull'impiego dei sistemi telematici per il controllo delle infrazioni si registra tra i giovani un consenso quasi generalizzato.



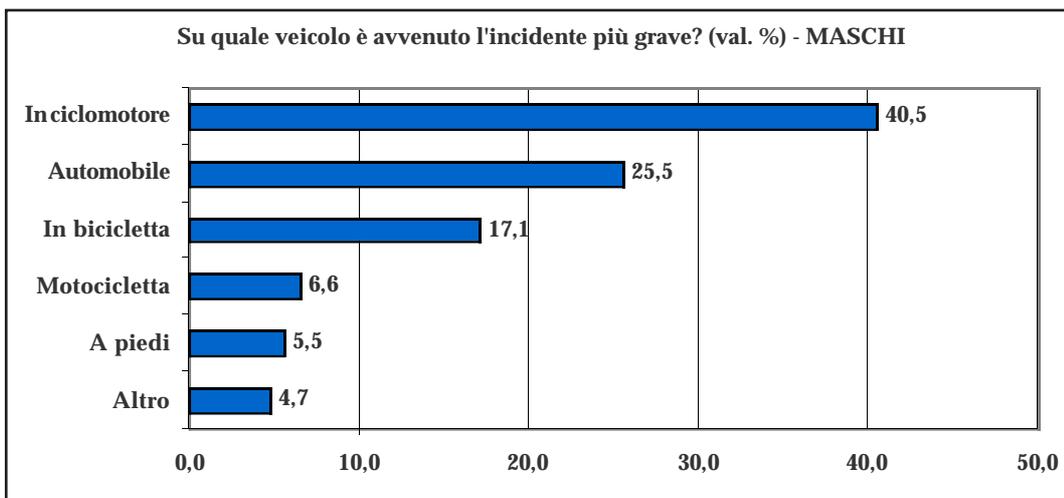
4. L'INCIDENTE STRADALE

4.1 - Gli incidenti stradali dichiarati

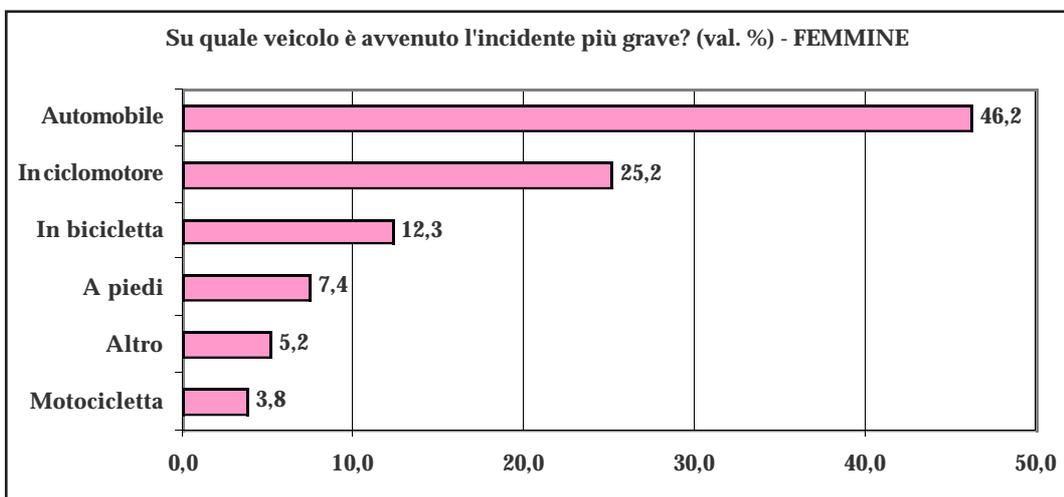
Il 55,3% del campione intervistato - con una maggiore prevalenza maschile (63,7% M vs. 47,6% F)- dichiara di essere stato coinvolto - nell'arco della propria vita - in almeno un incidente stradale. Per una buona metà di questi giovani (il 53,2%) si tratta di un solo incidente, ma il 27,0% dei soggetti incidentati è stato coinvolto in due incidenti; la parte restante (il 19,8%) in tre o più incidenti. Circa un quarto dei giovani coinvolti in sinistri - con una maggiore rappresentatività della componente maschile (35,9% M vs. 14,4% F) - guidava all'atto dell'incidente.



Tra i veicoli su cui si trovavano i soggetti all'atto dell'incidente più grave loro occorso - sia come trasportati che come conducenti - prevalgono nell'ordine, per i maschi, il ciclomotore (40,5% dei casi), l'automobile (25,5%) e la bicicletta (17,1%). Il 5,5% era a piedi. Le ragazze si trovava-



Il 55% degli intervistati è stato coinvolto nella propria vita in almeno un incidente stradale.

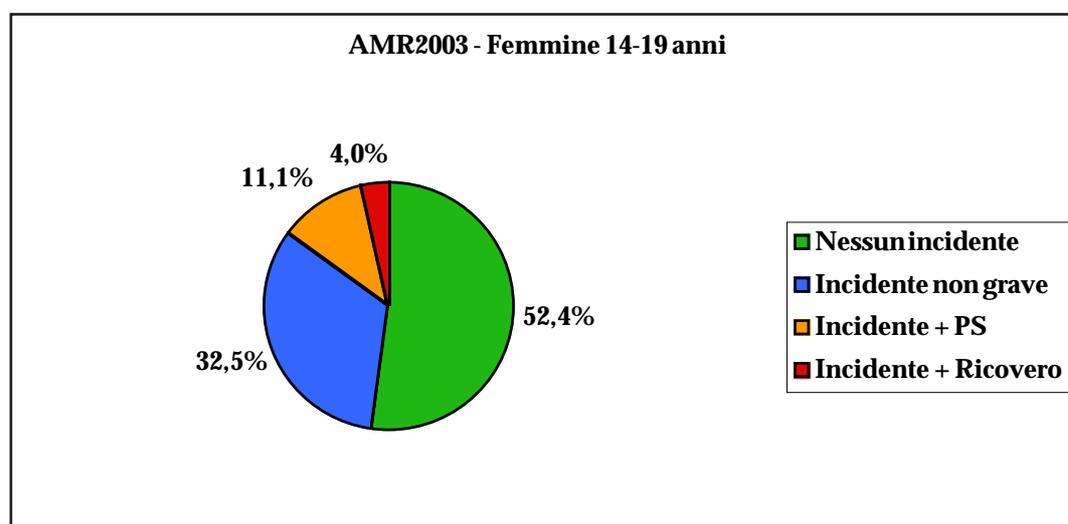
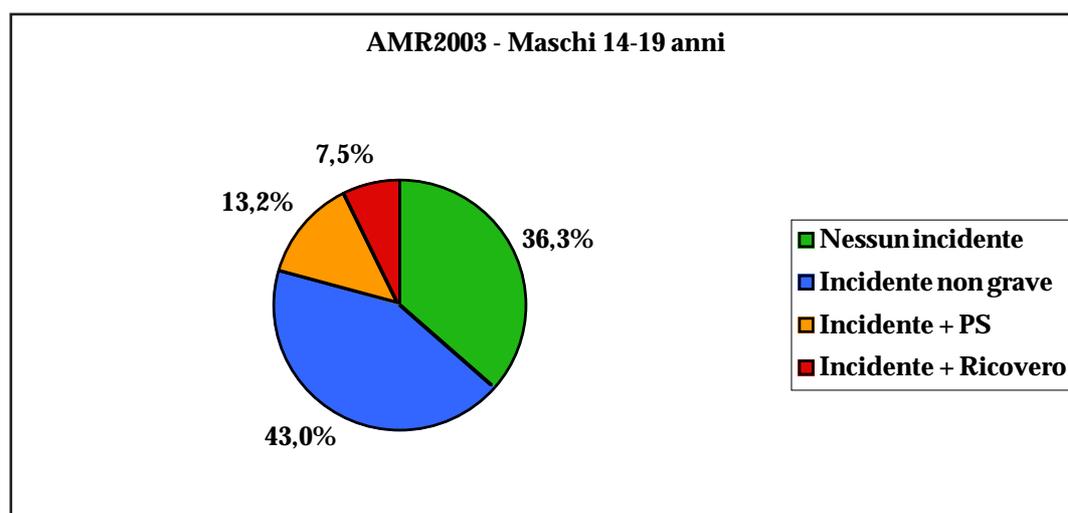


no invece, all'atto dell'incidente più grave loro occorso, soprattutto in automobile (46,2%), in ciclomotore (25,2%) e in bicicletta (12,3%). Il 7,4% era a piedi. Da rilevare che in molti casi (32,7%) nell'incidente non è stato coinvolto un altro veicolo (si è trattato, quindi, di perdita di controllo del mezzo): questo è avvenuto per i ragazzi nel 33,7% dei casi e nelle ragazze in una proporzione leggermente più bassa (il 31,6%).

4.2 - Il pronto soccorso e il ricovero

Il 32,1% dei giovani coinvolti in incidenti stradali (32,4 M vs. 31,7% F) ha dovuto fare ricorso al pronto soccorso; tra questi, il 31,8% è stato anche ricoverato (36,1% M vs. 26,5% F). Tra coloro che hanno fatto ricorso alle strutture sanitarie, circa il 30% dichiara di soffrire tuttora di postumi conseguenti ai traumi occorsi in seguito all'incidente (26,8% M vs. 33,2% F).

Le conseguenze sanitarie degli incidenti stradali



Detto in altri termini, sempre in relazione all'incidente stradale più grave in cui si è incorsi, circa un giovane su tre ha dovuto fare ricorso alle cure del pronto soccorso; uno su tre tra coloro che si sono recati al Pronto Soccorso è stato anche ricoverato; sempre tra coloro che hanno fatto ricorso al Pronto Soccorso, un giovane su tre segnala di avere ancora problemi di salute a seguito dell'incidente.

4.3 - Le vittime degli incidenti stradali

Gli incidenti stradali rappresentano un fenomeno ubiquitario che rimane particolarmente impresso nella memoria e nell'emozionalità di ognuno. Oltre tre quarti dei soggetti conosce qualcuno deceduto a causa di un incidente stradale (77,3%). Una metà circa degli intervistati (53,1%) inoltre afferma di conoscere qualcuno rimasto gravemente invalido a causa di un incidente stradale. Questo dato conferma quanto emerso nel corso dell'indagine AMR svolta nel 1998.



Oltre tre quarti dei soggetti intervistati conosce qualcuno deceduto a seguito di un incidente stradale.

5. LA SICUREZZA: OPINIONI SULLA PREVENZIONE

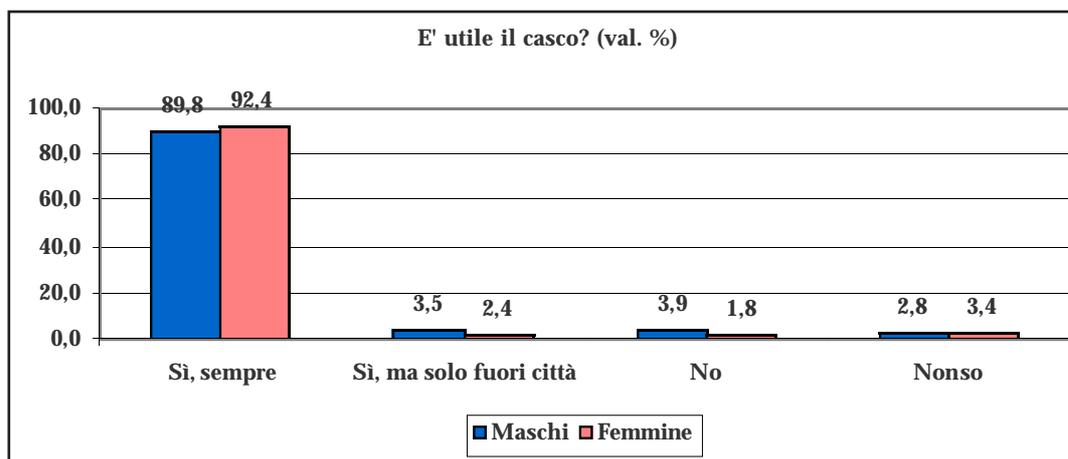
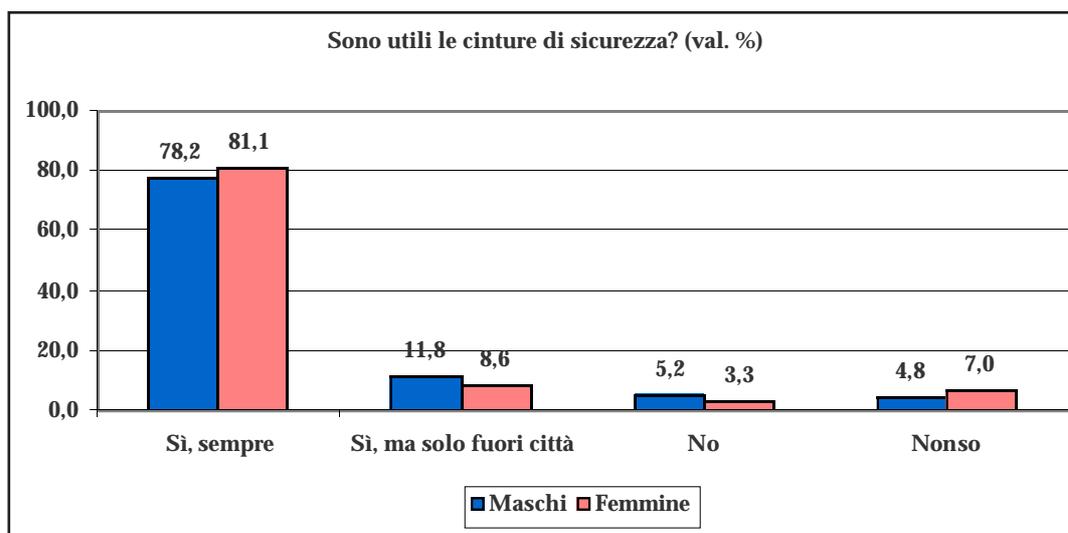
5.1 - L'utilità dei dispositivi di sicurezza



Una larghissima parte di giovani ritiene che i dispositivi di sicurezza siano sempre utili per ridurre le conseguenze di un possibile incidente stradale. Questa consapevolezza è più netta in riferimento al casco (91,1% di consensi) di quanto non lo sia per le cinture di sicurezza (79,7%).

In entrambi i casi, una parte dei soggetti (il 2,9% per il casco e il 10,1% per le cinture) li ritiene utili soltanto fuori città.

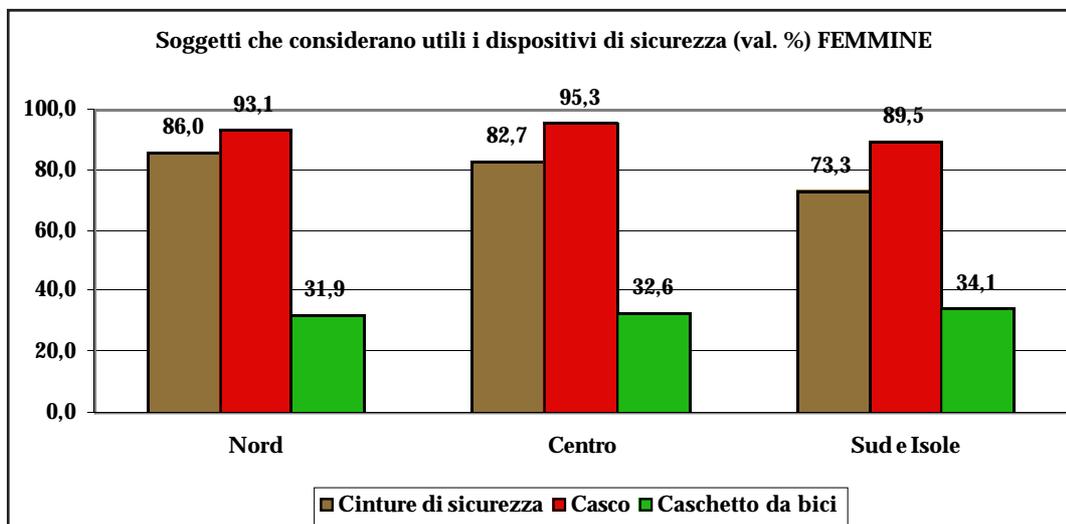
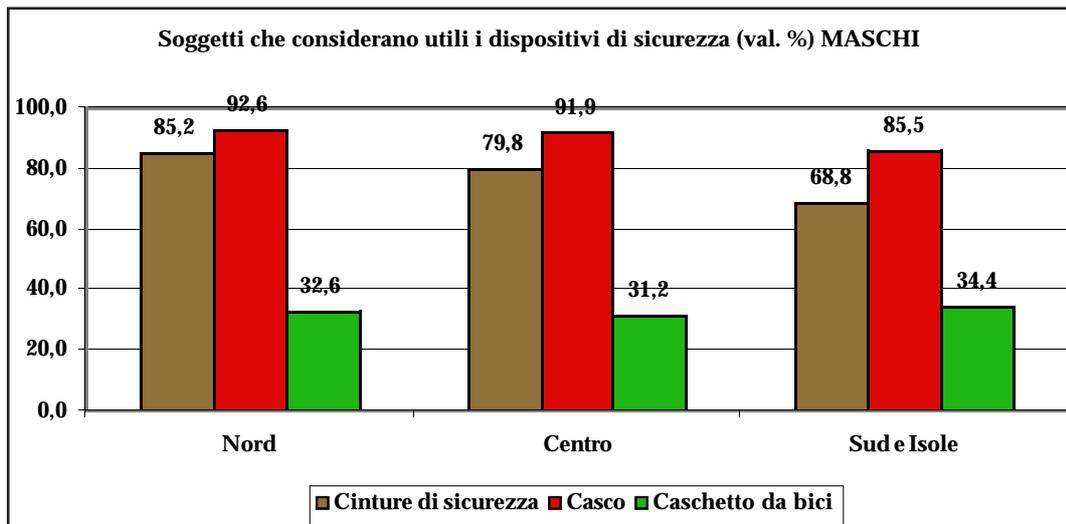
La proporzione di coloro che ne dichiarano l'inutilità varia tra il 2,8% (nel caso del casco) e il 4,2% (nel caso delle cinture). I restanti appartengono alla piccola schiera di coloro che non hanno maturato ancora un'opinione precisa. Le ragazze mostrano ovunque una convinzione più consistente dell'utilità dei dispositivi, rispetto ai propri coetanei maschi.



Una larghissima parte di giovani ritiene che i dispositivi di sicurezza siano sempre utili per ridurre le conseguenze di un possibile incidente stradale.

Sul versante del caschetto da bici questa consapevolezza si fa assai scarsa: il 32,9% degli intervistati sostiene che indossarlo sia utile, mentre un'altra quota consistente (il 41,9% dei maschi e il 30,0% delle femmine) pensa esattamente il contrario. Gli altri - che rappresentano un altro 31,4% del campione - non hanno idee precise.

Anche la percezione dell'utilità dei dispositivi di sicurezza appare - come d'altronde il loro uso - più consistente nelle regioni settentrionali e centrali del Paese rispetto al Mezzogiorno.

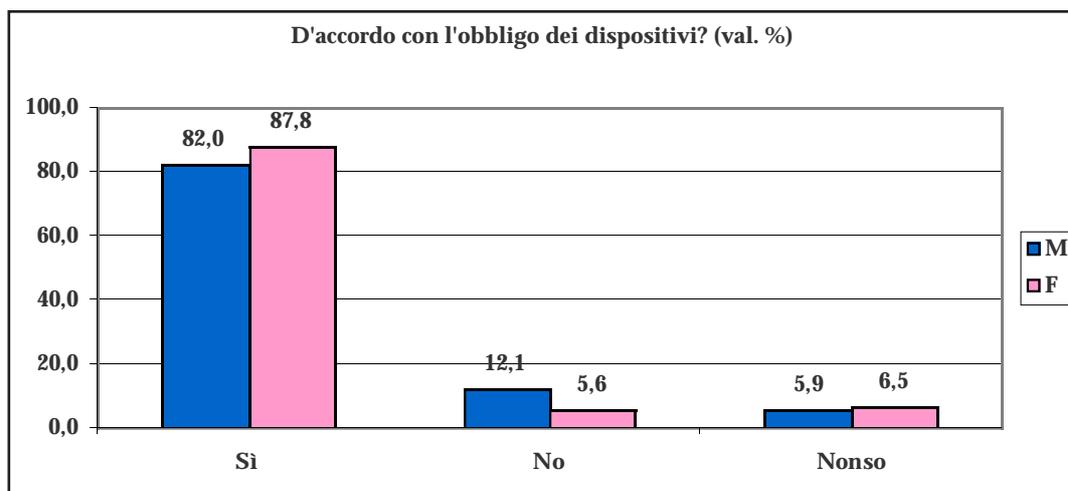


5.2 - L'uso obbligatorio dei dispositivi di sicurezza



L'obbligo di indossare i dispositivi di sicurezza (cinture di sicurezza e casco) trova molti consensi tra i giovani, per la precisione l'85,1% dei consensi. Le ragazze appaiono più convinte dei ragazzi (82,0% M vs. 87,8% F). I contrari all'obbligo di utilizzo dei dispositivi rappresentano in totale l'8,7% dei soggetti (12,1% M vs. 5,6% F). Una piccola parte dei soggetti, anche qui, dichiara di non avere un'idea precisa della questione e non esprime un parere.

L'obbligo di indossare i dispositivi di sicurezza trova moltissimi consensi tra i giovani



5.3 - Campagne e messaggi sulla sicurezza stradale

Una parte estremamente consistente del campione (l'82,0%, senza alcuna differenza tra ragazze e ragazzi) è stato mediamente raggiunto nel corso dell'anno precedente l'indagine da messaggi promozionali sulla sicurezza stradale. Ai restanti (il 18,0%) - una quota certamente non bassa - non è invece capitato di ascoltare o vedere alcunché connesso con questo tema. Con l'età la proporzione di coloro che vengono raggiunti da queste campagne promozionali tende ad accrescersi (è del 76,9% attorno ai 14 anni, mentre a 19 raggiunge l'86,8%).



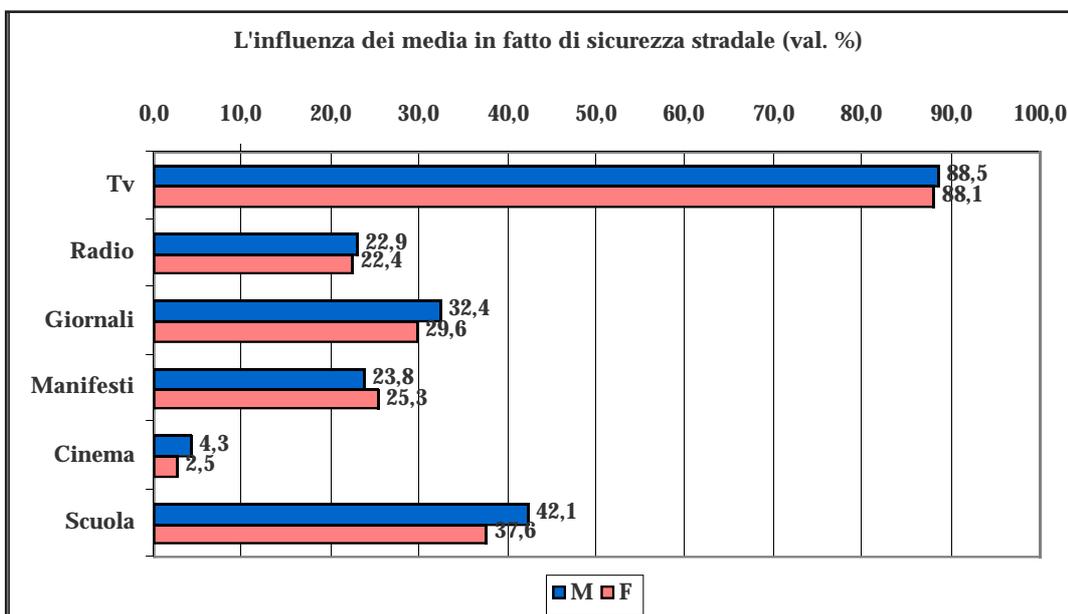
In termini di soggetti contattati (coloro che hanno dichiarato di aver visto o ascoltato messaggi sulla sicurezza stradale), prevale la televisione con l'88,3% dei soggetti, seguita dalla scuola (39,8%), dai quotidiani (30,9%), dai manifesti (24,6%) e dalla radio (22,7%).

Non emergono differenze di alcun conto tra ragazzi e ragazze, ma l'età sembra giocare un ruolo relativamente importante: mentre cresce con gli anni la rilevanza di tutti i media - dalla televisione alla radio, dai giornali ai manifesti - la scuola perde un poco terreno (attorno ai 14 anni raggiunge il 45% dei ragazzi e delle ragazze, ma a 19 anni non supera il 34%).

Per quanto riguarda invece l'intero volume di messaggi veicolati (si tenga conto che ogni soggetto può essere contattato da più media), il primato spetta alla televisione con il 40,8% di tutti i contatti che si sono realizzati con i diversi media, seguita a distanza dalla scuola (18,4%), dai quotidiani (14,3%), dai manifesti (11,4%) e dalla radio (10,5%).

Ma servono questi messaggi? Quanto incidono sui comportamenti di guida? Quale influenza esercitano? Per il 50,4% dei soggetti contattati dai media (senza differenze tra maschi e femmine) la risposta è positiva,

Una parte molto consistente del campione coinvolto nella ricerca è stato raggiunto da campagne promozionali sulla sicurezza stradale, soprattutto attraverso la televisione e la scuola.



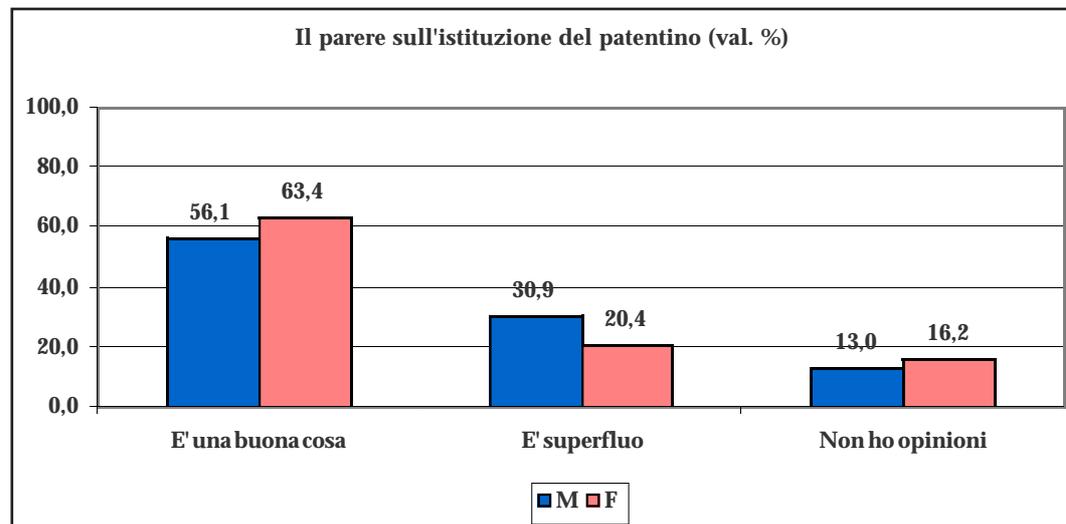
anche se soltanto un terzo ne sembra veramente convinto; il 20% circa non ha opinioni in merito (e qui le ragazze sono molte di più: 14,9% M vs. 25,1% F), mentre un 30% degli intervistati (con una maggiore rappresentanza di maschi: 34,5% M vs. 24,6% F) appare convinto che nulla sia cambiato nel suo comportamento sulla strada.

Tutti i media - in ugual misura nelle diverse aree geografiche del Paese - mostrano una notevole capacità di influire sui comportamenti di guida, mantenendo un ruolo sostanzialmente positivo con il crescere dell'età dei ragazzi e delle ragazze. Queste ultime in particolare - più refrattarie al messaggio promozionale nelle età più giovani - accrescono ovunque la loro attenzione con il progredire degli anni.

5.4 - Il patentino per la guida del ciclomotore

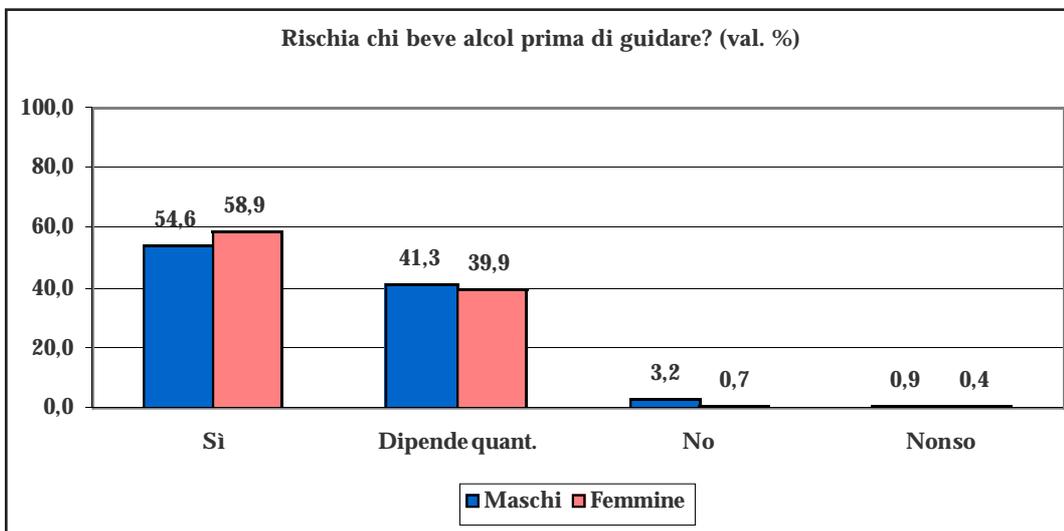
La maggioranza degli studenti (56,1% M vs. 63,4% F) ritiene che l'istituzione del certificato di idoneità per la guida dei ciclomotori sia senza dubbio "una buona cosa". Circa un quarto dei giovani invece, con una maggiore prevalenza di maschi, lo ritiene "superfluo". La parte restante del campione (il 15% circa) non ha invece un'idea precisa sull'argomento.

Per la maggioranza degli studenti l'istituzione del "patentino" è stata una buona cosa.



5.5 - Alcol & guida

Sono pochissimi i giovani che ritengono che mettersi alla guida dopo aver bevuto delle bevande alcoliche non accresca il rischio di un incidente stradale: questa parte minoritaria di giovani rappresenta il 3,2% dei ragazzi e lo 0,7% delle ragazze. La maggioranza del campione coinvolto nella ricerca (54,6% M vs. 58,9% F) pensa invece che “chi intende mettersi alla guida di un veicolo e assume bevande alcoliche, aumenta il rischio di avere un incidente stradale”. Un'altra quota - attorno al 40% - riconosce l'esistenza di un maggior rischio, ma ritiene che ciò sia più che altro connesso con la quantità di alcol assunto: insomma: “dipende dalla quantità”.



La maggioranza del campione coinvolto nella ricerca ritiene che l'alcol accresce il rischio di avere un incidente stradale.

5.6 - Sostanze & guida

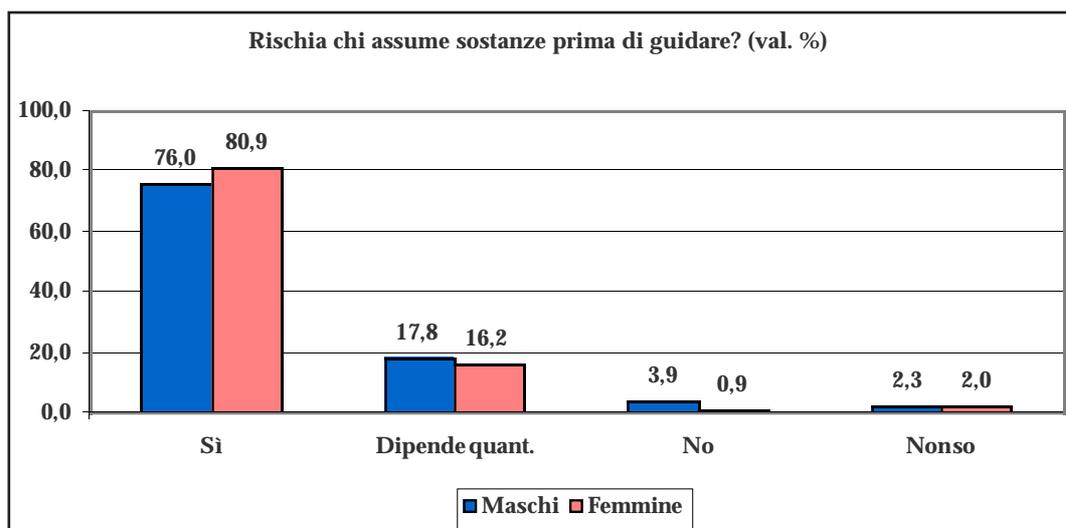


Il rischio per la guida rappresentato dalle sostanze è mediamente percepito in maniera più netta rispetto all'alcol. Il 76,0% dei ragazzi e l'80,9% delle ragazze ritengono che "una persona che deve guidare un veicolo va incontro ad un maggior rischio di avere un incidente stradale se ha fatto uso di sostanze". Il 3,9% dei ragazzi e lo 0,9% delle ragazze - come nel caso dell'alcol - la pensa esattamente al contrario. Coloro che non hanno ancora maturato un'opinione precisa si attestano attorno al 2%.

Il 17% dei soggetti - senza particolari differenze tra ragazzi e ragazze - sostiene che il rischio esiste, ma "dipende dalla quantità" che si assume.

Alla richiesta di indicare delle sostanze che non si ritengono pericolose per la guida, i partecipanti alla ricerca, compresi quelli che non guidano - con una presenza nettamente maggioritaria di maschi - hanno fornito il seguente quadro: la cannabis non è percepita come pericolosa per la guida dal 18% dei giovani. Seguono: psicofarmaci (9%), cocaina (7%), ecstasy (6%) e lsd (4%).

Il rischio per la guida rappresentato dalle sostanze è percepito in modo più netto dai giovani rispetto all'alcol.

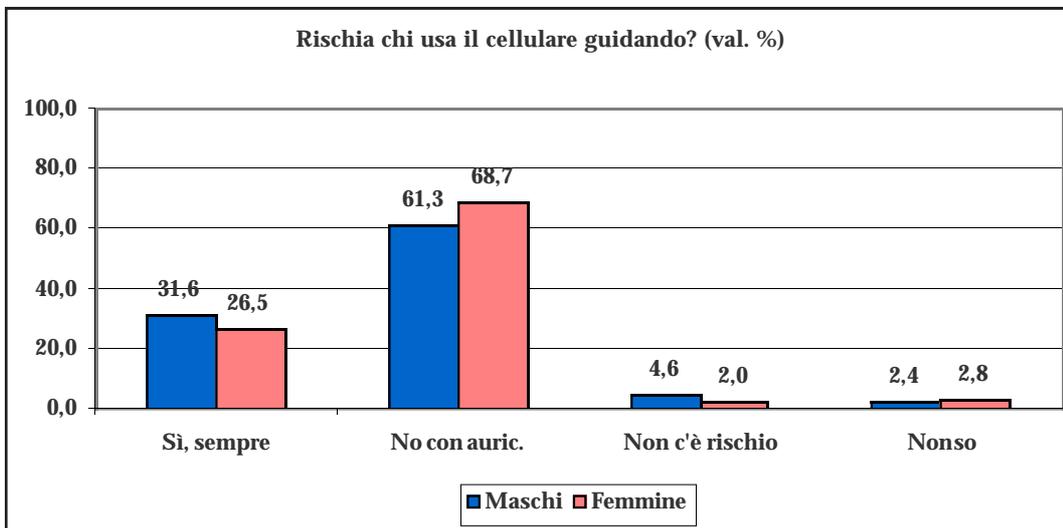


5.7 - Cellulare & guida

Come si è visto, praticamente tutti possiedono un cellulare: ma come viene percepito il rischio connesso con un suo uso durante la guida? Per il 28,9% dei giovani (31,6% M vs. 26,5% F) “una persona che è alla guida di un veicolo e, senza fermarsi, usa il telefono cellulare, incorre sempre in un maggior rischio di incidente stradale”.



Altri - in media il 65,2% dei giovani, con una maggiore prevalenza della componente femminile - non ritiene che questo rischio esista se si usa l'auricolare o il vivavoce. Il 3,3% complessivamente (4,6% M vs. 2,0% F) pensa invece che il rischio non esista affatto. Qualcun altro (quasi il 3% del campione) non ha idee precise in proposito.



Poco più del 3% dei giovani ritiene che usare il cellulare mentre si guida non sia rischioso.

5.8 - L'inquinamento ambientale



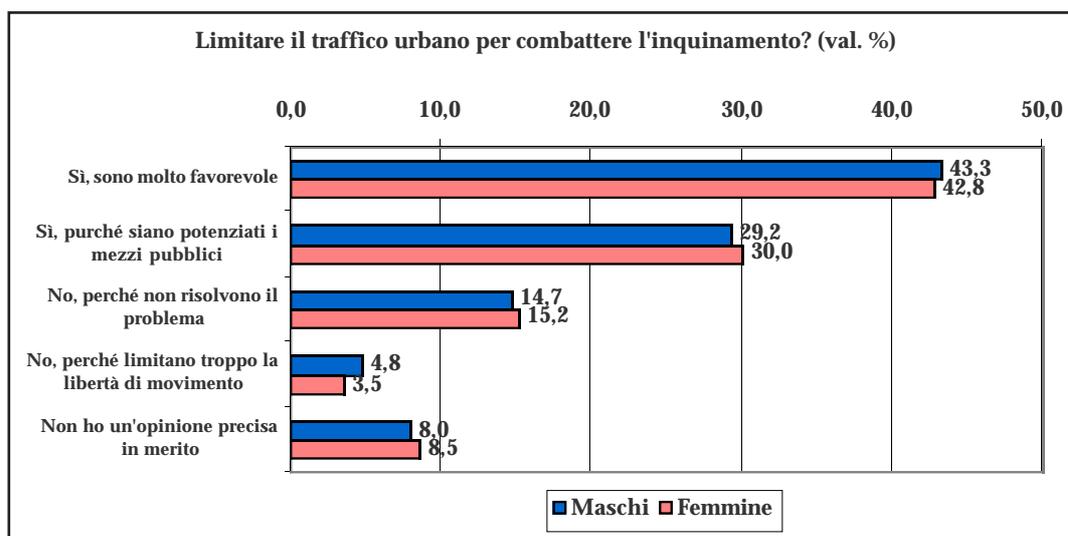
Negli ultimi anni diverse amministrazioni hanno assunto alcune iniziative per limitare l'inquinamento in ambiente urbano (le domeniche a piedi, la circolazione a targhe alterne, l'istituzione di isole pedonali, la chiusura al traffico dei centri storici, ecc.). Oltre il 70% dei giovani vede favorevolmente tali iniziative, mentre il 21% non le ritiene opportune. Un altro 9% non ha un'opinione precisa al riguardo. Non si registra in pratica alcuna differenza tra le opinioni dei maschi e delle femmine.

Più specificamente, circa il 43% si è dichiarato "molto favorevole" e il 30% ha affermato di essere pienamente d'accordo "purché siano potenziati i mezzi pubblici". Anche qui non ci sono differenze tra ragazze e ragazzi.

Tra i contrari prevalgono gli scettici (che rappresentano circa il 15%), secondo cui quei provvedimenti "non risolvono il problema". Altri ancora (il 4%) affermano che tali iniziative "limitano troppo la libertà di movimento".

Se le differenze di sesso non influenzano le risposte su questo tema, anche l'età appare da questo punto di vista sostanzialmente irrilevante. L'unica eccezione è rappresentata da coloro che, favorevoli a tali iniziative, sollecitano un adeguato potenziamento dei mezzi pubblici di trasporto: una voce che - con il crescere dell'età - si fa progressivamente più consistente. Da segnalare anche che - al contrario dei loro coetanei maschi, che non sembrano cambiare idea nel tempo - le ragazze, crescendo, diventano un po' meno scettiche su tali iniziative spostandosi - seppure di pochi punti percentuali - nel gruppo dei favorevoli.

Oltre il 70% degli intervistati vede favorevolmente le iniziative finora adottate per limitare l'inquinamento in ambito urbano.



APPENDICE 1

IL QUESTIONARIO UTILIZZATO NELLA RICERCA

Riportiamo di seguito le principali variabili considerate nell'indagine AMR 2003 con le relative domande e alternative di risposta inserite nel questionario

Variabili di base

- Sesso 1. Maschio; 2. Femmina.
- Età (età: 14-19 anni).

Disponibilità, guida e uso dei veicoli

- “Quali di questi veicoli guidi e quanti anni avevi quando hai cominciato a guidarli?” (più risposte) Auto 1. Sì; 2. No. Se sì, quanti anni avevi quando hai cominciato a guidarla? (età). Motocicletta 1. Sì; 2. No. Se sì, quanti anni avevi quando hai cominciato a guidarla? Età. Ciclomotore 1. Sì; 2. No. Se sì, quanti anni avevi quando hai cominciato a guidarlo? (età)
- “Hai la disponibilità personale di un veicolo (nel senso che puoi utilizzarlo quando vuoi)?” 1. Sì; 2. No.
- “Se sì, di quale veicolo si tratta?” (anche più risposte) a. Bicicletta; b. Ciclomotore; c. Moto; d. Auto; e. Altro.
- “Vai in bicicletta? 1. Giornalmente; 2. Settimanalmente; 3. Ancor più raramente o mai.
- “In genere, con quali mezzi ti rechi a scuola?” (anche più risposte) a. A piedi; b. Con mezzi pubblici; c. In bicicletta; d. In ciclomotore; e. In motocicletta; f. In auto.

Uso dei dispositivi di sicurezza

- “Usi questi dispositivi di sicurezza (rispondi anche se non guidi)?” Cinture di sicurezza (in auto). In città. 1. Sempre; 2. Talvolta; 3. Mai. Fuori città. 1. Sempre; 2. Talvolta; 3. Mai. Casco (in moto). In città. 1. Sempre; 2. Talvolta; 3. Mai. Fuori città. 1. Sempre; 2. Talvolta; 3. Mai. Casco (in ciclomotore). In città. 1. Sempre; 2. Talvolta; 3. Mai. Fuori città. 1. Sempre; 2. Talvolta; 3. Mai.
- “Usi il caschetto da bici?” 1. Sempre; 2. Talvolta; 3. Mai.

Opinioni sulla prevenzione

- “Ti è capitato nel corso dell'ultimo anno di ascoltare o vedere messaggi promozionali legati ai temi della sicurezza stradale?” 1. Sì; 2. No.
- “Se sì, dove?” (anche più risposte) a. Tv; b. Radio; c. Giornali; d. Manifesti, depliant; e. Cinema; f. Scuola; g. Altro.
- “Questi messaggi hanno in qualche modo influito sul tuo comportamento di guida?” 1. Sì, decisamente; 2. Sì, un poco; 3. No; 4. Non saprei.
- “Secondo te, le cinture di sicurezza sono davvero utili?” 1. Sì, sempre; 2. Sì, ma solo fuori città; 3. No; 4. Non so.
- “Secondo te, il casco è davvero utile?” 1. Sì, sempre; 2. Sì, ma solo fuori città; 3. No; 4. Non so.
- “Secondo te è utile usare il caschetto in bicicletta?” 1. Sì; 2. No; 3. Non so.

- “Sei d’accordo sull’uso obbligatorio di questi dispositivi?” 1. Sì; 2. No; 3. Non so.
- “Cosa ne pensi dell’istituzione dell’obbligo del patentino per la guida dei ciclomotori?” 1. E’ una buona cosa; 2. Lo ritengo superfluo; 3. Non ho opinioni al riguardo.

Alcol & guida

- “Secondo te, una persona che intende mettersi alla guida di un veicolo e assume bevande alcoliche, aumenta il rischio di avere un incidente stradale?” 1. Sì; 2. Dipende dalla quantità; 3. No; 4. Non so.
- “Ti è mai capitato di guidare sentendoti in stato di ebbrezza?” 1. Sì; 2. No.
- “Nelle ultime quattro settimane, quante volte ti è capitato di guidare in stato di ebbrezza?” 1. Mai; 2. Una volta; 3. Due volte. 4. Tre o più volte.
- “Sei mai stato fermato, quando eri alla guida di un veicolo, per un controllo del tasso alcolemico (con l’etilometro)?” 1. Sì; 2. No.

Sostanze & guida

- “A tuo parere, una persona che deve guidare un veicolo va incontro ad un maggior rischio di avere un incidente stradale se fa uso di sostanze (cannabis, ecstasy, cocaina, psicofarmaci, ecc.)?” 1. Sì; 2. Dipende dalla quantità; 3. No; 4. Non so.
- “Secondo te, tra queste sostanze ce ne sono alcune senza effetti pericolosi per la guida?” (anche più risposte) a. Cannabis; b. Ecstasy; c. Cocaina; d. LSD; e. Psicofarmaci.

Cellulare & guida

- “A tuo parere, una persona che è alla guida di un veicolo e, senza fermarsi, usa il telefono cellulare, incorre in un maggior rischio di incidente stradale?” 1. Sì, sempre; 2. No, se usa l’auricolare o il vivavoce; 3. No, non c’è rischio; 4. Non so.

Infrazioni

- “Sei mai stato multato per:” Mancato uso delle cinture di sicurezza?” 1. Sì; 2. No. Mancato uso del casco?” 1. Sì; 2. No. Avere usato il cellulare mentre guidavi?” 1. Sì; 2. No. Attraversamento con il semaforo rosso?” 1. Sì; 2. No. Eccesso di velocità?” 1. Sì; 2. No. Mancata distanza di sicurezza?” 1. Sì; 2. No.
- “Sei d’accordo sull’impiego di sistemi telematici (tipo autovelox) anche per il rilevamento di determinate infrazioni, quali, ad esempio, l’attraversamento col rosso?” 1. Sì, decisamente; 2. Sì, ma solo nei punti molto pericolosi; 3. No, non ne vedo la necessità; 4. No, perché è una ingerenza nella privacy.

L’ambiente

- “Per limitare l’inquinamento in ambiente urbano come vedi alcune iniziative quali: le domeniche a piedi, la circolazione a targhe alterne, l’istituzione di isole pedonali, la chiusura dei centri storici, ecc.?” 1. Sì, sono molto favorevole; 2. Sì, purché siano potenziati i mezzi pubblici; 3. No, perché non risolvono il problema; 4. No, perché limitano troppo la libertà di movimento; 5. Non ho un’opinione precisa in merito.

Incidenti stradali

- “Hai mai avuto incidenti stradali?” 1. Sì; 2. No.
- “Quanti di questi incidenti ricordi?” (numero)
- “Ti è mai successo quando guidavi tu?” 1. Sì; 2. No.
- “Nell’incidente più grave che ti è capitato, su quale veicolo ti trovavi?” 1. Ero a piedi; 2. Bicicletta; 3. Ciclomotore; 4. Motocicletta; 5. Automobile; 6. Altro.
- “In questo incidente è stato coinvolto un altro veicolo?” 1. Nessuno; 2. Pedone; 3. Bicicletta; 4. Ciclomotore; 5. Motocicletta; 6. Automobile; 7. Camion; 8. Altro.
- “In seguito a questo incidente, sei dovuto andare al Pronto Soccorso?” 1. Sì; 2. No.
- “Sempre in seguito a questo incidente, sei stato poi ricoverato in ospedale?” 1. Sì; 2. No.
- “Hai ancora problemi di salute a causa di questo incidente stradale?” 1. Sì; 2. No.
- “Conosci qualche persona che è morta per un incidente stradale?” 1. Sì; 2. No.
- “Conosci qualche persona che è rimasta invalida gravemente per un incidente stradale?” 1. Sì; 2. No.

I rapporti e le relazioni sociali

- “Abiti:” 1. Da solo; 2. Con entrambi i genitori; 3. Con tua madre; 4. Con tuo padre; 5. Altro.
- “Secondo te, il tuo tenore di vita è:” 1. Molto buono; 2. Senza particolari problemi; 3. C’è qualche problema; 4. Ci sono molti problemi.
- “Come definiresti la qualità dei tuoi rapporti con la tua famiglia?” 1. Molto buoni; 2. Normali; 3. C’è sicuramente qualche importante problema di comunicazione; 4. Sono decisamente conflittuali: i miei non mi capiscono.
- “Come definiresti la qualità dei tuoi rapporti con i tuoi coetanei?” 1. Sono amico di tutti; 2. Mi seleziono attentamente le amicizie; 3. Mi sento un lupo solitario.
- “Sei in cerca della persona giusta o hai un rapporto affettivo stabile?” 1. Sto ancora cercando, ma spero; 2. Sto ancora cercando, ma non ho molte speranze di trovare quello che cerco. 3. Ho un rapporto affettivo stabile che mi rende felice; 4. Sono un poco deluso da esperienze che ho già avuto; 5. Penso di essere ancora troppo giovane per pormi questo problema; 6. Ho un rapporto che non funziona molto.
- “Di fronte ad un importante problema personale, a chi ti rivolgeresti per un consiglio?” (massimo tre risposte) a. Ai genitori; b. Ad un amico; c. Al fidanzato/a; d. Ad un sacerdote; e. A un parente f. A fratelli o sorelle; g. Mi affido all’oroscopo; h. A nessuno; i. Altro.

La percezione di sé

- “Sei soddisfatto del tuo rendimento scolastico?” 1. Sì, abbastanza; 2. Più o meno, me la cavo; 3. Forse dovrei impegnarmi di più; 4. No, decisamente.
- “Facendo un bilancio con te stesso, sei soddisfatto di come sei ora?” 1. Completamente, mi sento molto sicuro/a, ho le idee chiare; 2. In fondo mi piaccio, ma penso che potrei migliorare. 3. Faccio quello che posso; vedrò di capirmi meglio in futuro; 4. Vorrei essere diverso/a da come sono, forse debbo ancora trovarmi.
- “Dal punto di vista fisico, come ti senti?” 1. Ho una salute eccellente; 2. Più o meno bene. 3. In effetti, ho qualche problema di salute; 4. Purtroppo, ho molti problemi di salute.
- “Dal punto di vista dell’umore, come ti classificheresti?” 1. Sono sempre allegro;

2. Vivo la mia vita tranquillamente. 3. Qualche volta mi prende un senso di sconforto; 4. Spesso mi sento molto giù.

Il tempo libero, gli interessi

- “Quali sono i tuoi hobby principali?” (massimo tre risposte) a. Non mi interessa avere un hobby; b. Musica (ascoltarla); c. Musica (suono uno strumento, canto, ecc.); d. Spettacolo (cinema, teatro, ecc.); e. Francobolli; f. Escursioni; g. Giardinaggio; h. Pesca; i. Sport; j. Computer, videogiochi; k. Ballo; l. Modellismo; m. Altro (specificare).
- “Quali di questi luoghi frequenti abitualmente?” (massimo tre risposte) a. Cinema; b. Stadio; c. Teatro; d. Palestra, piscina, campi sportivi; e. Sala giochi; f. Mostre; g. Concerti; h. Parrocchia; i. Discoteca; j. Associazioni; k. Volontariato; l. Altro.
- “Tra le seguenti attività, quali sono quelle a cui dedichi più tempo libero?” (massimo tre risposte) a. Vedere la Tv; b. Ascoltare la radio; c. Lavorare al computer; d. Navigare in Internet; e. Chattare; f. Leggere periodici; g. Leggere quotidiani; h. Leggere libri (non scolastici); i. Giocare con i videogiochi; j. Altro.
- “Vai mai, da solo o con amici, in pub, birrerie, ecc.?” 1. Più volte a settimana; 2. Solo nel week-end; 3. Qualche volta al mese; 4. Raramente.
- “Vai mai, da solo o con amici, in discoteca?” 1. Più volte a settimana; 2. Solo nel week-end; 3. Qualche volta al mese; 4. Raramente.
- “Vai mai in altri locali da ballo (club, balere, ecc.)?” 1. Più volte a settimana; 2. Solo nel week-end; 3. Qualche volta al mese; 4. Raramente.

Il cellulare

- “Hai un cellulare?” 1. Sì; 2. No.
- “Escludendo i messaggi, quante volte lo usi normalmente al giorno per chiamare o rispondere?” 1. Fino a 5 volte; 2. Da 6 a 15 volte; 3. Oltre 15 volte.
- “Quante volte lo usi invece normalmente al giorno per inviare o ricevere messaggi?” 1. Fino a 5 volte; 2. Da 6 a 15 volte; 3. Oltre 15 volte.

L'attività fisica

- “Fai esercizio fisico?” 1. Sì; 2. No.
- “Quante volte a settimana?” (numero).
- “Frequenti una palestra?” 1. Sì; 2. No.

Il rapporto col cibo e con il proprio corpo

- “Ti senti più grasso/a del dovuto?” 1. Sì; 2. No.
- “Fai attenzione alle calorie contenute nei cibi che mangi?” 1. Spesso; 2. Talvolta; 3. Mai.
- “Fai esercizio fisico allo scopo di dimagrire?” 1. Sì; 2. No.

Gli orientamenti e i valori

- “Tra quanto di seguito indicato, scegli in ogni blocco qual è per te la cosa più importante” a) 1. I miei amici; 2. La mia attuale famiglia; 3. Mettere su una mia famiglia; 4. L'amore. b) 1. La carriera e il successo; 2. Un lavoro sicuro; 3. Il potere. c) 1. La cultura; 2. Il tempo libero, lo svago; 3. L'altruismo e l'impegno sociale; 4. La fede religiosa. d) 1. La bellezza; 2. La generosità e la simpatia; 3.

L'intelligenza. e) 1. Stare in buona salute; 2. Avere denaro; 3. La mia libertà.

Il futuro lavoro

- “Quali tra queste professioni ti piacerebbe svolgere?” (massimo tre risposte) a. Attore; b. Sportivo professionista; c. Politico; d. Cantante; e. Giornalista; f. Impiegato; g. Imprenditore; h. Commerciante; i. Libero professionista; j. Personaggio dello spettacolo; k. Altro.

Il fumo

- “Fumi tabacco?” 1. Sì; 2. No.
- “Se sì quante sigarette fumi al giorno?” (numero).
- “A che età hai cominciato a fumare regolarmente?” (età).

Il consumo di bevande alcoliche

- “Quali sono tra le bevande riportate quelle che consumi” (più risposte) - Aperitivi e digestivi alcolici. “Con quale frequenza?” 1. Giornalmente; 2. Più volte a settimana; 3. Solo nel week-end; 4. Mensilmente o più di rado. “In che quantità? (quantità consumata quando ne bevi)” 1. Un bicchiere; 2. Due bicchieri. 3. Tre bicchieri; 4. Quattro bicchieri. 5. Cinque o più bicchieri. - Vino. “Con quale frequenza?” 1. Giornalmente; 2. Più volte a settimana; 3. Solo nel week-end; 4. Mensilmente o più di rado. “In che quantità? (quantità consumata quando ne bevi)” 1. Un bicchiere; 2. Due bicchieri. 3. Tre bicchieri; 4. Quattro bicchieri. 5. Cinque o più bicchieri. - Birra “Con quale frequenza?” 1. Giornalmente; 2. Più volte a settimana; 3. Solo nel week-end; 4. Mensilmente o più di rado. “In che quantità? (quantità consumata quando ne bevi)” 1. Un bicchiere; 2. Due bicchieri. 3. Tre bicchieri; 4. Quattro bicchieri. 5. Cinque o più bicchieri. - Superalcolici. “Con quale frequenza?” 1. Giornalmente; 2. Più volte a settimana; 3. Solo nel week-end; 4. Mensilmente o più di rado. “In che quantità? (quantità consumata quando ne bevi)” 1. Un bicchiere; 2. Due bicchieri. 3. Tre bicchieri; 4. Quattro bicchieri. 5. Cinque o più bicchieri.
- “Quanti anni avevi quando hai bevuto per la prima volta una bevanda alcolica (vino, birra, superalcolici)?” (età).
- “A che età hai cominciato a fare uso regolare di bevande alcoliche?” (età).
- “Se consumi qualcuna delle seguenti bevande alcoliche, quando lo fai di solito?” (anche più risposte) a) Vino. 1. Ai pasti; 2. Fuori pasto; 3. Ai pasti e fuori pasto. b) Birra. Ai pasti; 2. Fuori pasto; 3. Ai pasti e fuori pasto. c) Superalcolici. Ai pasti; 2. Fuori pasto; 3. Ai pasti e fuori pasto. d) Aperitivi e digestivi alcolici. Ai pasti; 2. Fuori pasto; 3. Ai pasti e fuori pasto.
- “Se fai uso di bevande alcoliche, in quale occasione ti capita più frequentemente di bere?” (anche più risposte) a. Al bar, al pub; b. In discoteca; c. Alle feste con amici. d. A casa; e. Ai concerti; f. Al ristorante, in pizzeria; g. Altro (specificare).
- “Ti capita di comprare per tuo uso e consumo bevande alcoliche al supermercato, in negozi, ecc.?” 1. Sì, spesso; 2. Qualche volta; 3. Mai.
- “Nel corso della tua vita ti sei mai ubriacato?” 1. Sì; 2. No.
- “Quante volte ti è successo nelle ultime quattro settimane?” 1. Mai; 2. Una volta; 3. Due volte. 4. Tre o più volte.

L'orientamento al consumo di alcol

- “Per quale motivo bevi alcolici?” (anche più risposte) a. Perché mi piace; b. Perché lo fanno gli altri (amici, parenti, ecc.); c. Per stare bene; d. Per stordirmi; e. Per sentirmi più grande.
- “Ritieni che bere bevande alcoliche possa produrre danni alla salute mentale?” 1. Sì; 2. No, se in quantità moderate; 3. No; 4. Non so.
- “Ritieni che bere bevande alcoliche possa produrre danni alla salute fisica?” 1. Sì; 2. No, se in quantità moderate; 3. No; 4. Non so.

L'uso di sostanze

- “Nel corso della tua vita, hai mai usato sostanze d'abuso?” 1. Sì; 2. No.
- “Se sì quanti anni avevi la prima volta?” (età).
- “Quali sono state queste sostanze?” (anche più risposte) a. Cannabis; b. Ecstasy; c. Cocaina; d. Lsd; e. Altro (specificare).
- “A che età hai cominciato a farne uso regolare?” (età).
- “Quale è stata la prima sostanza che hai usato?” a. Cannabis; b. Ecstasy; c. Cocaina; d. Lsd; e. Altro (specificare).

Sostanze e attività sportiva

- “Hai mai fatto uso di sostanze o farmaci per migliorare il tuo rendimento sportivo?” 1. Sì; 2. No.
- “Se sì quali?” (più risposte) a. Integratori naturali; b. Aminoacidi; c. Anabolizzanti; d. Altro (specificare).
- “Ne hai fatto uso:” 1. Di tua iniziativa; 2. Su suggerimento di altri.

Alcol e guida

- “Secondo te, una persona che intende mettersi alla guida di un veicolo e assume bevande alcoliche, aumenta il rischio di avere un incidente stradale?” 1. Sì; 2. Dipende dalla quantità; 3. No; 4. Non so.
- “Ti è mai capitato di guidare sentendoti in stato di ebbrezza?” 1. Sì; 2. No.
- “Nelle ultime quattro settimane, quante volte ti è capitato di guidare in stato di ebbrezza?” 1. Mai; 2. Una volta; 3. Due volte. 4. Tre o più volte.
- “Sei mai stato fermato, quando eri alla guida di un veicolo, per un controllo del tasso alcolemico (con l'etilometro)?” 1. Sì; 2. No.

Sostanze e guida

- “A tuo parere, una persona che deve guidare un veicolo va incontro ad un maggior rischio di avere un incidente stradale se fa uso di sostanze (cannabis, ecstasy, cocaina, psicofarmaci, ecc.)?” 1. Sì; 2. Dipende dalla quantità; 3. No; 4. Non so.
- “Secondo te, tra queste sostanze ce ne sono alcune senza effetti pericolosi per la guida?” (anche più risposte) a. Cannabis; b. Ecstasy; c. Cocaina; d. LSD; e. Psicofarmaci.

APPENDICE 2

IL GRUPPO AMR 2003

a) Gruppo AMR/ISS

(Gruppo Approccio Multi-Rischio dell'Istituto Superiore di Sanità)

Franco Taggi (Responsabile scientifico dell'indagine AMR2003), Giancarlo Dosi (Coordinatore dell'indagine), Eloise Longo (Coordinamento operativo), Antonella Crenca (Segreteria tecnica), Cinzia Cedri (Segreteria amministrativa), Gianni Fondi (Aspetti informatici), Marco Giustini (Epidemiologia degli incidenti stradali), Alessio Pitidis (Epidemiologia dei Traumi), Ilaria Redivo (Analisi dei dati), Sabina Cedri (Comunicazione del rischio), Gabriella Polidori (Aspetti comportamentali dei giovani), Giuseppe Balducci (Alcol e salute).

Reparto "Ambiente e Traumi", Dipartimento "Ambiente e connessa prevenzione primaria", Istituto Superiore di Sanità - Roma

Teodora Macchia (Dipartimento del Farmaco dell'ISS, Aspetti relativi all'alcool, alle sostanze e ai comportamenti giovanili).

Alessandro Guidi (USL1 Massa, Problemi psicologici dell'alimentazione)

Del gruppo AMR/ISS ha fatto parte anche Massimiliano Bugarini (Aspetti informatici), ora nei ruoli del Dipartimento del Farmaco dell'ISS.

b) Gruppi AMR 2003 sul Territorio

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

Dr. Pirous FATEH-MOGHADAM - Osservatorio Epidemiologico - Direzione Igiene e Sanità Pubblica - Azienda per i Servizi Sanitari - TRENTO- **Dr. Silvano PIFFER**- Osservatorio Epidemiologico - Direzione Igiene e Sanità Pubblica - Azienda per i Servizi Sanitari - TRENTO

ABRUZZO

Dr.ssa Daniela COZZI - Provincia di Teramo I°Settore - TERAMO - **Dr. Antonino LEONE** - Servizio Medicina Scolastica c/o Ufficio Medicina di Comunità -PESCARA

BASILICATA

Dr.ssa Gabriella CAUZILLO - Servizio Osservatorio Epidemiologico Regionale - Dipartimento Sicurezza e Solidarietà Sociale - Regione Basilicata - POTENZA - **Prof.ssa Maria DI TRANA** - Provveditorato agli Studi di Potenza - Ufficio Scolastico Regionale - POTENZA

CALABRIA

Prof.ssa Mariangiola BASERGA - Cattedra di Pediatria - Facoltà di Medicina c/o Azienda Ospedaliera "Pugliese Ciaccio" - CATANZARO - **Dr. Franco PETRONE** - Ospedale Civile - Reparto Pediatria - CORIGLIANO CALABRO (CS) - **Dr.ssa Maria Giulia AUDINO** - Sert - CATANZARO

CAMPANIA

Dr. Paolo RUSSO - ASL NA/2 - Servizio di Epidemiologia e Prevenzione - QUARTO (NA) - **Dr. Domenico PROTANO** - ASL CE/1 - Dipartimento di Prevenzione - CASERTA - **Dr. Massimo AMADEI** - Settore Prevenzione Assist.Sanit. Igiene Sanitaria della Giunta Regionale della Campania - NAPOLI - **Dr.ssa Elvira LORENZO** - Osservatorio Epidemiologico Regionale - NAPOLI

EMILIA ROMAGNA

Dr.ssa Emanuela BERGAMINI VEZZALI - Osservatorio per Educazione Stradale - Regione Emilia Romagna - Assessorato Mobilità e Trasporti - BOLOGNA - **Dr. Demetrio CAVA** - Centro Servizi Amministrativi di Forlì-Cesena - Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia Romagna - Direzione Generale MIUR - FORLÌ - **Dr.ssa Monica PIOLANTI** - Ufficio Studi e Programmazione - Centro Servizi Amministrativi Forlì-Cesena - FORLÌ

FRIULI VENEZIA GIULIA

Dr.ssa Cecilia SAVONITTO - ASL N. 4 - Dipartimento di Prevenzione - UDINE - **Sig.a Silvana WIDMANN** - ASS. N. 6 - Dipartimento di Prevenzione - Segreteria per i Progetti di Salute - UDINE

LAZIO

Dr. Gerardo GRIMALDI - Studio dentistico Grimaldi - FROSINONE - **Dr.ssa Ivana CIARAMELLA** - ASL RM/B - Dipartimento di Prevenzione - ROMA - **Dr.ssa Lia DELLI COLLI** - ASL RM/B - Dipartimento di Prevenzione - ROMA - **Dr. Aldo PIERANGELINI** - ASL RM/E - Ufficio di Igiene - ROMA - **Dr. Fabio PANNOZZO** - ASL di Latina - LATINA - **Dr.ssa Maria Grazia DE PAOLA** - SERT di Bracciano c/o Ospedale Civile - BRACCIANO (RM)

LIGURIA

Dr.ssa Speranza SENSI - Regione Liguria - Dipartimento Sanità - Servizio Igiene Pubblica e Veterinaria - GENOVA - **Sig.ra Iliana Cremonesi** - Regione Liguria - Dipartimento Sanità - Servizio Igiene Pubblica e Veterinaria - GENOVA

LOMBARDIA

Dr. Vittorio CARRERI - Direttore Generale Sanità - Regione Lombardia - Giunta Regionale - MILANO - **Dr. Antonio FANUZZI** - Regione Lombardia - Giunta Regionale - Direzione Generale Sanità - MILANO - **Dr. Renato SOMA** - ASL di Varese - Dipartimento di Prevenzione - VARESE - **Dr.ssa Jacqueline FRIZZA** - ASL di Sondrio - Dipartimento di Prevenzione - SONDRIO - **Dr. Alberto NOVA** - **Dr. Giampiero RIBONI** - **Sig. Silvano TAMBURINI** - ASL Città di Milano - Distretto N. 5 - Dipartimento di Prevenzione - MILANO - **Dr.ssa Giuliana ROCCA** - ASL di Bergamo - Dipartimento di Prevenzione - BERGAMO - **Dr. Luigi CAMANA** - ASL di Pavia - Dipartimento di Prevenzione - PAVIA

MARCHE

Dr. Stefano BERTI - ASL N. 7 - Ufficio Promozione Salute - ANCONA

MOLISE

Ass. Ing. Gianfranco VITAGLIANO - Assessore alle Politiche Sanitarie e Sociali - CAMPOBASSO - **Dr. Michelino LOMBARDI** - ASL N. 3 - Centro Responsabilità di Medicina Territoriale di base - CAMPOBASSO - **Dr. Giovanni GRAMIGNA** - ASL N. 3 - Centro Responsabilità di Medicina Territoriale di base - CAMPOBASSO

PIEMONTE

Dr. Paolo FERRARI - ASL N. 14 – Dipartimento di Prevenzione –CUSINALLO DI OMEGNA (VB) - **Dr. Leandro SGRO'** - ASL N. 5 Collegno – RIVOLI (TO) - **Dr. Stefano TERMITE** - ASL N. 8 Chieri – CARMAGNOLA (TO) - **Dr.ssa Virginia SILANO** - ASL N. 11 di Vercelli – VARALLO SESIA (VC) - **Dr. Lorenzo BRUSA** - ASL N. 13 - NOVARA - **Dr.ssa Rossana PROSPERI** - ASL N. 22 –NOVI LIGURE (AL) - **Dr.ssa Laura MARINARO** - ASL N. 18 – SISP - ALBA (CN)

SARDEGNA

Dr.ssa Pepina PUDDU – Regione Autonoma della Sardegna - Assessorato Igiene e Sanità dell'Assistenza Sociale - CAGLIARI - **Dr. Salvatore PILIA** – Regione Autonoma della Sardegna - Servizio della Prevenzione - Assessorato dell'Igiene e Sanità dell'Assistenza Sociale – CAGLIARI

SICILIA

Dr. Antonio SPARACO - ASL N. 9 – U.O. Prevenzione Dipendenze Patologiche – MAZARA DEL VALLO (TP) - **Dr. Mario SCHISANO** - Azienda Ospedaliera - SIRACUSA

TOSCANA

Dr. Roberto ROMIZI - Associazione Medici per l'Ambiente - ISDE Italia – AREZZO - **Dr.ssa Alessandra ROMAGNOLI** - ASL N. 9- Sezione Aggregata Odontoiatria – GROSSETO - **Dr. Antonio DE ANGELI** - ASL N. 1 Massa e Carrara - U.O. Educazione Sanitaria Comunicazione Informazione – MASSA - **Dr. Alessandro GUIDI** - ASL N. 1 Massa - Centro Direzionale - U.O. Assicurazione Qualità – CARRARA

UMBRIA

Dr. Walter ORLANDI – Direttore Generale ASL N. 3 - FOLIGNO (PG) - **Dr. Emilio DUCA** – Direttore Sanitario ASL N. 3 – FOLIGNO (PG) - - **Dr.ssa Annarita BUCCHI** - ASL N. 3 di Norcia – Dipartimento di Prevenzione – NORCIA (PG) - **Dr. Maurizio ROSI** - Assessorato Servizi Sociosanitari – PERUGIA - **Dr.ssa Vincenza LUCCHETTA** - ASL di Spoleto

VALLE D'AOSTA

Dr. Pasquale TORINO - Assessorato Istruzione e Cultura- Regione Valle d'Aosta - AOSTA

VENETO

Dr.ssa Maria Luisa FABRIS - ULSS N. 13 - Dipartimento di Prevenzione – NOALE (VE) - **Dr.ssa Marinella LENA** - ASL N. 10 Veneto Orientale c/o SERT – SAN DONA' DI PIAVE (VE) - **Dr.ssa Lelia GIANNUZZI SAVELLI** - ASL N. 9 – Dipartimento di Prevenzione - Servizio per Educazione e Promozione alla Salute - TREVISO

c) Istituti, insegnanti e rappresentanti degli studenti (AMR 2003)

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

Istituto "Buonarroti" (Trento) - **Istituto "G. Marconi"** (Rovereto – TN) - **Istituto "Depero"**(Rovereto – TN) - **Liceo "Maffei"** (Riva del Garda – TN) - **Istituto "Leonardo da Vinci"** (Trento) - **Istituto di Istruzione "Calvese"** (Predazzo – TN)

- Istituto di Istruzione “Marie Curie” (Valsugana – TN) - Prof.ssa Silvia Tomaselli

ABRUZZO

Istituto Tecnico Statale per Geometri “C. Forti” (Teramo) - Prof. Domenico Pomanti – Remo Chiodi – **Istituto Tecnico Commerciale “C. Rosa”** (Nereto TE) - Prof.ssa Giovanna Fucci - Prof. Alessio Gloria – Riccardo Torretta - **Liceo Ginnasio Statale “Saffo”** (Pescara) - Prof. Franco Paludi – Carlo Palermo - **Istituto Professionale Servizi Alberghieri, Commerciali e Turistici “L. Di Poppa”** (Teramo) - Prof. Giovanni Di Carlo - **Liceo Ginnasio Statale “G. D’Annunzio”** (Pescara) - Prof.ssa Mariangela Di Cesare – Martina Di Franzo - **Istituto Industriale Statale “Alessandrini”** (Montesilvano – PE) - Prof.ssa Patrizia Calanca – Piero Morelli - **Liceo Linguistico Pedagogico “Marconi”** (Pescara) - Prof.ssa D’Ostilio – Francesco Lupo - **Liceo Artistico “Misticoni”** (Pescara) - Prof.ssa Mariella Comune – Matteo Spinelli - Damiano Tacconelli - Mario Siega

BASILICATA

Liceo Ginnasio Statale “E. Duni”(Matera) - Prof.ssa Maria C. Santoro - **Liceo Scientifico Statale “Federico II di Svevia”** (Melfi – PZ) - Prof. Riccardo Rigante - **Liceo Scientifico Statale annesso al Convitto Nazionale “Salvator Rosa”** (Potenza) - Prof. Carlo D’Auria - **Istituto d’Istruzione Superiore “E. Fermi”**(Muro Lucano – PZ) - Prof.ssa Giuseppina Cervellino - **Istituto di Istruzione Secondaria Superiore “Ernesto Battaglini” ITCG e IPSSC** (Venosa – PZ) - Prof.ssa Raffaella Grande Soldo

CALABRIA

Istituto della Comunicazione “Giovanni Paolo II” (Scandale – KR) - Prof.ssa Grandina - **Istituto Tecnico Commerciale “A. Serra”** (Cosenza) Prof.ssa Antonia Vetere - **Liceo Scientifico “Filolao”**(Crotone) - Prof. Carlo Nicotera - **Istituto Professionale Industria e Artigianato** (Corigliano Scalo – CS) - Prof. De Rosis - **Istituto Tecnico Commerciale “L. Palma”**(Corigliano Scalo – CS) - Prof. De Rosis - **Istituto Tecnico per Geometri** (Corigliano Scalo – CS) - **Liceo Scientifico “F. Bruno”** (Corigliano Scalo – CS) - Prof. Mezzotero - **Istituto di Istruzione Superiore “G. Mottareale”** (Reggio Calabria) - Prof. Giuseppe Marciano - **Istituto Tecnico Commerciale “L. Einaudi”** (Palmi – RC) - Prof. Vincenzo Lavalva - **Liceo Classico** (Cosenza) - **Istituto Tecnico per Attività Sociali “B. Chimirri”** (Catanzaro) - **Istituto Tecnico Agrario** (Catanzaro) - **Istituto Magistrale “C. Alvaro”** (Palmi – CZ) - **Liceo Scientifico** (Mesoraca – KR) - **Liceo Scientifico** (Petilia Policastro – KR) - Prof. Franco Gentile - **Istituto Tecnico Commerciale “E. Majorana”** (Roccella Jonica – RC) - **Istituto Tecnico Commerciale “L. Einaudi”** (Catanzaro) – Prof.ssa Loredana Guzzi - **Istituto Tecnico per Geometri “E. Santoni”** (Crotone) - **Liceo Classico “Pitagora”** (Crotone) - Prof. Nicola Zimatore - Prof. V. Esposito - **Scuola Magistrale Psicopedagogica “Capialdi”** (Vibo Valentia) - Prof.ssa Maria Legnetti - **Liceo Classico-Istituto Salesiano “S. Antonio di Padova”** (Soverato – CZ) - **Istituto Tecnico Commerciale Statale “Bernardino Grimaldi”** (Catanzaro) - **Istituto Professionale Alberghiero** (Paola – CS) - **Liceo Scientifico Statale** (Paola – CS)

CAMPANIA

I.P.C.T. “Minzoni” (Giugliano in Campania – NA) - Prof. Antimo Muccio - **Istituto Professionale Industria e Artigianato “G. Marconi”** (Giugliano in Campania – NA) - Prof. Francesco Iacolare - **Liceo della Comunicazione “L. Da Vinci”** (Giugliano in Campania – NA) - Prof.ssa Maria Rosaria Di Nardo - **Liceo Scientifico “A.M. De Carlo”** (Giugliano in Campania – NA) - Prof.ssa Donatella Acconcia - **Liceo Linguistico “L. Da Vinci”** (Giugliano in Campania – NA) - Prof.ssa Maria Rosaria Di Nardo - **Istituto Tecnico Industriale Statale “L.**

Galvani” (Giugliano in Campania – NA) - Prof.ssa Giovanna Senno - **Istituto Tecnico per Ragionieri “Santa Maria**” (Giugliano in Campania – NA) - Prof.ssa Simona Pisani - **Liceo Classico “Cartesio**” (Giugliano in Campania – NA) - Prof.ssa Paola Bartolomucci - **Liceo Scientifico “Cartesio**” (Giugliano in Campania – NA) - **Liceo Scientifico “A. Diaz**” (Caserta) - Prof. Saponara - **Liceo Scientifico “Quercia**” (Marcianise – CE) - **I.T.C.G. “V. Bachelet**” (S. Maria a Vico – CE) - **Liceo Scientifico “G. Galilei**” (Piedimonte Matese – CE) - **Liceo Scientifico “N. Cortese**”(Maddaloni – CE)

EMILIA ROMAGNA

Istituto Tecnico Commerciale e Periti Aziendali “M. Melloni” (Parma) - Prof. Vittorio Gatti – Damiano Cavalli - **Liceo Scientifico “Giacomo Ulivi**” (Parma) - Prof. Luigi Cornelli - Prof.ssa Giovanna Mezzani – Alberto Lapina – **Istituto Professionale Servizi Sociali “Iris Versari**” (Cesena) - Prof. Angelo Casali - Prof.ssa Dea Campana - **Istituto Tecnico Commerciale “C. Matteucci**” (Forlì) - Prof.ssa Benedetta Berardi – Valentina Alessandrini – **Istituto Tecnico per Attività Sociali “F.Selmi**” (Modena) - Prof. Augusto Arienti – Lisa Morisi - **Istituto Tecnico Commerciale “Silvio D’Arzo**” (Montecchio Emilia – Reggio Emilia) - Prof.ssa Marina Schiatti – Saverio Cantoni

FRIULI VENEZIA GIULIA

Liceo Scientifico “Grigoletti” ((Pordenone) - Prof. Francesco Andreoli – Giulia Cornetta – **Istituto di Istruzione Superiore “Fermo Solari**” (Tolmezzo – UD) - Prof. Enrico Marquardi - Alessandro De Monte - Enrico Ermano - **Istituto Statale Professionale Industria e Artigianato** (Monfalcone – GO) - Prof.ssa Giulia Realdon - Prof. Guido De Fornasari – Manuel Kliba - **Liceo Classico “D. Alighieri**” (Gorizia) - Prof.ssa Anna Condolf – Matteo Vicentelli – **Istituto Tecnico Industriale “A. Volta**” (Trieste) - Prof. Leonardis – Manuel Cleva - Massimo Colombo - **Liceo Scientifico “G. Galilei**” (Trieste) - Prof. Gianfranco Hofer - Prof.ssa Adelaide Pulverulenti – Giovanni Settimo - Michele Kribel - **Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri “G. Marchetti**” (Gemona del Friuli – UD) - Prof. Paolo Battigello – Morena Meneghini - Nicola Venturini - **Istituto Tecnico Commerciale “L. Einaudi**” (Palmanova – UD) - Prof.ssa Graziella Tosorat – Flavio Cifù - Gabriele Di Giusto - Veronica Pelos - **Istituto Tecnico Industriale “A. Malignani**” (Udine) - Prof. Lorenzo Amat - Elena Zamolo - Michele Dri - **Liceo Classico “J. Stellini**” (Udine) - Prof.ssa Patrizia Gobbo - Prof. Mattiussi – Ingrid Leschiutta - Giovanni Santoro - **Istituto Statale D’Arte “G. Sello**” (Udine) - Prof.ssa Maria Corrao – Scjada Bressan - Silvia Stefani - Elena Bonazzoli – **Istituto Professionale di Stato per l’Industria e l’Artigianato “C. Ceconi**” (Udine) - Prof.ssa Paola Fasanelli - Prof. Manrico Traversa – Anastasia Mazzolin - Daniele D’Orlando - Michele Cioffi - **Istituto Professionale per l’Industria e l’Artigianato** (Brugnera – PN) - Prof. Vincenzo De Tullio – Alessandro Franzo - Cristian Toffoli - Mario Caffè

LAZIO

Istituto Tecnico Industriale “Giorgi” (Roma) - Prof. Savino Colucci - **Liceo Scientifico “B. Croce**” – (Roma) - Prof. Sergio Cicutelli - Prof. Rolando Curzi – Vittorio Ramontano - **Istituto D’Arte “Roma2**” (Roma) - Prof. Luigi De Luca – Massimiliano Grotti - Damiano Mencarelli – **Istituto Professionale .per i Servizi Sociali “S. Aleramo**” (Roma) - Prof. Ilario Finis – Annamaria Lamano - **Istituto Professionale di Stato “Giovanni Falcone**” (Roma) - Prof.ssa Maria Antonietta Di Mauro – Simone Giacchi - **Liceo Artistico** (Roma) - Prof. Colizza - Lucia De Angelis – **Istituto Tecnico Commerciale “Giovanni Da Terrazzano**” (Roma) - Prof. R. Maurizio – Marilena Di Luozzo - **Istituto d’Arte “Roma3**” (Roma) - Prof.ssa Italia Condello – Alessandro Gubitosi - **Istituto Tecnico Commerciale**

“**Sandro Botticelli**” (Roma) - Prof.ssa Rita Maria Tenaglia - Serena Biancardi - **Istituto Professionale per i Servizi Sociali “J. Piaget”** (Roma) - Prof.ssa Maria Giuseppina Iovine - Serena Valentini - **Liceo Scientifico “Sandro Pertini”** (Ladispoli - RM) - Prof.ssa Fortuna Valenzano - Andrea Paganini - **Liceo Scientifico “Francesco Severi”** (Frosinone) - Prof.ssa Spinato - Prof. Mele - **Liceo Classico** (Frosinone) - Prof. Bernardo Donfrancesco - **Istituto Tecnico Commerciale “L. Da Vinci”** (Frosinone) - Prof. Massimo Terracciano - Prof. Elio Testa - **Istituto di Istruzione Superiore Secondaria “Pacifci de Magistris”** (Sezze - LT) - Prof. Alberto Filigenzi - **Liceo Scientifico “E. Majorana”** (Latina) - Prof. Gianni Tomassetti

LIGURIA

Istituto Professionale di Stato Industria e Artigianato “A. Meucci” (Genova) - Prof. Aldo De Crignis - Aldo Vagge - **Liceo Classico “T. Parentucelli”** (La Spezia) - Prof.ssa Patrizia Pez - Arianna Secchiari - **Istituto Superiore del Tigullio IPSIA “G.V. De Ambrosis Natta”** (Genova) - Prof. Ciro Stevanin - Alessandro Bisceglie - **Liceo Statale “Giuliano Della Rovere”** (Savona) - Prof.ssa Graziella Rosso - Prof.ssa Rosanna La Spesa - Giada Patrone

LOMBARDIA

Liceo Artistico (Busto Arsizio - VA) - Prof. Andrea Monteduro - Davide Orto - **Liceo Classico “E. Cairoli”** (Varese) - Prof. Gianangelo Taverna - Prof.ssa Franca D’Alfonso - Marco Malaspina - **Liceo Scientifico Statale “Vittorio Sereni”** (Luino - VA) - Prof. Emilio Rossi - Fabio Zanin - **Istituto Tecnico Commerciale Statale “C.E. Gadda”** (Gallarate - VA) - Prof. Giuseppe Campolo - Stefano Martinelli - **Istituto Tecnico Industriale Statale “G. Riva”** (Saronno - VA) - Prof. Giuseppe Di Corato - Paolo Brambilla - **Liceo Scientifico “F. Severi”** (Milano) - Prof.ssa Fernanda Gnisci - **Liceo Linguistico Turistico “Manzoni”** (Milano) - Prof.ssa Paola Villa - Silvia Malgioglio - **Liceo Psicopedagogico “Cairoli”** (Pavia) - Prof.ssa Beatrice Zavattoni - Roberta Genesi - **Liceo Scientifico “Copernico”** (Pavia) - Prof.ssa Maria Rossi - Massimiliano Soffini - **Istituto Tecnico Industriale “Cardano”** (Pavia) - Prof.ssa Silvana Olivieri - **Istituto Tecnico Industriale “Maserati”** (Voghera - PV) - Prof. PierEnzo Domenichetti - Andrea Draghi - **Liceo Classico “G. Carducci”** (Milano) - Prof.ssa Mirella De Carolis - Matteo Romano Bernardini - **Istituto Professionale “Cavaliere”** (Milano) - Prof. Raffaele Di Troia - Prof.ssa Daniela Mellerò - Giulia Visconti - **Istituto Tecnico Commerciale “Verri”** (Milano) - Prof.ssa Patrizia Avena - Veronica Scotti - **Liceo Artistico “Boccioni”** (Milano) - Prof. Giuseppe Como - **Liceo Scientifico “G. Galilei”** (Caravaggio - BG) - **I.P.C. “Betty Ambiveri”** (Ponte S. Pietro - BG) - **Istituto Tecnico Industriale Statale “T. Pacati”** (Clusone - BG) - **Istituto Tecnico Industriale di Stato per la Chimica “G. Natta”** (Bergamo) - **Liceo Classico “P. Sarpi”** (Bergamo) - Prof.ssa Giovanna Govoni - Chiara Moioli - Andrea Leali - Paolo Brentegani - Caterina Doni - **Centro Formazione Professionale** (Bergamo) - **Centro Formazione Professionale** (Trescore Balneario - BG) - **ENAIIP Lombardia** (Lovere - BG) - **Scuola Edile di Bergamo** (Seriato - BG) - **Scuola Alberghiera** (Bormio - SO) - **Istituto Tecnico per Geometri “De Simoni”** (Sondrio) - **Liceo Artistico** (Morbegno - SO) - **Istituto Professionale di Stato per l’Industria e l’Artigianato** (Tirano - SO)

MARCHE

Istituto Tecnico Industriale Statale “E. Divini” (San Severino Marche - MC) - Prof.ssa Luisa Conti - Prof.ssa Francesca Maria Trevisani - Gloria Orsi Avenali - **Istituto Statale D’Arte “E. Mannucci”** (Fabriano - AN) - Prof.ssa Lucia Caporali - Ramona Petracchioli - **Istituto Professionale Statale Alberghiero “A. Panzini”** (Senigallia - AN) - Prof.ssa Simonetta Sagrati - Prof.ssa Bacchicocchi - **Istituto**

Tecnico Industriale Statale “Marconi” (Jesi – AN) - Ing. Agostino Tassi - Giovanni Orefice - **Liceo Scientifico “T. Calzecchi Onesti”** (Fermo – AP) - Prof.ssa Monica Grassi - Prof. Paolo Maria Ciarrocchi - Andrea Vagnarelli - **Liceo Scientifico “G. Marconi”** (Pesaro) - Prof.ssa Marisa Bartolucci - Prof. Gustavo Ferretti – Andrea Biagetti - **Liceo Classico “G. Leopardi”** (Macerata) - Prof.ssa Marina Vitaletti - Prof.ssa Carla Romagnoli - Giulia Moriconi

MOLISE

Istituto Tecnico per Attività Sociali “S. Pertini” (Campobasso) - Prof.ssa Barillaro - **Istituto Professionale Industria e Artigianato (succursale)** (Campobasso) - Prof. Diego Milano – Marco Di Cristofaro – **Istituto Professionale Industria e Artigianato (sede centrale)** (Campobasso) - Prof.ssa Franca Palladino – Ivano Stinzani - **Liceo Scientifico “A. Romita”** (Campobasso) - Prof. Adriano Scarano – Antonello Picciano

PIEMONTE

Istituto Tecnico Statale Commerciale e per Geometri “L. Einaudi” (Domodossola – VB) - Prof. Mauro Magri - Katia Iacopino - **I.I.S.S. “Oscar Romero”** (Rivoli – TO) - Prof. Alessandro Dellachà – Matteo Pugliesi - **Istituto Agrario “U. Bonafous”** (Chieri – TO) - Prof. Gianluigi Lampitelli – Matteo Menzio - **Istituto Alberghiero “G. Pastore”** (Varallo Sesia – VC) - Prof. Alessandro Orsi - Prof. Paolo Baltaro – Valentina Gilardi - Nino Quevedo - Marzia Paola - **Liceo Scientifico “G. Galilei”** (Gozzano – NO) - Prof. Musilli – Francesca Chiarello - **Istituto Tecnico Industriale “Ciampini”** (Novi Ligure – AL) - Giovanni Torre - Filippo Arecco - **Liceo Artistico “Piero Gobetti”** (Omegna – VB) - Prof. Fortunato Bonanno - Matteo Bava - **Liceo Classico “Govone”** (Alba – CN) - Prof.ssa Anna Maria Alessandria - Prof. Battista Galvagno - Oliviero Toscani - **Istituto Magistrale “M. Immacolata”** (Pinerolo – TO) - Prof.ssa Lorella Darò – Elisa Giovannini - **Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri “G.A. Gioberti”** (Asti) - Prof.ssa Lavinia Saracco – Federico Appiano - **Istituto Professionale Industria e Artigianato** (Cuneo)- Prof. Silvio Griseri – Antonio Lerda - **Istituto d’Istruzione Secondaria “Beccari”** (Torino) - Prof. Marco La Selva – Cristian Fava - **Liceo Linguistico “Cadorna”** (Torino) - Prof. Marcello Croce – Eleonora Bertolone - **Istituto Tecnico Femminile** (Torino) - Prof.ssa Vilma Marchino – Andrea Cavallo - **Istituto Tecnico Industriale “Q. Sella”** (Biella) - Prof. Franco Rigola – Serena Meliga

SARDEGNA

Liceo Classico “G. Asproni” (Nuoro) - Prof. Delio Caporale - **Liceo Classico “E. Piga”** (Villacidro – CA) - Prof.ssa Albina Putzu

SICILIA

Istituto Tecnico Commerciale “E. Mattei” (Avola – SR) - Prof.ssa Rita Spatola - **Liceo Scientifico “L. Da Vinci”** (Floridia – SR) - Prof. Concetto Scandurra - Sabrina Infanti - **Liceo Scientifico “Luigi Einaudi”** (Siracusa) - Prof. Sebastiano Tusa - **Liceo Classico** (Marsala – TP) - **Liceo Scientifico “V. Fardella”** (Trapani) - **Liceo Classico** (Alcamo – TP) - **Istituto per Geometri “G.B. Amico”**(Trapani) - **Istituto Tecnico Commerciale** (Mazara del Vallo – TP) - **IPSIA** (Trapani) - **Liceo Classico** (Mazara del Vallo – TP) - **Liceo Scientifico** (Alcamo – TP) - **Istituto Tecnico Agrario** (Marsala – TP) - **Liceo Classico** (Castelvetro – TP) – **Istituto Tecnico** (Trapani) - Prof.ssa G. Rosa - **IPSIA** (Monteleone – TP) - **Istituto Magistrale “G. Gentile”** (Castelvetro – TP)

TOSCANA

Istituto Istruzione Superiore “L. Signorelli” (Arezzo) - Prof.ssa Margherita Fierli – Filippo Ruggiero - **Istituto Statale “M. Montessori”** (Massa) - Prof.ssa Maria Rita

Dolfi – Luca Tendola – **Istituto di Istruzione Scolastica Superiore “P. Belmesseri”** (Massa) – Prof. Sebastiani – Simone Romiti - **Istituto di Istruzione Superiore “E. Barsanti”** (Massa) - Prof. Paolo Bardi - **Istituto Tecnico Industriale Statale “E. Fermi”** (Arezzo) - Prof. Gianfranco Cialdea - **Istituto Professionale per i Servizi Commerciali “L. Einaudi”** (Grosseto) - Prof.ssa Gabriella Papponi Morelli - Maica Poggiani – **Istituto di Istruzione Superiore - Liceo Classico “P. Aldi”** (Grosseto) - Prof.ssa Rosaura Bragagni – Lorenzo Bartolucci - **Liceo Scientifico “F. Redi”** (Arezzo) - Prof. Santori - Prof.ssa Guadagni - Ginevra Droandi – **Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri “G. Salvemini-E.F. Duca D’Aosta”** (Firenze) - Prof.ssa Luisa Bracco - Lorenzo Natali - Alessandro Bigi - Monica Nonnoni - Giulia Michelotti - Enrico Carpini

UMBRIA

Liceo Scientifico “G. Marconi” (Perugia) - Prof.ssa Nerina Marzano - Michele Di Gregorio - **IPSIA** (Perugia) - Prof.ssa Franca Bologni - Viviana Vertecchi - **Istituto d’Istruzione Superiore “R. Battaglia”** (Perugia) - Prof.ssa Annamaria Giacalone – Gabriele Boccolini - Manuel Cappelli - **Liceo Scientifico “G. Marconi”** (Perugia) - Prof. Giovanni Pace - Prof.ssa Maria Grazia Galeazzi - Giorgio Fringuelli - **Istituto Tecnico Industriale Statale “A. Volta”** (Perugia) - Prof. Floridi - Prof.ssa Vannucci - Lorenzo Parrini - **Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri “G.Spagna”** (Perugia) - Prof.ssa Maria Paola Rampi – Orazi

VALLE D’AOSTA

Istituto Magistrale “Regina Maria Adelaide (Aosta) - Prof.ssa Natalia Lollini - Maurizio Tomagra - **Istituto di Istruzione Classica e Artistica** (Aosta) - Prof.ssa Viviane Verthuy – Federica Pignataro - **Istituto di Istruzione Tecnica e Commerciale** (Aosta) - Prof.ssa Angela Ginestri - Prof.ssa Maria Grazia Iannizzi – Marco Gheller – **Istituto di Istruzione Scientifica e Magistrale** (Aosta) - Prof.ssa Anna Maria Traversa – Valerio Herera – **Istituto per l’Agricoltura e l’Ambiente** (Aosta) -- Prof. Paolo Demoz – Alexis Praz - **Liceo Linguistico** (Courmayer – AO) - Prof.ssa Consuelo Mareggiati – Edoardo Melgara

VENETO

Istituto Tecnico Industriale “C. Zuccante” (Venezia - Mestre) - Prof. Vito Tanzi – Tania Loschi - **Istituto d’Istruzione Superiore “G. Luzzatto”** (Portogruaro – VE) - Prof.ssa Maria Cristina Cappelozza – Davide Gruarin - **Istituto Professionale per l’Industria e l’Artigianato “E. Mattei”** (Stino di Livenza – VE) - Prof. Simone Gerotto - Michele Pozzebon - Andrea Pagotto - **Liceo Scientifico “XXV Aprile”** (Portogruaro – VE) - Prof.ssa Marisa Panigutto – Alessandro Loru - **Liceo Artistico “A. Modigliani”** (Padova) - Prof. Renato Variale - Prof. Lovo - **Liceo Scientifico “E. Majorana”** (Mirano – VE) - Prof.ssa Alessandra Bosulini – Elena Righetto – **Istituto Tecnico Commerciale “E. De Amicis”** (Rovigo) – Prof.ssa Giuseppina Papa – Patrizio Boldrin – **Istituto Tecnico Industriale Statale “Marx Plancke”** (Lancenigo di Villorba - TV) - Prof.ssa Leonilda Ester D’Auria – Loris Bettiol - **Liceo Scientifico “G. Galilei”** (Belluno) - Prof. Mauro Case - **Istituto Tecnico Commerciale “A.M. Mozzoni”** (Venezia - Mestre) – Prof. Paolo Rizzante - Prof. Nicola Pennelli – Valentina Cuomo - **Liceo Scientifico “G. Fracastoro”** (Verona) - Prof. Marcello Schiavo - **Istituto Tecnico Turistico “Mazzotti”** (Treviso) - Prof. Giuseppe Biviano – Serena Armellin - Davide Giacometti - **Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri “Einaudi”** (Bassano del Grappa – VI) - Prof.ssa M.G. Rettore