

RiViSTA ITALIANA di MEDiCINA dell'ADOLESCENZA

Indexed in EMBASE/SCOPUS

EDITOR IN CHIEF Rossella Gaudino

SENIOR EDITOR Vincenzo De Sanctis

AUTORI

Emma Acampora	D. Coppola	Matteo Guarnaroli	Laura Piovesan
P. Adler	Lorenzo De Luca	M.M. Gritti	Micol Pisano
V. Aiello	Dina Di Giacomo	Tomaso Invernizzi	Jessica Ranieri
Carlo Alfaro	Bernadette Donnarumma	P. Legnaghi	Maurizio Rinaldi
Franco Antoniazzi	V. Gaeta	M. Malus	Isabella Sarno
Marta Arrigoni	Giovanni Farello	Samantha Mattuzzi	Francesca Sciorio
Milena Brugnara	Giulia Ferrante	N. Mazzoleni	Antonella Soglia
Valentina Bruno	Francesca Fini	Giuseppe Maria Milano	Luigi Tarallo
S. Carcereri	Gianmarco Fiorenza	Silvia Morel	Laura Tenero
Serenella Castronuovo	MT. Gallea	Luisa Occhiati	Sonia Tranchese
Paolo Cavarzere	Maria Teresa Galperti	Flavia Padoan	M. Tripodi
Sara Cavicchio	Rossella Gaudino	Luca Pecoraro	M. Turco
Gian Paolo Ciccarelli	Roberto Gindro	E. Peterle	L. Venditto
Enrica Cogodi	Ugo Giordano	Giorgio Piacentini	Rebecca Vitella
Chiara Colombrino	L. Gnan	M. Piazza	Arianna Zuccato

ORGANO UFFICIALE

sima
SOCIETÀ ITALIANA di MEDICINA dell'ADOLESCENZA

**SCRIPTA
MANENT**
EDIZIONI
Ubi Consistat

Questo Trattato nasce dall'esigenza di offrire evidenze scientifiche della letteratura in diversi ambiti clinici, riguardo alla Nutraceutica in Pediatria, in un contesto attuale dove è molto forte da parte della società la propensione a ricorrere a "prodotti naturali".

I temi trattati sono a sostegno di scelte mirate da parte del Pediatra, che possono essere di supporto dal punto di vista preventivo e terapeutico, per la salute di bambini e adolescenti.

25 Capitoli
64 Autori
480 Pagine

a cura di

Gianvincenzo Zuccotti
Enza D'Auria
Elvira Verduci



Prezzo di copertina € 100,00 (spese di spedizione escluse)

Per l'acquisto inviare una e-mail a: info@edizioniscriptamanent.eu



*Cari lettori,
il 7 febbraio 2024 SIMA viene sconvolta dalla perdita del Presidente Eletto, Prof. Giovanni Farello.*

*La perdita di un nostro caro è un dolore profondo, quando poi viene a mancare una persona
come Giovanni la sofferenza è soffocante.*

*A Lui ognuno di noi, familiari, amici, allievi, colleghi, giovani pazienti, deve qualcosa.
Qualcosa che Lui ci ha trasmesso e che porteremo dentro di noi per sempre e lo renderà immortale.
Qualcosa che ha a che fare con la sua grande scienza medica, il suo talento professionale, la dedizione per
le sofferenze dei giovani e la salute degli adolescenti, la competenza e l'equilibrio nell'affrontare i vari problemi,
la vocazione a insegnare e donare, la volontà fattiva di operare e produrre, la sconfinata passione per la vita e per
gli altri, l'ironia, la gentilezza, la simpatia e l'umanità.*

"Grazie Giovanni... Grazie per il Tuo esempio... Sarà un vero modello di scienza e di vita"

Il prossimo Evento SIMA che si terrà a L'Aquila il 24 maggio 2024 sarà per Te e con Te.

I Tuoi amici della SIMA

Rossella Gaudino

Presidente SIMA

Rivista ITALIANA di MEDICINA dell'ADOLESCENZA

ORGANO UFFICIALE



SOCIETÀ ITALIANA DI MEDICINA dell'ADOLESCENZA

EDITOR IN CHIEF

Rossella Gaudino (Verona)

HONORARY EDITOR

Vincenzo De Sanctis (Ferrara)

Editorial BOARD

Carlo Alfaro (Napoli)
Silvano Bertelloni (Pisa)
Salvatore Chiavetta (Palermo)
Marco Colizzi (Udine)
Dina Di Giacomo (L'Aquila)
Piernicola Garofalo (Palermo)
Armando Grossi (Roma)
Ugo Giordano (Roma)
Graziano Grugni (Piancavallo Verbania)
Simonetta Marucci (Spoleto)
Giuseppe Maria Milano (Roma)
Stefano Stagi (Firenze)
Gabriella Pozzobon (Milano)
Andrea Vania (Roma)

EDITORIAL STAFF

Direttore Responsabile
Direzione Marketing e PR
Comunicazione e Media
Grafica e Impaginazione
Affari Legali

Pietro Cazzola
Donatella Tedeschi
Ruben Cazzola
Maria Isola
Avv. Loredana Talia (MI)

Scripta Manent s.n.c. Via M. Gioia, 41/A
20124 Milano
Tel. 0270608060
E-mail:
info@edizioniscriptamanent.eu

Registrazione Tribunale di Milano n. 404
del 23/06/2003



Edizioni Scripta Manent s.n.c. non è responsabile di foto, figure e tabelle che sono state fornite dagli Autori sotto la loro responsabilità.

È vietata la riproduzione totale o parziale, con qualsiasi mezzo, di articoli, illustrazioni e fotografie senza l'autorizzazione scritta dell'Editore.
L'Editore non risponde dell'opinione espressa dagli Autori degli articoli e delle immagini da loro utilizzate.

Ai sensi della legge 675/96 è possibile in qualsiasi momento opporsi all'invio della rivista comunicando per iscritto la propria decisione a: Edizioni Scripta Manent s.n.c. Via M. Gioia, 41/A - 20124 Milano

Vol. 22 - n. 1 - 2024

Sommario

La disregolazione emotiva nei pazienti affetti da anoressia nervosa in seguito al trattamento psicologico: evidence mapping review pag. 1

Enrica Cogodi, Jessica Ranieri, Dina Di Giacomo, Giovanni Farello

Questionario sulle abitudini degli studenti delle scuole secondarie di secondo grado italiane: impatto del COVID-19 pag. 7

Silvia Morel, Valentina Bruno, Sara Cavicchio, Roberto Gindro, Maurizio Rinaldi, Tomaso Invernizzi

Rene solitario: l'importanza di un corretto regime alimentare e di un'adeguata attività fisica anche in età adolescenziale pag. 31

Samantha Mattuzzi, Milena Brugnara, Isabella Sarno, Maria Teresa Galperti, Arianna Zuccato, Flavia Padoan, Matteo Guarnaroli, Rebecca Vitella, Giorgio Piacentini, Luca Pecoraro

Sorveglianza e prevenzione delle malattie cardiovascolari nei sopravvissuti al cancro infantile pag. 41

Francesca Fini, Giuseppe Maria Milano, Ugo Giordano

XX Congresso Nazionale della SIMA pag. 47

Sindrome di Gitelman, spironolattone ed effetti sulla pubertà pag. 48

Antonella Soglia, Laura Piovesan, Luca Pecoraro, Rossella Gaudino, Milena Brugnara

L'adolescente affetto da una malattia rara per l'età: la sindrome polighiandolare autoimmune di tipo 2 pag. 50

Marta Arrigoni, Paolo Cavarzere, Rossella Gaudino, Franco Antoniazzi

Adolescenti e cannabis: è solo un gioco da ragazzi? pag. 51

Gian Paolo Ciccarelli, M. Tripodi, V. Aiello, V. Gaeta, D. Coppola, Emma Acampora, Luigi Tarallo, Carlo Alfaro

Adolescenti e medico di medicina generale: studio pilota sui bisogni di salute espressi pag. 52

M. Turco, E. Peterle, N. Mazzoleni, M.T. Gallea, L. Gnan, M. Malus, P. Adler

Differenze di genere nella suicidalità in adolescenza pag. 53

Lorenzo De Luca, Bernadette Donnarumma, Sonia Tranchese, Gianmarco Fiorenza, Emma Acampora, Gian Paolo Ciccarelli, Luigi Tarallo, Carlo Alfaro

Cannabis tra i giovani: ne conosciamo tutti gli effetti? pag. 54

Flavia Padoan, Chiara Colombino, Francesca Sciorio, Giorgio Piacentini, Rossella Gaudino, Luca Pecoraro

Drop out terapeutico nei pazienti con patologia cronica pag. 55

Emma Acampora, Luisa Occhiati, Bernadette Donnarumma, Sonia Tranchese, Gianmarco Fiorenza, Lorenzo De Luca, Gian Paolo Ciccarelli, Luigi Tarallo, Carlo Alfaro

Istruire l'adolescente di oggi per il benessere dell'adulto del domani: un caso di asma non controllato pag. 56

Micol Pisano, L. Venditto, Giulia Ferrante, Laura Tenero, M. Piazza, Giorgio Piacentini

Un caso di fobia scolare in un adolescente pag. 57

Gianmarco Fiorenza, Sonia Tranchese, Bernadette Donnarumma, Lorenzo De Luca, Emma Acampora, Gian Paolo Ciccarelli, Luigi Tarallo, Carlo Alfaro

Check-list ERiraos. Una valutazione semplice del rischio di psicosi negli adolescenti pag. 58

Serenella Castronuovo

La qualità di vita dell'adolescente nefropatico e possibili strategie di supporto tramite l'arte terapia pag. 63

M.M. Gritti, Flavia Padoan, S. Carcereri, P. Legnagli, Luca Pecoraro, Milena Brugnara

Fumo tradizionale ed elettronico in un campione di adolescenti pag. 65

Sonia Tranchese, Bernadette Donnarumma, Gianmarco Fiorenza, Lorenzo De Luca, Emma Acampora, Gian Paolo Ciccarelli, Luigi Tarallo, Carlo Alfaro

Aumento della violenza giovanile dopo la pandemia da COVID-19 pag. 66

Bernadette Donnarumma, Sonia Tranchese, Gianmarco Fiorenza, Lorenzo De Luca, Emma Acampora, Gian Paolo Ciccarelli, Luigi Tarallo, Carlo Alfaro

Un'opera nuova e completa sul microbiota, il complesso consorzio di batteri che abita il nostro organismo e ne influenza lo status di salute o malattia. Centinaia di illustrazioni a colori, contenuti multimediali, aggiornati *in progress* continuo ed accessibili mediante QR code. Un Trattato imprescindibile per chi si occupa di salute interpretando i referti sul microbiota.

Costo di copertina €120,00 (spese di spedizione escluse).

Per informazioni ed eventuali ordini, scrivere a:

info@edizioniscriptamanent.eu



La disregolazione emotiva nei pazienti affetti da anoressia nervosa in seguito al trattamento psicologico: evidence mapping review

Enrica Cogodi¹, Jessica Ranieri^{1,2}, Dina Di Giacomo², † Giovanni Farello^{2,3}

¹Scuola di Specializzazione in Psicologia Clinica, Dip. MESVA L'Aquila

²Dipartimento di Medicina Clinica e Sanità Pubblica, Scienze della Vita e dell'Ambiente, Dipartimento MESVA, L'Aquila

³Ambulatorio di Auxologia, UOSD Pediatria DU e Pronto Soccorso Pediatrico – Ospedale San Salvatore, L'Aquila

Riassunto

Introduzione: I disturbi alimentari, come l'anoressia nervosa, la bulimia nervosa ed il disturbo da binge-eating, sono dei complessi disordini psichiatrici caratterizzati da comportamenti compensatori e restrittivi e preoccupazione per il proprio corpo. Insorgono nella prima e seconda adolescenza, soprattutto tra le ragazze. Le condotte alimentari e di spurgo sono considerate strategie disfunzionali di regolazione emotiva. Pertanto, il trattamento psicologico risulta fondamentale. I più comuni interventi psicologici sono: la terapia dialettico-comportamentale (DBT), cognitivo-comportamentale (CBT), la terapia familiare (FBT), la terapia di gruppo multifamiliare (MFTG) ed il trattamento basato sulla mentalizzazione (MBT). Obiettivo della presente review è di riassumere l'attuale evidenza dell'impatto dei trattamenti psicologici sulle difficoltà di regolazione emotiva e sui sintomi psicologici nei pazienti con disturbi alimentari, soprattutto l'anoressia nervosa. **Metodi:** È stata eseguita una ricerca su PubMed e Web of Science utilizzando i termini "anoressia nervosa" e "disregolazione emotiva". Dei 278 articoli iniziali, abbiamo incluso 15 pubblicazioni. **Risultati:** I risultati indicano che l'acquisizione di nuove strategie di coping, attraverso la DBT, determina un miglioramento dell'ansia e dell'alestitimia. Anche la DBT, la CBT e la MBT determinano una riduzione dell'utilizzo di strategie di regolazione emotiva disfunzionali. **Conclusioni:** I disturbi alimentari coinvolgono sia la salute fisica che quella mentale; pertanto, è auspicabile che le ricerche future si focalizzino sulla reciproca sinergia tra la componente mentale e fisica valutando il ruolo di diversi fattori come i biomarkers e l'approccio terapeutico più adeguato rispetto al setting di trattamento.

Parole chiave: disregolazione emotiva, disturbi alimentari, anoressia nervosa, trattamento psicologico, BMI.

Emotional dysregulation in anorexia nervosa: evidence mapping review psychological treatments

Summary

Introduction: Eating disorders, such as anorexia nervosa, bulimia nervosa and binge-eating disorder, are complex psychiatric disorders characterized by compensatory and restrictive behavior and preoccupation with one's body. They occur in early and late adolescence, especially among girls. Eating and purging behaviors are considered dysfunctional emotional regulation strategies. Therefore, psychological treatment is essential. The most common psychological interventions are: dialectical behavioral therapy (DBT), cognitive-behavioral therapy (CBT), family therapy (FBT), multi-family group therapy (MFTG) and mentalization-based treatment (MBT). The aim of this review is to summarize the current evidence on the impact of psychological treatments on emotional regulation difficulties and psychological symptoms in patients with eating disorders, especially anorexia nervosa. **Method:** A search was conducted on PubMed and Web of Science using the terms "anorexia nervosa" and "emotion dysregulation". Of the 278 initial articles, we included 15 publications. **Results:** The results indicate that the acquisition of new coping strategies, through DBT, leads to an improvement in anxiety and alexithymia. DBT, CBT and MBT lead to a reduction in the use of dysfunctional emotional regulation strategies too. **Conclusion:** Eating disorders involve both physical and mental health; therefore, it's desirable for future research to focus on the mutual synergy between the mental and physical component by evaluating various factors such as biomarkers and the most appropriate therapeutic approach with respect to the treatment setting.

Key words: emotion dysregulation, eating disorders, anorexia nervosa, psychological treatment, BMI.

Introduzione

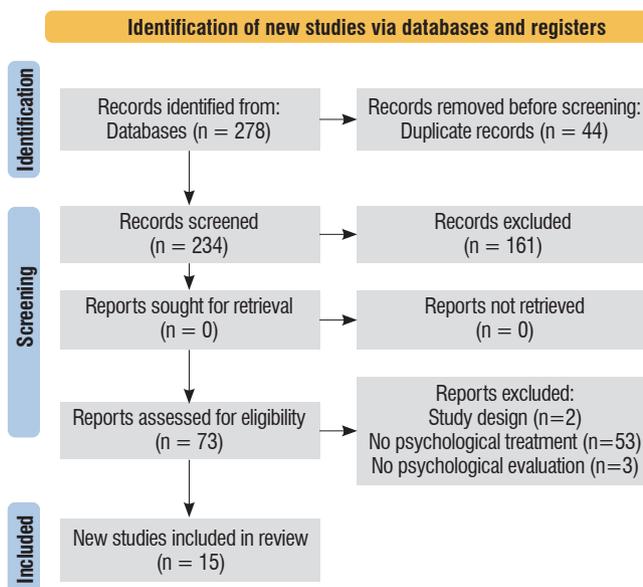
I disturbi alimentari (Eating disorders, ED) sono dei complessi disordini psichiatrici caratterizzati da esercizio fisico eccessivo, preoccupazione per il proprio corpo, comportamenti alimentari restrittivi e compensatori. Essi sono associati ad un funzionamento interpersonale compromesso, ridotta qualità della vita, comorbidità cliniche e psichiatriche ed elevati livelli di mortalità (1). Solitamente, i disturbi alimentari insorgono a qualsiasi età ma sono molto più frequenti dalla prima alla seconda adolescenza, soprattutto tra le ragazze (2). Secondo il DSM-5, i principali ED sono: l'anoressia nervosa (AN), la bulimia nervosa (BN) ed il disturbo da binge-eating (BED) (3). Secondo il modello proposto da Haynos e Fruzzetti, alcuni dei comportamenti tipici dei pazienti anoressici come il binge eating, la restrizione calorica, l'esercizio fisico eccessivo e le condotte di eliminazione del cibo possono essere considerate come delle strategie disfunzionali di regolazione emotiva al fine di ridurre un elevato arousal emotivo. A dimostrazione di quanto affermato, è stato osservato che i pazienti con AN mostrano un numero maggiore di emozioni negative prima ed un numero maggiore di emozioni positive dopo un'alimentazione restrittiva; inoltre, l'esercizio fisico è associato ad una riduzione degli affetti negativi dopo, ma non prima, l'attività fisica (4). Secondo il modello multidimensionale proposto da Gratz e Roemer la disregolazione emotiva è caratterizzata dalla presenza di difficoltà nella consapevolezza e comprensione delle emozioni, nell'accettazione di esse, difficoltà nel controllo dei comportamenti impulsivi e nel perseguire i propri obiettivi nonostante stati emotivi negativi e mancanza di strategie emotive funzionali e adatte al contesto (5). Infatti, alcune evidenze scientifiche dimostrano che i pazienti con AN mostrano deficit nel riconoscimento, nell'espressione, nella comprensione e nella regolazione delle emozioni (4) nella consapevolezza e chiarezza emotiva (6), nelle credenze disadattive sul vivere le emozioni che portano alla non accettazione delle esperienze emotive (7). La mancanza di strategie adattive di regolazione delle emozioni, come difficoltà di problem-solving, evitamento, soppressione e ruminazione, è stata collegata ad una maggiore psicopatologia alimentare. Nell'AN restrittiva, le difficoltà di regolazione emotiva sono caratterizzate dall'ipercontrollo emotivo, dalla mancanza di espressione delle emozioni e dall'inibizione emotiva, mentre pazienti con AN-Binge Purge presentano impulsività e maggiori difficoltà ad inibire il proprio comportamento quando sperimentano emozioni negative (8). Il ruolo della disregolazione emotiva nel mantenimento dei disturbi alimentari ha ricevuto un'attenzione crescente sia nella ricerca che nel trattamento. I trattamenti psicologici maggiormente studiati sono la terapia dialettico-comportamentale (DBT), cognitivo-comportamentale (CBT), la terapia familiare (FBT), la terapia di gruppo multifamiliare (MFTG) ed il trattamento basato sulla mentalizzazione (MBT). Nonostante la consapevolezza che la disregolazione emotiva sia un fenomeno comune nei disturbi alimentari, l'efficacia del trattamento psicologico nel ridurre tali deficit è attualmente poco studiata. Obiettivo della presente revisione è quello di riassumere l'attuale evidenza dell'impatto dei trattamenti psicologici sulle difficoltà di regolazione

emotiva e sui sintomi psicologici nei pazienti con disturbi alimentari al fine di identificare le lacune della letteratura ed eventuali fattori determinanti per le future azioni di implementazione.

Materiali e metodi

Abbiamo condotto una *evidence mapping review* per analizzare la letteratura incentrata sulla disregolazione emotiva associata all'anoressia nervosa. È stato adottato il framework delineato dal Global Evidence Mapping (GEM) (9). Abbiamo condotto questa revisione in base al Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Metanalysis (PRISMA)-Extension for Scoping Reviews (PRISMA-R) (10). Abbiamo effettuato una ricerca sistematica su MEDLINE attraverso PubMed e Web of Science utilizzando i seguenti termini di ricerca: "anoressia nervosa" e "disregolazione emotiva". Sono stati inclusi gli articoli pubblicati in lingua inglese tra il 2013 e il 2023, con trattamento e misurazione psicologica. Abbiamo ottenuto 278 pubblicazioni. Due revisori hanno verificato l'ammissibilità di tutti i titoli e gli abstract e hanno risolto le divergenze sulla base dei criteri di inclusione/esclusione. Per garantire l'affidabilità della review, gli articoli sono stati esaminati da due valutatori indipendenti estraendo informazioni generali, principali caratteristiche degli studi, presenza di biomarkers, eventuali comorbidità, trattamento e valutazioni psicologiche. Abbiamo rimosso 44 duplicati e 234 riferimenti sono stati identificati per lo screening. È stato esaminato il testo completo dei restanti 73 articoli potenzialmente meritevoli di inclusione. Sono stati esclusi 58 articoli riportandone le ragioni dell'esclusione. Infine, sono stati inclusi 15 studi. La **Figura 1** mostra tutti i dettagli del processo di ricerca e selezione degli studi.

Figura 1. PRISMA Flowchart del processo di selezione degli studi



Risultati e Discussione

Per ogni studio abbiamo identificato: (a) disegno dello studio, (b) autori, (c) tipologia di disturbo alimentare, (d) campione di

riferimento, (e) dimensione del campione, (f) tipologia di trattamento, (g) durata del trattamento e (h) numero di drop out (**Tabella 1**).

Tabella 1. Caratteristiche degli studi inclusi

Disegno dello studio	Autori	ED Pazienti	Target campione	Dimensione campione	Tipo di trattamento	Durata del trattamento	N Drop out
Studi osservazionali	Bodell et al., 2022	AN, BN, BED, PD, ARFID	CH, YO, AD	n = 265	CBT, FBT	26 - 750 giorni	130
	Brown et al., 2019	AN-R, AN-BP, BN, BED, OSFED	YO, AD	n = 135	DBT	97.07 ± 53.16 giorni	65
	Martin et al., 2022	AN, BN, BED, OSFED	CH, YO, AD	n = 127	FBT, CBT, DBT	Non specificato	Tasso elevato
	O'Mara et al., 2021	AN, BN, EDNOS	YO, AD	n = 54	DBT	11.3 ± 6.1 settimane	Non specificato
	Preyde et al., 2016	AN-R, AN-BP, BN, EDNOS	YO, AD	n = 104	Programma per disturbi alimentari basato sulla DBT	Non specificato	28
	Reilly et al., 2022	AN-R, AN-BP	YO, AD	n = 104	Programma per disturbi alimentari basato sulla DBT	Non specificato	28
	Rowell et al., 2016	AN	YO, AD	n = 108	CBT, DBT, Terapia interpersonale	14.4 ± 7.1 settimane	52
	Zeeck et al., 2021	AN, BN, OSFED, CG	YO, AD	n = 38; n = 24	MBT	2 anni	5
Analisi di serie di casi	Federici et al., 2013	AN-P, AN-R, EDNOS	YO, AD	n = 7	DBT	6 mesi	Non specificato
Quasi-sperimentali	Reilly et al., 2022	AN-BP, BN, OSFED	YO, AD	n = 62	DBT + Trattamento farmacologico	Non specificato	1
RCT Pilota/ RCT	Steinglass et al., 2018	AN	YO, AD	n = 22	SPT, REaCH	1 mesi	1
	Neyman-Carlsson et al., 2019	AN	YO, AD	n = 78	CBT, FBT	18 mesi	4
	Petersson et al., 2022	AN, BN, BED, OSFED	YO, AD	n = 46	CBT, Affect School	8 settimane	
Case Series Report	Caslini et al., 2015	AN-R, BN, EDNOS	YO, AD	n = 8	Tecniche di ristrutturazione cognitiva e psicoterapia di supporto	1 anno	Non specificato
Studio pilota	Tantillo et al., 2019	AN, OSFED	YO, AD	n = 10	MFTG	26 settimane	Non specificato

Legenda: AN = Anorexia Nervosa; AN-R = Anorexia Nervosa, Restricting Type; AN-P = Anorexia Nervosa, Purging Type; AN-BP = Anorexia Nervosa, Binge-Purging Type; BN = Bulimia Nervosa; BED = Binge Eating Disorder; EDNOS = Eating Disorder Not Otherwise Specified; OSFED = Other Specified Feeding and Eating Disorder; YO = Young; AD = Adult; DBT = Dialectical Behavior Therapy; PD = Purging Disorder; ARFID = Avoidant/restrictive food intake disorder; CH = Child; CBT = Cognitive Behavior Therapy; SPT = Standard Supportive Psychotherapy; REaCH = Regulating Emotions and Changing Habits; FBT = Family-Based Treatment; Couples/FBT = Family-Based Treatment and adjunctive couples therapy; CG = Control Group; MFTG = Multifamily Therapy Group; MBT = Mentalization-Based Treatment.

Abbiamo distinto gli studi in quelli in cui sono stati rilevati i biomarkers e quelli in cui tale rilevazione non è avvenuta (**Tabella 2**). Nei primi, gli interventi psicologici frequentemente adottati sono stati la DBT, la CBT, e la FBT. L'acquisizione di nuove strategie di coping come la mindfulness, la tolleranza del distress e la regolazione emotiva, attraverso la DBT, ha permesso una riduzione dell'utilizzo di strategie di regolazione emotiva disfunzionali in pazienti con AN e EDNOS. L'acquisizione precoce di tali abilità predice un maggiore miglioramento della patologia alimentare alla dimissione (11). Inoltre, dal confronto dell'efficacia della FBT rispetto alla CBT è emerso che nel gruppo di coloro che avevano ricevuto un trattamento familiare, focalizzato sull'instaurazione di rapporti familiari funzionali, i sintomi bulimici e la disregolazione emotiva erano predittori di un maggior numero di sintomi diagnostici mentre nel gruppo di pazienti sottoposti a CBT, un basso livello di disregolazione emotiva e maggiori deficit

interocettivi erano in grado di predire i cambiamenti del BMI (12). Pazienti con AN sottoposti a MBT, incentrata sullo sviluppo del funzionamento riflessivo e sulla riduzione delle difficoltà emotive e interpersonali, presentavano un miglioramento dei sintomi bulimici e del BMI alla dimissione; in aggiunta, una riduzione delle difficoltà di regolazione emotiva era evidente sia alla dimissione che al follow-up a 3 mesi (13). In riferimento agli studi in cui non è stata effettuata la valutazione dei biomarkers, sono stati rilevati miglioramenti significativi nei sintomi ansiosi, interocettivi, Alessitimici, nelle condotte di abbuffata e nelle difficoltà di regolazione emotiva al termine della DBT (14). Confrontando l'efficacia del trattamento psicologico unito alla somministrazione di uno stabilizzatore del tono dell'umore è stata osservata una maggiore riduzione delle difficoltà di regolazione emotiva e comportamentale rispetto a coloro che avevano ricevuto il solo intervento psicologico (15).

Tabella 2. Descrizione degli studi.

Autori	Bio markers	Misure psicologiche	Comorbidità	Sintomi
Federici et al., 2013	BMI, Potassio, Sodio, Intervalli Qtc	EDE-Q, DSHI	MDD, PTSD, ADHD, OCD, BPD, PD NOS, ANX NOS	Sintomi del disturbo alimentare, comportamenti autolesionistici
Caslini et al., 2015	BMI	EDI 2, DES, TAS-20	Disturbo ossessivo istrionico, disturbo borderline, disturbo evitante, disturbo ossessivo/schizoide	Sintomi del disturbo alimentare, esperienze dissociative, alessitimia
Rowell et al., 2016	BMI	EDE-Q, DERS, BSI	Non specificato	Sintomi del disturbo alimentare, disregolazione emotiva, ANX, DEP
Steinglass et al., 2018	BMI	EDA-5, SCID-I, SRHI, EDE-Q, BDI, STAI-T, DERS, Questionario per valutare, all'inizio, le aspettative del trattamento e, al termine, la soddisfazione post-trattamento.	Non specificato	DEP, ANX, Grado di severità del disturbo alimentare, forza delle abitudini, disregolazione emotiva
Neyman-Carlsson et al., 2019	BMI	EDI-3, RAB-R	Non specificato	Sintomi del disturbo alimentare, tratti psicologici
Brown et al., 2019	BMI	DBT-WCCL DSS, EDE-Q, BDI-II, DERS	Disturbi dell'umore, disturbi d'ansia, disturbo da uso di sostanze e alcol	DEP, Severità dei sintomi del disturbo alimentare, disregolazione emotiva, frequenza di utilizzo delle abilità acquisite durante la DBT
Tantillo et al., 2019	BMI	LEA, LAERS, MINI, EDE	Disturbi dell'umore, disturbo da panico, disturbo da ansia generalizzata, PTSD	Valutazione del disturbo alimentare, riconoscimento delle emozioni, strategie di regolazione emotiva
Zeeck et al., 2021	BMI	EDE, EDI-2, SCID-5, GSI, SCL-90-R, BFKE, IIP-K, DERS, CTQ, RFQ	Depressione, disturbo d'ansia, OCD, PTSD, disturbi somatoformi, distimia	Psicopatologia alimentare, attaccamento, psicopatologia generale, problemi interpersonali, regolazione delle emozioni, traumatizzazione
Bodell et al., 2022	Weight, height	EDE-Q, LOCES-brief, CIA, DERS, ERS, CES-D	Non specificato	DEP, severità del disturbo alimentare, perdita di controllo, compromissioni correlate al disturbo alimentare, regolazione emotiva e reattività
Martin et al., 2022	BMI	EDE-Q, AAQ-II	Non specificato	Comportamenti e pensieri correlati al disturbo alimentare, inflessibilità psicologica ed evitamento esperenziale
Petersson et al., 2022	BMI	EDE-Q, DERS-36, TAS-20	Non specificato	Comportamenti e pensieri correlati al disturbo alimentare, disregolazione emotiva, alessitimia
Preyde et al., 2016	-	EDI-3, RAB-R	Non specificato	Disregolazione emotiva, deficit interocettivi, rischio di disturbo alimentare
O'Mara et al., 2021	-	BAI, NMR	Non specificato	ANX, aspettative di regolazione di stati umorali negativi
Reilly et al., 2022	-	BEST, UPPS-P, ERS, EDE-Q, WCCL, Questionario sull'utilizzo delle abilità acquisite durante la DBT	Disturbo depressivo maggiore, disturbo d'ansia sociale, PTSD	Sintomi correlati al BPD, reattività emotiva, sintomi bulimici, urgenza negativa
Reilly et al., 2022	-	EDE-Q, TAS-20, BDI-II	Non specificato	DEP, alessitimia, comportamenti e pensieri correlati al disturbo alimentare

Legenda: BMI = Body Mass Index; MDD = Major Depressive Disorder; PTSD = Posttraumatic Stress Disorder; OCD = Obsessive Compulsive Disorder; ADHD = Attention Deficit/Hyperactivity Disorder; BPD = Borderline Personality Disorder; ANX NOS = Anxiety Disorder Not Otherwise Specified; PD NOS = Personality Disorder Not Otherwise Specified; EDE-Q = Eating Disorder Examination-Questionnaire; DSHI = Deliberate Self-Harm Inventory; ED symptoms = Eating Disorder symptoms; AN-BP = Anorexia Nervosa, Binge-Purging Type; DBT = Dialectical Behavior Therapy; EDI-2 = Eating Disorders Inventory-2; DES = Dissociative Experiences Scale; TAS-20 = Toronto Alexithymia Scale-20; ANX = Anxiety; DEP = Depression; DERS = Difficulties in Emotion Regulation Scale; BSI = Brief Symptom Inventory; BDI = Beck Depression Inventory; EDA-5 = Eating Disorder Assessment for DMS-5; SCID-I = Structured Clinical Interview for DMS-IV Axis I Disorders; SRHI = Self-Report Habit Index; STAI-T = Spielberg State Trait Anxiety Inventory – Trait Version; EDI-3 = Eating Disorder Inventory-3; RAB-R = Rating of Anorexia and Bulimia Interview – revised version; DPT-WCCL DSS = DBT Ways of Coping Checklist – DBT Skills Subscale; LEA = Lack of Emotional Awareness; LAERS = Limited Access to Emotion Regulation Strategies; MINI = Mini-International Neuropsychiatric Interview; EDE = Eating Disorder Examination; SCID-5 = Structured Clinical Interview for DMS-5; GSI = Global Severity Index; SCL-90-R = Symptom-Check-List; BFKE = Bielefelder Fragebogen zu Klientenerwartungen; IIP-K = Inventory of Interpersonal Problems; CTQ = Childhood Trauma Questionnaire; RFQ = Reflective-Functioning Questionnaire; AAQ-II = Acceptance and Action Questionnaire-II; DERS-36 = Difficulties in Emotion Regulation Scale-36; LOCES-Brief = Loss of Control over Eating Scale-Brief; CIA = Clinical Impairment Assessment; ERS = Emotion Reactivity Scale; CES-D = Center for Epidemiologic Studies Depression Scale; AN = Anorexia Nervosa; BN = Bulimia Nervosa; BED = Binge Eating Disorder; AN-R = Anorexia Nervosa, Restricting Type; AN-BP = Anorexia Nervosa, Binge-Purging Type.; BAI = Beck Anxiety Inventory; NMR = Generalized expectancy for negative mood regulation Scale; BEST = Borderline Evaluation of Severity Over Time; UPPS-P = UPPS-P Negative Urgency Scale; WCCL = Ways of Coping Checklist; BDI-II = Beck Depression Inventory-II; ED = Eating Disorder

Conclusioni

In questa revisione abbiamo analizzato l'efficacia dei trattamenti psicologici nella gestione della disregolazione emotiva nei pazienti affetti da disturbi alimentari. Dalla letteratura scientifica emerge che la sintomatologia alimentare, restrittiva e compensatoria, può essere definita come una strategia di regolazione emotiva disfunzionale. Pertanto, il trattamento psicologico risulta essere fondamentale. In particolare, l'acquisizione di specifiche *skills* mediante la terapia dialettico-comportamentale risulta particolarmente efficace nella gestione degli stati emotivi negativi. Inoltre, la CBT, la FBT e la MBT mostrano apprezzabili livelli di efficacia nella riduzione della sintomatologia alimentare associata alle difficoltà emotive. Applicando l'approccio biopsicosociale (Engel) quale strategia di approccio alla persona che considera la salute (ed anche la malattia) quale risultato all'interazione complessa e dinamica di fattori biologici (genetici, biochimici, biologici, organici), psicologici (umore, personalità, comportamento), e sociali (culturali, familiari) (16), le ricerche future potrebbero sviluppare protocolli e tecniche di intervento che realizzino il connubio tra biomarkers e le variazioni in relazione alle dimensioni emotive: l'integrazione di componenti della salute fisica e mentale potrebbero favorire aspetti di benessere individuale consolidato. Infine, appare emergente la necessità di approfondire l'inquadramento e la definizione di setting di trattamento specifici per i diversi aspetti che la condizione clinica del disturbo alimentare può determinare e manifestarsi.

Ringraziamenti

Un ringraziamento in memoria del Professore Giovanni Farello per la passione che ha sempre manifestato nel suo lavoro e per il contributo dato al paper.

Bibliografia

1. Monell E, Clinton D, Birgegård A. Emotion dysregulation and eating disorder outcome: Prediction, change and contribution of self-image. *Psychol Psychother*. 2022; Sep; 95(3):639-655. doi: 10.1111/papt.12391.
2. Morrison J., Anderson S. An update on eating disorders. In *BJPSYCH ADVANCES 2021* (Vol. 27, Fascicolo 1, pp. 9-19). CAMBRIDGE UNIV. PRESS. <https://doi.org/10.1192/bja.2020.24>.
3. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Fifth Edition)*. American Psychiatric Association 2013. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>.
4. Kolar DR, Neumayr C, Roth M et al. Testing an emotion regulation model of physical activity in adolescents with anorexia nervosa: A pilot ecological momentary assessment. *Eur Eat Disord Rev*. 2020 Mar;28(2):170-183. doi: 10.1002/erv.2706.
5. Monell E, Birgegård A, Nordgren L. et al. Factor structure and clinical correlates of the original and 16-item version of the Difficulties In Emotion Regulation Scale in adolescent girls with eating disorders. *J Clin Psychol*. 2022 Jun;78(6):1201-1219. doi: 10.1002/jclp.23286.
6. Kolar DR, Huss M, Preuss HM et al. Momentary emotion identification in female adolescents with and without anorexia nervosa. *Psychiatry Res*. 2017 Sep;255:394-398. doi: 10.1016/j.psychres.2017.06.075.
7. Racine SE, Wildes JE. Dynamic longitudinal relations between emotion regulation difficulties and anorexia nervosa symptoms over the year following intensive treatment. *J Consult Clin Psychol*. 2015 Aug;83(4):785-95. doi: 10.1037/ccp0000011.
8. Rowsell M, MacDonald DE, Carter JC. Emotion regulation difficulties in anorexia nervosa: associations with improvements in eating psychopathology. *J Eat Disord* 2016 4, 17. <https://doi.org/10.1186/s40337-016-0108-0>.
9. Bragge P, Clavisi O, Turner T et al. The Global Evidence Mapping Initiative: Scoping research in broad topic areas. *BMC Med Res Methodol* 2011, 11 92. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-11-92>.
10. Tricco AC, Lillie E, Zarin W Et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Ann Intern Med*. 2018 Oct 2;169(7):467-473. doi: 10.7326/M18-0850.
11. Brown TA, Cusack A, Anderson L et al. Early Versus Later Improvements in Dialectical Behavior Therapy Skills Use and Treatment Outcome in Eating Disorders. *Cognitive Therapy and Research*. 2019 Aug 15;43(4):759-768. doi: 10.1007/s10608-019-10006-1.
12. Nyman-Carlsson E, Birgegård A, Engström I et al. Predictors of outcome among young adult patients with anorexia nervosa in a randomised controlled trial. *Eur Eat Disord Rev*. 2019 Jan;27(1):76-85. doi: 10.1002/erv.2630.
13. Zeeck A, Endorf K, Euler S et al. Implementation of mentalization-based treatment in a day hospital program for eating disorders-A pilot study. *Eur Eat Disord Rev*. 2021 Sep;29(5):783-801. doi: 10.1002/erv.2853.
14. Preyde M, Watson J, Remers S et al. Emotional Dysregulation, Interoceptive Deficits and Treatment Outcomes in Patients with Eating Disorders. *Social Work in Mental Health*. 2015. 14. 150114135511002. 10.1080/15332985.2014.990076.
15. Reilly EE, Berner LA, Trunko ME et al. Evaluating the use of lamotrigine to reduce mood lability and impulsive behaviors in adults with chronic and severe eating disorders. *Eat Weight Disord*. 2022 Jun;27(5):1775-1785. doi: 10.1007/s40519-021-01320-3.
16. Engel GL. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science*. vol. 196, 1977, pp. 129-136. doi: 10.1126/science

Corrispondenza:

Enrica Cogodi

Dipartimento di Medicina Clinica e Sanità Pubblica,
Scienze della Vita e dell'Ambiente, Scuola di Specializzazione
in Psicologia Clinica, Dipartimento MESVA, L'Aquila
E-mail: enrica.cogodi@graduate.univaq.it

Questionario sulle abitudini degli studenti delle scuole secondarie di secondo grado italiane: impatto del COVID-19

Silvia Morel¹, Valentina Bruno², Sara Cavicchio³, Roberto Gindro⁴, Maurizio Rinaldi⁵, Tomaso Invernizzi⁶

¹Dipartimento di Scienze del Farmaco, Università del Piemonte Orientale A. Avogadro, Novara.

²IPPSEOA "Pietro Piazza", Palermo, Ordine degli Psicologi della Sicilia.

³Novartis, Colleretto Giacosa (Torino).

⁴Editore Digitale, Biella.

⁵Dipartimento di Scienze del Farmaco, Università del Piemonte Orientale A. Avogadro, Novara.

⁶Istituto Statale di Istruzione Superiore Carducci Dante, Trieste, Ordine degli Psicologi del Friuli Venezia Giulia.

Riassunto

In questo lavoro sono stati studiati gli effetti della pandemia da COVID-19 su alcuni aspetti della vita degli studenti delle scuole secondarie di secondo grado, realizzando un questionario su didattica, famiglia e relazioni interpersonali, e tempo libero, reso disponibile in forma digitale agli studenti delle scuole interessate nei mesi di aprile e maggio del 2021.

Si sono raccolte più di 2000 schede, provenienti da diverse regioni italiane, che ci hanno permesso di condurre le osservazioni qui riportate.

La paura di contrarre la malattia è risultata inferiore nelle regioni del nord Italia rispetto al centro sud. Non è emersa una preferenza per la didattica in presenza, anche se frequentemente gli studenti l'hanno associata a minor distrazione, miglior comprensione delle spiegazioni, e maggior motivazione verso lo studio, rispetto alla didattica a distanza. Nonostante le difficoltà registrate con la didattica a distanza (soprattutto da parte del genere femminile), con quest'ultima i voti sono più spesso aumentati che diminuiti. La maggior parte degli studenti ha mantenuto contatti sociali tramite le tecnologie digitali, con il rischio di un loro uso eccessivo. Sono stati rilevati, inoltre, un aumentato impiego dei mezzi di trasporto privati ed una diminuzione del numero di amici e di nuove conoscenze. I rapporti in famiglia sono risultati, nel complesso, stabili. Gli orari di risveglio e di riposo notturno si sono spostati in avanti, in modo più accentuato per i maschi. Il tempo libero dedicato ai videogiochi e ai social network è aumentato; lo sport, invece, non ha subito una notevole diminuzione, anche grazie all'allenamento al proprio domicilio.

Le regole più difficili da osservare sono state il non poter incontrare gli amici (per i maschi) e il non potersi abbracciare (per le femmine).

Parole chiave: scuola secondaria, COVID-19, questionario, adolescenza, salute mentale.

Questionnaire on the habits of Italian secondary school students: impact of COVID-19

Summary

In this work, the effects of the COVID-19 pandemic on some aspects of the lives of secondary school students were studied; a questionnaire on teaching, family and interpersonal relationships, and free time, was made available in digital form to students of the interested schools in the months of April and May 2021. We were able to collect answers from more than 2000 students, coming from different Italian regions, which allowed us to conduct the observations reported here.

The fear of contracting the disease was lower in the regions of northern Italy compared to the central and southern Italy. A preference for in-person teaching did not emerge, although students frequently associated it with less distraction, better understanding of explanations, and greater motivation to study compared to distance learning. Despite the difficulties experienced with distance learning (especially among women), grades have more often increased than decreased with the latter.

Most students maintained social contacts via digital technologies, with the risk of their excessive use.

Furthermore, an increased use of private transport and a decrease in the number of friends and new acquaintances were noted. Family relationships were, overall, stable.

The times of waking up and resting at night have moved forward, more for males.

Free time dedicated to video games and social networks has increased; sport, on the other hand, has not suffered a notable decrease, also thanks to training at home.

The most difficult rules to observe were not being able to meet friends (for males) and not being able to hug each other (for females).

Key words: high school, COVID-19, questionnaire, adolescence, mental health.

Scopo

Scopo del presente lavoro è quello di valutare come siano cambiate le abitudini degli adolescenti a causa della pandemia da COVID-19; si è realizzato un questionario che è stato sottoposto agli alunni delle scuole secondarie di secondo grado italiane, dopo circa un anno da quando l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha dichiarato pandemico il COVID-19 (1). Tale questionario volge su tre specifici ambiti: didattica, famiglia e relazioni interpersonali, tempo libero. Questa scelta ha lo scopo di valutare le conseguenze della pandemia sui più giovani confrontando il loro comportamento prima e durante la pandemia.

Introduzione

L'adolescenza rappresenta un periodo critico dovuto ad un rapido cambiamento fisico, sociale, cognitivo ed emotivo, le cui implicazioni ricadono sulla salute e sul benessere in età adulta. Nonostante i giovani oggi possano godere complessivamente di un'adolescenza più sana rispetto al passato, vi sono comunque

fattori che possono impattare negativamente sul loro benessere, ad esempio abuso di tecnologie, minore stabilità familiare, degrado ambientale e disoccupazione.

Evidenze scientifiche hanno determinato che la maggior parte dei rischi per la salute mentale presenta un picco di incidenza durante l'adolescenza arrivando fino al 20%. Inoltre, famiglia, scuola, coetanei, comunità e media hanno un'importante influenza sul benessere dei giovani (2).

Molti Paesi in tutto il mondo, per fronteggiare la pandemia di COVID-19, hanno dovuto introdurre misure di contenimento e la quarantena, obbligando, per alcuni periodi, alle lezioni a distanza, così come le attività sociali e sportive sono state sospese o effettuate a distanza.

Studi precedenti hanno dimostrato come una pandemia possa determinare sintomi di disagio psicologico quali insonnia, irritabilità, rabbia e altri disturbi dell'umore e d'ansia, compreso il disturbo post-traumatico da stress. Con riferimento alla pandemia da COVID-19, la ricerca di Lorenzoni (3) ha messo in relazione lockdown e sviluppo di stress psicologico e depressione: a tale ricerca hanno partecipato soggetti con età superiore ai 16 anni raggiunti tramite applicazioni di messaggistica e social network.

Diverse ricerche, inoltre, hanno messo in relazione la chiusura delle scuole con il rischio di tentato suicidio, sintomi d'ansia, depressione, stress psicologico, si veda per esempio la revisione sistematica a cura di Saule (4). Tuttavia, vi sono evidenze diversificate sulle risposte alle limitazioni comportamentali, in particolare sulla percezione del rischio per la salute, sull'utilizzo di misure di prevenzione e sull'accettazione delle limitazioni del comportamento (5). Mancano dati più specifici sugli effetti di forme di chiusura delle scuole e didattica a distanza (DAD), su abitudini, comportamenti e benessere generale degli adolescenti frequentanti le scuole secondarie di II grado in Italia. In questo lavoro si è valutato il cambiamento delle abitudini degli studenti del secondo ciclo di istruzione in Italia, per poter esaminare gli effetti della pandemia sul loro comportamento e sul loro sviluppo emotivo. Per eseguire tale studio si è scelto di ricorrere all'elaborazione di un questionario che approfondisse gli ambiti che si sono ritenuti predominanti nella loro vita.

La letteratura esistente al momento della formulazione del questionario aveva avanzato alcune ipotesi che abbiamo tenuto in considerazione nella sua stesura (2, 5-7).

Metodo

È stato preparato, utilizzando Google Form, il questionario riportato nell'**Allegato 1**.

Il questionario è stato reso disponibile dal 24 aprile 2021 al 26 maggio 2021; in questo lasso di tempo sono state raccolte 2282 risposte; 2273 sono state prese in considerazione per l'analisi, quelle dagli Istituti Scolastici di Secondo Grado caratterizzati da un numero di risposte inferiore a cinque unità sono state ignorate. L'elaborazione e l'analisi dei dati contenuti nel presente lavoro è stata effettuata utilizzando R (8).

Sono stati contattati gli Istituti Superiori dell'intero territorio nazionale, successivamente è stato inviato il link del questionario ai Dirigenti Scolastici che hanno deciso di aderire alla nostra ricerca, i quali lo hanno trasmesso ai docenti che, a loro volta, lo hanno somministrato ai propri studenti. Le scuole che hanno aderito sono state 23 suddivise nelle Regioni italiane riportate in **Tabella 1**. In tal modo, si è ottenuto un campione molto numeroso evitando, al medesimo tempo, forme di autoselezione come accade qualora si renda disponibile lo strumento in rete.

Struttura del campione

I 2273 compilatori sono suddivisi equamente tra maschi e femmine (1139/1134) e ripartiti nelle cinque classi delle superiori in modo abbastanza bilanciato (512/483/557/419/302). I componenti del nucleo familiare sono principalmente 4 (46%) e 3 (24%) con la presenza di almeno un animale domestico nel 68% delle famiglie (**Tabella 2 e 3**).

Tabella 1.

Numero e percentuali di rispondenti per Regione.

Regione	N° di risposte	%
Veneto	424	19
Piemonte	419	18
Lombardia	399	18
Lazio	322	14
Puglia	283	12
Liguria	248	11
Friuli-Venezia Giulia	120	5
Campania	58	3

Tabella 2.

Numero di componenti della famiglia

Numero di componenti della famiglia	%
2	8
3	24
4	46
5+	22

Tabella 3.

Percentuale dei vari tipi di animali da compagnia presenti nel nucleo familiare.

Animali da compagnia	%
cane	27
gatto	14
cane e gatto e eventualmente altri animali	16
cane o gatto & altro	5
altro	6
nessuno	32

La maggior parte dei rispondenti ha dichiarato di poter usufruire di uno spazio aperto vicino a casa; il 12% ha dichiarato il contrario, ma il dato si riduce al 7% se si considera il balcone o la terrazza come spazio aperto (**Tabella 4 e 5**).

Il 47% dei rispondenti vive in comuni con meno di 5000 abitanti. Il 52% dei rispondenti ha avuto familiari o amici con frequentazione stretta che hanno contratto il Covid e circa l'8% ha dovuto, di conseguenza, cambiare casa.

La considerazione degli spazi aperti e della presenza di animali domestici nel questionario riflette l'ipotesi che la loro mancanza potesse esacerbare il disagio vissuto durante il lockdown, oltre che, nel caso dei cani, l'opportunità di uscire di casa.

Tabella 4.

Spazio aperto vicino a casa.

Spazio aperto vicino a casa	N° di risposte	%
campagna/montagna	597	26
lago/fiume	420	18
mare	366	16
parco	616	27
nessuno	274	12

Tabella 5.

Spazio aperto in o fuori casa.

Spazio aperto a casa	N° di risposte	%
balcone/terrazza	590	26
giardino/campagna	1527	67
nessuno	156	7

Risultati e discussioni

Sono di seguito riportati i cambiamenti di abitudini degli studenti relativi a didattica, famiglia e relazioni interpersonali, tempo libero, dovuti agli effetti della pandemia e in particolare alle costrizioni imposte per ridurre l'impatto sulla popolazione.

Didattica

Per quanto riguarda la modalità didattica circa metà degli studenti ha espresso indifferenza rispetto a DAD o didattica in presenza (DIP); l'82% ha indicato la DAD come modalità prevalente nel periodo considerato.

La maggior parte degli studenti ha dichiarato di interagire meglio con i compagni durante la DIP, si distraeva di meno, ha comunicato meglio con i professori e compreso meglio le spiegazioni. I dati sono riportati in **Tabella 6**. Gli studenti hanno dichiarato di distrarsi maggiormente durante la DAD.

Nella **Tabella 7** si analizzano le problematiche relative alla DAD. L'utilizzazione di app non pertinenti e la stanchezza causata dall'uso del PC sono state particolarmente elevate per le femmine. Nella **Tabella 8** sono riportati i dati relativi agli incontri con i compagni di scuola ma non di classe; prima della pandemia gli incontri sono stati "sempre o spesso" per più del 75% degli studenti, scendendo al 20% durante la pandemia.

Tabella 6.

Caratteristiche della didattica in presenza.

Didattica in presenza	%
Migliore interazione con compagni	94
Miglior organizzazione delle pause	52
Minor preoccupazione per le interrogazioni	16
Maggior facilità nello svolgimento verifiche	31
Migliore interazione con i docenti	87
Minori distrazioni	87
Migliore comprensione delle spiegazioni	86

Tabella 7.

Caratteristiche della didattica a distanza.

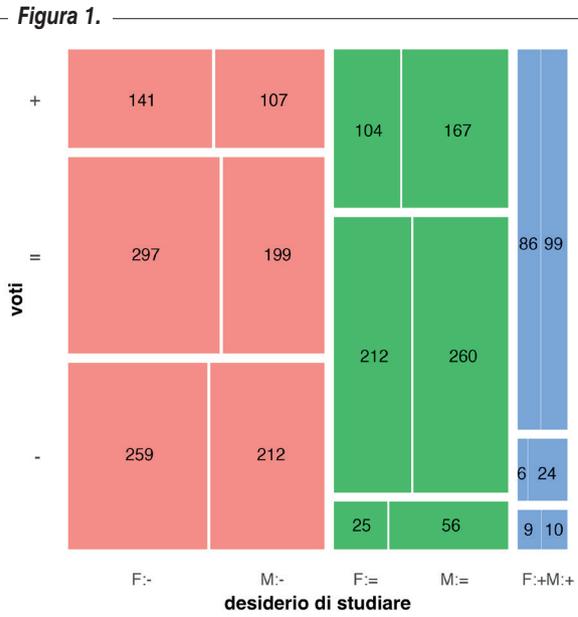
Didattica a distanza	% (F)	% (M)
Maggior stanchezza	80	71
Uso frequente di apps	70	58
Miglior conciliazione scuola/tempo libero	60	68
La mascherina non compromette la comprensione degli altri	52	56

Tabella 8.

Incontri prima/ora con compagni di scuola ma non di classe.

Incontri con compagni	% (prima)	% (ora)
Mai o raramente	9	50
qualche volta	15	29
spesso	32	14
sempre	44	6

Dalla **Figura 1** si può ricavare una diminuita motivazione verso lo studio, maggiore per le femmine (diminuzione per il 60%) che per i maschi (48%).



A fronte di dichiarata maggiore difficoltà a comprendere le spiegazioni, maggior fatica, minor motivazione, i voti in DAD sono diminuiti nel 25% dei casi ma aumentati nel 31% dei casi.

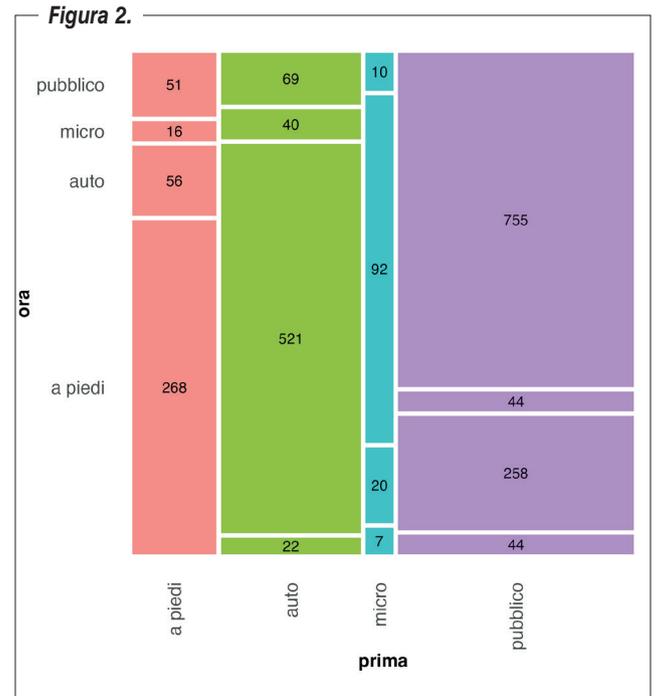
Le prove INVALSI 2021 rappresentano la prima misurazione degli effetti sugli apprendimenti di base conseguiti dopo lunghi periodi di sospensione delle lezioni in presenza (nel 2020 non sono state fatte rilevazioni). Rispetto al 2019, per l'ultimo anno della secondaria di II grado, si è ottenuto un importante calo di Italiano e Matematica; in particolare si riscontra un calo di circa 10 punti sia in Italiano che in Matematica a livello nazionale, ma con forti differenze tra le regioni (9).

Durante la pandemia, molti studenti, soprattutto quelli che abitano in comuni con meno di 5000 abitanti (circa il 50% del campione), hanno aumentato l'uso di mezzi privati come auto, veicoli di micromobilità (includendo qui gli scooter), riducendo l'utilizzo dei trasporti pubblici (**Tabella 9**).

Tabella 9.
Mezzi di trasporto utilizzati prima e durante la pandemia (% soggetti).

Come ti rechi a scuola	% (prima)	% (ora)
Trasporto pubblico	48	39
Auto	29	38
A piedi	17	15
Micromobilità	6	8

La **Figura 2** mette in evidenza come cambi la mobilità durante la pandemia rispetto a prima. Lo spostamento più grande è rappresentato dal passaggio dai mezzi pubblici alle auto (241) o alla micromobilità (94). In questo grafico nel caso di più risposte si è presa in considerazione quella più individuale dando preferenza nell'ordine a piedi, micromobilità, auto e mezzo pubblico.



Il 55 % dei compilatori ha risposto negativamente alla domanda "A causa della pandemia ti spaventa l'idea di dover prendere un mezzo pubblico?". I dati sono illustrati in **Figura 3** dove sono messe a confronto le regioni del Nord che hanno mostrato minor timore rispetto al Centro-Sud.

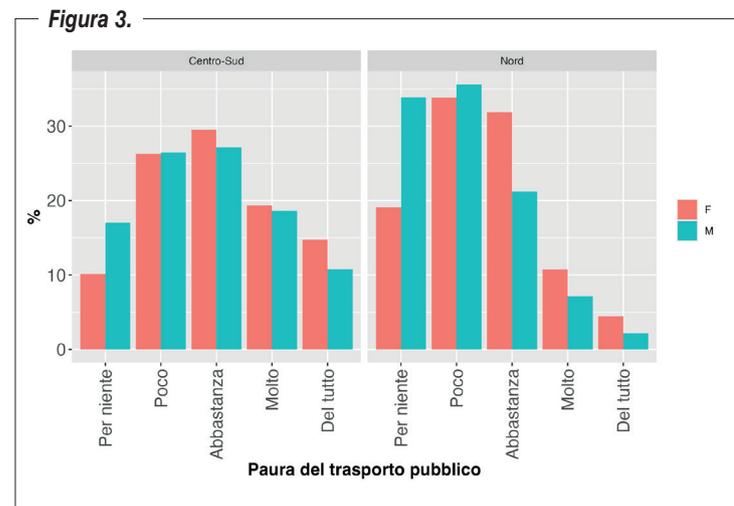


Figura 4.

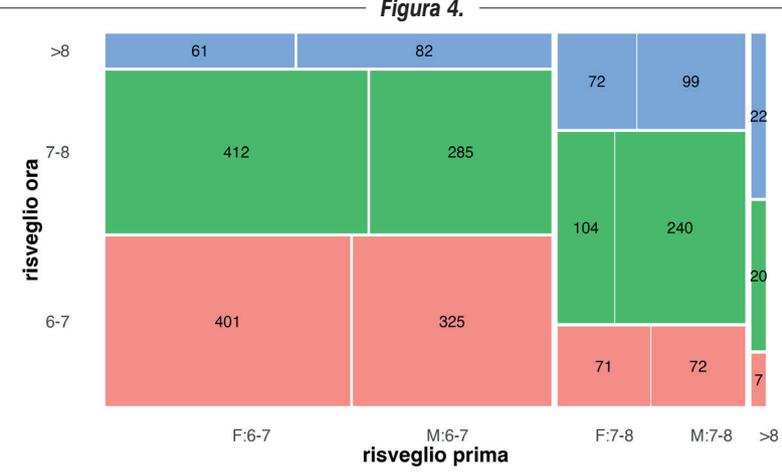


Figura 5.

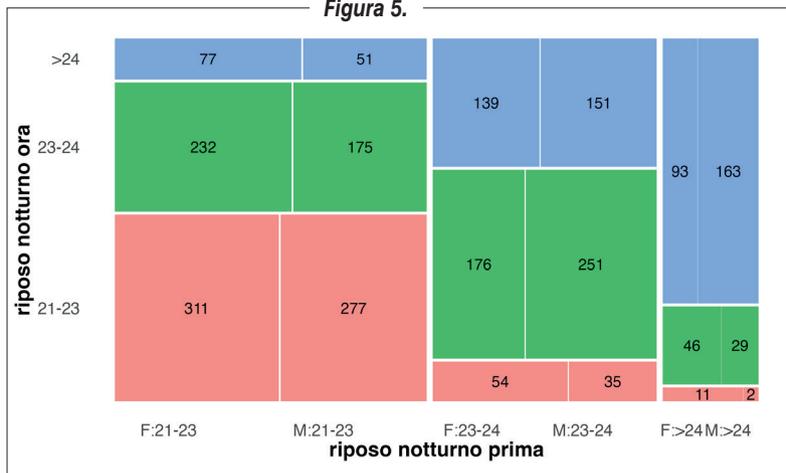


Figura 6.

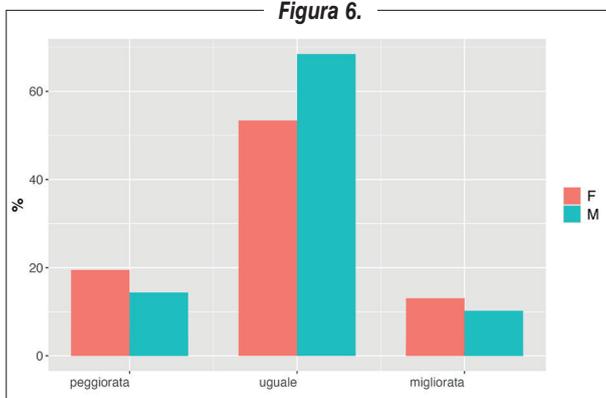
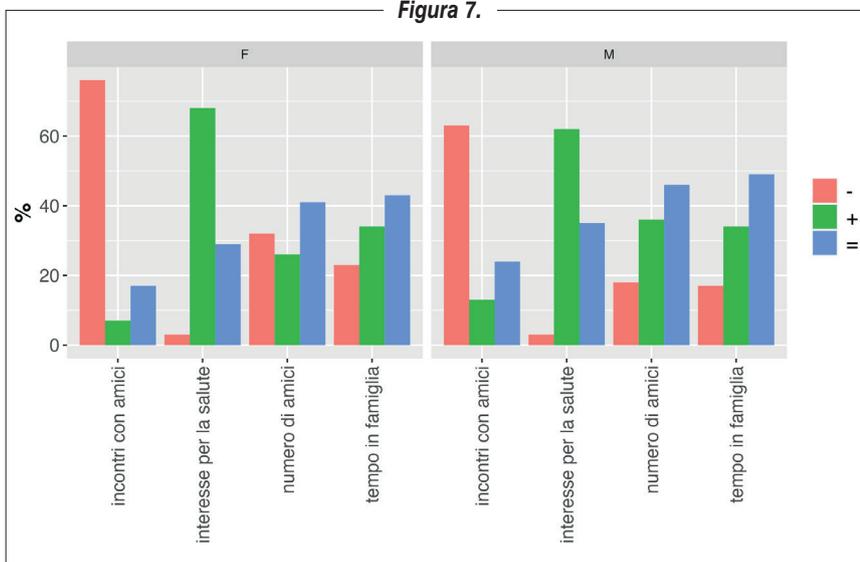


Figura 7.



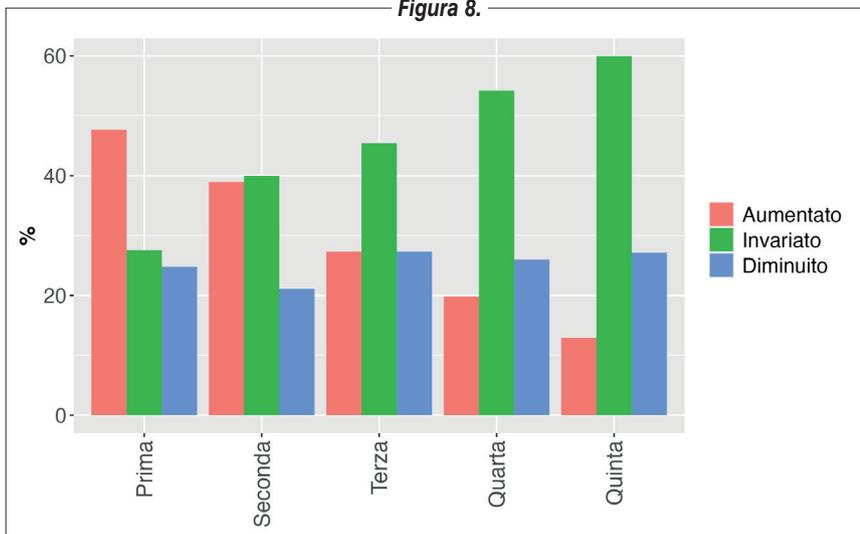
Per quanto riguarda la sfera del sonno i risultati sono illustrati nelle **Figure 4 e 5**, che mostrano un ritardo nell'ora di sveglia e uno spostamento anche nell'ora del riposo notturno, con un aumento della frequenza nelle fasce orarie dalle 23 alle 24 e dalle 24 alle 2. I maschi vanno a dormire più tardi rispetto alle femmine, sia prima sia durante la pandemia, ma la posticipazione si è verificata per entrambi i generi.

Famiglia e relazioni interpersonali

L'analisi del rapporto con la famiglia ha mostrato generalmente un buon rapporto. La **Figura 6**, che illustra i cambiamenti della relazione familiare, mostra come questi siano più evidenti per le femmine.

La comunicazione in famiglia risulta buona per il 34% degli intervistati, pessima per il 17%, spesso associata a una pessima relazione familiare. Le occasioni di incontri con amici sono diminuite per il 76% delle femmine rispetto al 63% dei maschi (**Figura 7**). Il numero di amici tende a diminuire con l'aumentare dell'età: il 47% degli studenti di prima e il 45% di quelli di seconda hanno dichiarato un aumento, limitato al 17% per gli studenti di classe quinta (**Figura 8**).

Figura 8.



La pandemia ha avuto un impatto considerevole sulla creazione di nuove amicizie soprattutto nella tarda adolescenza: l'andamento opposto, evidenziato per gli studenti di prima, è probabilmente causato dal nuovo percorso scolastico intrapreso, che ha consentito loro di conoscere persone nuove e di avere maggiori

Tabella 10.

Nuove conoscenze.

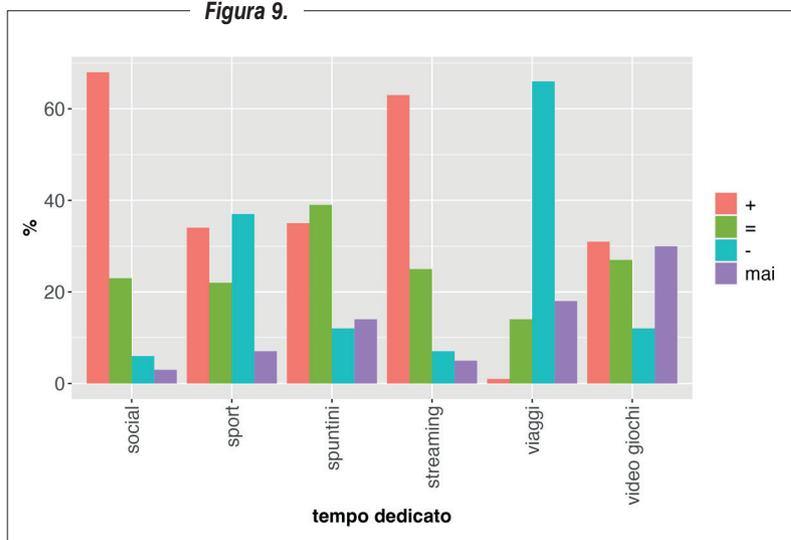
Nuove conoscenze	%
Conoscenza di persone nuove sui social	18
Conoscenza di persone nuove tramite amici comuni	27
Non ho conosciuto persone nuove	44
A scuola	9
Altro	2

Tabella 11.

Chi aiuta maggiormente gli adolescenti.

Chi ti sta aiutando maggiormente ad affrontare la pandemia?	%
Amici/amiche/compagni di scuola	40
Genitori/fratelli/sorelle	30
Animali domestici	15
Nessuno	8
Altro (partner/professionisti/sport/insegnanti)	7

Figura 9.



opportunità di stringere nuovi legami. La **Tabella 10** mostra che il 44% non ha avuto nuove conoscenze mentre il restante ha avuto diverse modalità di incontro.

Le risposte alla domanda a scelta multipla "Chi ti sta aiutando maggiormente ad affrontare la pandemia?", sono riportate nella **Tabella 11**, che mostra in particolare la rilevanza di amici e compagni di scuola.

Tempo libero

Nella **Figura 9** sono riportati i dati relativi al tempo libero. È aumentata la percentuale dedicata a social e streaming, mentre è diminuita in modo significativo quella dedicata ai viaggi; la percentuale di rispondenti che ha aumentato la pratica sportiva si sovrappone a quella che l'ha ridotta.

Le risposte alla domanda "Rispetto a prima hai un nuovo passatempo o un nuovo hobby? Se sì quale?" sono riportate in **Tabella 12**. Le attività sono state raggruppate in dinamiche (che comprendono sport, giardinaggio e passeggiate), statiche (che comprendono arte, ascoltare musica, leggere, scrivere, suonare, cantare, recitare e studiare), tecnologiche (come computer, film e serie TV, social, videogiochi), salute (cura sia della persona che del proprio animale, ma anche attenzione all'alimentazione).

L'analisi ha mostrato come molti dei partecipanti allo studio abbiano coltivato una nuova passione per superare al meglio l'isolamento sociale, ma altri studenti hanno indicato di non avere tempo a sufficienza.

Dalle risposte alla domanda "Quale luogo non vedi l'ora di tornare a frequentare?" sono emersi in particolare bar e ristoranti (26%), centri di attività sportiva (22%) e cinema e teatro (17%).

Ulteriori aspetti

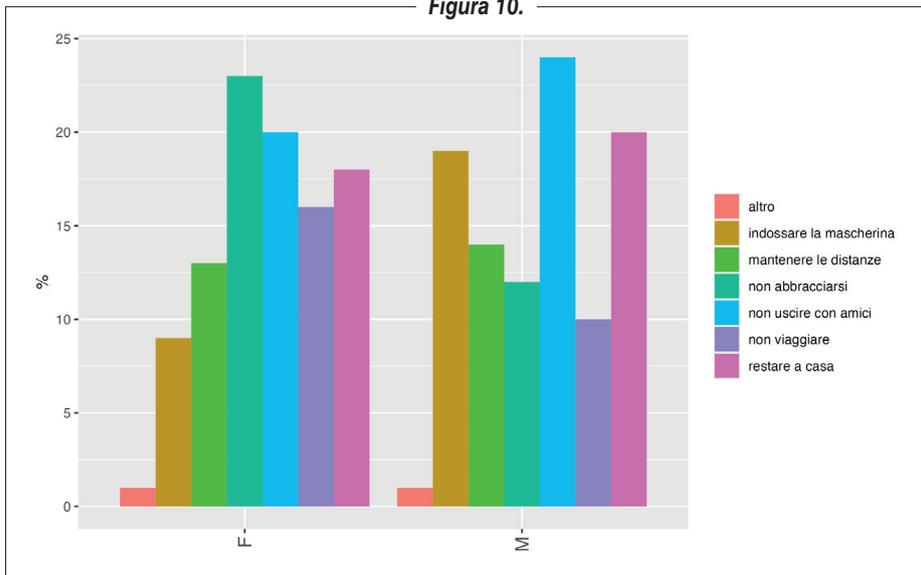
Il questionario ha evidenziato l'importanza delle regole durante la pandemia, con il 64% dei rispondenti che le ha trovate molto utili ed ha aumentato (vedi **Figura 7**) l'interesse per la salute.

Tabella 12.

Nuovi hobby/passatempo.

Hobby	Numero di risposte
dinamico	378
statico	249
tecnologico	131
salute	70
non ho nuovi hobby	555
altro	40

Figura 10.



La **Figura 10** mostra come la restrizione peggiore per le femmine sia il non potersi abbracciare e per i maschi il non poter uscire con gli amici. Il 66% degli intervistati ha sottolineato l'importanza di lavarsi le mani frequentemente mentre solo l'8% lo fa di rado o mai.

Gli studenti che hanno risposto che nessuno li stava aiutando ad affrontare la pandemia hanno ritenuto che siano state più difficili da rispettare le restrizioni che hanno coinvolto l'isolamento.

Domande di coda

Il 58% dei compilatori ha ritenuto che le persone non siano migliorate con la pandemia e solamente il 14% pensa il contrario, con un lieve aumento delle risposte negative con l'avanzare dell'annualità.

Nelle risposte alla domanda "Quale lavoro vorrai fare da grande?"; nonostante 1227 rispondenti non abbiano risposto o non sappiano (61%), si è notato come i lavori più ambiti siano nei settori sanitario (10%), giuridico/amministrativo (7%), turistico (4%). Le risposte alla domanda "Qual è la prima cosa che farai quando finirà la pandemia?" sono, oltre alla presenza di 689 astenuti (30%), viaggiare (27%), legate agli affetti (18%), alle attività sociali (9%); solo il 3% (74) ha risposto niente o non so.

Molte risposte hanno mostrato un grande sconforto e una forte necessità di contatto umano e affettivo, soprattutto verso la famiglia e gli amici. Emerge il bisogno di riprendere la propria vita sociale, di ritrovare le proprie abitudini e la sensazione di libertà. Infine, emerge la necessità di dedicare dei momenti esclusivamente a se stessi, senza l'influenza della tecnologia che ha dominato la vita di ciascuno durante la pandemia.

Alla domanda "C'è qualche altra domanda alla quale avresti voluto rispondere?" ha risposto solo il 7% e le risposte hanno riguardato essenzialmente la sfera psicologico/emozionale.

Gli studenti ritengono importante una maggior attenzione al loro benessere ma spesso danno sfogo al loro sconforto e alla loro solitudine, manifestando la necessità di un cambiamento di sé, degli altri e soprattutto dell'ambiente scolastico.

Conclusioni

L'adolescenza, cruciale per lo sviluppo emotivo e intellettuale, è un periodo di transizione complesso, caratterizzato da sfide emotivo-relazionali, culturali e sociopolitiche. La pandemia di COVID-19 ha drasticamente modificato la vita degli adolescenti, richiedendo sacrifici significativi e alterando le abitudini, specialmente in

ambito scolastico e relazionale, a causa della didattica a distanza o intermittente e della mancanza di interazione diretta con insegnanti e coetanei. Molti studenti si sono trovati spaesati e in difficoltà, aggravate per chi aveva già problemi familiari preesistenti, risentendo della limitazione delle attività ricreative e della costrizione domestica.

Nonostante molti adolescenti abbiano dimostrato di essere demoralizzati e stremati (5), sono stati ligi alle norme sanitarie. Non è emersa una preferenza univoca per la modalità didattica; tuttavia, la DID favorisce una migliore interazione sociale. La DAD, sebbene associata a voti più alti, ha comportato maggiore fatica, meno relazioni, più distrazioni e difficoltà di apprendimento, confermate anche dai risultati delle prove Invalsi e da ricerche internazionali. Contrariamente alle aspettative sono state le femmine a segnalare i maggiori cambiamenti nei rapporti familiari. La maggior parte degli studenti ha mantenuto contatti sociali tramite tecnologie digitali, rafforzando il rischio di dipendenza da smartphone e videogiochi (10).

La numerosità della città di origine non ha influenzato significativamente queste percezioni. Confermando le ipotesi, l'uso di tecnologie digitali è aumentato, mentre lo sport non ha registrato un calo significativo.

Gli studenti più timorosi di contrarre il virus, ossia coloro che hanno avuto più paura di dover prendere un mezzo pubblico e hanno sentito un bisogno più frequente di lavarsi le mani, sono stati quelli delle Regioni del Centro Sud, meno colpite all'inizio della pandemia, contrariamente alle ipotesi iniziali, in particolare le femmine.

La farmacia, come presidio sociosanitario di prossimità, offre ai cittadini, grazie alla sua capillarità sul territorio, servizi di rapido accesso, utili al benessere personale e collettivo.

In Italia, la legge 69/2009 ha introdotto la figura dello psicologo in farmacia nell'ambito della realizzazione di programmi di campagne di prevenzione riguardo le principali patologie a forte impatto sociale. È un primo passo per venire incontro a tutta una serie di disagi, aggravati anche dalla pandemia, che altrimenti non emergerebbero, col rischio di un loro progressivo e costante peggioramento.

Bibliografia

WHO director-general's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>(accesso 7 marzo 2024)

Pigaiani Y, Zocante L, Zocca A et al. Adolescent Lifestyle Behaviors, Coping Strategies and Subjective Wellbeing during the COVID-19 Pandemic: An Online Student Survey. *Healthcare* 2020; 8 (4): 472.

Lorenzoni G, Azzolina D., Maresio E. et al. Impact of the COVID- 19 lockdown on psychological health and nutritional habits in Italy: results from the #PRESTOinsieme study. *BMJ Open* 2022;12: e048916.

Saulle R, De Sario M , Bena A et al. School closures and mental health, wellbeing and health behaviours among children and adolescents during the second COVID-19 wave: a systematic review of the literature. *Epidemiol Prev.* 2022; 46: 333-352.

Commodari E and La Rosa VL. Adolescents in quarantine during COVID-19 pandemic in Italy: Perceived health risk, beliefs, psychological experiences and expectations for the future. *Front Psychol.* 2020: 559951.

Esposito S, Giannitto N, Squarcia A et al. Development of psychological problems among adolescents during school closures because of the COVID-19 lockdown phase in Italy: A cross-sectional survey. *Front Pediatr* 2021; 22: 8: 628072.

M. Dumas TM, Ellis WE and Forbes LM. Physically isolated but socially connected: Psychological adjustment and stress among adolescents during the initial COVID-19 crisis. *Canadian Journal of Behavioural Science* 2020; 52(3):177-187.

R Core Team (2023). R: A Language and Environment for Statistical Computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. <<https://www.R-project.org/>>.

I risultati in breve delle prove INVALSI 2021. https://invalsi-areaprove.cineca.it/docs/2021/Rilevazioni_Nazionali/Rapporto/14_07_2021/Sintesi_Primi_Risultati_Prove_INVALSI_2021.pdf (accesso 4 marzo 2024)

Volpe U, Orsolini L, Salvi V. et al. COVID-19-Related Social Isolation Predispose to Problematic Internet and Online Video Gaming Use in Italy. *Int J Environ Res Public Health.* 2022; 19:1539.

Corrispondenza:

Silvia Morel

Dipartimento di Scienze del Farmaco,
Università del Piemonte Orientale A. Avogadro,
Largo Donegani 2/3, 28100 Novara (NO)
Tel: +39 0321 375764
E-mail: silvia.morel@uniupo.it

Questionario sulle abitudini degli adolescenti

Gentile Utente, Il presente questionario Le viene inviato dall'Università degli Studi del Piemonte Orientale "Amedeo Avogadro" e si pone come obiettivo principale quello di valutare l'impatto del Covid-19 sulle abitudini degli adolescenti.

Tale questionario Le viene inoltrato in quanto l'istituto scolastico al quale è iscritto ha deciso di aderire a questa indagine conoscitiva. Per ulteriori informazioni relative alla partecipazione del progetto, può fare riferimento direttamente al suo istituto scolastico.

Il trattamento dei dati raccolti per il tramite del questionario da parte dell'Università è necessario al fine di tale scopo e si inserisce dunque nel quadro dell'esecuzione di un compito di interesse pubblico o connesso all'esercizio di pubblici poteri di cui è investito il titolare del trattamento (base giuridica Art. 6 (1) (e) GDPR).

Al termine della raccolta dei questionari, si provvederà alla completa anonimizzazione dei risultati. L'analisi sarà effettuata solo sui dati così anonimizzati.

Le ricordiamo che la partecipazione al progetto e la compilazione del questionario è libera e facoltativa. I dati raccolti tramite il questionario saranno trattati in via prevalentemente elettronica. Le risposte fornite al questionario verranno conservate per il tempo necessario all'analisi dei risultati statistici dell'indagine avviata e alla redazione dei report finali in forma esclusivamente aggregata.

Per ulteriori informazioni o per esercitare i diritti previsti dal GDPR agli articoli da 15 a 22, può inoltrare una comunicazione all'indirizzo e-mail affarigiuridici@uniupo.it

* Indica una domanda obbligatoria

Domande anagrafiche

1. Quale classe frequenti? *

Contrassegna solo un ovale.

- Prima
 Seconda
 Terza
 Quarta
 Quinta

2. Sesso *

Contrassegna solo un ovale.

- Femmina
 Maschio

3. In quale Regione si trova la tua scuola? *

Contrassegna solo un ovale.

- Abruzzo
- Basilicata
- Calabria
- Campania
- Emilia Romagna
- Friuli Venezia Giulia
- Lazio
- Liguria
- Lombardia
- Marche
- Molise
- Piemonte
- Puglia
- Sardegna
- Sicilia
- Toscana
- Trentino Alto Adige
- Umbria
- Valle d'Aosta

4. Incluso te, quante persone vivono nella tua casa? *

Contrassegna solo un ovale.

- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8+

5. Hai animali domestici? *

Seleziona una o più risposte

Seleziona tutte le voci applicabili.

- Nessuno
- Cane
- Gatto
- Pesce
- Volatile
- Altro: _____

Didattica

Quando troverai la scritta "rispetto A PRIMA" ricorda che facciamo riferimento a prima della pandemia

6. Nell'anno scolastico corrente, con quale modalità didattica si sono svolte maggiormente le lezioni? *

Contrassegna solo un ovale.

- Prevalentemente con la didattica a distanza
- Prevalentemente con la didattica in presenza
- Entrambe con la stessa percentuale

7. Quale modalità didattica preferisci? *

Contrassegna solo un ovale.

- Lezioni in presenza
- Didattica a distanza
- Non ho preferenze

8. A quale modalità didattica associ maggiormente le affermazioni riportate di seguito? *

Contrassegna solo un ovale per riga.

	Didattica a distanza	Didattica in presenza
Sono meno preoccupato quando devo fare le interrogazioni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Penso sia più semplice svolgere le verifiche	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Penso che le pause tra una lezione e l'altra siano organizzate meglio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Riesco ad interagire meglio con i miei compagni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tendo a distrarmi di meno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Riesco a comunicare meglio con i miei professori	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comprendo meglio le spiegazioni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. Nella modalità DIDATTICA A DISTANZA, riesci a conciliare impegni scolastici e tempo libero? *

Contrassegna solo un ovale.

- Sempre
 Spesso
 Qualche volta
 Raramente
 Mai

10. Nella modalità DIDATTICA A DISTANZA quanto è stancante per te seguire le lezioni davanti ad uno schermo? *

Contrassegna solo un ovale.

- Del tutto
 Molto
 Abbastanza
 Poco
 Per niente

11. Durante la DIDATTICA A DISTANZA con quale frequenza ti capita di usare mezzi di comunicazione (Es. WhatsApp, Telegram) diversi da quello previsto per le videolezioni per interagire con i tuoi compagni di classe? *

Contrassegna solo un ovale.

- Sempre
 Spesso
 Qualche volta
 Raramente
 Mai

12. Quando sei a SCUOLA riesci ad esprimerti con facilità o a capire gli altri nonostante l'utilizzo della mascherina? *

Contrassegna solo un ovale.

- Sempre
 Spesso
 Qualche volta
 Raramente
 Mai

13. Quando eri/sei A SCUOLA, con quale frequenza incontravi/incontri ragazzi/e diversi/e dai tuoi compagni di classe? *

Contrassegna solo un ovale per riga.

	Sempre	Spesso	Qualche volta	Raramente	Mai
PRIMA	<input type="radio"/>				
Nell'anno scolastico corrente	<input type="radio"/>				

14. RISPETTO A PRIMA quando vai a SCUOLA ritieni di dover prestare maggiore attenzione nella preparazione dello zaino (Es. libri, quaderni, spuntino...)? *

Contrassegna solo un ovale.

- Sì
 No

15. Per recarmi a SCUOLA quale mezzo di trasporto utilizzavo/utilizzo *

Seleziona una o più risposte per ogni riga

Seleziona tutte le voci applicabili.

	a piedi	bicicletta/ skateboard/ monopattino	automobile	scooter	tram e/o autobus	metro e/o treno	altro
PRIMA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ADESSO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16. A che ora andavi/vai a dormire la sera durante la settimana scolastica? *

Contrassegna solo un ovale per riga.

	dalle 21:00 alle 23:00	dalle 23:00 a mezzanotte	da mezzanotte alle 2:00	dopo le 2:00
PRIMA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ADESSO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. A che ora ti svegliavi/svegli durante la settimana scolastica? *

Contrassegna solo un ovale per riga.

	dalle 6:00 alle 7:00	dalle 7:00 alle 8:00	dalle 8:00 alle 9:00	dopo le 9:00
PRIMA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ADESSO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. RISPETTO A PRIMA la tua voglia di studiare *

Contrassegna solo un ovale.

- è aumentata
 è diminuita
 non ha subito cambiamenti

19. RISPETTO A PRIMA i tuoi voti nelle verifiche e nelle interrogazioni *

Contrassegna solo un ovale.

- sono migliorati
 sono peggiorati
 non hanno subito cambiamenti

20. Nell'ULTIMO MESE in che modo hai conosciuto persone nuove? *

Contrassegna solo un ovale.

- Non ho conosciuto persone nuove
 A scuola
 Sui social network
 Grazie ad amici in comune
 Altro: _____

Famiglia

Quando troverai la scritta "rispetto A PRIMA" ricorda che facciamo riferimento a prima della
pandemia

21. Una o più persone che frequenti abitualmente (ad esempio familiari, parenti, amici, ...) *
ha contratto il Covid-19?

Contrassegna solo un ovale.

- Sì
 No

22. Di quali spazi all'aria aperta puoi usufruire vicino a casa tua? *

Seleziona una o più risposte

Seleziona tutte le voci applicabili.

- Nessuno
- Mare
- Lago
- Sentieri di montagna
- Fiume
- Parco
- Bosco
- Altro: _____

23. La città in cui vivi ha un numero di abitanti *

Se hai dubbi puoi cercare online "abitanti + il nome della tua città"

Contrassegna solo un ovale.

- minore di 5 mila
- da 5 mila a 50 mila
- da 50 mila a 200 mila
- più di 200 mila

24. Durante la pandemia, anche se per un breve periodo, hai dovuto cambiare casa? *

Contrassegna solo un ovale.

- Sì
- No

25. Di quali spazi all'aperto usufruisci a casa tua? *

Seleziona una o più risposte

Seleziona tutte le voci applicabili.

- Nessuno
- Balcone/terrazza
- Giardino
- Altro: _____

26. RISPETTO A PRIMA il tempo libero che dedichi alla tua famiglia è *

Contrassegna solo un ovale.

- aumentato
 diminuito
 non ha subito cambiamenti

27. Come definiresti il rapporto con la tua famiglia PRIMA? *

Considera una scala da 1 a 5 in cui 1 corrisponde ad un rapporto amichevole e 5 un rapporto ostile

Contrassegna solo un ovale.

1 2 3 4 5

Ami Ostile

28. Come definiresti il rapporto con la tua famiglia ADESSO? *

Considera una scala da 1 a 5 in cui 1 corrisponde ad un rapporto amichevole e 5 un rapporto ostile

Contrassegna solo un ovale.

1 2 3 4 5

Ami Ostile

29. Come definiresti la comunicazione nella tua famiglia? *

Considera una scala da 1 a 5 in cui 1 corrisponde ad una famiglia aperta al dialogo e 5 ad una famiglia chiusa al dialogo

Contrassegna solo un ovale.

1 2 3 4 5

Ape Chiusa al dialogo

30. RISPETTO A PRIMA l'interesse per la tua salute e/o quella dei tuoi cari è *

Contrassegna solo un ovale.

- aumentato
 diminuito
 non ha subito cambiamenti

31. Chi pensi ti stia aiutando ad affrontare al meglio pandemia? *

Seleziona una o più risposte

Seleziona tutte le voci applicabili.

- Nessuno
 Genitori/fratelli/sorelle
 Amici/amiche/compagni di scuola
 Professori
 Animali domestici
 Altro: _____

32. RISPETTO A PRIMA il numero dei tuoi amici è *

Contrassegna solo un ovale.

- aumentato
 diminuito
 non ha subito cambiamenti

33. RISPETTO A PRIMA le volte in cui riesci ad incontrare di persona i tuoi amici *

Contrassegna solo un ovale.

- sono aumentate
 sono diminuite
 non hanno subito cambiamenti

Abitudini generali/Routine

Quando troverai la scritta "rispetto A PRIMA" ricorda che facciamo riferimento a prima della pandemia

34. RISPETTO A PRIMA hai un nuovo passatempo o un nuovo hobby? Se sì quale?

35. RISPETTO A PRIMA il tempo che dedichi a queste attività *

Contrassegna solo un ovale per riga.

	è aumentato	è diminuito	non ha subito cambiamenti	non pratico questa attività
attività fisica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
viaggi in Italia e/o all'estero	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
giocare ai videogame	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
social network	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
piattaforme streaming (serie tv e/o film)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

36. A causa della pandemia in corso, ti spaventa l'idea di dover prendere un mezzo di trasporto pubblico (ad esempio tram, autobus, metro)?

Contrassegna solo un ovale.

- Del tutto
- Molto
- Abbastanza
- Poco
- Per niente

37. Con quale frequenza senti il bisogno di lavarti o igienizzarti le mani? *

Contrassegna solo un ovale.

- Sempre
- Spesso
- Qualche volta
- Raramente
- Mai

38. RISPETTO alle tue abitudini alimentari DI PRIMA, le volte in cui ti capita di mangiare fuori pasto *

Contrassegna solo un ovale.

- non mangio fuori pasto
- sono aumentate
- sono diminuite
- non hanno subito cambiamenti

39. Quale tra queste misure o provvedimenti è per te più difficile da rispettare? *

Contrassegna solo un ovale.

- Indossare la mascherina
- Distanziamento di almeno un metro
- Dover rimanere a casa in alcuni periodi
- Non poter viaggiare
- Non poter uscire con i miei amici
- Non poter abbracciare le persone a cui voglio bene
- Altro: _____

40. Credi sia utile rispettare le regole in vigore? *

Contrassegna solo un ovale.

- Del tutto
- Molto
- Abbastanza
- Poco
- Per niente

41. Quale luogo non vedi l'ora di poter ritornare a frequentare? *

Contrassegna solo un ovale.

- Cinema e teatro
- Centri di attività sportiva
- Scuola
- Discoteca
- Pub
- Bar e ristorante
- Altro: _____

Domande di coda

42. Pensi che la pandemia abbia migliorato le persone? *

Contrassegna solo un ovale.

- Sì
- No
- Non so

43. Quale lavoro vorresti fare da grande?

44. Qual è la prima cosa che farai quando finalmente sarà finita la pandemia?

45. C'è qualche altra domanda alla quale avresti voluto rispondere?

Questi contenuti non sono creati né avallati da Google.

Google Moduli

Rene solitario: l'importanza di un corretto regime alimentare e di un'adeguata attività fisica anche in età adolescenziale

Samantha Mattuzzi, Milena Brugnara, Isabella Sarno, Maria Teresa Galperti, Arianna Zuccato, Flavia Padoan, Matteo Guarneroli, Rebecca Vitella, Giorgio Piacentini, Luca Pecoraro

Clinica Pediatrica, Dipartimento di Scienze Chirurgiche, Odontostomatologiche e Materno-Infantili, Ospedale Della Donna e del Bambino, Verona

■ Riassunto

Introduzione: La probabilità di sviluppare malattia renale cronica nei pazienti con rene solitario è più alta rispetto alla popolazione pediatrica generale. I fattori di rischio modificabili, come le abitudini alimentari, l'introito idrico, l'attività fisica e l'obesità, possono influenzare la prognosi di questi pazienti. In questo contesto, lo scopo di questo studio è quantificare l'aderenza alla dieta mediterranea e il livello di attività fisica nei soggetti con rene solitario; indagare le percezioni genitoriali riguardo l'importanza di seguire una dieta iposodica e di svolgere attività fisica, così come il timore di fare svolgere attività fisica al proprio figlio/a; infine valutare la prevalenza di ipertensione arteriosa. **Metodi:** Questo è uno studio cross-sectional coinvolgente 47 soggetti dell'età tra i 3 e i 17 anni, afferenti all'ambulatorio di nefrologia pediatrica dell'Ospedale della Donna e del Bambino di Borgo Trento (Verona), svolto da ottobre 2023 a gennaio 2024. Durante la valutazione medica è stata rilevata la pressione arteriosa dei pazienti; ai genitori sono stati somministrati due questionari, il KIDMED (Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescent) e il Godin-Shepard Leisure-time Physical Activity Questionnaire, che valutano l'aderenza alla dieta mediterranea e l'attività fisica, e sono state poste tre domande per indagare le percezioni genitoriali riguardo la dieta iposodica e l'attività fisica. **Conclusione:** Gli aspetti nutrizionali e legati all'attività fisica devono affiancare l'aspetto prettamente nefrologico nel follow up dei pazienti affetti da rene solitario in età pediatrica. I questionari validati KIDMED e Godin possono essere inseriti nella pratica clinica con la finalità di individuare precocemente gli individui più a rischio, quali soggetti di sesso femminile e attestanti un basso punteggio nei questionari KIDMED e GODIN. Lo scopo è di perfezionare l'assetto nutrizionale e legato all'attività fisica di tali pazienti, diminuendo il rischio di conseguenze a breve e lungo termine. L'età adolescenziale, storicamente nota per la scarsa compliance a regimi dietetici appropriati e ad adeguati livelli di attività fisica, potrebbe rappresentare un'epoca della vita in cui non sottovalutare i connotati nutrizionali del follow up del rene solitario.

Parole chiave: rene solitario, dieta mediterranea, KIDMED, attività fisica, Godin, percezioni genitoriali, ipertensione arteriosa.

Solitary kidney: the importance of a correct diet and adequate physical activity even in adolescence

Summary

Introduction: The probability of solitary kidney patients developing chronic kidney disease is higher than that of the general pediatric population. Modifiable risk factors such as diet, hydration, physical activity and obesity can influence the prognosis of these patients. The following study aims to quantify adherence to the Mediterranean diet and level of physical activity in solitary kidney children by surveying the parents of these children. In addition, parents were asked other questions about their child's adherence to a low-sodium diet and physical activity, as well as any concerns they may have about their child's physical activity. Finally, the prevalence of hypertension was evaluated. **Methods:** This cross-sectional study includes 47 patients (aged 3-17 years) of the pediatric nephrological ambulatory of Ospedale della Donna e del Bambino of Borgo Trento (Verona), carried out from October 2023 to January 2024. During the visit, we measure the blood pressure of the patient. The parents were subjected to completion of the questionnaires KIDMED: Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents and Godin-Shepard Leisure-Time Physical Activity Questionnaire, and we asked three questions to investigate the parents' opinions about low sodium diet and physical activity. **Conclusion:** The nutritional and exercise-related aspects must complement the nephrological one in the follow-up of children affected by solitary kidney. KIDMED and Godin questionnaires can be incorporated into clinical practice to detect individuals at risk early, such as females and subjects with low scores on the KIDMED and GODIN questionnaires. The aim is to refine these patients' nutritional and physical activity-related follow-up, decreasing the risk of short- and long-term consequences. The Adolescence represents an age historically known for poor compliance with appropriate dietary regimes and adequate levels of physical activity. It could represent a period of life in which the nutritional aspects of the follow-up of solitary kidney should not be underestimated.

Key words: solitary kidney, Mediterranean diet, KIDMED, physical activity, parents' opinions, hypertension.

Introduzione

Il rene solitario

Il rene solitario è l'assenza anatomica o funzionale di un rene. Esso può essere congenito, inteso come assenza di un rene dalla nascita, o acquisito in seguito a nefrectomia. Il rene solitario congenito ha una prevalenza di 1:2000 ed al cui interno sono comprese le condizioni di agenesia renale, aplasia renale e rene displastico multicistico [1]. In seguito ad alterazioni che avvengono durante l'embriogenesi, c'è una mancata formazione anatomica o funzionale di un rene. È dimostrato da diversi studi [2,3,4], che questi pazienti hanno un maggior rischio di sviluppare ipertensione, insufficienza renale e proteinuria già dall'età pediatrica. Diversi sono i fattori di rischio che influenzano la prognosi di questi pazienti: i fattori principali sono la presenza o meno di anomalie congenite del tratto urinario e del rene omolaterali e la presenza o meno di crescita compensatoria del rene solitario. Ad esempio, i pazienti che presentano contemporaneamente il reflusso vescico-ureterale hanno un rischio aumentato di circa tre volte di sviluppare insufficienza renale [5]; inoltre, i pazienti con minore crescita compensatoria hanno la pressione arteriosa più alta [6]. È importante quindi verificare la presenza o meno di anomalie congenite del tratto urinario e del rene e monitorare

nel tempo la crescita compensatoria del rene singolo tramite ecografia, come raccomandato dagli esperti [1]. Nel corso degli anni ci sono stati diversi studi che hanno permesso di identificare alcuni fattori di rischio modificabili ed hanno approfondito la possibilità di intervenire su di essi con la finalità di cambiare la prognosi in senso maggiormente favorevole. Alcuni di essi sono l'aspetto nutrizionale, l'attività fisica e il controllo del peso corporeo, evitando l'obesità e le sue relative conseguenze, che possono a loro volta peggiorare la prognosi di questi pazienti [7]. Infatti, diabete e malattie cardiovascolari rappresentano condizioni che velocizzano la progressione a malattia renale cronica nei pazienti con rene solitario [8].

Aspetto nutrizionale

L'aspetto nutrizionale rappresenta un punto importante su cui poter agire per poter modificare l'evoluzione di malattia. A questi pazienti viene raccomandato di porre maggiormente attenzione riguardo l'introito salino, l'introito proteico e l'idratazione. È noto che l'eccessivo introito di sale favorisce lo sviluppo di danno renale sia negli adulti che nei bambini e negli adolescenti [9]. Il meccanismo patogenetico è caratterizzato da un danno diretto a carico dell'arteriola afferente del glomerulo renale causato dall'accumulo di specie reattive dell'ossigeno, che causa l'aumento di produzione di monossido di azoto,

vasodilatazione e quindi stress ossidativo; di conseguenza si genera un'alterata emodinamica glomerulare ed iperfiltrazione glomerulare, che nel lungo periodo causa proteinuria e danno renale [7]. Negli anni è stata posta l'attenzione anche riguardo all'introito proteico. Seguire una dieta con alto contenuto proteico si associa ad un più alto rischio di sviluppare malattia renale cronica o una più rapida progressione, perché, come avviene nell'eccessivo introito di sale, porta ad una vasodilatazione dell'arteriola afferente che causa un aumento della pressione intraglomerulare e quindi iperfiltrazione con conseguente danno renale [10]. Come nei soggetti con due reni, è importante garantire una buona idratazione. È dimostrata una relazione inversa tra la quantità di acqua assunta e il GFR e il rischio di sviluppare proteinuria. L'elevata osmolarità, dovuta alla bassa idratazione, provoca un aumento della secrezione di vasopressina, che porta ad un aumento della velocità di filtrazione glomerulare, che contribuisce all'instaurarsi di iperfiltrazione glomerulare e alla lunga di danno renale [11]. Quindi, è consigliato di evitare l'eccessivo introito di sale (oltre i 4 g al giorno), di evitare l'eccessivo introito proteico e di assicurare un'adeguata idratazione per garantire un'ottimale funzionalità renale [7;12]. Le diete presenti nella società occidentale che meglio raggruppano le raccomandazioni utili per i pazienti con il rene solitario sono quelle a base vegetale, come la dieta mediterranea. La dieta mediterranea è un modello alimentare completo che si basa sulla tradizionale dieta presente nei Paesi del bacino del Mediterraneo. È caratterizzata da un elevato consumo di frutta, verdura, noci, legumi e cereali e da un moderato consumo di latticini, carne e pesce [13]. Data la sua composizione è consigliata ai pazienti con insufficienza renale cronica e con rene solitario in età pediatrica, poiché limita il consumo di cibi ultra-processati ricchi di potassio, fosforo e sodio, e aumenta il consumo di frutta, verdura e legumi [14]. Come raccomandato, i pazienti con rene solitario devono porre attenzione a non eccedere con l'assunzione di sale; questo aspetto è particolarmente importante per questa popolazione speciale, dato che è dimostrato che nella società occidentale la maggioranza di bambini e adolescenti eccede con l'introito salino [15].

Attività fisica

L'attività fisica è essenziale per la normale crescita e sviluppo di bambini e adolescenti. Il CDC (Centers for Disease Control and Prevention) [16] raccomanda di svolgere almeno 60 minuti al giorno di attività fisica moderata o vigorosa, per almeno 3 giorni a settimana a bambini e adolescenti tra i 6 e i 17 anni. Purtroppo, meno del 50% dei bambini e degli adolescenti nella società occidentale incontrano le raccomandazioni delle linee guida, e infatti la popolazione pediatrica risulta essere molto più sedentaria rispetto al passato [17].

Nel paziente pediatrico con rene solitario, la possibilità di praticare sport liberamente è sempre stato uno dei temi più dibattuti. In passato è stato a lungo sconsigliata la partecipazione a sport di contatto e collisione a bambini e adolescenti con rene solitario

per tre ragioni: un trauma al rene singolo può evolvere in ESRD (End-Stage Renal Disease); c'è un aumentato rischio di danno renale per l'ingrandimento compensatorio; preoccupazione di eventuali azioni medicolegali nel caso si verifichi un danno renale [18;19]. Tuttavia, nessuna di queste ragioni sembra essere supportata da evidenze scientifiche. Traumi renali gravi causati da incidenti sportivi sono molto più rari dei traumi ad altri organi vitali, come cervello e midollo spinale. L'incidenza di traumi renali gravi (con conseguente nefrectomia) è di 0.4 per 1 milione di adolescenti all'anno e sono causati principalmente da ciclismo, sci, football americano, calcio ed equitazione [20]. Nessun articolo riporta un danno renale grave in paziente con rene solitario. L'incidenza di trauma cranico grave/mortale o trauma spinale grave nei giocatori di football, sciatori o snowboarder è di 0.9-15.8 per 1 milione all'anno, quindi più alta dei traumi renali [21]. Inoltre, la principale causa di danno renale in età pediatrica è rappresentata dagli incidenti stradali o dalle cadute accidentali non correlate allo sport [21]. Prendendo in considerazione tali evidenze, non è necessario imporre alcuna limitazione alla partecipazione a sport senza contatto per i pazienti con rene solitario, invece bisognerebbe valutare individualmente l'adesione a sport da contatto/collisione e a limitato contatto (in particolare sci, snowboard, ciclismo e equitazione). Ad ogni modo, è da tenere a mente che i benefici riguardo al benessere fisico, la socializzazione e il gioco di squadra sono superiori del minimo rischio di andare incontro a trauma renale e questo deve essere trasmesso anche ai genitori [21; 22].

Metodi

Il presente studio di tipo osservazionale è stato svolto presso il Servizio di Nefrologia Pediatrica dell'Ospedale della Donna e del Bambino di Borgo Trento (Verona). Lo studio ha coinvolto un campione di pazienti affetti da rene solitario congenito e acquisito con lo scopo di approfondire l'importanza dell'aderenza alla dieta mediterranea e del livello di attività fisica nei pazienti affetti da rene solitario in età pediatrica. Un ulteriore obiettivo è valutare la prevalenza di ipertensione arteriosa nella popolazione esaminata e indagare la percezione genitoriale riguardo la dieta iposodica e l'attività fisica. Tra ottobre 2023 e gennaio 2024 sono stati reclutati 47 pazienti pediatrici dell'età di 3-17 anni con diagnosi certa di rene solitario. La raccolta dei dati è avvenuta nel contesto delle visite di follow-up programmate presso l'ambulatorio di nefrologia pediatrica. Durante le visite è stato ottenuto il consenso a partecipare allo studio da parte dei genitori/esercenti la responsabilità genitoriale; è avvenuta la compilazione, guidata da un operatore, da parte dei genitori/tutori di due questionari che indagano il livello di aderenza alla dieta Mediterranea e il livello di attività fisica nella popolazione pediatrica. Il primo questionario è il Questionario KIDMED-Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents [23],

grazie al quale si indagano le abitudini alimentari e l'aderenza alla dieta mediterranea. Il secondo è il Questionario *Godin-Shepard Leisure-Time Physical activity Questionnaire* [24] che indaga il livello di attività fisica svolta durante il tempo libero. Successivamente sono state poste tre domande per indagare la consapevolezza dei genitori riguardo l'importanza di seguire una dieta iposodica, l'importanza di svolgere attività fisica e il timore di far svolgere attività fisica al proprio figlio/a. Infine, è stata svolta la visita medica specialistica, comprendente di scheda anamnestica del paziente ed esame obiettivo; misurazione dei parametri antropometrici altezza (mediante statimetro a muro) e peso (mediante bilancia meccanica a colonna) con successivo calcolo del BMI (*Body Mass Index*) secondo la formula: peso (Kg)/altezza² (m²); misurazione della pressione arteriosa e calcolo del percentile secondo le Linee Guida dell'*American Academy of Pediatrics* [25].

Analisi dei risultati

Lo studio ha incluso 47 soggetti (29 maschi e 18 femmine) con età mediana di 12 anni. Nella tabella 1 sono riportate le caratteristiche del gruppo di studio, in particolare: 41 pazienti presentano rene solitario congenito e 6 pazienti presentano un rene solitario acquisito per nefrectomia. Nel campione è leggermente più numeroso il gruppo di pazienti con rene singolo sinistro (51%). La mediana del BMI è di 17 (IQR 15-20). In base alle classificazioni della WHO, che si distinguono nella popolazione pediatrica per età superiore o inferiore a 5 anni, sono stati definiti i pazienti normopeso, sovrappeso, obesi e sottopeso. Nella nostra popolazione ci sono 32 soggetti normopeso (68%), 8 in sovrappeso (17%), 5 in sottopeso (11%) e 2 presentano obesità (4%). La pressione è risultata normale/normale-alta nella maggior parte dei nostri pazienti (87%), mentre il 13% è risultato iperteso.

Tabella 1.

Caratteristiche dei partecipanti. I dati sono espressi come n (%) oppure mediata (IQR).

N soggetti	47
Età, anni	12 (9-15)
Maschi	29 (62%)
Femmine	18 (38%)
BMI, kg/m ²	17 (15-20)
Sottopeso	5 (11%)
Normopeso	32 (68%)
Sovrappeso	8 (17%)
Obeso	2 (4%)
Congenito	41 (87%)
Acquisito	6 (13%)
Agenesia	23 (49%)
Displasia multicistica	14 (30%)
Ipoplasia	4 (8%)
Nefrectomia	6 (13%)
Rene solitario destro	23 (49%)
Rene solitario sinistro	24 (51%)
Pressione	
- Normoteso (50°-90° percentile)	76%
- Normale-alta (90°-95° percentile)	11%
- Ipertensione arteriosa stadio 1 (>95° percentile)	9%
- Ipertensione arteriosa stadio 2 (>99° percentile)	4%

Questionari e percezioni genitoriali KIDMED

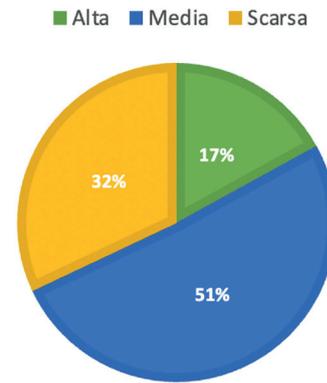
Il Questionario KIDMED è stato compilato da tutti i nostri 47 partecipanti. Il punteggio ottenuto dalle 16 domande del questionario va da 0 a 12 punti totali. Per punteggi inferiori o uguali a 3 l'aderenza alla dieta mediterranea è considerata scarsa, tra 4 e 7 punti è definita media e per valori superiori o uguali a 8 l'aderenza è alta. Nella nostra popolazione l'aderenza alla dieta mediterranea è risultata alta in 8 soggetti (17%), moderata in 24 (51%) e bassa in 15 (32%) e queste distribuzioni sono riportate nella **Figura 1**.

Figura 1.
Distribuzione dei punteggi del questionario KIDMED, suddivisa in scala cromatica. Verde: alta aderenza (punteggio ≥ 8), blu: media aderenza (punteggio 4-7), giallo: scarsa aderenza (punteggio ≤ 3).

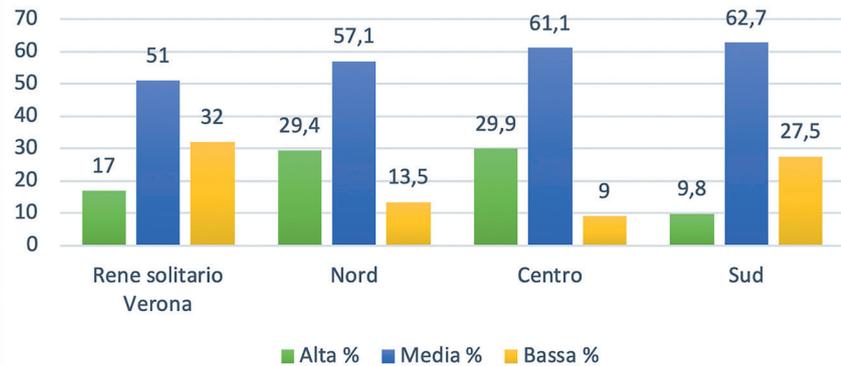
Il nostro studio è il primo ad aver approfondito in modo *cross-sectional* l'aderenza alla dieta mediterranea in soggetti affetti da rene solitario. Nel confronto con la letteratura, emerge una similitudine con la popolazione pediatrica sana di 8-10 anni del Sud d'Italia; allo stesso tempo le abitudini alimentari sono peggiori nel nostro gruppo di pazienti rispetto allo stesso campione di controllo proveniente dal Centro e dal Nord d'Italia [26] (**Figura 2**).

Figura 2.
Rappresentazione della distribuzione dei risultati KIDMED: alta aderenza (verde), media (blu) e bassa (giallo). Il paragone è tra i pazienti con rene solitario afferenti all'ospedale di Verona e le zone d'Italia.

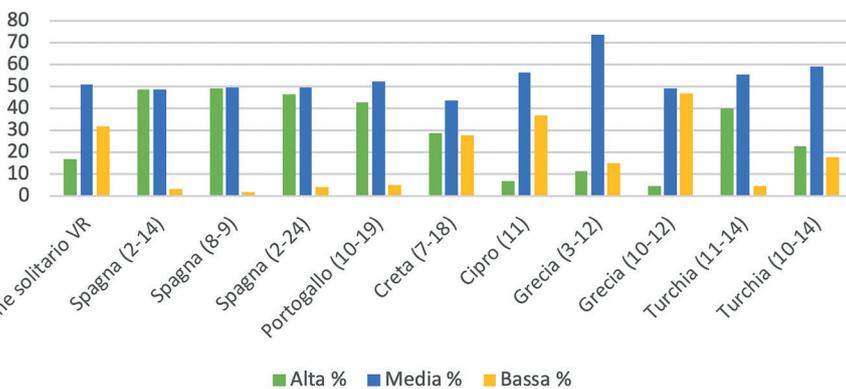
Questionario KIDMED Aderenza alla dieta mediterranea



Paragone KIDMED tra le zone d'Italia



Paragone KIDMED tra i paesi del bacino del Mediterraneo



Un ulteriore confronto può essere fatto considerando i paesi stranieri dell'area del Mediterraneo. Nella **Figura 3** è mostrata una differenza considerevole. Tra i paesi analizzati, la Spagna si colloca al primo posto, con le più alte percentuali di alta aderenza e le più basse di scarsa aderenza, mentre Cipro e la Grecia presentano le più basse percentuali di alta aderenza alla dieta mediterranea. Nel contesto di aderenza alla dieta mediterranea la popolazione del nostro studio si colloca in una posizione intermedia-bassa, con una percentuale di medio/alta aderenza alla dieta minore rispetto alla maggior parte dei paesi del Mediterraneo.

Figura 3.
Rappresentazione della distribuzione dei risultati KIDMED: alta aderenza (verde), media (blu) e bassa (giallo). Il paragone è tra i pazienti con rene solitario afferenti all'ospedale di Verona e gli altri paesi del Bacino del Mediterraneo.

Godin-Shephard Leisure-Time Questionnaire

Il Questionario Godin-Shephard è stato somministrato e completato da tutti i nostri 47 partecipanti. Il punteggio finale è stato ottenuto sommando la frequenza di attività a bassa, media ed alta intensità svolte durante la settimana, ciascuna moltiplicata per una costante. Per risultati superiori o uguali a 24 il soggetto si definisce attivo, tra 14 e 23 punti è moderatamente attivo e per valori inferiori a 14 è considerato sedentario. Dal nostro studio si evince che 31 soggetti (32%) conducono uno stile di vita attivo, 24 sono moderatamente attivi (23%) e 5 sono insufficientemente attivi o sedentari (11%). I risultati sono riportati nella **Figura 4**.

Figura 4.

Distribuzione dei punteggi del questionario Godin, suddivisa in scala cromatica. Arancione: insufficiente attività (punteggio ≤ 13), giallo: moderata attività (punteggio 14-23), verde: attività fisica importante (punteggio ≥ 24).

Il nostro studio è il primo ad aver approfondito in modo *cross-sectional* il livello di attività fisica in pazienti affetti da rene solitario. Non è stato possibile un confronto approfondito con altre popolazioni per quanto riguarda il questionario Godin, perché sono presenti pochi studi in letteratura in cui ad una popolazione in età pediatrica sia stato sottoposto tale questionario e, per alcuni di questi, i risultati sono stati riportati in modo tale da non rendere possibile il confronto con i nostri. Il confronto con i pochi studi paragonabili hanno dato risultati contrastanti, localizzando la nostra popolazione in una posizione più alta, con un maggior livello di attività fisica (**Figura 5**). Questi risultati sono incoraggianti, perché evidenziano come la sensibilizzazione sull'importanza di svolgere attività fisica e le rassicurazioni alle paure dei genitori di far svolgere determinati sport ai loro figli stanno avendo successo.

Figura 5.

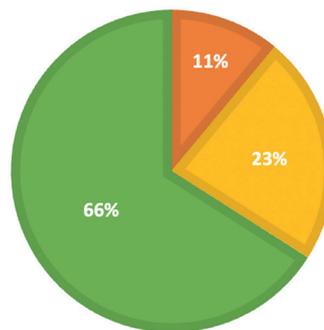
Rappresentazione della distribuzione dei risultati Godin: attivo (verde), moderatamente attivo (giallo) e sedentario (arancione). Il paragone è tra i pazienti con rene solitario afferenti all'ospedale di Verona, Arabia Saudita e Corea del Sud.

Percezioni genitoriali

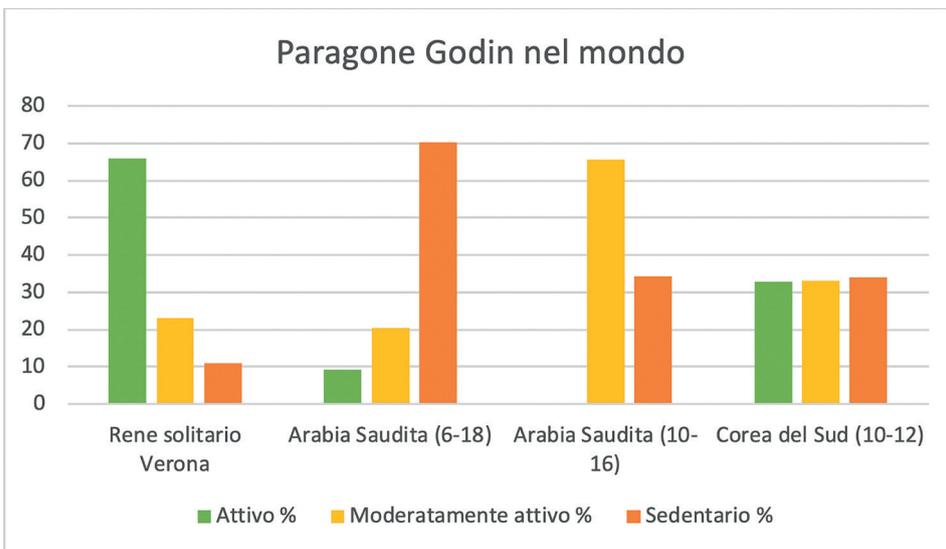
A tutti i genitori dei soggetti che hanno partecipato al nostro studio sono state poste tre domande per valutare la loro opinione riguardo l'aderenza alla dieta iposodica e allo svolgimento di attività fisica nei loro figli. Dal nostro studio è emerso che la maggior parte dei genitori aveva consapevolezza dell'importanza di seguire una dieta iposodica (85%) e di far svolgere attività fisica (94%) e inoltre non aveva paura di far sostenere attività fisica al figlio/a (77%).

Questionario Godin Attività fisica

■ Sedentario ■ Moderatamente attivo ■ Attivo



Paragone Godin nel mondo



Abbiamo deciso di indagare nei genitori dei pazienti con rene solitario la loro percezione riguardo l'importanza di svolgere attività fisica e l'eventuale timore di far svolgere attività al loro figlio/a, perché dalla letteratura è emerso come i genitori abbiano un ruolo centrale nell'iniziare i propri figli alla partecipazione ad attività sportive. Questo avviene grazie al loro supporto emotivo ed economico e grazie all'educazione dell'importanza di svolgere attività fisica; inoltre, portarli agli allenamenti e alle competizioni, restare ad osservarli, incitarli e mostrarsi coinvolti può influenzare il comportamento del figlio riguardo all'attività sportiva [27]. In letteratura, non ci sono studi che abbiano indagato tali percezioni nei genitori di pazienti con rene solitario; tuttavia nello studio di Tancredi et al. [28] è emerso come i genitori di soggetti con insufficienza renale cronica abbiano un atteggiamento iperprotettivo, che porta ad una ridotta attività fisica dei loro figli, con conseguente ridotta tolleranza all'esercizio e obesità.

Associazione tra i dati

KIDMED e Godin

Mettendo a confronto i risultati del Questionario KIDMED e del Questionario Godin è emersa una correlazione statisticamente significativa ($p=0,03$) tra la scarsa aderenza alla dieta mediterranea e la sedentarietà, infatti il 27% dei pazienti con scarsa aderenza dalla dieta mediterranea segue anche uno stile di vita sedentario, mentre solo il 3% dei pazienti con medio/alta aderenza alla dieta mediterranea ha uno stile di vita sedentario.

Questo dato è conforme ai dati presente in letteratura [29;30], infatti esiste una correlazione tra la scarsa aderenza alla dieta mediterranea e lo stile di vita sedentario anche nella popolazione pediatrica generale; seguire uno stile di vita sedentario ed avere un'alimentazione scorretta aumenta il rischio di sviluppare patologie cardio-metaboliche fin dall'età pediatrica. Inoltre, i soggetti con un più basso stato socioeconomico e figli di genitori con un livello d'istruzione inferiore sono più a rischio di seguire uno stile di vita scorretto. Tuttavia, quest'ultimo aspetto non è stato indagato nella nostra popolazione.

Associazione con i dati anamnestici

Sono state studiate le associazioni statistiche tra i Questionari KIDMED e Godin con il l'età, il genere, il BMI e la pressione riscontrata durante le visite di *follow-up*.

È stata riscontrata un'associazione statistica tra lo stile di vita sedentario con il genere femminile ($p=0,006$).

Questo risultato è conforme rispetto alla popolazione pediatrica generale, poiché in letteratura diversi studi hanno evidenziato come il genere maschile sia più attivo di quello femminile [31;32;33]. Analizzando le motivazioni per cui le femmine svolgano minor attività fisica è emerso che le ragazze hanno minor sicurezza di sé, vergogna di indossare uniformi o costumi da bagno, percezione che alcuni sport siano molto competitivi o violenti, maggior pressione del confronto con i coetanei, mancanza di tempo per i molti impegni scolastici ed extrascolastici, per cui l'attività fisica è spesso vista come la priorità minore [34].

Percezioni genitoriali, KIDMED, Godin e dati anamnestici

Il confronto tra le percezioni dei genitori riguardo alla dieta iposodica e allo svolgimento di attività fisica con il Questionario KIDMED sull'aderenza alla dieta mediterranea ha portato alla luce delle considerazioni interessanti. Si evidenzia che è statisticamente significativa

($p=0,009$) la correlazione tra la paura da parte dei genitori di far svolgere attività al figlio e l'alta/media aderenza alla dieta mediterranea. Ciò significa che chi è più attento all'alimentazione del proprio figlio, ha anche più timore di fargli svolgere attività fisica. Il confronto tra le percezioni dei genitori e il Questionario Godin non ha portato alla luce nessun dato statisticamente significativo. Ciò significa che, nonostante i vari timori, la percentuale di bambini con un elevato livello di attività fisica è alta, e questo è un aspetto importante da sottolineare, poiché è indice del fatto che le indicazioni mediche del passato [35] che sconsigliavano numerosi sport di contatto nei pazienti con rene solitario stanno effettivamente perdendo credito e che il lavoro svolto dai nefrologi pediatrici nel confermare le più recenti evidenze, secondo cui gli unici sport da sconsigliare in questa popolazione speciale potrebbero essere rappresentati da ciclismo, sci, snowboard, slittino ed equitazione [21], sta avendo effetto.

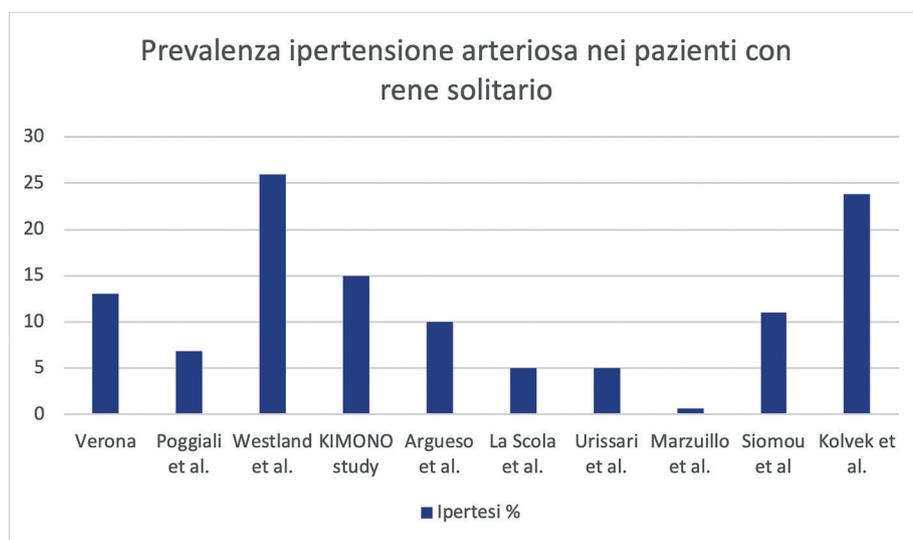
Ipertensione arteriosa

La prevalenza di ipertensione nella nostra popolazione è risultata essere del 13%.

Nella letteratura si trovano diversi studi che hanno indagato questa prevalenza nei pazienti con rene solitario. Nella figura 6 sono riportate le prevalenze di ipertensione arteriosa in età pediatrica presenti in letteratura riguardo ai pazienti con rene solitario. In media, la prevalenza di ipertensione arteriosa in età pediatrica è dell'11,5%. Come si può evincere da questi dati, la prevalenza di ipertensione arteriosa nella nostra popolazione è superiore alla maggior parte degli studi analizzati, ma risulta essere simile alla media generale di ipertensione arteriosa nei ragazzi con rene solitario.

Figura 6.

Rappresentazione della prevalenza dell'ipertensione arteriosa in età pediatrica nei pazienti con rene solitario in letteratura.



Nella popolazione pediatrica generale la prevalenza di ipertensione arteriosa è del 4% e nel corso degli anni sta diventando sempre più frequente [36]. Confrontando questo dato, la prevalenza di ipertensione arteriosa nei pazienti con rene solitario è superiore alla popolazione pediatrica generale nella maggior parte dei casi. Ciò è supportato dallo studio di *Siomou et al.* [37] che ha confrontato la pressione arteriosa dei pazienti con rene solitario con una popolazione pediatrica di controllo ed evidenziato come la pressione sistolica e diastolica nei pazienti con rene solitario fosse più alta rispetto alla popolazione di controllo. Non sono emerse correlazioni tra la presenza/assenza di ipertensione arteriosa e il livello di aderenza alla dieta mediterranea o il livello di attività fisica. È stata studiata nella popolazione pediatrica generale l'influenza che la dieta e l'attività fisica hanno sul prevenire lo sviluppo di ipertensione arteriosa. Un recente studio [38] ha evidenziato come gli adolescenti che hanno un'alta aderenza alla dieta mediterranea hanno livelli pressori minori di chi ha una bassa aderenza; inoltre, è dimostrato [39] che mantenere uno stile di vita sedentario ed essere inattivi fisicamente aumenta la probabilità di sviluppare ipertensione arteriosa durante l'età pediatrica. Il mancato riscontro di tale associazione statistica nel nostro studio è probabilmente spiegato dalla scarsa numerosità della nostra coorte di pazienti.

Conclusioni

I risultati del nostro studio mostrano che soggetti affetti da rene solitario in età pediatrica presentino un'adeguata aderenza alla dieta mediterranea e un buon livello di attività fisica. Allo stesso tempo, alcuni genitori hanno timore di far svolgere sport al proprio figlio, anche se non è emersa una associazione statisticamente significativa con un effettivo impedimento allo svolgimento dell'attività sportiva. In ultimo, rilevante è il dato che il 13% di tali pazienti sono affetti da ipertensione arteriosa. Posto che il regime alimentare e l'attività fisica rappresentano aspetti importanti nella prognosi dei pazienti con rene solitario, nell'analisi della nostra popolazione, è stata rinvenibile una sottopopolazione di soggetti "più fragili", in quanto meno propensi a mostrare una buona aderenza alla dieta mediterranea e a svolgere un buon livello di attività fisica. Tali soggetti sono rappresentati da soggetti di sesso femminile e soggetti che con un basso punteggio nei Questionari KIDMED e *Godin* attestante una bassa aderenza alla dieta mediterranea e uno scarso livello di attività fisica. In questo cluster, da attenzionare, sono anche i pazienti che mostrano un alto livello di aderenza alla dieta mediterranea, in quanto sono più a rischio di limitare l'attività sportiva dei figli. Se ne desume che, nell'ambito del follow up dei soggetti affetti da rene solitario in età pediatrica, l'aspetto nutrizionale deve affiancare l'aspetto prettamente nefrologico. I Questionari validati KIDMED e *Godin* possono quindi essere inseriti nella pratica clinica con la finalità

di individuare precocemente gli individui con scarsa aderenza alla dieta mediterranea e con un basso livello di attività fisica, con lo scopo di perfezionare l'assetto nutrizionale di tali pazienti e diminuire il rischio di conseguenze a breve e lungo termine in tali pazienti. Fondamentale quindi è la sensibilizzazione dei genitori sull'aspetto nutrizionale, considerando la possibilità di affiancare una dietista che possa aiutare la famiglia ad adottare le strategie dietetiche migliori per il loro figlio/a nelle categorie più a rischio. Per quanto riguarda l'attività fisica, è emerso che solo una piccola percentuale dei pazienti con rene solitario è sedentario. Considerando che la maggior parte dei genitori è consapevole dell'importanza di svolgere attività fisica e che solo una modesta percentuale di essi ha timore di far svolgere attività fisica al proprio figlio/a, la strada tracciata sembra corretta. Attraverso l'utilizzo del Questionario *Godin*, il medico deve far comprendere al genitore l'importanza dell'attività fisica in questi adolescenti, poiché i benefici sono sia sul piano fisico, ma anche mentale e sociale. Le rassicurazioni dei nefrologi pediatrici e l'utilizzo di opuscoli illustrativi che spieghino benefici e rischi di svolgere attività sportiva potrebbero contribuire ad aumentare l'aderenza allo sport. In conclusione, compito del nefrologo pediatrico è l'istituzione di un follow up nefrologico, che non sottovaluti l'aspetto nutrizionale e legato all'attività fisica, intesi come strumenti per migliorare la prognosi dei pazienti affetti in età pediatrica da rene solitario. Intercettare le popolazioni più a rischio dal punto di vista nutrizionale e legato all'attività fisica potrebbe suggerire l'intensificazione dei controlli al follow-up, anche in quadri che dal punto di vista nefrologico pediatrico sembrano favorevoli. L'età adolescenziale, storicamente nota per la scarsa compliance a regimi dietetici appropriati e ad adeguati livelli di attività fisica, potrebbe rappresentare un'epoca della vita in cui non sottovalutare i connotati nutrizionali del follow up del rene solitario.

Bibliografia

- La Scola C, Ammenti A, Bertulli C, et al. Management of the congenital solitary kidney: consensus recommendations of the Italian Society of Pediatric Nephrology. Pediatr Nephrol. 2022 Sep;37(9):2185-2207. doi: 10.1007/s00467-022-05528-y.*
- Argueso LR, Ritchey ML, Boyle ET Jr, et al. Prognosis of children with solitary kidney after unilateral nephrectomy. J Urol. 1992 Aug;148(2 Pt 2):747-51. doi: 10.1016/s0022-5347(17)36710-1. PMID: 1640559.*
- Westland R, Schreuder MF, Bökenkamp A, et al. Renal injury in children with a solitary functioning kidney--the KIMONO study. Nephrol Dial Transplant. 2011 May; 26(5):1533-41. doi: 10.1093/ndt/26.5.1533. Epub 2011 Mar 21. PMID: 21427076.*
- La Scola C, Ammenti A, Puccio G, et al. Congenital Solitary Kidney in Children: Size Matters. J Urol. 2016 Oct;196(4):1250-6. doi: 10.1016/j.juro.2016.03.173. Epub 2016 Apr 7. PMID: 27060778.*
- Sanna-Cherchi S, Ravani P, Corbani V, et al. Renal outcome in patients with congenital anomalies of the kidney and urinary tract. Kidney Int. 2009 Sep;76(5):528-33. doi: 10.1038/ki.2009.220. Epub 2009 Jun 17. PMID: 19536081.*

- Dursun H, Bayazit AK, Cengiz N, et al. Ambulatory blood pressure monitoring and renal functions in children with a solitary kidney. *Pediatr Nephrol.* 2007 Apr; 22(4):559-64. doi: 10.1007/s00467-006-0389-7. Epub 2007 Jan 10. PMID: 17216255; PMCID: PMC1805050.
- Tantisattamo E, Dafoe DC, Reddy UG, et al. Current Management of Patients With Acquired Solitary Kidney. *Kidney Int Rep.* 2019 Jul 11; 4(9):1205-1218. doi: 10.1016/j.ekir.2019.07.001. PMID: 31517140; PMCID: PMC6732776.
- Groen In't Woud S, van der Zanden LFM, Schreuder MF. Risk stratification for children with a solitary functioning kidney. *Pediatr Nephrol.* 2021 Nov;36(11):3499-3503. doi: 10.1007/s00467-021-05168-8. PMID: 34137930.
- Ritz E, Mehls O. Salt restriction in kidney disease--a missed therapeutic opportunity? *Pediatr Nephrol.* 2009 Jan;24(1):9-17. doi: 10.1007/s00467-008-0856-4. Epub 2008 Jun 6. PMID: 18535843; PMCID: PMC2644745.
- Ko GJ, Obi Y, Tortorici AR, et al. Dietary protein intake and chronic kidney disease. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.* 2017 Jan; 20(1):77-85. doi: 10.1097/MCO.0000000000000342. PMID: 27801685; PMCID: PMC5962279.
- Anastasio P, Cirillo M, Spitali L, et al. Level of hydration and renal function in healthy humans. *Kidney Int.* 2001 Aug;60(2):748-56. doi: 10.1046/j.1523-1755.2001.060002748.x. PMID: 11473658.
- Anastasio P, Cirillo M, Spitali L, et al. Level of hydration and renal function in healthy humans. *Kidney Int.* 2001 Aug;60(2):748-56. doi: 10.1046/j.1523-1755.2001.060002748.x. PMID: 11473658.
- Trichopoulos A, Martínez-González M.A, Tong T.Y, et al. Definitions and potential health benefits of the Mediterranean diet: views from experts around the world. *BMC Med* 12, 112 (2014). <https://doi.org/10.1186/1741-7015-12-112>
- Pérez-Torres A, Caverni-Muñoz A, González García E. Mediterranean Diet and Chronic Kidney Disease (CKD): A Practical Approach. *Nutrients.* 2022 Dec 25;15(1):97. doi: 10.3390/nu15010097. PMID: 36615755; PMCID: PMC9824533.
- Pereira-da-Silva L, Régo C, Pietrobelli A. The Diet of Preschool Children in the Mediterranean Countries of the European Union: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health.* 2016 Jun 8;13(6):572. doi: 10.3390/ijerph13060572. PMID: 27338427; PMCID: PMC4924029.
- Centers for Disease Control and Prevention. How much physical activity do children need? [Online] 2023. <https://www.cdc.gov/physicalactivity/basics/children/index.htm>.
- Van Hecke L, Loyen A, Verloigne M, et al; DEDIPAC consortium. Variation in population levels of physical activity in European children and adolescents according to cross-European studies: a systematic literature review within DEDIPAC. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2016 Jun 28;13:70. doi: 10.1186/s12966-016-0396-4. PMID: 27350134; PMCID: PMC5399406.
- Sharp DS, Ross JH, Kay R. Attitudes of pediatric urologists regarding sports participation by children with a solitary kidney. *J Urol.* 2002 Oct;168(4 Pt 2):1811-4; discussion 1815. doi: 10.1097/01.ju.0000028011.26729.68. PMID: 12352366.
- Anderson CR. Solitary kidney and sports participation. *Arch Fam Med.* 1995 Oct;4(10):885-8. doi: 10.1001/archfam.4.10.885. PMID: 7551137.
- Spreafico F, Nigro O, Gattuso G, et al. Recommending exercise and sports for children and adolescents with a solitary kidney after a renal tumor: A view on current evidence-based risks and decisions. *EJC Paediatric Oncology.* 2023. Volume 1, 100003, ISSN 2772-610X, <https://doi.org/10.1016/j.ejcped.2023.100003>.
- (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2772610X23000016>)
- Grinsell MM, Showalter S, Gordon KA, et al. Single kidney and sports participation: perception versus reality. *Pediatrics.* 2006 Sep;118(3):1019-27. doi: 10.1542/peds.2006-0663. PMID: 16950993.
- Psooy K, Franc-Guimond J, Kiddoo D, et al. Canadian Urological Association Best Practice Report: Sports and the solitary kidney - What primary caregivers of a young child with a single kidney should know (2019 update). *Can Urol Assoc J.* 2019 Oct;13(10):315-317. doi: 10.5489/cuaj.6118. PMID: 31603410; PMCID: PMC6788919.
- Serra-Majem L, Ribas L, Ngo J, et al. J. Food, youth and the Mediterranean diet in Spain. Development of KIDMED, Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents. *Public Health Nutr.* 2004 Oct;7(7):931-5. doi: 10.1079/phn2004556. PMID: 15482620.
- G, Godin. *Health & Fitness Journal. Heal Fit J Canada.* 2011. 4(1):18-2
- Flynn JT, Kaelber DC, Baker-Smith CM, et al. Subcommittee on screening and management of high blood pressure in children. *Clinical Practice Guideline for Screening and Management of High Blood Pressure in Children and Adolescents.* *Pediatrics.* 2017 Sep; 140(3):e20171904. doi: 10.1542/peds.2017-1904.
- Roccaldo R, Censi L, D'Addezio L, et al. A teachers' training program accompanying the "School Fruit Scheme" fruit distribution improves children's adherence to the Mediterranean diet: an Italian trial. *International Journal of Food Sciences and Nutrition.* [Online] 2017. <http://dx.doi.org/10.1080/09637486.2017.1303826>
- Bonavolontà V, Cataldi S, Latino F, et al. The Role of Parental Involvement in Youth Sport Experience: Perceived and Desired Behavior by Male Soccer Players. *Int J Environ Res Public Health.* 2021 Aug 17;18(16):8698. doi: 10.3390/ijerph18168698. PMID: 34444446; PMCID: PMC8391271.
- Tancredi, G., Lambiase, C., Favoriti, A. et al. Cardiorespiratory fitness and sports activities in children and adolescents with solitary functioning kidney. *Ital J Pediatr* 42, 43 (2016). <https://doi.org/10.1186/s13052-016-0255-6>
- Alosaimi N, Sherar LB, Griffiths P, et al. Clustering of diet, physical activity and sedentary behaviour and related physical and mental health outcomes: a systematic review. *BMC Public Health.* 2023 Aug 18;23(1):1572. doi: 10.1186/s12889-023-16372-6. PMID: 37596591; PMCID: PMC10436445.
- Zou Y, Huang L, He M, et al. Sedentary Activities and Food Intake among Children and Adolescents in the Zhejiang Province of China: A Cross-Sectional Study. *Nutrients.* 2023 Aug 26;15(17):3745. doi: 10.3390/nu15173745. PMID: 37686777; PMCID: PMC10490322.
- Brazo-Sayavera J, Aubert S, Barnes JD, et al. Gender differences in physical activity and sedentary behavior: Results from over 200,000 Latin-American children and adolescents. *PLoS One.* 2021 Aug 12;16(8):e0255353. doi: 10.1371/journal.pone.0255353. PMID: 34383803; PMCID: PMC8360534.
- Allafi A, Al-Haifi AR, Al-Fayez MA, et al. Physical activity, sedentary behaviours and dietary habits among Kuwaiti adolescents: gender differences. *Public Health Nutr.* 2014 Sep;17(9):2045-52. doi: 10.1017/S1368980013002218. Epub 2013 Aug 30. PMID: 23987909.
- Bernabe-Ortiz A, Carrillo-Larco RM. Physical Activity Patterns Among Adolescents in Latin America and the Caribbean Region. *J Phys Act Health.* 2022 Aug 17;19(9):607-614. doi: 10.1123/jpah.2022-0136. PMID: 35981714; PMCID: PMC7613474.
- Queensland Government - Department of National Parks, Recreation, Sport and Racing. Barriers to physical activity and strategies to encourage female participation. https://www.qld.gov.au/_data/assets/pdf_file/0023/8672/active-women-barriers-to-participation.pdf.

Medical conditions affecting sports participation. American Academy of Pediatrics Committee on Sports Medicine and Fitness. *Pediatrics*. 1994 Nov;94(5):757-60. PMID: 7936915.

Song P, Zhang Y, Yu J, et al. Global Prevalence of Hypertension in Children: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Pediatr*. 2019 Dec 1;173(12):1154-1163. doi: 10.1001/jamapediatrics.2019.3310. PMID: 31589252; PMCID: PMC6784751.

Siomou E, Giapros V, Papadopoulou F, et al. Growth and function in childhood of a normal solitary kidney from birth or from early infancy. *Pediatr Nephrol*. 2014 Feb;29(2):249-56. doi: 10.1007/s00467-013-2623-4. Epub 2013 Sep 17. PMID: 24043649.

Pérez-Gimeno G, Seral-Cortes M, Sabroso-Lasa S, et al. Interplay of the Mediterranean diet and genetic hypertension risk on blood pressure in European adolescents: Findings from the HELENA study. *Eur J Pediatr*. 2024 Feb 13. doi: 10.1007/s00431-024-05435-4. Epub ahead of print. PMID: 38349423.

De Moraes AC, Carvalho HB, Siani A, et al; IDEFICS consortium. Incidence of high blood pressure in children - effects of physical activity and sedentary behaviors: the IDEFICS study: High blood pressure, lifestyle and children. *Int J Cardiol*. 2015 Feb 1;180:165-70. doi: 10.1016/j.ijcard.2014.11.175. Epub 2014 Nov 26. PMID: 25460372.

Corrispondenza:

Milena Brugnara

Clinica Pediatrica, Dipartimento di Scienze Chirurgiche,
Odontostomatologiche e Materno-Infantili,
Ospedale della Donna e del Bambino, Verona
E-mail: milena.brugnara@aovr.veneto.it

Sorveglianza e prevenzione delle malattie cardiovascolari nei sopravvissuti al cancro infantile

Francesca Fini¹, Giuseppe Maria Milano², Ugo Giordano³

¹Scuola di Specializzazione in Pediatria, Università di Roma "Tor Vergata", Roma, Italia.

Dipartimento Pediatrico Universitario Ospedaliero, Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, IRCCS, Roma, Italia.

²Dipartimento di Oncoematologia, Terapie Cellulari e Geniche, Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Roma, Italia.

³Dipartimento di Cardiocirurgia, Cardiologia e Trapianti di Cuore e Polmone, Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, IRCCS, Roma, Italia.

Riassunto

Introduzione: Le malattie cardiovascolari rappresentano il principale fattore di mortalità e morbilità tra i pazienti guariti dai tumori in età pediatrica. La prevenzione primaria e secondaria, insieme allo screening e al *follow-up*, sono elementi fondamentali per ridurre il rischio cardiovascolare nei pazienti lungo-sopravvissuti. Una maggiore attenzione andrebbe, anche, posta sui fattori modificabili lo stile di vita, quali l'attività fisica, l'alimentazione e il peso corporeo, che non sono ancora del tutto impiegati e conosciuti come fattori aventi un impatto positivo sul rischio cardiovascolare.

Metodologia: Il contenuto è conforme allo stato dell'arte attuale e deriva da Linee Guida pubblicate o pareri di esperti dell'*Association of European Paediatric and Congenital Cardiology*. Questa revisione discute programmi di prevenzione e screening per le malattie cardiovascolari, il loro monitoraggio e il trattamento.

Parole chiave: tumori pediatrici, malattie cardio-vascolari, cardiotossicità, prevenzione, *follow up*.

Monitoring and preventing cardiac problems in pediatric cancer survivors

Summary

Introduction: Cardiovascular diseases represent the main cause of mortality and morbidity among long-term survivor of pediatric cancer. Primary and secondary prevention, along with screening during follow-up, represent important elements to reduce cardiovascular risk in long-term survivor patients. However, an increased attention should be placed on modifiable lifestyle factors, such as physical activity, diet, and body weight, which are not yet gained enough attention regarding their potential role in the reduction of cardiovascular risk.

Methodology: This content is in accordance to the current state-of-the-art and. It derives from published guidelines or expert opinions of the *Association of European Paediatric and Congenital Cardiology*, and is in accordance to the current state-of-the-art and. In this review we discuss the prevention and screening programs for cardiovascular diseases, the importance of their monitoring and treatment.

Key words: pediatric tumors, cardiovascular disease, cardiotoxicity, long-term survivors.

Obiettivi chiave

In questo articolo vengono trattate le seguenti tematiche:

- Informazioni generali sul rischio e sull'entità delle malattie cardiovascolari.
- I metodi diagnostici raccomandati per la sorveglianza e l'individuazione delle malattie cardiovascolari.
- Come motivare i sopravvissuti ad essere fisicamente attivi e ad impegnarsi in uno stile di vita sano, per ridurre il rischio di malattie cardiovascolari ad insorgenza tardiva.

Le malattie cardiovascolari nei long-survivor a malattia onco-ematologica in età pediatrica

Negli ultimi decenni la sopravvivenza dei pazienti in oncologia pediatrica è aumentata considerevolmente, con tassi di sopravvivenza a 5 anni superiore all'80% (1). Tale dato, tuttavia, è correlato ad un aumento nell'incidenza di effetti collaterali a lungo termine legato alle terapie effettuate, soprattutto la somministrazione di antracicline e della radioterapia toracica. Gli eventi cardiovascolari (ad es. cardiomiopia, disfunzione valvolare, aritmie, malattie vascolari, pericarditi, malattie coronariche precoci, ictus) rappresentano una delle principali cause di morbilità e mortalità in questo gruppo di pazienti (2,3). In questo scenario si sta progressivamente sviluppando la cardio-oncologia, una disciplina finalizzata alla diagnosi, alla prevenzione e al trattamento delle malattie cardiovascolari come complicanza della somministrazione di terapie antitumorali.

Messaggi chiave: le malattie cardiovascolari nei long-survivor a malattia onco-ematologica in età pediatrica

- I bambini e gli adolescenti guariti dal cancro presentano un più alto rischio di sviluppare patologie cardiovascolari a lungo termine rispetto alla popolazione sana.
- Alcuni tumori, come ad esempio il Tumore di Wilms, il linfoma non Hodgkin, il sarcoma osseo e le leucemie (4,5), sono associati ad un aumentato rischio cardiovascolare legato al necessario utilizzo di trattamenti cardiotossici.
- Le malattie cardiovascolari possono manifestarsi in vari modi nei sopravvissuti a lungo termine al cancro infantile. Pertanto, un adeguato controllo dei fattori di rischio cardiovascolari è essenziale durante il *follow-up*.

Prevenzione primaria e secondaria della cardiotossicità

Prevenzione primaria

L'identificazione di trattamenti cardioprotettivi durante il trattamento con antracicline è stato oggetto di diversi studi, che hanno portato, seppur non raggiungendo un agreement largamente condiviso, ad individuare, come riportato nel *Consensus Delphi* (6), come l'uso di farmaci cardioprotettivi, l'impiego di formulazioni liposomiali di antracicline e la regolazione della durata e della via di somministrazione del farmaco possano essere dei fattori predittivi del rischio di cardiotossicità.

La prevenzione secondaria

La cardiomiopia e l'insufficienza cardiaca sono tra le condizioni cliniche più frequenti e impattanti osservate nei sopravvissuti al cancro infantile. La prevenzione secondaria è focalizzata alla gestione della cardiotossicità asintomatica e alla prevenzione dell'insufficienza cardiaca e della mortalità ad essa correlata (7). Tra le forme di prevenzione, per esempio, l'uso e l'appropriatezza di farmaci neuro-ormonali, come gli inibitori dell'enzima di conversione dell'angiotensina e i beta-bloccanti, somministrati per la prevenzione dell'insufficienza cardiaca, sono ancora oggetto di dibattito, a causa dei potenziali effetti avversi del loro uso a lungo termine. Le prove relative l'uso di questi farmaci in soggetti lungo-sopravvissuti con frazione di eiezione asintomatica < 40% derivano dalle linee guida pubblicate da Erhardt et al (8).

Messaggi chiave: prevenzione primaria e secondaria della cardiotossicità

- Nel ridurre il rischio di effetti tardivi cardiotossici, nei pazienti sottoposti a cure oncologiche, è importante integrare la prevenzione primaria e secondaria.
- Per la prevenzione primaria, dexrazoxane, antracicline liposomiali e un tempo di infusione prolungato (fino a sei ore) sembrano avere effetti cardioprotettivi (9).
- La prevenzione secondaria mira a evitare e gestire i sintomi che esordiscono al termine delle cure e a ridurre i fattori di rischio per le malattie cardiovascolari su più livelli, compresa la terapia medica e la promozione di uno stile di vita sano.

Screening per le malattie cardiovascolari nei long-survivor a malattia onco-ematologica in età pediatrica

I soggetti guariti da cancro infantile sono a rischio delle seguenti malattie cardiovascolari:

- Danno miocardico: cardiomiopia, insufficienza cardiaca
- Ipertensione arteriosa
- Sindrome metabolic
- Malattia valvolare, pericardite costrittiva e malattia coronarica precoce (causata dalla radioterapia mediastinica).

Il rischio di sviluppare malattie cardiovascolari dipende dalla dose cumulativa di antracicline o dalla dose di radiazione mediastinica somministrata. Uno score utilizzato è quello proposto da Erhardt et al. (8) mostrato nella **Tabella 1**.

Si raccomanda che i soggetti a rischio elevato e moderato siano sottoposti a sorveglianza per lo sviluppo di cardiomiopia. Lo screening ha lo scopo di rilevare precocemente una disfunzione subdola del sistema cardiovascolare, specie per gli asintomatici. Oltre a valutare la storia clinica ed eseguire l'esame clinico come di consueto, gli esami descritti di seguito dovrebbero essere eseguiti prima dell'inizio del trattamento contro il cancro, non più tardi di due anni dopo il completamento della terapia cardiotoxicca e successivamente ogni due anni⁸.

Rilevamento del danno miocardico

I soggetti con pregresso trattamento cardiotoxicco hanno un rischio superiore al 50% di sviluppare disfunzione cardiaca subclinica in età adulta. Nella **Tabella 2** sono riassunti gli esami diagnostici necessari per monitorare la funzionalità cardiaca.

Ecocardiografia

L'ecocardiografia standard, inclusa la misurazione della frazione di eiezione ventricolare sinistra in 2D o 3D, deve essere eseguita per indagare la disfunzione ventricolare sinistra sistolica o diastolica asintomatica o l'insufficienza cardiaca come definito dalle raccomandazioni della *American Society of Echocardiography* (10) e dell'*European Association of Cardiovascular Imaging* (11), come mostrato nella **Tabella 2** (8).

Elettrocardiogramma

Un elettrocardiogramma di screening è raccomandato per valutare il ritmo cardiaco, le variazioni del segmento ST e tutti i

tipi di aritmie. Si dovrebbe prestare particolare attenzione alla misurazione dell'intervallo QT corretto per l'intervallo della frequenza cardiaca e alla eventuale presenza di riduzioni delle variazioni circadiane della frequenza cardiaca circadiana. Ulteriori test vengono condotti se necessario in base agli indicatori clinici.

Test da sforzo

Il test di esercizio cardiopolmonare può rilevare disfunzioni cardiorespiratorie, non visibili negli studi di riposo che si eseguono di routine. Il consumo massimale di ossigeno (VO₂ max) è uno dei parametri più utili per valutare la capacità fisica. Le misurazioni regolate per età e sesso <80% del normale sono considerate patologiche. Diversi studi hanno dimostrato come i pazienti trattati con dosi mediane di antracicline di 240 mg/m² (intervallo 100-490) presentino un rischio significativo di disfunzione cardiaca subclinica. De Caro et al. hanno riportato che la disfunzione cardiaca subclinica post-esercizio può essere identificata fino ad un terzo dei pazienti, come riduzione delle dimensioni della parete posteriore del ventricolo sinistro o percentuale di ispessimento o aumento dello stress di parete di fine-sistole del ventricolo sinistro (12).

Comorbidità del danno miocardico Ipertensione arteriosa

L'ipertensione è il fattore di rischio cardiovascolare più diffuso. Nello studio di Chow et al. (13), l'ipertensione si è rilevata nel 18% dei soggetti guariti. La prevalenza è 2,6 volte (IC al 95% 1,6-4,7) superiore rispetto a quanto atteso, dati basati sui tassi specifici per età, genere, etnia e indice di massa corporea nella popolazione generale (14). L'ipertensione arteriosa nei bambini sotto i 16 anni può essere facilmente determinata seguendo i valori di riferimento della pressione sanguigna per percentile di altezza, età e genere (15). Negli adolescenti di età pari o superiore ai 16 anni e negli adulti, la pressione sanguigna alta normale è definita come una pressione sanguigna $\geq 130/85$ mmHg e l'ipertensione come $\geq 140/90$ mmHg, rispettivamente (16,17). Poiché le evidenze di qualità alta e di qualità moderata supportano l'associazione tra ipertensione e disfunzione sistolica o diastolica del ventricolo sinistro asintomatica e tra ipertensione e insufficienza cardiaca, è importante che i medici curanti monitorino i valori pressori dei pazienti guariti.

Sindrome metabolica

Nello studio di Chow et al. la prevalenza della sindrome metabolica nei sopravvissuti/giovani adulti in diversi studi va

dal 6,9-33,6% (13,18). Si raccomanda che in tutti gli esami di *follow-up*, almeno ogni due anni, venga inclusa la valutazione di: colesterolo totale, lipoproteine ad alta densità, lipoproteine a bassa densità, glicemia a digiuno ed emoglobina glicata.

Messaggio chiave: screening per le malattie cardiovascolari long-survivor a malattia oncoematologica in età pediatrica

- I sopravvissuti ai tumori infantili hanno bisogno di uno screening a vita per le malattie cardiovascolari, con una frequenza che dipende dal numero di farmaci cardiotossici e dalla radioterapia mediastinica somministrata.
- L'ecocardiografia è utile per rilevare precocemente segni di cardiomiopatia valutando la frazione di eiezione del ventricolo sinistro in 2D o 3D (misure aggiuntive raccomandate: funzione diastolica del ventricolo sinistro e tensione longitudinale globale). In alcuni casi selezionati è consigliata anche la risonanza magnetica cardiaca.
- Il test da sforzo può rilevare alterazioni a livello cardiopolmonare, che non sono evidenti a riposo.

Attività fisica e cambiamenti dello stile di vita Attività fisica

La forma fisica e la funzionalità cardiorespiratoria vengono solitamente utilizzate come un indicatore sostitutivo dello stato fisico complessivo del paziente e, rappresentano uno dei più importanti predittori dello stato di salute. Infatti, uno stile di vita attivo riduce il rischio di sviluppare malattie cardiovascolari (19) e riduce la mortalità (20-22). Tuttavia, alcuni studi mostrano come un alto

numero di lungo sopravvissuti sia fisicamente inattivo rispetto ai soggetti sani, presentando un elevato rischio di sedentarietà.

Peso corporeo

Il peso corporeo ha un impatto significativo sull'oncogenesi, sull'esito della terapia antitumorale, sulla sopravvivenza del paziente e sulla qualità della vita. Il peso corporeo è cruciale già al momento della diagnosi di tumore poiché il sovrappeso, l'obesità e persino il sottopeso sono correlate ad un aumento del rischio di morbidità e mortalità durante e dopo le terapie (23,24). Di conseguenza, è altamente raccomandato effettuare un preciso *follow-up* del peso corporeo e dell'indice di massa corporea.

Nutrizione

Una nutrizione adeguata svolge un ruolo importante. Oltre al suo noto impatto positivo sul sistema cardiovascolare, una giusta alimentazione può contribuire alla riduzione del sovrappeso e dell'obesità, che sono associati a una ridotta sopravvivenza libera da malattia e sopravvivenza complessiva nel cancro (25-30).

Raccomandazioni generali sull'attività fisica

- Per i pazienti adulti (> 35 anni) sopravvissuti ai tumori in età pediatrica: si consiglia un'attività fisica, che comprenda un allenamento aerobico tre volte a settimana per almeno 30 minuti con intensità moderata e un allenamento di resistenza anaerobica almeno due volte a settimana (31).

Tabella 1.

Definizione dei gruppi di rischio per le malattie cardiovascolari e raccomandazioni di sorveglianza⁸.

Rischio	Dose di Antracicline (mg/m ²)	Dose di irradiazione toracica (Gy)	Antracicline (mg/m ²) e irradiazione toracica (Gy)	Sorveglianza della cardiomiopatia
Alto	≥250	≥ 30	≥ 100 e ≥ 15	SI Raccomandazione Forte
Moderato	100 a <250	≥ 15 a <30	NA	SI Raccomandazione Moderata
Basso	<100	<15	NA	NO Raccomandazione Forte

Gy: Gray; NA: non applicabile

Tabella 2.

Riepilogo dei benefici e dei rischi relativi alla sorveglianza primaria per gruppi di rischio e per diverse modalità⁸.

Rischio	Ecocardiografia (3D or 2D frazione di eiezione ventricolo sinistro)	RM cardiaca	Biomarcatori ematici
Alto	<ul style="list-style-type: none"> Alto rischio di insufficienza cardiaca (>3-5 volte) Ampiamente disponibile (intervalli di 2 anni) <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Ragionevole accordo con la risonanza magnetica cardiaca 	<ul style="list-style-type: none"> Alto rischio di insufficienza cardiaca (>3-5 volte) Elevata riproducibilità ma alti costi, tempi di attesa, interpretabilità (intervalli di 5 anni) 	<ul style="list-style-type: none"> Scarso valore diagnostico
Moderato	<ul style="list-style-type: none"> Rischio di insufficienza cardiaca (>1-6 volte) Ampiamente disponibile (intervalli di 5 anni), economico e conveniente Ragionevole accordo con la risonanza magnetica cardiaca 	<ul style="list-style-type: none"> Alto rischio di insufficienza cardiaca (>1-6 volte) Elevata riproducibilità ma alti costi, tempi di attesa, interpretabilità (intervalli di 10 anni) 	<ul style="list-style-type: none"> Scarso valore diagnostico
Basso	<ul style="list-style-type: none"> Non aumentato rischio di insufficienza cardiaca 	<ul style="list-style-type: none"> Non aumentato rischio di insufficienza cardiaca 	<ul style="list-style-type: none"> Non aumentato rischio di insufficienza cardiaca

RM: risonanza magnetica.

- Per i pazienti giovani (< 35 anni) sopravvissuti ai tumori in età pediatrica: per questa classe di soggetti si rimanda alle raccomandazioni del consensus della rete *ActiveOncoKids* (32) e le Linee Guida internazionali sull'impiego dell'esercizio fisico in oncologia pediatrica (33). Per questo gruppo, oltre a queste specifiche raccomandazioni, si possono altrettanto considerare le linee guida dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (34) sull'attività fisica e sul comportamento sedentario indirizzate alla popolazione sana.

Messaggi chiave: attività fisica e cambiamenti dello stile di vita

- L'attività fisica, una alimentazione adeguata e il controllo del peso corporeo sono fattori prognostici e attivamente modificabili nel ridurre il rischio di malattie cardiovascolari associate ai tumori infantili.
- Sono necessarie strategie personalizzate per incorporare uno stile di vita attivo e sano durante il trattamento e il *follow-up*.
- I medici curanti e i sanitari esperti di esercizio fisico dovrebbero supportare i *long-term survivors* nel mantenere uno stile di vita attivo e sano, spiegandone l'importanza, fornendo consigli e aiutando ad individuare eventuali ostacoli nella realizzazione.

Conclusioni

Sebbene oggi le cure permettano percentuali di guarigione in costante aumento, molti dei *long-term survivors* hanno un rischio aumentato di sviluppare malattie cardiovascolari. La prevenzione primaria e secondaria, in combinazione con screening sistematici durante il *follow-up*, sono altamente raccomandate per ridurre il rischio di malattie cardiovascolari nei sopravvissuti al cancro infantile. L'attività fisica, una nutrizione adeguata e l'attenzione al peso corporeo sono fattori chiave per mantenere uno stile di vita sano e ridurre il rischio di complicanze cardiache.

Una particolare attenzione a questi aspetti e una maggiore informazione dovrebbe essere largamente diffusa tra i medici curanti e, in generale, tra i professionisti sanitari, per garantire un adeguato *follow up* e una corretta prevenzione delle patologie cardiovascolari.

Bibliografia

- Gatta G, Botta L, Rossi S, et al. Childhood cancer survival in Europe 1999-2007: results of EURO-CARE-5—a population-based study. *Lancet Oncol* 2014; 15: 35–47
- Leerink JM, de Baat EC, Feijen EAM, et al. Cardiac disease in childhood cancer survivors: risk prediction, prevention, and surveillance: JACC Cardio-Oncology state-of-the-art review. *JACC CardioOncol* 2020; 2: 363–378.
- Armenian SH, Armstrong GT, Aune G, et al. Cardiovascular disease in survivors of childhood cancer: insights into epidemiology, pathophysiology, and prevention. *J Clin Oncol* 2018; 36: 2135–2144.

- Mertens AC, Liu Q, Neglia JP, et al. Cause-specific late mortality among 5-year survivors of childhood cancer: the childhood cancer survivor study. *J Natl Cancer Inst* 2008; 100: 1368–1379.
- Fidler MM, Reulen RC, Henson K, et al. Population-based long-term cardiac-specific mortality among 34 489 five-year survivors of childhood cancer in Great Britain. *Circulation* 2017; 135: 951–963.
- Toro C, Felmingham B, Jessop S, et al. Cardio-oncology recommendations for pediatric oncology patients. *JACC: Advances* 2022; 1: 100155.
- Bansal N, Adams MJ, Ganatra S, et al. Strategies to prevent anthracycline-induced cardiotoxicity in cancer survivors. *Cardiooncology* 2019; 5: 18.
- Ehrhardt MJ, Leerink JM, Mulder RL, et al. Systematic review and updated recommendations for cardiomyopathy surveillance for survivors of childhood, adolescent, and young adult cancer from the international late effects of childhood cancer guideline harmonization group. *Lancet Oncol* 2023; 24: e108–e120.
- De Baat EC, van Dalen EC, Mulder RL, et al. Primary cardioprotection with dexrazoxane in patients with childhood cancer who are expected to receive anthracyclines: recommendations from the international late effects of childhood cancer guideline harmonization group. *Lancet Child Adolesc Health* 2022; 6: 885–894.
- Lang RM, Badano LP, Mor-Avi V, et al. Recommendations for cardiac chamber quantification by echocardiography in adults: an update from the American society of echocardiography and the European association of cardiovascular imaging. *J Am Soc Echocardiogr* 2015; 28: 1–39.e14.
- Nagueh SF, Smiseth OA, Appleton CP, et al. Recommendations for the evaluation of left ventricular diastolic function by echocardiography: an update from the American society of echocardiography and the European association of cardiovascular imaging. *J Am Soc Echocardiogr* 2016; 29: 277–314.
- De Caro E, Smeraldi A, Trocchio G, et al. Subclinical cardiac dysfunction and exercise performance in childhood cancer survivors. *Pediatr Blood Cancer* 2011; 56: 122–126.
- Chow EJ, Chen Y, Armstrong GT, et al. Underdiagnosis and undertreatment of modifiable cardiovascular risk factors among survivors of childhood cancer. *J Am Heart Assoc* 2022; 11: e024735.
- Gibson TM, Li Z, Green DM, et al. Blood pressure status in adult survivors of childhood cancer: a report from the St. Jude lifetime cohort study. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2017; 26: 1705–1713.
- Flynn JT, Kaelber DC, Baker-Smith CM, et al. Clinical practice guideline for screening and management of high blood pressure in children and adolescents. *Pediatrics* 2017; 140: e20171904.
- de Simone G, Mancusi C, Hanssen H, et al. Hypertension in children and adolescents. *Eur Heart J* 2022; 43: 3290–3301.
- Lurbe E, Agabiti-Rosei E, Cruickshank JK, et al. European society of hypertension guidelines for the management of high blood pressure in children and adolescents. *J Hypertens* 2016; 34: 1887–1920.
- Pluimakers VG, van Waas M, Neggers SJCMM, van den Heuvel-Eibrink MM. Metabolic syndrome as cardiovascular risk factor in childhood cancer survivors. *Crit Rev Oncol Hematol* 2019; 133: 129–141.
- Armstrong GT, Oeffinger KC, Chen Y, et al. Modifiable risk factors and major cardiac events among adult survivors of childhood cancer. *J Clin Oncol* 2013; 31: 3673–3680.
- Slater ME, Ross JA, Kelly AS, et al. Physical activity and cardiovascular risk factors in childhood cancer survivors. *Pediatr Blood Cancer* 2015; 62: 305–310.
- Bourdon A, Grandy SA, Keats MR. Aerobic exercise and cardiopulmonary fitness in childhood cancer survivors treated with a cardiotoxic agent: a meta-analysis. *Support Care Cancer* 2018; 26: 2113–2123.
- Morales JS, Valenzuela PL, Herrera-Olivares AM, et al. Exercise interventions and cardiovascular health in childhood cancer: a meta-analysis. *Int J Sports Med* 2020; 41: 141–153.
- Barr RD, Stevens MCG. The influence of nutrition on clinical outcomes in children with cancer. *Pediatr Blood Cancer* 2020; 67: e28117.
- Ladas EJ, Sacks N, Meacham L, et al. A multidisciplinary review of nutrition considerations in the pediatric oncology population: a perspective from children's oncology group. *Nutr Clin Pract* 2005; 20: 377–393.
- Protani M, Coory M, Martin JH. Effect of obesity on survival of women with breast cancer: systematic review and meta-analysis. *Breast Cancer Res Treat* 2010; 123: 627–635.
- Meyerhardt JA, Ma J, Courneya KS. Energetics in colorectal and prostate cancer. *J Clin Oncol* 2010; 28: 4066–4073.
- Siegel EM, Ulrich CM, Poole EM, et al. The effects of obesity and obesity-related conditions on colorectal cancer prognosis. *Cancer Control* 2010; 17: 52–57.
- Meyerhardt JA, Niedzwiecki D, Hollis D, et al. Impact of body mass index and weight change after treatment on cancer recurrence and survival in patients with stage III colon cancer: findings from cancer and Leukemia group B 89803. *J Clin Oncol* 2008; 26: 4109–4115.
- Wright ME, Chang S-C, Schatzkin A, et al. Prospective study of adiposity and weight change in relation to prostate cancer incidence and mortality. *Cancer* 2007; 109: 675–684.
- Kroenke CH, Chen WY, Rosner B, Holmes MD. Weight, weight gain, and survival after breast cancer diagnosis. *J Clin Oncol* 2005; 23: 1370–1378.
- Campbell KL, Winters-Stone KM, Wiskemann J, et al. Exercise guidelines for cancer survivors: consensus statement from international multidisciplinary roundtable. *Med Sci Sports Exerc* 2019; 51: 2375–2390.
- Götte M, Gauß G, Dirksen U, et al. Multidisciplinary network activeOncoKids guidelines for providing movement and exercise in pediatric oncology: consensus-based recommendations. *Pediatr Blood Cancer* 2022; 69: e29953.
- Wurz A, McLaughlin E, Lategan C, et al. The international pediatric oncology exercise guidelines (IPOEG). *Transl Behav Med* 2021; 11: 1915–1922.
- WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva: World Health Organization; 2020. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Conflitti di interesse: tutti gli autori dichiarano l'assenza di conflitti di interesse per il contributo in oggetto.

Corrispondenza:

Ugo Giordano

Dipartimento di Cardiocirurgia, Cardiologia e Trapianti di Cuore e Polmone, Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, IRCCS, Roma

E-mail: ugo.giordano@opbg.net

6 | 7
Ottobre
2023

Aula Magna "G. De Sandre"
Policlinico "G. B. Rossi"
Verona

XX Congresso Nazionale SIMA

Società Italiana di Medicina dell'Adolescenza

Responsabile Scientifico
Armando Grossi

Segreteria Organizzativa
Rossella Gaudino | Paolo Cavarzere



I lavori del congresso ed i temi affrontati

Il 6 e 7 ottobre 2023 si è tenuto a Verona il XX Congresso Nazionale della Società Italiana di Medicina dell'Adolescenza. In questa occasione, i ricercatori italiani che si occupano di adolescenza hanno avuto la possibilità di presentare in forma di poster i loro contributi originali per esporre le proprie osservazioni, esperienze, conclusioni e discuterle con i partecipanti al Congresso. Li presentiamo qui, perché esprimono la vivacità e varietà del dibattito attorno agli adolescenti: dalle abitudini dannose (fumo tradizionale ed elettronico, cannabis) all'aumento della violenza etero- ed auto-diretta (rischio suicidario), alla talvolta problematica transizione dal pediatra al medico dell'adulto, ai casi clinici in pronto soccorso (come l'intossicazione da cannabis) o in ambulatorio (come la fobia scolare) o in ospedale (come il drop out dei controlli nelle malattie croniche), alle malattie croniche e rare come la poliendocrinopatie autoimmuni o le tubulopatie, alla gestione delle malattie croniche come l'asma, al supporto dell'arte terapia nell'adolescente con malattia cronica (come le nefropatie).



UNIVERSITÀ
di VERONA
Scuola
di MEDICINA
E CHIRURGIA

Sindrome di Gitelman, spironolattone ed effetti sulla pubertà

A. Soglia, L. Piovesan, L. Pecoraro, R. Gaudino, M. Brugnara

Caso clinico

DGN, ragazza di 17 anni affetta da malattia di Gitelman

Primogenita di tre sorelle sane, ha manifestato i primi sintomi all'età di 7 anni con profonda astenia e segno di Chvostek alle mani durante un episodio di gastroenterite acuta. Alla luce del riscontro di alcalosi metabolica, ipo k aliemia e QT allungato la bambina veniva ricoverata per gli approfondimenti del caso e nel sospetto di di tubulopatia renale, si eseguiva indagine genetica con riscontro di mutazione patogenetica di SLCA3 (esone 18 c.221G>A; c.2237G>A). Si impostava pertanto la terapia con risparmiatore di potassio (Spironolattone e supplementazione di KCl e Mg per os

Successivo follow up regolare presso il nostro servizio di Nefrologia Pediatrica, senza sostanziali novità cliniche da segnalare se non un quadro di **amenorrea primaria**.

A febbraio 2021, all'età di 14 anni, in presenza di pubarca e peluria pubica dall'età di 11 anni (Ph 4, A2, B 4 5), in assenza di menarca, eseguiva prima valutazione Endocrinologica Pediatrica presso il nostro centro.

Veniva sottoposta quindi ad ulteriori approfondimento diagnostico che mostrava normalità degli esami ormonali con attivazione in senso puberale e assenza di anomalie ginecologiche.

Per persistenza di amenorrea, a distanza di 15 mesi, eseguito, su indicazione Ginecologica MAP test con didrogesterone, senza beneficio.

Durante il follow up clinico si segnala inoltre concomitante riscontro di calo ponderale di 4 kg in pochi mesi e iniziale restrizione alimentare e dismorfofobia per cui intraprendeva percorso di terapia nutrizionale educazionale.

A gennaio 2023, dopo discussione collegiale del caso e colloquio con i genitori, si decideva di interrompere la terapia con spironolattone e di intraprendere switch ad amiloride. Poche settimane dopo lo switch terapeutico, si assisteva alla comparsa di spotting e poi ciclo mestruale, confermando l'ipotesi di una possibile interazione tra lo spironolattone e gli ormoni sessuali.



UNIVERSITÀ
di VERONA

Scuola
di MEDICINA
E CHIRURGIA

Sindrome di Gitelman, spironolattone ed effetti sulla pubertà

A. Soglia, L. Piovesan, L. Pecoraro, R. Gaudino, M. Brugnara

Discussione

La **malattia di Gitelman** è una tubulopatia ereditaria Na-disperdente associata a ipokaliemia. È una patologia a trasmissione autosomica recessiva, dovuta a mutazioni in proteine responsabili del riassorbimento di NaCl localizzate nel tubulo contorto distale e collettore.

Clinicamente è caratterizzata dalla presenza di ipokaliemia, alcalosi metabolica, ipomagnesemia, ipocalciuria, pressione arteriosa normale o lievemente ridotta ed elevati livelli ematici di renina e aldosterone.

La terapia si basa su idratazione e dieta adeguate e sulla supplementazione di NaCl, K e Mg. Inoltre, può essere indicato l'uso di farmaci diuretici risparmiatori di potassio, di ACE inibitori inibitori del recettore dell'angiotensina.

Numerosi studi riportano un'associazione tra la sindrome di Gitelman ed un ritardo nello sviluppo puberale (1). Più in generale, le malattie renali croniche (CKD) possono ritardare l'avvio o la progressione della pubertà, con conseguenze sull'accrescimento staturale e sulla funzione riproduttiva in età adulta (2). Nonostante sia innegabile che anche una scorretta alimentazione possa contribuire a queste manifestazioni, sempre più studi confermano un rapporto di causalità diretta degli effetti biologici della CKD sull'asse ipotalamo-ipofisi-gonadi. Infatti, non è raro che pazienti affetti da CKD e/o che hanno ricevuto un trapianto di reni siano affetti da pubertà ritardata ed ipogonadismo ipergonadotropo (4, 5, 6).

In alcuni studi, anche l'utilizzo di diuretici risparmiatori di potassio (in particolare spironolattone) è stato correlato ad ipogonadismo e a ritardo nello sviluppo puberale negli adolescenti. Infatti, lo spironolattone agisce come antiandrogeno andando a competere con gli ormoni sessuali per il legame con il recettore degli androgeni, provocando un aumento della secrezione di LH e FSH, ma soprattutto un aumento di 17-OHP.

Lo spironolattone mostra quindi sia un'azione di blocco nei confronti del feedback negativo dell'asse ipotalamo-ipofisi-gonadi, ma anche un'inibizione enzimatica a livello gonadico e/o surrenalico (7). Per tali motivi, gli studi sembrano confermare l'utilità dello spironolattone nel trattamento di acne e irsutismo; inoltre, poiché lo sviluppo puberale (in particolare nei soggetti di sesso maschile) è mediato sia da ormoni androgeni che estrogeni, il blocco dell'azione androgenica sembrerebbe avere un ruolo anche nel ritardare lo sviluppo puberale in soggetti affetti da pubertà precoce idiopatica. (8, 9, 10)

In conclusione, lo spironolattone può avere effetti sulla steroidogenesi sia surrenalica che gonadica, può aumentare i livelli di gonadotropine in soggetti di età pediatrica e può agire come antiandrogeno sui tessuti periferici (11). Per questi motivi, la terapia con spironolattone può essere associata ad irregolarità mestruali nelle femmine, a ginecomastia ed impotenza nei maschi e a ritardo nello sviluppo puberale in entrambi i sessi.

Bibliografia

1. *Gitelman syndrome manifesting in early childhood and leading to delayed puberty: a case report*, F. Raza et al., *J Med Case Rep*, 2012
2. *Puberty and chronic kidney disease*, P.H. Lane, 2005, *Adv Chronic Kidney Dis*
3. *Early puberty in end stage renal failure and renal transplant recipients*, C. A. Ziv et al, 2019, *J Pediatr Endocrinol Metab*
4. *Puberty in chronic renal failure*, E. Wuhl et al., 1999, *Adv Ren Replace Ther*
5. *Alterations in growth hormone secretion and clearance in peripubertal boys with chronic renal failure and after renal transplantation*. Cooperative Study Group of Pubertal development in Chronic Renal Failure, F. Schaefer et al, 1994, *J Clin Endocrinol Metab*
6. *Elevated serum immunoreactive inhibin levels in peripubertal boys with chronic renal failure*. Cooperative Study Group on Pubertal Development in Chronic Renal Failure (CSPCRF), R. Mitchell et al., 1993, *Clin Endocrinol*
7. *Spironolactone stimulation of gonadotropin secretion in boys with delayed adolescence*, R. J. Santen et al, 1976, *J Clin Endocrinol Metab*
8. *The spironolactone renaissance*, S. A. Doggrell, L. Brown, 2001, *Expert Opin Investig Drugs*
9. *Treatment of familial male precocious puberty with spironolactone and testolactone*, L. Laue et al., 1989, *N Engl J Med*
10. *Successful treatment of short stature and delayed puberty in congenital magnesium-losing kidney*, A. J. Taylor, 1993, *Ann Clin Biochem*
11. *Spironolactone and endocrine dysfunction*, 1976, *Ann Intern Med*



L'ADOLESCENTE AFFETTO DA UNA MALATTIA RARA PER L'ETÀ: LA SINDROME POLIGHIANDOLARE AUTOIMMUNE DI TIPO 2

Marta Arrigoni, Paolo Cavarzere, Rossella Gaudino, Franco Antoniazzi
Divisione di Pediatria, Dipartimento Materno Infantile, Azienda Ospedaliera Universitaria di Verona, Verona

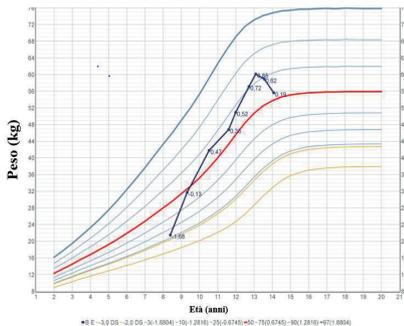
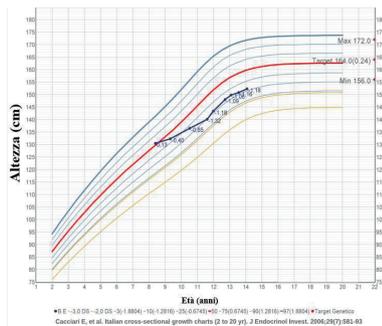
INTRODUZIONE

- La più frequente eziologia di insufficienza surrenalica in età pediatrica è l'iperplasia surrenalica congenita da deficit di 21-idrossilasi
- L'adrenalite autoimmune (morbo di Addison) è nel bambino causa rara di insufficienza surrenalica
- La forma autoimmune può presentarsi come isolata oppure nel contesto delle sindromi polighiandolari autoimmuni (APS), tra cui la APS tipo 2, caratterizzata dall'associazione fra morbo di Addison, tiroidite di Hashimoto e/o diabete mellito tipo I.

CASE REPORT

- Presentiamo il caso di un'adolescente nota al Centro di Endocrinologia Pediatrica di Verona dall'età di 8 anni per un iniziale quadro di insufficienza surrenalica acuta manifestatosi presso un ospedale periferico con vomito incoercibile, addominalgia, grave ipoglicemia, iponatremia e iperkaliemia.
- All'approfondimento diagnostico emergeva positività per anticorpi anti 21-idrossilasi, confermando la diagnosi di morbo di Addison, con tutti i restanti pannelli dell'autoimmunità negativi.
- Veniva intrapresa terapia con idrocortisone, tuttavia nei primi mesi persistevano accessi in Pronto Soccorso per quadri di disidratazione e disionemia, per cui veniva successivamente presa in carico dal Centro di Verona e veniva inoltre introdotto il fludrocortisone alla terapia, con netto miglioramento clinico.
- All'età di 11 anni, ripetendo il periodico follow-up per escludere altre patologie autoimmuni, emergeva un quadro di ipotiroidismo subclinico con anticorpi anti-tireoperoxidasi e anti-tireoglobulina positivi ed un'ecografia tiroidea concorde con la diagnosi di tiroidite di Hashimoto.
- L'associazione fra morbo di Addison e la tiroidite di Hashimoto ha permesso la diagnosi di sindrome polighiandolare autoimmune di tipo 2.
- Durante il follow-up è stato necessario titolare la terapia steroidea anche per limitare gli effetti collaterali quali il rallentamento staturale e l'aumento di peso documentati alle misurazioni antropometriche seriate effettuate durante le visite.

DISCUSSIONE



- La APS tipo 2 è una condizione rara, con incidenza 1.4-4.5 casi per 100.000 abitanti
- Si sviluppa nella maggior parte dei casi in donne durante la terza o quarta decade di vita
- Il 70% dei pazienti affetti da morbo di Addison svilupperà nel corso della vita una tiroidite autoimmune, il 52% un diabete mellito
- Il 6-8% dei pazienti con insufficienza surrenalica incorreranno nel corso della vita in uno o più episodi di crisi surrenalica acuta

CONCLUSIONI

- Il caso mostra un esordio precoce di sindrome polighiandolare autoimmune, che rappresenta una sfida per il clinico nel riconoscimento tempestivo e per il rischio di scarsa aderenza alle terapie da parte dell'adolescente e la necessità di una responsabilizzazione durante la fase di transizione all'età adulta
- I pazienti affetti da una patologia autoimmune, anche in età pediatrica, devono essere sottoposti a screening periodico per altre potenziali e coesistenti patologie autoimmuni con ripetizione dei dosaggi anticorpali ogni 2-3 anni
- E' essenziale prevedere anche un costante follow-up auxologico per prevenire i potenziali effetti collaterali della terapia steroidea, cercando di titolarla per ottenerne la minima dose efficace per l'effetto sostitutivo degli ormoni endogeni

Bibliografia

1. Güran T. Latest Insights on the Etiology and Management of Primary Adrenal Insufficiency in Children. *J Clin Res Pediatr Endocrinol.* 2017 Dec 30;9(Suppl 2):9-22. doi: 10.4274/jcrpe.2017.S002. Epub 2017 Dec 27.
2. Betterle C, Lazzarotto F, Presotto F. Autoimmune polyglandular syndrome Type 2: the tip of an iceberg? *Clin Exp Immunol.* 2004 Aug;137(2):225-33. doi: 10.1111/j.1365-2249.2004.02561.x.
3. Kahaly GJ. Polyglandular autoimmune syndrome type II. *Presse Med.* 2012 Dec;41(12 P 2):e663-70. doi: 10.1016/j.jpm.2012.09.011. Epub 2012 Nov 16.
4. Neufeld M, Maclaren NK, Blizzard RM. Two types of autoimmune Addison's disease associated with different polyglandular autoimmune (PGA) syndromes. *Medicine (Baltimore).* 1981 Sep;60(5):355-62. doi: 10.1097/00005792-198109000-00003.
5. Bizzari C, Capalbo D, Wasniewska MG, Baronio F, Grandone A, Cappa M. Adrenal crisis in infants and young children with adrenal insufficiency: Management and prevention. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2023 Feb 13;14:1133376. doi: 10.3389/fendo.2023.1133376.
6. Crisp GL, Quartararo M, Torpy DJ, Falhammar H, Rushworth RL. Trends in hospital admissions for adrenal insufficiency in adolescents and young adults in the 21st century. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2022 Sep 20;13:986342. doi: 10.3389/fendo.2022.986342.

ADOLESCENTI E CANNABIS: È SOLO UN GIOCO DA RAGAZZI?

G.P. Ciccarelli¹, M. Tripodi², V. Aiello², V. Gaeta², D. Coppola¹, E. Acampora¹, L. Tarallo¹, C. Alfaro³

1. UOC Pediatria, OO.RR. Area Stabiese, Castellammare di Stabia, Napoli
2. Dipartimento di Scienze Mediche Traslazionali, Sezione di Pediatria, Università degli Studi di Napoli Federico II
3. UOC Pediatria, OO.RR. Penisola Sorrentina, Vico Equense, Napoli

L'utilizzo non legalizzato di tetraidrocannabinoidi (THC) a scopo ricreativo è un fenomeno diffuso in Italia tra gli adolescenti. È nota in letteratura l'intossicazione da consumo accidentale di THC in età pediatrica, ma più rari sono i dati riguardanti l'abuso volontario, pur essendo l'intossicazione negli adolescenti un evento di possibile riscontro in Pronto Soccorso (PS). Descriviamo il caso di E., adolescente di 13 anni giunta alla nostra osservazione per intossicazione da abuso volontario di THC.

Caso Clinico

E. è giunta in PS in stato confusionale dopo riferita assunzione volontaria di THC, successivamente confermata mediante esame tossicologico positivo per THC15Q su sangue e urine. All'ingresso: FC 100 bpm, FR 45 apm, SatO₂ 100%, PA 170/100 mmHg, stato confusionale, tremori generalizzati, cute pallida, mucose secche, midriasi bilaterale, atteggiamento oppositivo all'esecuzione della visita. Durante il reperimento dell'accesso venoso sono state riscontrate lesioni da taglio su avambracci e cosce. Gli esami ematochimici di routine e l'ECG sono risultati nella norma. Durante il ricovero, ha praticato reidratazione endovena con graduale miglioramento delle condizioni generali e anche della predisposizione al dialogo, riferendo di aver già assunto THC in più occasioni, di praticare atti di autolesionismo da circa 3 anni e di vivere in un contesto familiare caratterizzato da violenza fisica e verbale. Durante la consulenza neuropsichiatrica sono emersi: disturbo del comportamento alimentare, alterazioni del tono dell'umore orientato in senso ipotimico, dispercezioni uditive a connotazione ossessivo-compulsiva, episodi dissociativi. Alla luce dell'anamnesi, sono stati coinvolti i Servizi Sociali territoriali, con collocamento temporaneo in una casa-famiglia. Durante il follow-up adolescentologico e neuropsichiatrico infantile, considerato il peggioramento clinico con ripetuti atti di autolesionismo, è stato disposto il ricovero presso un reparto di neuropsichiatria infantile in un centro di III livello per presa in carico e inizio di terapia farmacologica con litio, delorazepam e aripiprazolo.

Conclusioni

È noto che la presenza di fattori di rischio psicosociali in età infantile quali abusi, abbandono e conflitti genitoriali incrementa fino a 4 volte il rischio di consumo di sostanze stupefacenti in età adolescenziale e adulta. Il caso di E. ricorda che di fronte ad un paziente pediatrico riferito per assunzione volontaria di sostanze d'abuso è fondamentale condurre una attenta anamnesi e un esame obiettivo approfondito al fine di individuare comorbidità neuropsichiatriche o smascherare contesti familiari o sociali ostili. La gestione di tali scenari richiede una presa in carico globale con approccio multidisciplinare pediatrico, psicologico e neuropsichiatrico infantile.

Bibliografia

1. Burrows K, Williams JA. THC intoxication in a 16-month-old child. *Paediatr Child Health*. 2019 Aug;24(5):299-300. doi: 10.1093/pch/pxz015. Epub 2019 Feb 7. PMID: 31379428; PMCID: PMC6656951.
2. Claudet I, Mouvier S, Labadie M, Manin C, Michard-Lenoir AP, Eyer D, Dufour D; Marie-Jeanne Study Group. Unintentional Cannabis Intoxication in Toddlers. *Pediatrics*. 2017 Sep;140(3):e20170017. doi: 10.1542/peds.2017-0017. Epub 2017 Aug 14. PMID: 28808073.



ADOLESCENTI E MEDICO DI MEDICINA GENERALE: STUDIO PILOTA SUI BISOGNI DI SALUTE ESPRESSI

Turco M. *, Peterle E. *, Mazzoleni N. *, Gallea MT. *, Gnan L. ^, Malus M. §, Adler P. §

*Fondazione Scuola di Sanità Pubblica - Scuola di Formazione Specifica in Medicina Generale - Regione Veneto
 †Federazione Italiana Medici di Medicina Generale - Sezione Padova
 ^EQAP Politiche Giovanili, Comune di Padova, Settore Gabinetto del Sindaco, Ufficio Progetto Giovani
 §Teenage Health Unit, McGill University, Montreal, Canada



Introduzione

L'adolescenza è la fase della vita compresa tra l'infanzia e l'età adulta, dai 10 ai 19 anni. ¹

Il Passaggio in carico assistenziale dal Pediatra di Famiglia (PdF) al Medico di Medicina Generale (MMG) avviene dopo i 14 anni per gli adolescenti sani e dopo i 16 anni per chi è affetto da patologie croniche. I bisogni sanitari specifici dei giovani sono spesso sottostimati dalle cure primarie in quanto si ritiene che gli adolescenti siano nel complesso un gruppo sano. Molte ricerche hanno dimostrato la presenza di barriere comunicative tra medici e adolescenti.²

Gli adolescenti sembrano preferire un approccio bio-psico-sociale per affrontare le loro preoccupazioni legate alla salute piuttosto che un atteggiamento direttivo e focalizzato solo sul singolo problema di salute. ³⁻⁴ Sono molto importanti quindi strategie che possano minimizzare le barriere esistenti tra medici di cure primarie e adolescenti in modo che la presa in cura nella promozione della salute sia efficace per i giovani. ⁵

Obiettivi dello studio

Identificare i bisogni di salute espressi dall'adolescente in età scolastica; conoscere le aree critiche di intervento per la gestione di interventi di promozione della salute. Comprendere i limiti e le barriere comunicative tra cure primarie e adolescenti per costruire e consolidare un rapporto positivo tra la figura del medico di medicina generale e l'adolescente e accrescere il patient engagement della popolazione adolescenziale nei confronti della medicina generale.

Materiali e Metodi

Per la valutazione dei bisogni di salute espressi dagli adolescenti si è utilizzato il Teenage Health Questionnaire- Pre Visit Questionnaire (PVQ) ⁶ e somministrato a n. 1245 studenti (928 femmine, 316 maschi, età media 17 ± 2,3 aa).



Risultati

I risultati mostrano che per la popolazione adolescenziale la salute è valutata importante sia da un punto di vista fisico che mentale (n.526; 42,2%). Le principali aree di preoccupazione sono l'attenzione al sovrappeso e all'attrattività fisica (n. 821, 65,9%), all'alimentazione e all'utilizzo di integratori alimentari (n.709, 56,9%), e per i problemi della pelle del viso e dell'acne (n.630, 50,6%). L'87,3% del campione ha assunto o assume sostanze alcoliche. Il 46,1% del campione ha assunto o assume sostanze stupefacenti. Il 40% dei partecipanti allo studio è un fumatore attivo. Solo l'11,8% è preoccupato per tali comportamenti. Gran parte del campione si pone domande sulle malattie sessualmente trasmissibili (n. 403, 32,4%) e riferisce dei sintomi di disagio psichico (n. 507, 40,7%). Solo il 4.5% discute con il medico rispetto ai propri problemi di salute. La maggior parte dei partecipanti incontra l'MMG accompagnato da un genitore (n. 1007, 80,9%). Non sono emerse differenze statisticamente significative in relazione al genere di appartenenza.

Conclusioni

L'adolescenza è un tempo ideale per la promozione della salute e il MMG ha un ruolo centrale in tale processo. Lo studio sottolinea l'importanza di ottimizzare le competenze organizzative, relazionali e tecnico-scientifiche dei MMG insieme alla loro formazione nell'approccio bio-psico-sociale. Si propone un processo di accessi in ambulatorio pianificati; l'utilizzo di strumenti standardizzati per la raccolta di informazioni dai pazienti adolescenti e l'introduzione dello strumento dei Bilanci di Salute anche in tale fascia d'età.

Bibliografia

1. World Health Organization – Definition of Adolescence. 2022 WHO
2. Kaess M, Eppelmann L, Brunner R, Parzer P, Resch F, Carli V, Wasserman D. Life events predicting the first onset of adolescent direct self-injurious behaviour – a prospective multicenter study. *J Adolesc Health* 2020;66:195-201
3. Cheng TL, DeWitt TG, Savageau JA, O'Conner KG. Determinants of counseling in primary care pediatric practice. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1999;153(6):629-35.
4. Tzankova II, Albanesi C, Cicognani E. Perceived school characteristics fostering civic engagement among adolescents in Italy. *Front Polit Sci* 2021;3:18.
5. Kefford CH, Trevena LJ, Wilcock SM. Breaking away from the medical model: perceptions of health and health care in suburban Sydney youth. *Med J Aust* 2005;183(8):418-21.
6. Knäuper, W. L. B., Adler, M. R. P., & Malus, M. (2009). Detecting and addressing adolescent issues and concerns. *Can Fam Physician*, 55, 742-3.

Contatti

Turco Matteo, M.D., Psy. D. Ulss6 Euganea, Fondazione Scuola di Sanità Pubblica, FIMMG Padova Matteo.turco@aulss6.veneto.it

Differenze di genere nella suicidalità in adolescenza

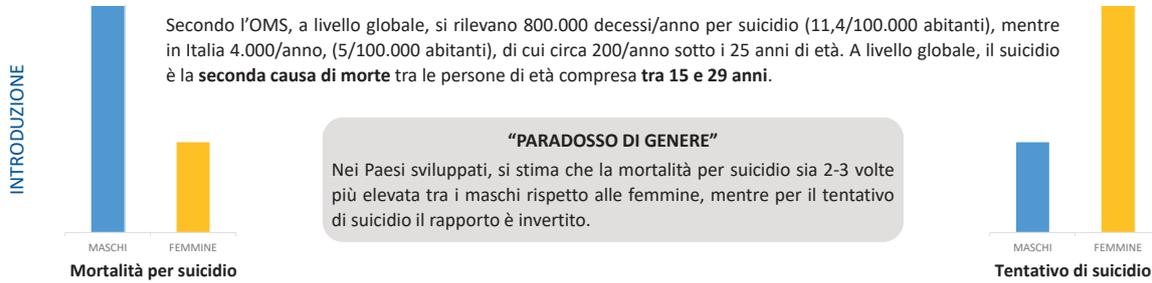
Lorenzo De Luca¹, Bernadette Donnarumma², Sonia Tranchese², Gianmarco Fiorenza², Emma Acampora³, Gian Paolo Ciccarelli³, Luigi Tarallo³, Carlo Alfaro⁴

¹Università degli Studi di Salerno, Scuola di Specializzazione in Pediatria

²Università Degli Studi di Napoli Federico II, Scuola di Specializzazione in Pediatria

³UOC di Pediatria, OORR Area Stabiese, Castellammare di Stabia (NA)

⁴UOC di Pediatria e Neonatologia, OO.RR. Penisola sorrentina, Vico Equense (NA)



INTRODUZIONE
MATERIALE E METODI

Abbiamo effettuato una revisione della letteratura, per valutare le **differenze di genere** legate alla suicidalità e identificare **fattori di rischio/protezione** specifici per genere negli adolescenti/giovani adulti (12-26 anni).

RISULTATI

<p>SPECIFICI PER IL SESSO MASCHILE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comportamenti dirimpenti/problemi di condotta - Disperazione - Separazione/divorzio dei genitori - Comportamento suicidario di amici - Accesso ai mezzi suicidari - Problemi finanziari 	<p>FATTORI DI RISCHIO DI COMPORTAMENTO SUICIDARIO NEGLI ADOLESCENTI</p> <p>NON SPECIFICI PER IL GENERE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Storia familiare di suicidio - Storia personale di maltrattamento infantile <ul style="list-style-type: none"> - Malattia mentale - Abuso di alcol e sostanze - Esposizione alla violenza interpersonale - Epidemie locali di suicidio <ul style="list-style-type: none"> - Isolamento sociale - Perdita relazionale o sociale 	<p>SPECIFICI PER IL SESSO FEMMINILE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abusi sessuali - Disturbi d'ansia - Sintomi depressivi - Disturbi alimentari - Disturbo da stress post-traumatico - Disturbo bipolare - Violenza sentimentale - Problemi interpersonali - Precedente aborto
--	--	--

Le **donne** che hanno tentato il suicidio hanno mostrato **pensieri suicidari e tentativi di suicidio** significativamente **più spesso**, e tentativi di suicidio **in età molto più giovane** rispetto ai maschi.

CONCLUSIONI

Il “paradosso di genere” comporta la possibilità che medici e psicologi, basandosi su ideazioni e tentativi di suicidio per identificare i soggetti a rischio, possano perdere una fetta di adolescenti maschi, che si suicidano senza riferire pensieri suicidari o compiere precedenti atti non fatali.

Le femmine, pertanto, sembrano avere maggiori probabilità rispetto ai maschi di beneficiare della programmazione di prevenzione esistente.

È necessario **implementare la ricerca sull'identificazione precoce di fattori di rischio specifici per genere**, al fine di favorire sviluppo e attuazione di politiche sanitarie efficaci alla prevenzione del comportamento suicidario in adolescenti e giovani adulti, anche di **nesso maschile**.

BIBLIOGRAFIA

Glenn CR, Kleiman EM, Kellerman J, et al. Annual Research Review: A meta-analytic review of worldwide suicide rates in adolescents. *J Child Psychol Psychiatry*; 2020; 61(3):294-308.

Burstein B, Agostino H, Greenfield B. Suicidal attempts and ideation among children and adolescents in US emergency departments, 2007–2015. *JAMA Pediatr*; 2019; 1;173:598-600

Mars B, Heron J, Klonsky ED, et al. Predictors of future suicide attempt among adolescents with suicidal thoughts or non-suicidal self-harm: a population-based birth cohort study. *The Lancet Psychiatry*; 2019; 6: 327-337

Miranda-Mendizabal A, Castellví P, Parés-Badell O, et al. Gender differences in suicidal behavior in adolescents and young adults: systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *International Journal of Public Health*; 2019. volume 64, pages265–283



ANNABIS TRA I GIOVANI:

NE CONOSCIAMO TUTTI GLI EFFETTI?

Flavia Padoan, Chiara Colombrino, Francesca Sciorio, Giorgio Piacentini, Rossella Gaudino, Luca Pecoraro
Clinica Pediatrica, Dipartimento di Scienze Chirurgiche, Odontostomatologiche

Introduzione:

La Cannabis deriva dalla pianta Cannabis sativa L. nativa. Le sue proprietà psicoattive sono mediate soprattutto dal THC, che è anche il principale responsabile degli effetti collaterali a breve e lungo termine.

La cannabis è la principale sostanza illecita associata ad abuso e/o sviluppo di dipendenza nella fascia d'età compresa tra i 12 e i 17 anni. I giovani fanno uso di Cannabis per entrare in relazione con i propri pari, per migliorare il rapporto con sé stessi e per ridurre l'ansia legata ai contesti sociali.

Gli effetti a breve termine:

- Intossicazione acuta
- Disturbo d'ansia
- Attacchi di panico
- Agoraphobia
- Ideazione suicidaria
- Sensibilizzazione e/o allergia alla Cannabis

Focus sulla sfera allergologica:

La sensibilizzazione deriva sia dall'esposizione ad allergeni propri della cannabis sativa, che al verificarsi di cross-reazioni con alimenti strutturalmente simili come alcuni tipi di frutta e verdura ("sindrome cannabis-frutta-verdura"), con rinite, congiuntivite, orticaria da contatto, angioedema ed esacerbazione dell'asma. Sono stati descritti anche casi di dolore addominale e sporadici casi di shock anafilattico.

Conclusioni:

La Cannabis è la droga più consumata tra gli adolescenti a scopo ricreazionale.

I preparati contenenti concentrazioni di principio attivo molto elevate sono facilmente accessibili ai giovani, che spesso sottostimano i potenziali effetti collaterali legati al consumo di tale sostanza.

Si rende pertanto evidente la necessità che i Pediatri e i Medici di Medicina Generale conoscano le **conseguenze a breve e lungo termine** inerenti l'utilizzo di Cannabis e svolgano un'opera di sensibilizzazione nei confronti dei ragazzi e delle loro famiglie.

Gli effetti a lungo termine:

- Anomalie della corteccia ippocampale, sottocorticale e prefrontale
- Deficit mnemonici, deficit di attenzione e deficit di funzioni esecutive in età adulta.

Focus sul declino neurocognitivo:

Uno studio condotto presso la Duke University in Nuova Zelanda ha dimostrato che gli adolescenti che hanno iniziato a fumare marijuana hanno sperimentato una diminuzione di 8 punti del loro QI tra i 13 e i 38 anni.

- Sintomi psicotici
- Schizofrenia
- Sintomi del Disturbo Distimico
- Sindrome da Iperemesi da Cannabis (CHS)

Focus sulla sindrome da iperemesi da cannabis:

La CHS è caratterizzata da episodi ciclici di nausea e vomito, che regrediscono con bagni caldi.

- Tosse cronica, dispnea e respiro sibilante.
- Danni polmonari (deterioramento del tessuto e un aumento del rischio di carcinoma)

Focus sul barotrauma indotto da Cannabis:

I fumatori di marijuana tendono a fare respiri profondi, causando pressione inspiratoria elevata, sviluppatasi con la manovra di Valsalva, che può portare a bolle emfisematose e pneumotorace.

- Rischio cardiovascolare (innalza la FC e la PAS, aumenta il rischio di angina da sforzo)
- Aumento della suscettibilità alle infezioni

Focus sugli effetti immunomodulatori:

Studi mostrano che l'uso di THC potrebbe avere effetti antinfiammatori a breve termine ma aumentare l'infiammazione dopo un periodo di astinenza. Di conseguenza, l'uso di cannabis durante l'adolescenza potrebbe aumentare il rischio di malattie immunitarie e neuroinfiammatorie in età adulta.

- Effetti negativi sulla fertilità (pubertà ritardata, arresto puberale, riduzione della massa testicolare, alterazioni della spermatogenesi allungamento del ciclo mestruale e riduzione della fecondabilità)
- Impatto negativo sul controllo metabolico e sul self management in pazienti affetti da diabete mellito di tipo 1.

Uso cronico e prolungato di Cannabis durante l'adolescenza

Insorgenza di effetti collaterali impattanti su:

- Sistema Nervoso Centrale e Periferico
- Sfera emotiva e psicologica
- Sistema cardiovascolare
- Apparato gastro-intestinale
- Sistema immunitario
- Sistema endocrino

Necessità di sensibilizzazione dei Sanitari sui rischi associati alla Cannabis

Referenze:

1. L. Karila, Laurent et al. "Acute and long-term effects of cannabis use: a review." *Current pharmaceutical design* vol. 20,25 (2014): 4112-8. doi: 10.2174/13816128113199990620
2. Tetrault JM, Fiellin DA. et al. *Effects of marijuana smoking on pulmonary function and respiratory complications: a systematic review.* *Arch Intern Med.* 2007;167(3):221-228. doi:10.1001/archinte.167.3.221
3. Kicman A, Toczek M. *The Effects of Cannabidiol, a Non-Intoxicating Compound of Cannabis, on the Cardiovascular System in Health and Disease.* *Int J Mol Sci.* 2020;21(18). doi:10.3390/ijms21186740

Drop out terapeutico nei pazienti con patologia cronica

Emma Acampora¹, Luisa Occhiati¹⁻², Bernadette Donnarumma², Sonia Tranchese², Gianmarco Fiorenza², Lorenzo De Luca³, Gian Paolo Ciccarelli¹, Luigi Tarallo¹, Carlo Alfaro⁴

¹UOC di Pediatria, OORR Area Stabiese, Castellammare di Stabia (NA)

²Università degli Studi di Napoli Federico II, Scuola di Specializzazione in Pediatria

³Università degli Studi di Salerno, Scuola di Specializzazione in Pediatria

⁴ UOC di Pediatria e Neonatologia, OO.RR. Penisola sorrentina, Vico Equense (NA)

INTRODUZIONE

La transizione dalle cure pediatriche a quelle del medico dell'adulto rappresenta un passaggio assistenziale delicato e importante per l'adolescente e risulta particolarmente problematico per gli adolescenti affetti da malattia cronica, che sono sempre di più grazie alla maggiore sopravvivenza. L'efficacia della transizione è importante per scongiurare la possibilità di abbandono delle cure, che proprio negli adolescenti con malattia cronica raggiunge un livello critico (fino al 50-55%).

CASI CLINICI

Carolina, 13 anni, seguita sin dall'età dei 3 anni per artrite idiopatica giovanile, era in terapia con metotrexate sottocutaneo (1 fiala a settimana) e anti-TNF-alfa (1 fiala ogni 15 giorni). All'ultima visita ambulatoriale pre-pandemia, lieve interessamento metacarpale e della caviglia destra con JADAS 2 (bassa attività di malattia). Durante la pandemia da COVID-19 la piccola praticava solo controlli trimestrali in tele-medicina, riferendo miglioramento clinico e benessere. Veniva poi rivista dopo un anno in presenza, mostrando un severo peggioramento clinico: interessamento importante di metacarpi, caviglia destra, ginocchio sinistro, con forte limitazione funzionale al mattino e dolorabilità diffusa – JADAS 6 (moderata attività di malattia). Interrogata, non in presenza della madre, la paziente riferisce che spesso salta la terapia settimanale perché causandole molta nausea le impedisce di vivere la normale vita sociale e uscire con gli amici.



Giovanna, 14 anni, seguita sin dall'età di 5 anni per diabete mellito tipo 1, giunge in PS con vomito incoercibile, alito acetone, perdita di coscienza, estrema disidratazione. Agli esami glicemia > 500mg/dl, Ph 7.21. Stato di chetoacidosi diabetica. Si corregge efficacemente la condizione acuta. Una volta raggiunto il benessere clinico, la paziente riferisce che da tre giorni aveva interrotto la terapia con insulina per non farsi vedere dai compagni in occasione della gita scolastica.

CONCLUSIONI

Nei pazienti con patologia cronica in fase adolescenziale sono necessari: un intenso lavoro educativo sulla conoscenza e gestione della propria malattia, la programmazione di appuntamenti con cadenza più serrata per intercettare dubbi, problemi e difficoltà, la creazione di un dialogo diretto con l'adolescente non più mediato dai genitori, un supporto psicologico quando necessario. Al fine di migliorarne la compliance, può essere utile cercare di discutere assieme all'adolescente le soluzioni a lui più gradite per garantire l'aderenza alla terapia senza interferire con la sua vita.

BIBLIOGRAFIA

Castillo C, Kitsos E. Transitions From Pediatric to Adult Care. *Glob Pediatr Health*. 2017;4;4:2333794X17744946. doi: 10.1177/2333794X17744946.

Michaud PA, Suris JC, Viner R. The adolescent with a chronic condition: epidemiology, developmental issues and health care provision. 2007. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/43775/9789241595704_eng.pdf

McDonagh JE, Southwood TR, Shaw K.L, on behalf of the British Society of Paediatric and Adolescent Rheumatology. The impact of a coordinated transitional care programme on adolescents with juvenile idiopathic arthritis. *Rheumatology*. 2007; Volume 46, Issue 1, Pages 161–168. doi.org/10.1093/rheumatology/ke1198

Dowling L. Effective management of type 1 diabetes in children and young people. *Nurs Child Young People*. 2021; 1;33(4):26-33. doi: 10.7748/ncyp.2021.e1310.

Istruire l'adolescente di oggi per il benessere dell'adulto del domani: *un caso di asma non controllato.*

M. Pisano^I, L. Venditto^I, G. Ferrante^{II,III}, L. Tenero^{III}, M. Piazza^I, G. Piacentini^{II,III}

I Scuola di Specializzazione in Pediatria, Università di Verona

II Dipartimento di Scienze Chirurgiche, Odontostomatologiche e Materno-Infantili, Università di Verona

III UOC Pediatria C, Ospedale Donna e Bambino, AOUI Verona

Caso clinico

Descriviamo il caso di un paziente di 13 anni con asma non controllato.

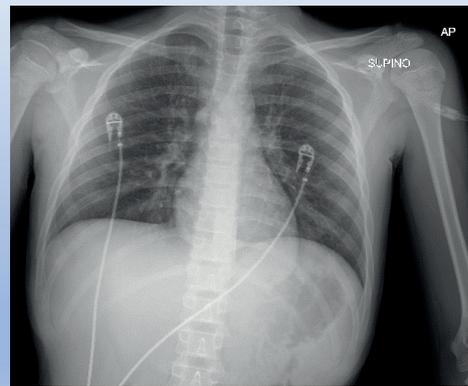
In anamnesi: paziente di nazionalità spagnola con storia di asma da sforzo in terapia con *broncodilatatori short acting* (SABA) al bisogno.

Accedeva al Pronto Soccorso Pediatrico per difficoltà respiratoria. Riferita da circa una settimana tosse, in peggioramento nei due giorni precedenti, non responsiva alla somministrazione di SABA.

Si impostava terapia inalatoria con salbutamolo ed ipratropio bromuro e metilprednisolone ev. Per ipossiemia si rendeva necessario inoltre l'avvio di ossigenoterapia fino a 4 L/min. La radiografia del torace risultava nella norma.

Durante il ricovero si impostava terapia di fondo con Salmeterolo/Fluticasone 25/50 mcg e si riduceva gradualmente l'utilizzo di SABA e steroidi sistemici.

Si istruiva inoltre il paziente sulla gestione della terapia inalatoria di fondo da effettuare al domicilio. Si dimetteva quindi con stretto follow-up programmato.



Take home message

Come riportato anche dal più recente documento GINA, è sconsigliato l'uso del SABA in assenza di una terapia di mantenimento con steroidi inalatori, per il maggior rischio di riacutizzazioni gravi, anche fatali.

Nel caso in esame, l'età adolescenziale e l'autogestione della terapia senza rivalutazione medica hanno portato ad un mancato controllo della sintomatologia e ad una riacutizzazione grave con necessità di ricovero, ossigenoterapia e terapia steroidea sistemica prolungata.

Questo caso sottolinea la necessità di un adeguato follow-up clinico e funzionale con continua educazione terapeutica e verifica dell'aderenza del paziente e della famiglia al programma di gestione concordato,

specialmente durante l'adolescenza. Infatti, in questa fase della vita si verifica il fisiologico passaggio dalla gestione genitoriale all'autogestione della terapia cronica. Complessi sono i cambiamenti coinvolti in questo processo che possono interessare sfere diverse tra di loro come quella fisica, sociale, emotiva, cognitiva e morale. Fondamentale è riconoscere tali cambiamenti e supportare l'adolescente nella difficile fase di transizione verso l'età adulta guidandolo alla comprensione e all'autogestione della patologia con l'obiettivo di ottenere una corretta aderenza alla terapia, necessaria per un buon controllo dei sintomi.

Bibliografia

1. Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2023. Updated July 2023.
2. Jones BL, Kelly KJ. The adolescent with asthma: fostering adherence to optimize therapy. *Clin Pharmacol Ther.* 2008;84(6): 749-53. doi: 10.1038/clpt.2008.189.

Un caso di fobia scolare in un adolescente

Gianmarco Fiorenza¹, Sonia Tranchese¹, Bernadette Donnarumma¹, Lorenzo De Luca², Emma Acampora³, Gian Paolo Ciccarelli³, Luigi Tarallo³, Carlo Alfaro⁴

¹Università degli Studi di Napoli Federico II, Scuola di Specializzazione in Pediatria

²Università degli Studi di Salerno, Scuola di Specializzazione in Pediatria

³UOC di Pediatria, OORR Area Stabiese, Castellammare di Stabia (NA)

⁴UOC di Pediatria e Neonatologia, OO.RR. Penisola sorrentina, Vico Equense (NA)

CASO CLINICO

Catello Pio, 13 anni, viene condotto al nostro ambulatorio per fobia scolare. Sviluppo neuromotorio nella norma. Inserimento alla Scuola dell'Infanzia a 3 anni senza difficoltà di separazione, buon inserimento nel gruppo. All'età di 10 anni nell'anno della pandemia frequentava la quarta elementare e attualmente ha iniziato la seconda media. Il rendimento scolastico è sempre stato nei limiti della sufficienza. Per lo svolgimento dei compiti è sempre stato seguito a casa da un'insegnante privata perché i genitori lavorano e da solo «si distraeva». Nessuna patologia degna di nota fino a inizio dell'anno scolastico in corso, quando ha iniziato a presentare dolori addominali ricorrenti associati a episodi di vomito e stitichezza. Riferita anche sintomatologia ansiosa e fobia scolare. In occasione di una forte crisi algica addominale occorsa in classe è stato condotto dai genitori in PS e ha effettuato un ricovero che ha escluso patologie d'organo. Da quel giorno manifesta ostinato rifiuto di tornare a scuola. Ha iniziato un percorso di sedute con una psicoterapeuta; dai primi incontri emerge una personalità ansiosa e una forte fobia scolare associata ad alti livelli di stress, basso senso di autostima e autoefficacia, somatizzazioni dei conflitti (dolori addominali). Alla ricerca di disturbi che, a causa del senso di inadeguatezza, possano aver causato nel bambino perdita di autostima, ansia da prestazione e depressione, che hanno condotto a rifiuto e abbandono scolastico, la psicologa richiede un approfondimento diagnostico per Disturbi specifici dell'apprendimento.



TEST PSICODIAGNOSTICI

Nella Scrittura alla Batteria per la Valutazione della Dislessia e della Disortografia Evolutiva la prestazione è inferiore al quinto percentile per il dettato di non parole. Alla Batteria per la valutazione della scrittura e della Competenza Ortografica - BVSCO-2 si evidenzia un numero di errori clinicamente significativo. Dalle prove somministrate emergono risultati che consentono di formulare la diagnosi di Disturbo Specifico dell'Apprendimento con compromissione dell'espressione scritta di grado moderato. La discrepanza delle prestazioni rispetto a quelle attese per età, livello di scolarità e quoziente intellettivo, è uno dei criteri enfatizzati e raccomandati dalla Consensus Conference (2021) per poter porre diagnosi di DSA (Disturbi Specifici dell'Apprendimento).

CONCLUSIONI

La diagnosi di disgrafia di Catello Pio era sfuggita negli anni scolastici precedenti "grazie" a buon livello intellettivo, supporto dell'insegnante a casa e anche alla pandemia che gli aveva fornito un "alibi" per nascondere a tutti le sue difficoltà di scrittura. La fobia scolare è insorta quando il senso di insicurezza, inadeguatezza, paura di non riuscita nello studio hanno raggiunto un importante grado di sofferenza psicologica in risposta ad aumento di richieste, complessità e carico dello studio. "Compensare" per mascherare le sue difficoltà ha richiesto a Catello Pio sempre maggiori risorse attentive e cognitive fino a creare un affaticamento che lo ha portato alla somatizzazione e alla fobia scolare. Anche in un adolescente la diagnosi non deve essere mancata per consentire la costruzione di un percorso didattico personalizzato tramite l'adozione di strumenti compensativi e misure dispensative.



BIBLIOGRAFIA

- Panicker AS, Chelliah A. Resilience and Stress in Children and Adolescents with Specific Learning Disability. *J Can Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2016;25(1):17-23.
- Kopelman-Rubin D, Siegel A, Weiss N, Kats-Gold I. The Relationship between Emotion Regulation, School Belonging, and Psychosocial Difficulties among Adolescents with Specific Learning Disorder. *Children & Schools*. 2020; Volume 42, Issue 4: 216-224.
- González C, Díaz-Herrero Á, Vicent M, et al. Subtyping of Adolescents with School Refusal Behavior: Exploring Differences Across Profiles in Self-Concept. *Int J Environ Res Public Health*. 2019; 28;16(23):4780. doi: 10.3390/ijerph16234780.

Dott.ssa Serenella Castronuovo
Pediatra di Famiglia

Check-list ERiraos. (Early Recognition Inventory)

Una valutazione semplice del rischio di psicosi negli adolescenti

*Per l'individuazione precoce del disagio psichico e del
rischio di psicosi negli adolescenti*

Elaborato dall'Istituto Centrale di Salute Mentale di Mannheim (Germania)
Diretto dal Prof. H. Hofner

Contiene 17 sintomi

- Sintomi specifici (1-8)
- Sintomi di base (9-13)
- Indicatori di psicosi (14-17)

Sintomi specifici

1. Ritiro sociale

Senti di essere diventato solitario e meno loquace?
Esempi: preferisci trascorrere la maggior parte del tempo per conto tuo? Ti stai un po' allontanando dal tuo gruppo di amici?

2. Timidezza e riservatezza

Sei diventato riservato e timido e ti senti sempre più insicuro o imbarazzato in presenza di altre persone?

3. Umore

Il tuo umore è stato piuttosto depresso, triste, demoralizzato o disperato per settimane intere?

4. Sonno-Appetito

Ci sono stati cambiamenti riguardanti la qualità del tuo sonno? Oppure hai notato cambiamenti riguardo al tuo appetito?

5. Senso di rallentamento

Senti che i tuoi pensieri, il tuo modo di parlare o i tuoi movimenti si sono fatti notevolmente più lenti?

6. Comportamento/Interesse nel lavoro/studio

Sono peggiorate la tua costanza, la tua motivazione o la qualità della tua occupazione principale? Mostri meno interesse nella tua occupazione principale?

7. Trascuratezza di sé

Trascuri uno dei seguenti aspetti: la tua igiene personale, il tuo modo di vestire, le forme di convenienza sociale, la tua alimentazione o la tua salute? Mantieni in ordine la tua casa/stanza?

8. Tensione/nervosismo/agitazione

Ti senti frequentemente nervoso, irrequieto o teso?

Sintomi di base

9. Irritabilità

Sei insolitamente irritabile o arrabbiato o più coinvolto in discussioni con i tuoi familiari, amici o altre persone?

10. Affollamento delle idee /Fuga delle idee

Capita che molti differenti pensieri si confondano e formino un "vortice" nella tua mente?

11. Sospettosità/Diffidenza

Ultimamente hai spesso l'impressione che le altre persone cerchino di approfittare di te o di ingannarti?

12. Idee di riferimento/Autoriferimenti

Sempre più spesso hai l'impressione che eventi quotidiani o azioni di altre persone siano indirizzati esclusivamente a te, anche se allo stesso tempo riconosci che ciò è improbabile?

Esempi: ricevi dei messaggi per mezzo della radio o della TV contenenti dei riferimenti speciali fatti apposta per te, o delle evidenti allusioni a te.

13. Derealizzazione

A volte l'ambiente che abitualmente ti circonda si presenta come trasformato, irrealistico o strano?

Esempi: paesaggi, animali o persone ti appaiono a volte particolarmente grandiosi, impressionanti, commoventi, minacciosi, irreali?

Indicatori di psicosi

14. Cambiamenti nella percezione

In qualche momento della tua vita hai mai avuto la sensazione che le persone o le cose dell'ambiente che ti circonda fossero cambiate rispetto al solito?

15. Interferenza del pensiero

Ti è mai capitato, in qualche momento della tua vita, che il corso dei tuoi pensieri fosse interrotto o disturbato da altri pensieri emersi improvvisamente?

16. Ideazione paranoide

In qualche momento della tua vita ti sei talvolta sentito osservato, perseguitato o minacciato da qualcosa o da qualcuno?

17. Allucinazioni

Hai mai sentito, mentre te ne stai per conto tuo, rumori o voci?

Per i sintomi da 14 a 17 si indaga la presenza nell'intero arco della vita

- *La valutazione è stata deliberatamente disposta in modo semplice*
- *Non c'è valutazione del grado di severità*
- *Non c'è valutazione della durata*
- *Per ogni sintomo sono previste tre possibili risposte: SI, NO, ?*

GUIDA ALL'INTERVISTA

- 01** ● **Senti di essere diventato solitario e meno loquace?**
Esempi: Preferisci trascorrere la maggior parte del tempo per conto tuo? Ti stai un po' allontanando dal tuo gruppo di amici?
- 02** ● **Sei diventato riservato e timido o ti senti sempre più insicuro o imbarazzato in presenza di altre persone?**
- 03** ● **Il tuo umore è stato in qualche modo depresso, triste, demoralizzato o disperato per più di una settimana?**
- 04** ● **Ci sono stati cambiamenti riguardanti la qualità del tuo sonno? Oppure hai notato cambiamenti riguardo al tuo appetito? Il tuo desiderio sessuale si è modificato? Esempi:** Hai difficoltà ad addormentarti, ti svegli durante la notte o troppo presto al mattino? – Notate se la persona riferisce un appetito o un desiderio sessuale significativamente aumentati o diminuiti.
- 05** ● **Senti che i tuoi pensieri, il tuo modo di parlare o i tuoi movimenti si sono fatti notevolmente più lenti?**
- 06** ● **Sono peggiorate la tua costanza, la tua motivazione o la qualità della tua occupazione principale / ricerca di lavoro? Mostri o provi meno interesse nella tua occupazione principale / ricerca di lavoro?**
- 07** ● **Trascuri uno dei seguenti ambiti: la tua igiene personale, il modo di vestire, le forme di convenienza sociale, la tua alimentazione o la tua salute? Mantieni in ordine la tua casa/stanza?**
- 08** ● **Ti senti frequentemente nervoso, irrequieto o teso?**
Esempi: ti senti eccitato e irritabile, oppure gli altri ti vedono in questo modo e hanno fatto commenti in tal senso?
- 09** ● **Sei insolitamente irritabile o arrabbiato o più coinvolto in discussioni con i tuoi familiari, amici o altre persone?**
- 10** ● **Capita che molti pensieri differenti tra loro si confondano o si presentino in modo confuso nella tua mente? Esempi:** trovi che sia molto difficile controllare, organizzare o bloccare i tuoi pensieri?
- 11** ● **Hai più spesso di prima l'impressione che le altre persone cerchino di approfittare di te o di ingannarti?**
- 12** ● **Hai avuto di recente l'impressione che eventi quotidiani o azioni di altre persone siano indirizzati esclusivamente a te, anche se allo stesso tempo riconosci che ciò è improbabile? Esempi:** Hai l'impressione che le altre persone parlino o ridano di te? Oppure ricevi dei messaggi per mezzo della radio, della TV, dei giornali, contenenti dei riferimenti speciali fatti apposta per te o delle evidenti allusioni a te?
- 13** ● **A volte l'ambiente che abitualmente ti circonda si presenta come trasformato, irreale o strano? Esempi:** paesaggi, animali o persone ti appaiono a volte particolarmente grandiosi, impressionanti, commoventi, minacciosi, irreali?
- 14** ● **In qualche momento della tua vita hai mai avuto la sensazione che le persone o le cose dell'ambiente che ti circonda fossero cambiate rispetto al solito? Esempi:** Ti è mai capitato che il tuo udito o la tua vista fossero estremamente intensi o acuti in modo quasi irreale? Ti è capitato a volte che la gente o le cose sembrassero cambiate rispetto al solito per quanto riguarda il loro colore, la loro forma o la loro grandezza? Oppure hai mai notato che gli oggetti apparissero particolarmente nitidi, vividi o sgargianti?
- 15** ● **Ti è mai capitato, in qualche momento della tua vita, che il corso dei tuoi pensieri fosse interrotto o disturbato da altri pensieri emersi improvvisamente?**
- 16** ● **In qualche momento della tua vita ti sei talvolta sentito osservato, perseguitato o minacciato da qualcosa o da qualcuno?**
- 17** ● **Hai mai visto, udito, annusato o gustato cose che le altre persone non potevano percepire, per le quali non potevi trovare nessuna spiegazione naturale? Esempi:** Hai mai sentito, mentre te ne stai per conto tuo, rumori o voci?

Checklist ERiraos Early Recognition Inventory		manifestazione del sintomo ↓ annotare la risposta con una crocetta Negli ultimi sei mesi			Domande Da porre alla fine dell'intervista sui sintomi 1-17
FOGLIO DEI PUNTEGGI SINTOMO		SI	NO	?	
01	Ritiro sociale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	● C'è qualche problema, tra quelli di cui abbiamo parlato, che ti disturba particolarmente? Quale? Descrivetelo brevemente di seguito, citando se possibile il numero del sintomo <input type="text"/> <input type="text"/> <u>Numero del sintomo</u>
02	Riservatezza / Timidezza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
03	Umore depresso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
04	Disturbo delle funzioni corporee	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
05	Senso di rallentamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
06	Comportamento / Interesse nel lavoro o studio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
07	Trascuratezza di sé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
08	Tensione / Nervosismo / Agitazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
09	Irritabilità	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	Affollamento delle idee / Fuga delle idee	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	Sospettosità / Diffidenza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	Idee di riferimento / Autoriferimento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	Derealizzazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		In qualche momento della vita			● Questo problema è peggiorato negli ultimi sei mesi? annotare <input type="checkbox"/> chiaramente peggiorato <input type="checkbox"/> leggermente peggiorato <input type="checkbox"/> nessun cambiamento o peggioramento Commenti <input type="text"/>
14	Cambiamenti della percezione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	Interferenza nel pensiero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16	Ideazione paranoide	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17	Allucinazioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Punteggio: <input type="text"/> Un punteggio di 6 o superiore richiede la segnalazione al Centro per l'intervento precoce per ulteriori accertamenti

© K. Maurer, R. Könnecke, D. Weber & H. Häfner –
 Versione Italiana Programma 2000 Azienda Ospedaliera Ospedale Niguarda Ca' Granda Milano

Data	Cognome	_____
	Nome	_____
	Data di nascita	_____
	Via	_____
	C.a.p. / Città	_____
	Telefono / Fax	_____
	E-mail	_____
Celibe/nubile, coniugato/a, separato/a, divorziato/a, vedovo/a, altro (dare dettagli), informazione mancante	Stato civile	_____
Senza scuola dell'obbligo, scuola dell'obbligo, diploma, laurea, altro (dare dettagli), studi ancora in corso (specificare), informazione mancante	Scolarità	_____

Domande alla fine dell'intervista

- Sei a conoscenza di qualche complicazione avvenuta durante la tua nascita o durante la gravidanza?**
Esempi: malattie della madre (es. febbre), contrazioni precoci, travaglio prolungato, nascita prematura, presentazione podalica, trauma perinatale (da forcipe o con asfissia), setticemia, ecc.
 SI NO **Complicazioni durante il parto/ gestazione**
prego specificare a destra _____
- Sei a conoscenza del fatto che i tuoi parenti stretti abbiano mai sofferto per disturbi psichiatrici?**
 SI NO **Malattia mentale nella famiglia**
prego specificare a destra _____
- Sei a conoscenza della natura di questo disturbo o della diagnosi?**
 SI No **Natura della malattia / diagnosi**
prego specificare a destra _____

Intervistatore: _____

Altre fonti di informazione: _____

Per favore inviare il questionario (checklist) al seguente indirizzo:

Indirizzo / timbro del Centro di Individuazione Precoce
--

LA QUALITÀ DI VITA DELL' ADOLESCENTE NEFROPATICO E POSSIBILI STRATEGIE DI SUPPORTO TRAMITE L'ARTE TERAPIA



Gritti M.M.¹, Padoan F.¹, Carcereri S.¹, Legnaghi P., Pecoraro L.¹, Brugnara M.¹

¹Pediatria C, Ospedale della Donna e del Bambino, Verona

La qualità di vita in relazione alla salute è considerata importante in ambito clinico perché permette al curante di prevedere la mortalità, l'aderenza terapeutica, le ospedalizzazioni e riflette le preferenze del paziente.^{1,2} Nei pazienti affetti da patologia cronica è fortemente minata ed influenzata da fattori quali il malessere fisico, gli accessi in ospedale, le procedure invasive, le terapie croniche e la prognosi sfavorevole. Uno strumento utile per quantificare la qualità di vita in relazione alla salute nei pazienti pediatrici ed adolescenti è rappresentato dal questionario PedsQL. Il questionario esplora gli ambiti fisico, emotivo, sociale e scolastico tramite 23 domande a risposta multipla con 5 opzioni. Ad ogni opzione corrisponde un numero (0 =100, 1 =75, 2 = 50, 3 = 25, 4 = 0) da cui deriva una scala 0-100; a punteggio più alto corrisponde migliore qualità di vita.

In letteratura è stato evidenziato che i risultati del questionario somministrato ad adolescenti affetti da malattie croniche, dà risultati nettamente inferiori rispetto agli studi in popolazioni sane. Una review pubblicata nel 2021 in merito ai Punteggi PedsQL di pazienti pediatrici affetti da malattia renale cronica in terapia sostitutiva ha evidenziato punteggi scadenti rispetto alla popolazione generale. In particolare la differenza nel punteggio totale era di 17.7 punti, nella salute fisica 13.6, nella dimensione emotiva 7.8, sociale 8.2, scolastica 20.8.⁴

A febbraio 2023 abbiamo somministrato il questionario a 5 pazienti adolescenti (M/F età media) affetti da malattia renale cronica afferenti all'ambulatorio di Nefrologia Pediatrica di Verona.

La differenza di punteggio rispetto alla popolazione di riferimento è stata significativa: Punteggio totale -30.8, salute fisica -18; dimensione emotiva -54, dimensione sociale -14, dimensione scolastica -35. Pertanto ci si è posti l'obiettivo di individuare strategie per migliorare la qualità di vita dei pazienti in esame.

PAZIENTE	TOTALE	FISICA	EMOZIONI	SOCIALE	SCUOLA
A	58,7	75	40	65	45
B	38	50	15	50	30
C	72,8	84,4	10	90	100
D	52,2	68,7	50	55	25
E	42,4	46,9	20	80	20
MEDIE	52,82	65	27	68	44

Punteggi del questionario PedsQL somministrato a febbraio 2023



LA QUALITÀ DI VITA DELL' ADOLESCENTE NEFROPATICO E POSSIBILI STRATEGIE DI SUPPORTO TRAMITE L'ARTE TERAPIA



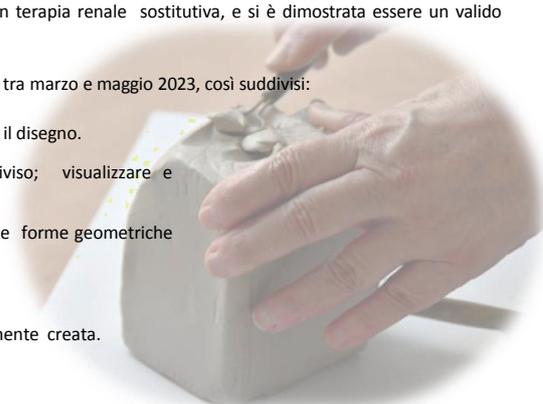
Gritti M.M.¹, Padoan F.¹, Carcereri S.¹, Legnaghi P., Pecoraro L.¹, Brugnara M.¹

¹Pediatria C, Ospedale della Donna e del Bambino, Verona

È stato proposto ai soggetti un percorso di sostegno psicologico a piccoli gruppi ed incentrato sull'arte terapia. L'arte terapia è ampiamente utilizzata per il supporto psicologico dei pazienti adulti nefropatici, in particolare in terapia renale sostitutiva, e si è dimostrata essere un valido ausilio. (5)

I nostri 5 pazienti hanno aderito al progetto. Il percorso si è strutturato in sei incontri, tra marzo e maggio 2023, così suddivisi:

1. Incontro presentazione reciproca e rappresentazione di se stesso attraverso il disegno.
2. Difficoltà all'aderenza alla terapia, confronto e problem solving condiviso; visualizzare e rappresentare la terapia attraverso la raffigurazione di una figura simbolo.
3. Pro e contro di aderire o meno alla terapia / qualità della vita, lavoro con le forme geometriche per delineare il pro della terapia.
4. Il mio sé come lo vedo e lo sento? Modellare con la creta il proprio sé.
5. Coloro e abbellisco una parte del mio corpo. Colorare la creta precedentemente creata.
6. Restituzione e condivisione dei lavori svolti.



Al questionario di gradimento in merito all'attività svolta. 3 sono soddisfatti del progetto e lo proseguirebbero volentieri. 1 ha chiesto di intraprendere un percorso individuale. A sei mesi dal primo questionario PedsQL, lo stesso questionario è stato risomministrato ai pazienti. Il punteggio totale non ha mostrato variazioni, mentre nelle singole aree si è assistito a notevoli oscillazioni. La persistenza di punteggi notevolmente inferiori rispetto ai coetanei sani impone al clinico la necessità di individuare strategie di sostegno.

La valutazione della qualità di vita tramite mezzi codificati permette di individuare fragilità specifiche e impostare un supporto mirato. Percorsi individuali e di gruppo strutturati andrebbero proposti a tutti i pazienti pediatrici affetti da malattia cronica quali parti integranti del percorso di cura.

PAZIENTE	TOTALE	FISICA	EMOZIONI	SOCIALE	SCUOLA
A	8,7	6,2	5	15	10
B	-0,9	-15,6	25	5	-15
C	-8,8	-21,9	15	0	-20
D	0	0	5	-5	0
E	0	0	10	-10	-10
MEDIA	-0,2	-5,26	12	5	-7

Variazione di punteggio PedsQL tra febbraio e settembre 2023

Bibliografia

1. World Health Organization (WHO) WHO; Genova: 1994. WHO/MNH/PSF/94.1, 2. Rebollo P. et al. Health Qual Life Outcomes. 2003., 3. Varni JW, Seid M, Kurtin PSS. Med Care. 2001. J Pediatr (Rio J). 2021., 4. Ruidiaz-Gómez KS, Higuaita-Gutiérrez LF. J Pediatr (Rio J). 2021., 5. Carswell et al. Pilot Feasibility Studies, 2021.

Grazie a Marco Rocchi per
le foto Piera Legnaghi per
la parte artistica

Fumo tradizionale ed elettronico in un campione di adolescenti

Sonia Tranchese¹, Bernadette Donnarumma¹, Gianmarco Fiorenza¹, Lorenzo De Luca², Emma Acampora³, Gian Paolo Ciccarelli³, Luigi Tarallo³, Carlo Alfaro⁴

¹Università degli Studi di Napoli Federico II, Scuola di Specializzazione in Pediatria

²Università degli Studi di Salerno, Scuola di Specializzazione in Pediatria

³UOC di Pediatria, OORR Area Stabiese, Castellammare di Stabia (NA)

⁴UOC di Pediatria e Neonatologia, OO.RR. Penisola sorrentina, Vico Equense (NA)

INTRODUZIONE

Secondo gli ultimi dati Istat, dal 2014 al 2021 l'uso della sigaretta elettronica è aumentato lentamente e costantemente. Nel 2014 gli utilizzatori di oltre 14 anni erano circa 800mila poi, soprattutto a partire dal 2017, c'è stato un progressivo aumento, fino ad arrivare nel 2021 a quasi 1 milione e mezzo di persone, soprattutto tra i giovani. Le ricerche non concordano al momento se l'uso di sigarette elettroniche riduca il consumo di fumo di sigaretta, che è più nocivo, o possa al contrario addirittura rappresentare una "porta di ingresso" verso il fumo tradizionale (*effetto gateway*).

MATERIALI E METODI

Abbiamo indagato, tramite questionario anonimo, le abitudini al fumo di un gruppo di 88 adolescenti delle scuole superiori dell'area sorrentina-stabiese, di età compresa tra 14 e 18 anni, di cui il 48% femmine.



RISULTATI

Il 26% del campione intervistato ha sperimentato il fumo: di questi, il 66% usa solo sigarette elettroniche, il 24% sigarette elettroniche e tradizionali, il 10% solo sigarette. I doppi utilizzatori avevano iniziato indifferentemente col fumo tradizionale o con e-cig. I consumatori di fumo elettronico lo avevano preferito alla sigaretta tradizionale nella convinzione facesse meno male e/o per questioni di comodità (poter fumare dappertutto senza essere costretti a uscire all'aperto). Le percentuali sono risultate pressoché sovrapponibili nei due sessi.

CONCLUSIONI

Il monitoraggio della prevalenza tra i giovani dell'uso del fumo, tradizionale o elettronico, è importante per comprendere i trend del fenomeno ai fini della pianificazione degli interventi preventivi di salute pubblica.

BIBLIOGRAFIA

O'Brien D, Long J, Quigley J, et al. Association between electronic cigarette use and tobacco cigarette smoking initiation in adolescents: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*. 2021;3;21(1):954. doi: 10.1186/s12889-021-10935-1.

Peterson LA, Hecht SS. Tobacco, e-cigarettes, and child health. *Curr Opin Pediatr*. 2017;29(2):225-230. doi: 10.1097/MOP.0000000000000456.

Aumento della violenza giovanile dopo la pandemia da COVID-19

Bernadette Donnarumma¹, Sonia Tranchese¹, Gianmarco Fiorenza¹, Lorenzo De Luca², Emma Acampora³, Gian Paolo Ciccarelli³, Luigi Tarallo³, Carlo Alfaro⁴

¹Università Degli Studi di Napoli Federico II, Scuola di Specializzazione in Pediatria

²Università Degli Studi di Salerno, Scuola di Specializzazione in Pediatria

³UOC di Pediatria, OORR Area Stabiese, Castellammare di Stabia (NA)

⁴UOC di Pediatria e Neonatologia, Vico Equense (NA)

INTRODUZIONE

La violenza giovanile rappresenta un grave problema di salute pubblica nel mondo. Tra i fattori di rischio noti: problemi educativi nella famiglia (es. negligenza di cure, omissione di sorveglianza, maltrattamenti e abusi); adozione di schemi e modelli di comportamento fondati su aggressività e violenza in famiglia o nel giro di amicizie (es. malavita); marginalità sociale; abbandono scolastico, basso livello di istruzione e cultura; consumo di alcol e sostanze stupefacenti; problematiche psichiche. La pandemia da COVID-19, causando un peggioramento delle condizioni oggettive e soggettive di benessere personale dei giovani, è stata riconosciuta come un fattore di rischio che ha amplificato il fenomeno. Tra le dinamiche in gioco: elevati livelli di stress, interruzione di attività di contenimento come scuola, sport e luoghi di aggregazione, crisi economica, deriva psico-emotiva per slatentizzazione di patologie mentali sottostanti. Le statistiche sui reati commessi dai minori testimoniano un significativo aumento durante e dopo la pandemia. In Italia (dati della Direzione centrale della Polizia Criminale), dal 31 ottobre 2019 al 31 ottobre 2022 i reati compiuti da minorenni in Italia sono cresciuti del: 35,3 % gli omicidi; 65,1% i tentati omicidi; 50% le percosse; 75,3% le rapine; rispetto al 2019, i minorenni denunciati e arrestati sono stati il 14,3% in più.



MATERIALI E METODI

È difficile quantificare le reali dimensioni dell'aumento della violenza giovanile, dato che la maggior parte dei casi non viene denunciata e resta quindi sommersa. Abbiamo pertanto condotto un'inchiesta tramite questionari cartacei e digitali, raccogliendo un campione di 160 adolescenti tra i 12 e i 18 anni residenti nell'area di afferenza dei nostri servizi sanitari (sorrentina-stabiese) chiedendo loro se avessero registrato nella loro esperienza un incremento degli atti di violenza.

RISULTATI

Il 90% degli interpellati ha dichiarato di aver assistito dopo il 2020 a un aumento della violenza psichica o verbale, il 54% della violenza fisica (risse, percosse, lesioni personali), il 25% della violenza sessuale (molestie), il 13% della violenza contro oggetti (vandalismo).

(VEDI TABELLA 1)

CONCLUSIONI

La violenza dei giovani è un fallimento collettivo della società civile. L'aumento preoccupante di episodi di violenza tra adolescenti, e anche della cultura della violenza, richiede attenzione urgente da parte delle istituzioni e della collettività per comprenderne le cause, individuare i fattori di protezione e mettere in atto sistemi di prevenzione efficaci.

PERCENTUALE DI ADOLESCENTI CHE HA ASSISTITO AD EPISODI DI VIOLENZA (SU UN TOTALE DI 160 INTERPELLATI)	TIPO DI VIOLENZA
90%	VIOLENZA PSICHICA O VERBALE
54%	VIOLENZA FISICA
25%	VIOLENZA SESSUALE
13%	VIOLENZA CONTRO OGGETTI (VANDALISMO)

Tabella 1, percentuale di adolescenti che ha assistito a violenza.

BIBLIOGRAFIA

Williams K, Rivera L, Neighbours R, Reznik V. Youth violence prevention comes of age: research, training and future directions. *Annu Rev Public Health.* 2007;28:195-211. doi: 10.1146/annurev.publhealth.28.021406.144111.

de Figueiredo CS, Sandre PC, Portugal LCL, et al. COVID-19 pandemic impact on children and adolescents' mental health: Biological, environmental, and social factors. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry.* 2021; 2;106:110171. doi: 10.1016/j.pnpbp.2020.110171.

Istruzioni per gli Autori

Obiettivo della rivista

La Rivista Italiana di Medicina dell'Adolescenza (RIMA), organo ufficiale della Società Italiana di Medicina dell'Adolescenza (SIMA), si propone di favorire la cultura e la conoscenza degli aspetti medici, etici, educativi e psicosociali della età adolescenziale con l'obiettivo di migliorare l'approccio all'assistenza e alle problematiche dell'età evolutiva.

La Rivista Italiana di Medicina dell'Adolescenza, quadrimestrale, pubblica articoli di aggiornamento, articoli originali, rassegne specialistiche di esperti di diverse discipline mediche (pediatria, medicina legale, dermatologia, ginecologia, andrologia, odontoiatria, diagnostica di laboratorio e per immagini, medicina dello sport, psicologia, etc.), oltre che abstract di congressi e meeting.

FrontLine accetta contributi, esperienze di medici e non medici che si occupano di adolescenti.

Per questa rubrica non sono necessari l'abstract e la bibliografia.

Esperienze sul campo pubblica survey, ricerche, progetti vari della SIMA ed anche di altre Società o Associazioni scientifiche.

Case reports pubblica casi clinici peculiari, inquadrati dal punto di vista diagnostico e terapeutico.

Stesura degli articoli

Il primo Autore deve dichiarare all'Editor in Chief che i contributi sono inediti ed il loro contenuto conforme alla legislazione vigente anche in materia di etica della ricerca (Vedi http://www.icmje.org/urm_main.html).

La redazione si riserva di modificare i testi nella forma, per uniformarli alle caratteristiche della rivista.

La prima pagina di ciascun manoscritto deve contenere: titolo, nome e cognome (per esteso) degli Autori, istituzione di appartenenza e relativo indirizzo (telefono, indirizzo di posta elettronica).

La seconda pagina deve contenere un riassunto in italiano ed in inglese, il titolo in inglese e 2-5 parole chiave in italiano ed in inglese.

Per la bibliografia, che deve essere essenziale, attenersi agli "Uniform Requirements for Manuscript submitted to Biomedical Journals" (New Eng J Med 1997; 336:309). Le referenze bibliografiche devono essere numerate progressivamente nell'ordine in cui sono citate nel testo (in numeri arabi tra parentesi).

I titoli delle riviste devono essere abbreviati secondo lo stile utilizzato nell'*Index Medicus* (la lista può essere eventualmente ottenuta al seguente sito web: <http://www.nlm.nih.gov>).

Per gli articoli con più Autori vanno riportati i primi tre seguiti da *et al.*

1. I manoscritti devono essere redatti seguendo rigorosamente le norme per gli Autori.
2. In caso di pubblicazione di risultati di studi clinici, gli Autori devono indicare che questi ultimi sono stati condotti in base alla normativa vigente in materia (consenso informato scritto), oltre che in accordo alle norme di buona pratica clinica ed alle disposizioni di legge, sulla tutela della privacy dei pazienti coinvolti.
3. Gli Autori sono tenuti a dichiarare l'eventuale presenza di conflitti di interesse, che dovrà essere indicata in calce alla pubblicazione.

4. L'articolo verrà sottoposto a revisione ed approvazione da parte di due referees e dell'Editor-in-chief.

5. Gli Autori dovranno seguire le raccomandazioni riportate nel sito <https://www.icmje.org/recommendations/> per la preparazione dei lavori scientifici e gli aspetti etici della ricerca.

La pubblicazione dei lavori scientifici è gratuita.

Articoli standard di riviste

Parkin MD, Clayton D, Black RJ et al. Childhood leukaemia in Europe after Chernobyl: 5 year follow-up. Br J Cancer 1996; 73:1006-1010.

Articoli con organizzazioni come autore

The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. Med J Aust 1996; 164:282-286.

Articoli in supplementi al fascicolo

Payne DK, Sullivan MD, Massie MJ. Women's psychological reactions to breast cancer. Semin Oncol 1996; 23 (Suppl 2):89-92.

Libri

Ringsven MK, Bond D. Gerontology and leadership skill for nurses. 2nd ed. Albany (NY): Delmar Publisher; 1996.

Capitolo di un libro

Phillips SJ, Whisnant JP. Hypertension and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM, editors. Hypertension: pathophysiology, diagnosis, and management. 2nd ed. New York: Raven Press; 1995, p. 465-470.

Figure e Tabelle

Per le illustrazioni tratte da altre pubblicazioni è necessario che gli Autori forniscano il **permesso scritto di riproduzione da parte dei relativi proprietari**.

Le figure (disegni, grafici, schemi, fotografie) devono essere numerate con numeri arabi secondo l'ordine con cui vengono citate nel testo ed accompagnate da didascalie redatte su un foglio separato.

Fotografie ed immagini devono essere inviate in formato JPEG o TIFF in alta risoluzione.

Ciascuna tabella deve essere redatta in Word, su un singolo foglio, recare una didascalia ed essere numerata con numeri arabi secondo l'ordine con cui viene citata nel testo.

Come e dove inviare gli articoli

Il testo in Word e le immagini (JPG o TIFF) devono essere inviati a:

Dottorssa Rossella Gaudino
Presidente SIMA ed Editor in Chief
Rivista Italiana di Medicina dell'Adolescenza

e-mail: rossella.gaudino@univr.it

Una volta che il manoscritto nella sua versione definitiva ha ricevuto l'approvazione, viene inserito nel calendario delle pubblicazioni e pubblicato alla prima occasione, in base al piano editoriale della rivista.

Con la pubblicazione del manoscritto gli Autori trasferiscono la proprietà ed i diritti d'Autore a Edizioni Scripta Manent snc, Milano.

SALUTEPERTUTTI.IT

Salutepertutti.it è un progetto indipendente. Abbonati per i tuoi pazienti in sala d'aspetto.
10,00€/anno per 3 numeri

Per info inquadra
il QR Code



SEGUICI
SUI NOSTRI CANALI SOCIAL



@salutepertutti.it

