

DIFFUSIONE E MODALITÀ DI UTILIZZO DELLE LENTI A CONTATTO TRA GLI ADOLESCENTI

Alessandro ABBOUDA¹, Giuseppina SFORZA², Lucia RESTIVO¹, Alfredo SAPIA¹, Alice BRUSCOLINI¹, Maria Pia PIRRAGLIA¹, Paola PIVETTI PEZZI¹

¹"Sapienza" Università di Roma, Dipartimento di Oftalmologia, Servizio di Immunoviologia Oculare

²"Sapienza" Università di Roma, Dipartimento di Psicologia

ABSTRACT

Purpose: To assess the attitude and practice of contact lens (CL) wearers among teenage school students and to evaluate how much the teenagers adhere to the CL care procedures according to the proper care of CL guidelines.

Methods: A cross sectional descriptive study of Italian teenagers who wear CL from High school of Rome. We inquired about the different aspects of CL care through a questionnaire.

Results: We investigated 3106 students from High school of Rome (2% of all Roman High school students), 293 wore CL (9%); 151 (52%) of participants responded, 42 (27.8%) male and 109 (72.8%) female. The mean age was 16.4±1.6 years. 79.5% of students were daily users. 45.7% wore CL more than 9 hours/day. 87.4% wore soft CL. 33.1% wore disposable CL; 7.9% weekly CL, 55% monthly CL. Alarming percentage (34%)

wore disposable lens twice or more times. 14.5% of students did not wash their hands before handling CL and also 52.3% wore CL after it had fallen in the sink. 39.7% rubbed and cleaned CL before storing it. 10% used expired lens care solution. Only 31.1% changed CL cases every 3 months. 38.4% wore CL in a swimming pool. 61.6% were having problems: redness (13.9%), itching (7.9%), and foreign body sensation (29.1%). 7.9% went to the eye emergency department.

Conclusion: Many students don't properly care for their CL. Education regarding proper care and management of CL among users is advised in view of frequency of symptoms and complications reported.

Ottica fisiopat 2013; XVIII: 173-184

INTRODUZIONE E OBIETTIVO

Le lenti a contatto (LAC) rappresentano un ausilio relativamente economico ed efficace per la correzione dei difetti visivi. Lo stile di vita degli adolescenti ha portato progressivamente ad un crescente utilizzo delle LAC¹ ma, se da un lato, l'utilizzo delle LAC è diventato più diffuso, dall'altro, le principali norme igieniche, legate al loro utilizzo, risultano ancora ad oggi poco conosciute e/o poco seguite. La mancata disinfezione, la scarsa igiene delle mani e dei contenitori per le lenti, l'utilizzo delle LAC oltre il periodo raccomandato e la mancanza di un regolare controllo medico, sono le cause principali delle

complicanze oculari²⁻⁶.

Ky et al⁷ descrivono che l'80% delle complicanze dell'uso delle LAC sono legate ad una scorretta manutenzione. Diversi studi⁸⁻¹⁰ hanno riscontrato nel 40%-91% dei portatori delle LAC una scarsa osservazione delle norme igieniche.

Il presente studio ha avuto come obiettivo quello di valutare la diffusione dell'utilizzo delle Lenti a contatto (LAC) e la conoscenza delle principali norme igieniche tra gli adolescenti portatori di LAC. È stata, inoltre, svolta una campagna educativa tra gli adolescenti, valutando le loro abitudini di vita rispetto alle linee guida proposte dalla Food and Drug Administration (FDA)¹¹ e dalla Contact Lens Association (BCLA)¹².

RICONOSCIMENTI

Un ringraziamento va al personale del Liceo Augusto, Liceo Cannizzaro, Istituto Falcone e al Liceo De Chirico, che ci hanno aiutato nella conduzione di questo studio. Nessuno degli autori ha alcun interesse di proprietà o conflitti di interesse legati a questo articolo.

AUTORE CORRISPONDENTE

Alessandro Abbouda
Viale del Policlinico 155
00161 Roma
a.abbouda@gmail.com

PAROLE CHIAVE:

lenti a contatto, adolescenti, questionario.
KEY WORDS:
Contact lens, teenager, questionnaire.

MATERIALI E METODI

Nel gennaio 2010, gli studenti iscritti alle scuole superiori di Roma sono stati 147.171¹³ in 177¹⁴ istituti.

10 scuole superiori sono state estratte e 4 hanno aderito al progetto.

293 studenti hanno partecipato alla ricerca. Tra settembre e dicembre 2010, i presidi delle scuole selezionate hanno concesso il permesso alla somministrazione dei questionari e il comitato etico dell'Università degli Studi di Roma "Sapienza" ha espresso parere favorevole all'esecuzione.

Nel caso di studenti minorenni era stato firmato un consenso informato da parte dei genitori in merito al trattamento dei dati per gli scopi della ricerca.

Il questionario, creato da un oculista (A.A.) e da uno psicologo (G.S.), analizza i principali comportamenti nei portatori di LAC. Nello specifico, il questionario è composto da 37 item, suddivise in cinque sottogruppi (appendice) che mirano a misurare e valutare le seguenti variabili:

- Tipologia e uso delle lenti a contatto in termini qualitativi e quantitativi (item dal n. 1 al n. 3 e dal n. 20 al n. 22).
- Uso delle lacrime artificiali in termini qualitativi e quantitativi (item dal n. 4 al n. 6).
- Disturbi oculari conseguenti all'uso delle LAC (item dal n. 7 al n. 11).
- Pulizia delle lenti a contatto, quale fase essenziale nella manutenzione quotidiana delle LAC (item dal n. 12 al n. 19).
- Cura delle lenti a contatto (item dal n. 23 al n. 34).

La domanda n. 35 valuta il tempo

intercorso dall'ultima visita di controllo presso uno specialista. Le ultime due domande (la n. 36 e 37) hanno permesso rispettivamente la divisione della popolazione in studio secondo il sesso e l'età.

I dati sono stati analizzati con SPSS 19.0. L'analisi statistica è stata effettuata per i dati non parametrici con il test U di Mann-Whitney. Per i dati categorici sono state riportate le tabelle di frequenza; per valutare le associazioni è stato utilizzato il test di Pearson. Tutte le analisi statistiche sono state considerate statisticamente significative con $p < 0.05$.

RISULTATI

Su 3106 studenti (numero totale degli iscritti presso le scuole indagate), 293 usavano LAC (9%). 151 (52%) hanno riconsegnato il questionario, 42 (27,8%) maschi e 109 (72,8%) femmine, l'età media dei partecipanti era di 16,4 +/- 1,6 anni (Fig. 1).

Il 77% degli studenti utilizzava le LAC per la correzione della miopia, il 3% per l'ipermetropia, l'1% per l'astigmatismo, il 3% LAC colorate non graduate, il 17% non ha fornito risposta (Fig. 2).

Le risposte al questionario di ogni sottogruppo sono descritte nelle rispettive tabelle: tipologia ed uso delle LAC (Tab. 1), uso delle lacrime artificiali (Tab. 2), disturbi oculari (Tab. 3), pulizia delle LAC (Tab. 4), cura delle LAC (Tab. 5).

Il 75,2% delle femmine (F) vs il 90,5% dei maschi (M) indossava le LAC giornaliere ($p < 0,03$); il 43,1% delle F vs il 52,4% dei M utilizzava le LAC per più di 9 ore al giorno ($p < 0,3$).

fig. 1

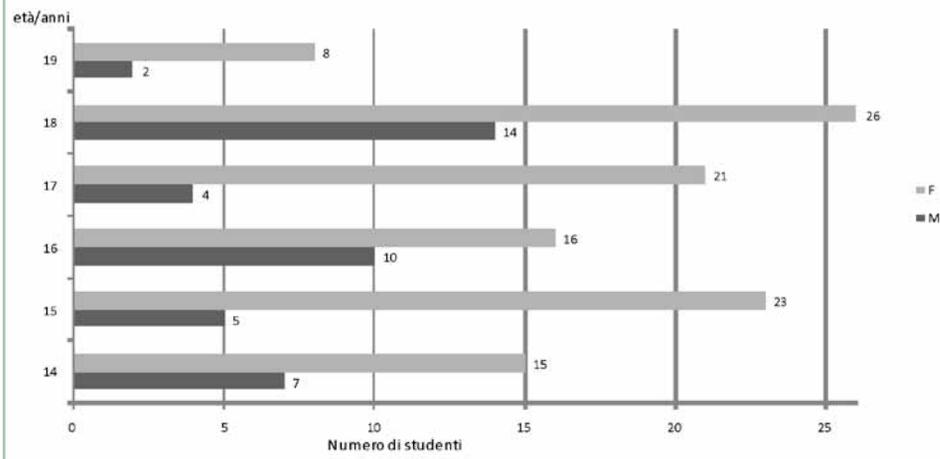


fig. 1
Distribuzione della popolazione per sesso ed età.

fig. 2

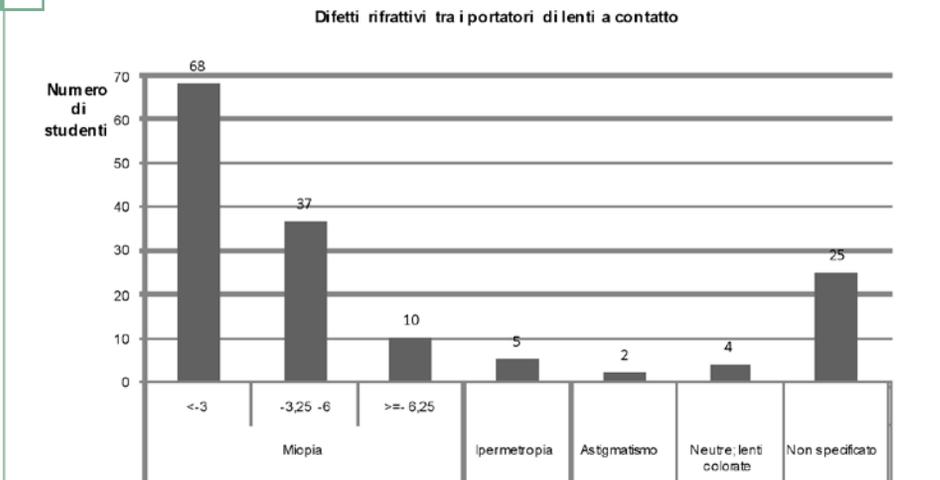


fig. 2
Distribuzione dei difetti rifrattivi nella popolazione esaminata.

Il 90,8% delle F indossava LAC morbide vs il 78,6% dei M ($p < 0,05$). La maggior parte delle F (58,7%) portava LAC mensili mentre il 45,2% dei M usava LAC giornaliere ($p < 0,1$). Il 41% degli studenti quattordicenni usava le LAC per più di 9 ore al giorno vs l'80% dei diciannovenni ($p < 0,04$). La maggior parte delle F (56,9%) e dei M (73,8%) non utilizzavano sostituti lacrimali ($p < 0,04$) e solo il 30,9% delle F che utilizzava le lacrime artificiali le instillava più volte al giorno vs il 27,2% dei M ($p < 0,8$). Il 47,6% delle F acquistava sostituti lacrimali seguendo la prescrizione del medico oculista vs il 27,2% dei M ($p < 0,3$).

Il 36% dei quattordicenni vs il 10% dei diciannovenni ($p < 0,1$) usava sostituti lacrimali. Il 64,2% delle F vs il 59,5% dei M riferiva di aver avuto disturbi oculari correlati all'utilizzo delle LAC ($p < 0,5$). Il 48,5% delle F vs il 40% dei M ($p < 0,4$) ha lamentato secchezza oculare, il 24,9% delle F vs il 20% dei M ($p < 0,4$) iperemia congiuntivale. La sintomatologia oculare compariva nel 41,3% delle F vs il 52% dei M ($p < 0,3$) circa 6 ore dopo l'applicazione delle LAC. L'11,9% dei M vs il 6,42% delle F si è recato al pronto soccorso oculistico per patologie correlate alle LAC ($p < 0,2$). La diagnosi di congiuntivite è stata fatta nel 42,9%

Tabella 1
Tipologia e uso delle LAC

Domanda	Comportamento	n. di soggetti	Femmine	Maschi	Età media (SD)
Utilizzo le lenti a contatto:	Tutti i giorni	120	82	38	16.5±1.5
	1-2 volte alla settimana	20	17	3	15.9±1.5
	1-2 volte al mese	7	6	1	16.3±1.8
	Altro (specificare)	3	3	0	17±2
	Nessuna risposta	1	1	0	18±0
Quando indosso le lenti a contatto in una stessa giornata le utilizzo per:	Più di 9 ore	69	47	22	16.7±1.6
	6-8 ore	73	55	18	16.1±1.5
	Meno di 5 ore	8	7	1	16.4±1.6
	Altro	1	0	1	18±0
Utilizzo gli occhiali da vista invece delle lenti a contatto:	Quasi sempre	100	71	29	16.2±1.5
	Solo la sera quando sono a casa	21	15	6	17.4±1.4
	Quasi mai, uso sempre le LAC a meno che non mi diano fastidio	19	13	6	16-4±1.7
	Le mie LAC sono colorate non necessito di occhiali	9	9	0	16.3±1.7
	Nessuna risposta	2	1	1	17±1.4
Le lenti a contatto che utilizzo sono:	Morbide	132	99	33	16-4±1.5
	Rigide	1	0	1	18±0
	Semirigide	6	5	1	17.5±1.8
	Non so/non ricordo	11	4	7	15.8±1.7
	Nessuna risposta	1	1	0	17±0
Le lenti a contatto che utilizzo hanno durata:	Giornaliera	50	35	15	15.9±1.4
	Settimanale	1	1	0	14±0
	Bisettimanale	12	7	5	16.7±1.4
	Mensile	83	64	19	16.8±1.5
	Annuale	5	2	3	15.2±6
	Non so/non ricordo	0	0	0	-

Tabella 2
Uso delle lacrime artificiali

Domanda	Comportamento	n. di soggetti	Femmine	Maschi	Età media (SD)
Uso lacrime artificiali:	Sì	53	42	11	16.2±1.5
	No	93	62	31	16.6±1.6
	Non so/non ricordo	4	4	0	15.3±1.9
	Nessuna risposta	1	1	0	17±0
Di solito utilizzo le lacrime artificiali:	Più volte al giorno	16	47	3	15.8±1.6
	1-2 volte alla settimana	16	55	4	17.1±1.4
	1-2 volte al mese	13	7	2	16±1.3
	Solo quando ho fastidio	8	0	1	16.3±1.4
Le lacrime artificiali che utilizzo mi sono state consigliate da:	Oculista	23	20	3	16.3±1.5
	Ottico	25	18	7	16,3±1.5
	Farmacista	1	1	0	14±0
	Amici	2	2	0	16.5±2.1
	Non so/non ricordo	2	2	0	16.5±0.7
	Altro	0	0	0	-

delle F vs il 40% dei M ($p < 0,9$); di abrasione corneale nel 28,6% delle F vs il 40% dei M ($p < 0,6$), e di cheratite con infiltrati corneali nel 28,7% delle F.

Il 77,9% delle F vs il 71,4% dei M usava LAC ed appositi portalenti ($p < 0,3$). Solo il 37,6% delle F vs il 45,2% dei M puliva le lenti prima di riporle nel contenitore ($p < 0,1$). Il 31,1% delle F vs il 30% dei M cambiava il portalenti ogni 3 mesi ($p < 0,2$).

Il 34,8% delle F vs il 35,7% dei M non cambiavano la soluzione in cui erano contenute le lenti fino a quando

non le utilizzavano di nuovo ($p < 0,7$). Solo il 38% dei diciannovenni puliva le LAC prima di riporle nel contenitore vs il 73% dei quattordicenni ($p < 0,09$).

Il 60,5% delle F vs il 66,7% dei M, ($p < 0,4$) si lavava le mani prima di applicare le LAC, ma solo il 47,7% delle F vs il 42,9% dei M le asciugava ($p < 0,5$). Il 16,5% delle F vs il 16,7% dei M applicava le LAC anche se erano cadute nel lavabo ($p < 0,9$). L'utilizzo delle LAC al mare e/o in piscina ha rivelato un comportamento diverso tra F e M. Il 45,8% delle F non indossava le LAC al mare vs il 23,8% dei M

Tabella 3 Disturbi oculari

Domanda	Comportamento	n. di soggetti	Femmine	Maschi	Età media (SD)
Utilizzando lenti a contatto mi è capitato di avere dei disturbi:	Sì	95	70	25	16.44±1.61
	No	49	35	14	16.35±1.55
	Non so/non ricordo	7	4	3	16.57±0.98
Il disturbo più frequente per me è:	Arrossamento	22	17	5	16.77±1.51
	Sensazione di corpo estraneo	44	34	10	16.43±1.63
	Brucciore	12	9	3	16.42±1.56
	Lacrimazione	12	6	6	15.75±1.66
	Altro	5	4	1	16.8±1.92
Il disturbo, di solito, inizia dopo aver indossato le LAC da:	Meno di 1 ora	23	18	5	16.39±1.64
	2-4 ore	15	12	3	16±1.56
	Più di 6 ore	42	29	13	16.74±1.53
	Non so/non ricordo	10	7	3	15.9±1.79
	Altro	5	4	1	16.6±1.95
Mi è capitato di recarmi al Pronto Soccorso per un disturbo legato alle LAC:	Sì	12	7	5	17.75±0.87
	No	89	66	23	16.24±1.6
	Non so/non ricordo	0	0	0	-
	Altro	50	36	14	16.48±1.42
La diagnosi al Pronto Soccorso è stata:	Abrasione corneale	4	2	2	18.25±0.5
	Infiltrato corneale	2	2	0	18.5±0.71
	Ascesso corneale	1	0	1	17±0
	Congiuntivite	5	3	2	17.2±0.84
	Non so	0	0	0	-
	Altro	0	0	0	-

($p < 0,05$). Il 40,37% delle F evitava di utilizzarle in piscina vs il 30,9% dei M ($p < 0,09$). Il 42,2% delle F rimuoveva le LAC durante la doccia vs il 26,1% dei M ($p < 0,007$). L'87,1% delle F vs l'80,9% dei M, non utilizzava acqua corrente per pulire le LAC ($p < 0,3$). Solo l'1,83% delle F vs l'11,9% dei M dimenticava di togliere le LAC prima di dormire ($p < 0,008$). Nessuno degli studenti di sesso maschile aveva mai scambiato le LAC con un'altra persona e solo una studentessa riferiva di averlo fatto qualche volta con le LAC colorate non graduate. La maggior parte delle F (59,7%) si truccava dopo aver applicato le LAC. Il 73% dei quattordicenni lavava accuratamente le mani prima di applicare le LAC vs il 50% dei diciannovenni ($p < 0,2$), il 9% dei quattordicenni non applicava le LAC cadute nel lavabo vs il 30% dei diciannovenni ($p < 0,1$), il 9% dei quattordicenni usava le LAC al mare vs il 40% dei diciannovenni ($p < 0,03$), il 9% dei quattordicenni faceva la doccia con le LAC vs il 50% dei diciannovenni ($p < 0,001$). I risultati sono riassunti nelle tabelle 6 e 7.

DISCUSSIONE

In Italia il numero esatto dei portatori di LAC tra gli adolescenti non è noto. Abbiamo studiato il 2% degli studenti romani e tra questi il 9% indossava LAC. La maggior parte degli studi precedenti¹⁵⁻¹⁸ valutava gruppi di portatori di LAC adulti, ma il crescente utilizzo di LAC tra i giovani e l'aumento delle complicanze oculari associate¹⁹⁻²⁰ rende interessante studiare la popolazione giovanile. Secondo Roberts A.²¹, i giovani portatori di LAC non sono consapevoli dei rischi a cui sono esposti. Zeri²², inoltre, ha evidenziato la necessità di una migliore formazione sull'uso delle LAC nella popolazione adolescenziale. Dalla nostra indagine risultano diversi comportamenti a rischio, come: usare le LAC giornaliere due o più volte (comportamento del 34% degli studenti), non lavarsi le mani prima di applicare le LAC (14,5%), indossare le LAC dopo che sono cadute a terra o nel lavandino (52,3%) e indossare le LAC in piscina (38,4%). Inoltre si è osservato come la compliance

Tabella 4 Pulizia delle LAC

Domanda	Comportamento	n. di soggetti	Femmine	Maschi	Età media (SD)
Possiedo un porta lenti:	Sì	115	85	30	16.6±1.6
	No	5	3	2	15.6±1.8
	Non so/non ricordo	30	21	9	16±1.5
	Nessuna risposta	1	0	1	17±0
Ho un porta lenti a:	Cestino	58	42	16	16.3±1.4
	Piastra	39	32	7	17±1.6
	Non so/non ricordo	9	2	7	16±1.5
	Altro	9	9	0	16.8±1.9
Di solito pulisco accuratamente le lenti strofinando le due superfici della LAC tra le dita con l'apposito liquido prima di riporle nel portalenti:	Sì	60	41	19	16.3±1.6
	No	23	18	5	16.9±1.6
	Non sempre	29	24	5	16.9±1.4
	Non so/non ricordo	0	0	0	-
	Altro	3	2	1	15.3±1.2
Solitamente lascio le lenti nel portalenti senza utilizzarle:	Anche più di un giorno	20	18	2	16.2±1.7
	Circa 24 ore	4	35	7	16.7±1.5
	Tra le 6 e le 12 ore	47	26	21	16.7±1.5
	Non so/non ricordo	1	1	0	14±0
	Altro	4	4	0	16.3±1.3
	Nessuna risposta	1	1	0	16±0
Sostituisco il mio portalenti:	Ogni 6 mesi	23	19	4	17±1.5
	Ogni 3 mesi	47	34	13	16.6±1.5
	Meno di 1 volta all'anno	21	11	10	16.5±1.4
	Mai fino a quando non utilizzo di nuovo le lenti	18	15	3	16±1.8
	Non so/non ricordo	4	4	0	15.5±1.7
	Altro	2	2	0	17.5±2.1
Se non dovessi utilizzare le LAC per 10 giorni come cambieresti la soluzione in cui vengono conservate le lenti? La cambierei:	Tutti i giorni	28	20	8	16.5±1.5
	Ogni 3-4 giorni	12	10	2	16.9±1.6
	Almeno una volta alla settimana	10	9	1	16.4±1.4
	Mai fino a quando non utilizzo di nuovo le lenti	53	38	15	16.4±1.6
	Non so/non ricordo	10	6	4	16.9±1.8
	Altro	2	2	0	16±0
Di solito controllo la scadenza dei liquidi che impiego per disinfettare le mie lenti a contatto:	Sì	55	42	13	16.6±1.6
	No	39	25	14	16.8±1.5
	Non sempre	15	13	2	16.1±1.6
	Non so/non ricordo	5	4	1	16.2±1.8
	Nessuna risposta	1	1	0	16±0
Di solito chiudo il flacone del liquido che impiego per disinfettare le lenti con attenzione:	Sì	95	72	23	16.5±1.6
	No	5	3	2	17.2±2.2
	Non sempre	12	8	4	16.4±1.3
	Non so/non ricordo	0	0	0	-
	Nessuna risposta	3	2	1	16.7±2.1

rispetto alle linee guida aumenti con l'età negli studenti di sesso maschile mentre per le studentesse accade il contrario. In base ai risultati del questionario si osserva come i quattordicenni appaiano più attenti rispetto ai diciannovenni. Risulta infatti che i più giovani si lavano le mani prima di mettersi le LAC e non usano le LAC in determinate condizioni di aumentato rischio (mare, piscina, doccia). Abitudini che purtroppo vengono perse crescendo. Questi dati indicano come sia necessario svolgere campagne

educative periodiche nelle scuole. Il ruolo dell'optometrista e del medico oculista è fondamentale nella valutazione dell'adolescente che vuole iniziare ad applicare le LAC. È fondamentale illustrare al paziente i rischi legati all'uso scorretto delle LAC e descrivere tutte le pratiche necessarie per diventare un buon portatore di LAC riducendo in tal modo le complicanze associate. Le valutazioni periodiche possono essere uno strumento utile nel raggiungere tale obiettivo. L'uso del questionario può aiutarci a

Tabella 5 Cura delle LAC

Domanda	Comportamento	n. di soggetti	Femmine	Maschi	Età media (SD)
Lavo accuratamente le mani prima di toccare le lenti a contatto:	Mai	3	2	1	16.7±2.1
	Quasi mai	5	4	1	16.8±1.6
	Qualche volta	15	14	1	16±1.4
	Molto spesso	34	23	11	16.4±1.6
	Sempre	94	66	28	16.5±1.6
Indosso le lenti a contatto cadute accidentalmente nel lavabo:	Mai	52	36	16	16.3±1.5
	Quasi mai	20	16	4	16.6±1.4
	Qualche volta	30	25	5	16.4±1.6
	Molto spesso	24	14	10	16.7±1.7
	Sempre	25	18	7	16.3±1.7
Indosso le lenti a contatto dopo che queste sono cadute in terra:	Mai	110	82	28	16.5±1.5
	Quasi mai	17	11	6	16.2±1.7
	Qualche volta	12	9	3	15.9±1.6
	Molto spesso	4	4	0	16±1.4
	Sempre	8	3	5	16.3±1.8
Metto le lenti a contatto in bocca per umidificarle:	Mai	138	100	38	16.3±1.5
	Quasi mai	7	4	3	16.7±1.7
	Qualche volta	4	4	0	17.8±1.9
	Molto spesso	1	1	0	18±0
	Sempre	1	0	1	17±0
Faccio il bagno in mare con le lenti a contatto:	Mai	54	44	10	16±1.5
	Quasi mai	17	10	7	16.1±1.6
	Qualche volta	21	17	4	16.5±1.7
	Molto spesso	22	19	3	16.7±1.6
	Sempre	37	19	18	17±1.4
Asciugo accuratamente le mani prima di toccare le lenti a contatto:	Mai	10	7	3	16.8±1.6
	Quasi mai	14	8	6	15.8±1.6
	Qualche volta	20	15	5	16.3±1.4
	Molto spesso	37	27	10	16.6±1.6
	Sempre	70	52	18	16.4±1.6
Utilizzo acqua corrente per bagnare le lenti a contatto:	Mai	129	95	34	16.4±1.5
	Quasi mai	10	5	5	17±1.8
	Qualche volta	8	7	1	15.9±1.7
	Molto spesso	2	1	1	18±0
	Sempre	2	1	1	16±2.8
Faccio il bagno in piscina con le lenti a contatto:	Mai	63	50	13	16±1.6
	Quasi mai	10	8	2	16.3±1.8
	Qualche volta	20	13	7	16.8±1.5
	Molto spesso	21	18	3	16.2±1.5
	Sempre	37	20	17	17±1.4
Faccio la doccia con le lenti a contatto:	Mai	54	46	8	16.4±1.6
	Quasi mai	27	17	10	16.1±1.7
	Qualche volta	33	24	9	16.4±1.5
	Molto spesso	16	12	4	16.4±1.5
	Sempre	21	10	11	17±1.7
Dormo con le lenti a contatto:	Mai	124	94	30	16.3±1.5
	Quasi mai	18	12	6	16.8±1.7
	Qualche volta	7	2	5	16.7±1.7
	Molto spesso	1	1	0	18±0
	Sempre	1	0	1	19±0
Scambio le mie lenti con altre persone:	Mai	149	107	42	16.4±1.6
	Quasi mai	1	1	0	17±0
	Qualche volta	0	0	0	-
	Molto spesso	1	1	0	18±0
	Sempre	0	0	0	-
Applico il trucco dopo aver indossato le lenti:	Mai	6	6	0	16±1.4
	Quasi mai	1	1	0	17±0
	Qualche volta	15	15	0	16.5±1.7
	Molto spesso	22	22	0	16.4±1.5
	Sempre	65	65	0	16.4±1.6

valutare la compliance e a correggere cattive abitudini prima che queste generino complicanze più gravi. Bisogna tener presente che ancora

ad oggi la principale causa di ricovero ospedaliero per patologia del segmento anteriore rimangono le ulcere corneali da LAC. Ridurre le

Tabella 6
Confronto tra maschi e femmine nelle singole risposte del questionario

Modalità e tipo di lenti utilizzate

Domanda	Comportamento	Femmine	Maschi	p value
Utilizzo le lenti a contatto:	Ogni Giorno	75.2%	90.4%	0.03a
Quando indosso le lenti a contatto in una stessa giornata le utilizzo per:	Più di 9 ore	43.1%	52.3%	0.3
Le lenti a contatto che utilizzo sono:	Morbide	90.8%	78.5%	0.05a
	Mensili	58.7%	45.2%	0.1

Pulizia delle lenti a contatto

Domanda	Comportamento	Femmine	Maschi	p value
Possiedo un porta lenti:	Sì	77.9%	71.4%	0.0
Di solito pulisco accuratamente le lenti strofinando le due superfici della LAC tra le dita con l'apposito liquido prima di riporle nel porta lenti:	Sì	37.6%	45.2%	0.1

Utilizzo di lacrime artificiali

Domanda	Comportamento	Femmine	Maschi	p value
Uso lacrime artificiali:	No	56.8%	73.8%	0.04a
Di solito utilizzo le lacrime artificiali:	Molte volte al giorno	30.9%	27.2%	0.8
Le lacrime artificiali che utilizzo mi sono state consigliate da:	Oculista	47.6%	27.2%	0.3

Cura delle LAC

Domanda	Comportamento	Femmine	Maschi	p value
Lavo accuratamente le mani prima di toccare le lenti a contatto:	Sempre	60.5%	66.6%	0.4
Indosso le lenti a contatto cadute accidentalmente nel lavabo:	Sempre	16.5%	16.6%	0.9
Indosso le lenti a contatto dopo che queste sono cadute in terra:	Sempre	2.7%	11.9%	0.2
Faccio il bagno in mare con le lenti a contatto:	Mai	40.3%	23.8%	0.05a
Asciugo accuratamente le mani prima di toccare le lenti a contatto:	Sempre	47.7%	42.8%	0.5
Utilizzo acqua corrente per bagnare le lenti a contatto:	Mai	87.1%	80.9%	0.3
Faccio il bagno in piscina con le lenti a contatto:	Mai	45.8%	30.9%	0.09a
Faccio la doccia con le lenti a contatto:	Mai	42.9%	19.0%	0.007a

Sintomi da lenti a contatto

Domanda	Comportamento	Femmine	Maschi	p value
Utilizzando lenti a contatto mi è capitato di avere dei disturbi:	Sì	64.2%	59.5%	0.5
Il disturbo più frequente per me è:	Occhi rossi	24.2%	20.0%	0.4
	Occhi secchi	48.5%	40.0%	0.4
Il disturbo, di solito, inizia dopo aver indossato le LAC da:	Più di 6 ore	41.4%	52.0%	0.3
Mi è capitato di recarmi al Pronto Soccorso per un disturbo legato alle LAC:	Sì	6.4%	11.9%	0.2

a = dato statisticamente significativo

Tabella 7

Confronto tra quattordicenni e diciannovenni nelle singole risposte del questionario

Modalità e tipo di lenti utilizzate				
Domanda	Comportamento	14 anni	19 anni	p value
Quando indosso le lenti a contatto in una stessa giornata le utilizzo per:	Più di 9 ore	41.0%	80.0%	0.04a
Pulizia delle lenti a contatto				
Domanda	Comportamento	14 anni	19 anni	p value
Di solito pulisco accuratamente le lenti strofinando le due superfici della LAC tra le dita con l'apposito liquido prima di riporle nel porta lenti:	Si	73.0%	50.0%	0.09a
Abitudini lenti a contatto				
Domanda	Comportamento	14 anni	19 anni	p value
Lavo accuratamente le mani prima di toccare le lenti a contatto:	Sempre	73.0%	50.0%	0.2
Indosso le lenti a contatto cadute accidentalmente nel lavabo:	Sempre	9.0%	30.0%	0.1
Faccio il bagno in mare con le lenti a contatto:	Sempre	9.0%	40.0%	0.03a
Faccio la doccia con le lenti a contatto:	Sempre	9.0%	50.0%	0.001a

a = dato statisticamente significativo

complicanze oculari legate all'utilizzo scorretto delle LAC è il nostro obiettivo e l'arma principale a nostra disposizione è la prevenzione.

RIASSUNTO

Obiettivo: valutare la diffusione dell'utilizzo delle Lenti a contatto (LAC) e la conoscenza delle principali norme igieniche tra gli adolescenti portatori di LAC.

Procedure di base: studio descrittivo trasversale. Somministrazione di un questionario agli adolescenti italiani, portatori di LAC, iscritti alle scuole superiori di Roma.

Risultati: su 3106 adolescenti (2% di tutti gli studenti romani delle scuole superiori), 293 usavano LAC (9%), 151 di questi (52%), 42 (27,8%) maschi e 109 (72,8%) femmine, ha

ricongegnato il questionario. L'età media era di 16,4 ± 1,6 anni.

Il 79,5% degli studenti usavano LAC giornaliere. Il 45,7% indossava LAC più di 9 ore al giorno. L'87,4% indossava LAC morbide. Il 33,1% indossava LAC usa e getta; il 7,9% LAC settimanali, il 55% mensili.

Il 34% indossava due o più volte le lenti usa e getta. Il 14,5% non si lavava le mani prima di applicare le LAC e il 52,3% indossava LAC dopo che erano cadute nel lavandino.

Il 10% ha utilizzato soluzioni per lenti scadute. Solo il 31,1% cambiava ogni 3 mesi il contenitore per le LAC.

Il 38,4% ha indossato le LAC in piscina. Il 61,6% ha avuto disturbi oculari: iperemia congiuntivale (13,9%), prurito (7,9%) e sensazione di corpo estraneo (29,1%)

Conclusione: molti studenti non si

prendono cura come dovrebbero delle loro LAC. L'educazione per quanto riguarda la cura e la gestione delle LAC è vivamente consigliata in considerazione della frequenza dei sintomi e delle complicanze riportate.

BIBLIOGRAFIA

- Lam DY, Kinoshita BT, Jansen ME et al. *The CLAY Study Group Contact Lens Assessment in Youth: Methods and Baseline Findings*. *Optom Vis Sci* 2011 Mar 17. [Epub ahead of print]
- Dart JKG. *Predisposing factors in microbial keratitis: the significance of contact lens wear*. *Br J Ophthalmol* **72**(12): 926-930, 1988 Dec
- Dart JKG. *Bacterial keratitis in contact lens users*. *Br Med J (Clin Res Ed)* 295(6604): 959-960, 1987 Oct 17
- Dart JKG, Stapleton F, Minassian D. *Contact lenses and other risk factors in microbial keratitis*. *Lancet* **338**(8768): 650-653, 1991 Sep 14
- Poggio EC, Glynn RJ, Schein OD et al. *The incidence of ulcerative keratitis among users of daily-wear and extended-wear soft contact lenses*. *N Engl J Med* **321**(12): 779-783, 1989 Sep 21
- Schein OD, Glynn RJ, Poggio EC et al. *The relative risk of ulcerative keratitis among users of dailywear and extended-wear soft contact lenses*. *Microbial Keratitis Study Group*. *N Engl J Med* 321(12): 773-778, 1989 Sep 21
- Ky W, Scherick K, Stenson S. *Clinical survey of lens care in contact lens patients*. *CLAO J* **24**(4): 216-219, 1998 Oct
- Hickson-Curran S, Chalmers RL, Riley C. *Patient attitudes and behavior regarding hygiene and replacement of soft contact lenses and storage cases*. *Cont Lens Anterior Eye* 2011 Jan 10. [Epub ahead of print]
- Claydon BE, Efron N. *Non-compliance in contact lens wear*. *Ophthalmic Physiol Opt* **14**(4): 356-364, 1994 Oct
- Sokol JL, Mier MG, Bloom S et al. *A study of patient compliance in a contact lens-wearing population*. *CLAO J* **16**(3): 209-213, 1990 Jul-Sep
- U.S Department of health & Human Service, F.D.A U.S, medical device, contact lenses. Available at: <http://www.fda.gov/medicaldevices/productsandmedicalprocedures/homehealthandconsumer/consumerproducts/contactlenses/default.htm> Page Last Updated: 05/25/2011
- The dos and don'ts of contact lens wear; Copyright© 2011 British Contact Lens Association Available at: <http://www.bcla.org.uk/en/consumers/consumer-guide-to-contact-lenses/the-dos-and-donts-of-contact-lens-wear.cfm>
- The National Institute of Statistics source. Available <http://demo.istat.it/pop2010/index.html>
- Ministero della pubblica istruzione. Available at: <http://www.trampi.istruzione.it>
- LAC contact lenses Available at: <http://www.cibavisionacademy.it/LAC/200205.pdf>
- Tajunisah I, Reddy SC, Phuah SJ. *Knowledge and practice of contact lens wear and care among medical students of University of Malaya*. *Med J Malaysia* **63**(3): 207-210, 2008 Aug
- De Oliveira PR, Temporini-Nastari ER, Ruiz Alves M et al. *Self-evaluation of contact lens wearing and care by college students and health care workers*. *Eye Contact Lens* **29**(3): 164-167, 2003 Jul
- Devonshire P, Munro FA, Abernethy C et al. *Microbial contamination of contact lens cases in the west of Scotland*. *Br J Ophthalmol* **77**(1): 41-45, 1993 Jan
- Riley C, Chalmers RL. *Survey of contact lens-wearing habits and attitudes toward methods of refractive correction: 2002 versus 2004*. *Optom Vis Sci* **82**(6): 555-561, 2005 Jun
- Suhecki JK, Donshik P, Ehlers WH. *Contact lens complications*. *Ophthalmol Clin North Am* **16**(3): 471-484, 2003 Sep
- Roberts A, Kaye AE, Kaye RA et al. *Informed consent and medical devices: the case of the contact lens*. *Br J Ophthalmol* **89**(6): 782-783, 2005 Jun
- Zeri F, Durban JJ, Hidalgo F et al. *Contact Lens Evolution Study Group (CLESG) Attitudes towards contact lenses: a comparative study of teenagers and their parents*. *Cont Lens Anterior Eye* **33**(3): 119-123, 2010 Jun
- Yung AM, Boost MV, Cho P et al. *The effect of a compliance enhancement strategy (self-review) on the level of lens care compliance and contamination of contact lenses and lens care accessories*. *Clin Exp Optom* **90**(3): 190-202, 2007 May
- Robertson DM, Cavanagh, HD. *Non-Compliance with Contact Lens Wear and Care Practices: A Comparative Analysis*. *Optometry Vis Sci* **88**(12): 1402-1408, 2011
- Wu Y, Carnt N, Willcox M, Stapleton F. *Contact lens and lens storage case cleaning instructions: whose advice should we follow?* *Eye Contact Lens* **36**: 68-72, 2010

Questionario di valutazione utilizzo lenti a contatto (LAC) tra gli adolescenti

1. Utilizzo le lenti a contatto:

a) tutti i giorni; b) 1-2 volte alla settimana; c) 1-2 volte al mese; d) altro (*specificare*).....

2. Quando indosso le lenti a contatto, in una stessa giornata, le utilizzo per:

a) più di 9 ore; b) 6-8 ore; c) meno di 5 ore; d) altro (*specificare*).....

3. Utilizzo gli occhiali da vista invece delle lenti a contatto:

a) quasi sempre; b) solo la sera quando sono a casa; c) quasi mai, uso sempre le LAC a meno che non mi diano fastidio; d) le mie LAC sono colorate non necessito di occhiali

4. Uso lacrime artificiali:

a) sì; b) no; c) non so/non ricordo

(*se la risposta è sì passa alla domanda successiva, altrimenti passa alla 7*)

5. Di solito utilizzo le lacrime artificiali:

a) più volte al giorno; b) 1-2 volte alla settimana; c) 1-2 volte al mese; d) solo quando ho fastidio

6. Le lacrime artificiali che utilizzo mi sono state consigliate da:

a) oculista; b) ottico; c) farmacista; d) amici; e) non so/non ricordo; f) altro (*specificare*).....

7. Utilizzando lenti a contatto mi è capitato di avere dei disturbi:

a) sì; b) no; c) non so/non ricordo

(*se la risposta è sì passa alla domanda successiva, altrimenti passa alla 12*)

8. Il disturbo più frequente per me è:

a) arrossamento; b) sensazione di corpo estraneo; c) bruciore; d) lacrimazione; e) altro (*specificare*).....

9. Il disturbo, di solito, inizia dopo aver indossato le LAC da:

a) meno di 1 ora; b) 2-4 ore; c) più di 6 ore; d) non so/non ricordo; e) altro (*specificare*).....

10. Mi è capitato di recarmi al Pronto Soccorso per un disturbo legato alle LAC:

a) sì; b) no; c) non so/non ricordo

(*se la risposta è sì passa alla successiva, altrimenti passa alla 12*)

11. La diagnosi al Pronto Soccorso è stata:

a) abrasione corneale; b) infiltrato corneale; c) ascesso corneale; d) congiuntivite; e) non so; f) altro

(*specificare*).....

12. Possiedo un porta lenti:

a) sì; b) le mie LAC sono giornaliere e non necessitano di un porta lenti; c) non so/non ricordo

(*se la risposta è sì passa alla successiva, altrimenti passa alla 20*)

13. Ho un porta lenti a:

a) cestino; b) piastra; c) non so/non ricordo; d) altro (*specificare*)

14. Di solito pulisco accuratamente le lenti strofinando le due superfici della LAC tra le dita con l'apposito liquido prima di riporle nel porta lenti:

a) sì; b) no; c) non sempre, d) non so/non ricordo

15. Solitamente lascio le lenti nel porta lenti senza utilizzarle:

a) anche più di un giorno; b) circa 24 ore; c) tra le 6 e le 12 ore; d) non so/non ricordo; e) altro (*specificare*).....

16. Sostituisco il mio porta lenti:

a) ogni 6 mesi; b) ogni 3 mesi; c) meno di 1 volta all'anno; d) non so/non ricordo; e) altro (*specificare*).....

17. Se non dovessi utilizzare le LAC per 10 giorni come cambieresti la soluzione in cui vengono conservate le lenti ? La cambierei:

a) tutti i giorni; b) ogni 3-4 giorni; c) almeno una volta alla settimana; d) mai fino a quando non utilizzo di nuovo le lenti; e) non so; f) altro (*specificare*).....

18. Di solito controllo la scadenza dei liquidi che impiego per disinfettare le mie lenti a contatto:

a) si; b) no; c) non sempre; d) non so/non ricordo

19. Di solito chiudo il flacone del liquido che impiego per disinfettare le lenti con attenzione:

a) si; b) no; c) non sempre; d) non so/non ricordo

20. Le lenti a contatto che utilizzo sono:

a) morbide; b) rigide c) semirigide; d) non so/non ricordo

21. Le lenti a contatto che utilizzo hanno una correzione di: (Es. Occhio destro (OD) - 2; Occhio sinistro (OS) +1,50. Puoi trovarlo scritto sulla confezione. **Scrivi anche il segno + o - davanti al valore della lente)**

OD OS..... (*Scrivilo*) Sono colorate senza correzione ottica

22. Le lenti a contatto che utilizzo hanno durata:

a) giornaliera; b) settimanale; c) bisettimanale; d) mensile; e) annuale; f) non so/non ricordo

Per ciascuna delle affermazioni che seguono, valuta la frequenza con la quale metti in atto i comportamenti descritti su una scala da A (mai) a E (sempre). Leggi attentamente le affermazioni, e rispondi in modo sincero, facendo un cerchietto intorno all'alternativa da Te prescelta. Non ci sono risposte giuste o sbagliate. Ti ricordiamo che è possibile indicare UNA sola alternativa.

	A = Mai	B = Quasi mai	C = A volte si a volte no	D = Quasi sempre	E = Sempre				
					a	b	c	d	e
23	Lavo accuratamente le mani prima di toccare le lenti a contatto				a	b	c	d	e
24	Indosso le lenti a contatto cadute accidentalmente nel lavabo				a	b	c	d	e
25	Indosso le lenti a contatto dopo che queste sono cadute in terra				a	b	c	d	e
26	Metto le lenti a contatto in bocca per umidificarle				a	b	c	d	e
27	Faccio il bagno in mare con le lenti a contatto				a	b	c	d	e
28	Asciugo accuratamente le mani prima di toccare le lenti a contatto				a	b	c	d	e
29	Utilizzo acqua corrente per bagnare le lenti a contatto				a	b	c	d	e
30	Faccio il bagno in piscina con le lenti a contatto				a	b	c	d	e
31	Faccio la doccia con le lenti a contatto				a	b	c	d	e
32	Dormo con le lenti a contatto				a	b	c	d	e
33	Scambio le mie lenti con altre persone				a	b	c	d	e
34	Applico il trucco dopo aver indossato le lenti				a	b	c	d	e

35. Sono andato l'ultima volta da un oculista:

a) meno di 6 mesi fa; b) 6-11 mesi fa; c) più di 1 anno fa; d) non so/non ricordo

36. Maschio Femmina

37. Età: