



Con il patrocinio della



Con il sostegno della



Con il contributo della



Con il patrocinio di



Con il patrocinio della  
**REGIONE  
LIGURIA**



**LA PREVENZIONE DELL'OSTEOPOROSI E I RISCHI DELL'ANORESSIA**  
**CAMPAGNA DI SENSIBILIZZAZIONE E CONCORSO**  
PER LE SCUOLE SECONDARIE DI II° GRADO  
DI PIEMONTE, LIGURIA E VALLE D'AOSTA  
**"OSTEOPOROSI: NON SOLO UN PROBLEMA PER VECCHI"**  
**Anno scolastico 2017-2018**

**Premessa.** La prevenzione dell'Osteoporosi parte da una buona strutturazione dell'osso nell'adolescenza, quando sono in piena attività i fattori di crescita e gli ormoni delle gonadi. Una pesante penalizzazione può derivare, soprattutto in quella fascia d'età, da carenze alimentari con sottopeso e, nelle ragazze, blocco della funzione ovarica con amenorrea. Questo si verifica soprattutto nelle situazioni di *Anoressia* o *para-anoressia*, che sono in preoccupante aumento come precocità e gravità. Ne può derivare una situazione di osteopenia non sempre pienamente recuperabile o anche di vera osteoporosi con rischio di fratture. E' indispensabile un sollecito recupero del peso, eventualmente tramite interventi terapeutici tanto più efficaci quanto più precoci (si veda all. A).

Una opportuna SENSIBILIZZAZIONE sul problema e su come affrontarlo deriva dalla divulgazione di un VIDEO nelle Scuole e da INCONTRI DI APPROFONDIMENTO con le Classi.

E' previsto inoltre un CONCORSO a premi per classi o gruppi di classi per un "saggio" sulla prevenzione dell'Osteoporosi e i rischi dell'Anoressia.

## **1. CAMPAGNA DI SENSIBILIZZAZIONE**

**1.1.** VIDEO/lezione del prof. Campagnoli, ginecologo-endocrinologo, consultabile al link <https://youtu.be/tvKSSD4pLbc> e postato sul sito della Fondazione per la Scuola della Compagnia di San Paolo ([www.fondazione scuola.it](http://www.fondazione scuola.it)) e del Rotary ([www.rotarytorinosudest.it](http://www.rotarytorinosudest.it), homepage). Il VIDEO è suddiviso in tre parti: 1. il tessuto osseo e l'osteoporosi; 2. strutturazione dell'osso nell'adolescente e rischi legati al sottopeso; 3. come evitare sia il sottopeso sia il sovrappeso.

**1.2.** Disponibilità di Specialisti del Rotary o dell'Associazione Pr.A.To. a INCONTRI DI APPROFONDIMENTO CON LE CLASSI: *prenotazioni* tramite la *Segreteria*, e-mail: [psoa@rotarytorinosudest.it](mailto:psoa@rotarytorinosudest.it); oppure [scuole.osteoporosi@gmail.com](mailto:scuole.osteoporosi@gmail.com), tel.011.0814031; oppure fax 011. 5574747 specificando prof. Campagnoli (si veda all. B e C).

**1.3.** Disponibilità del prof. Campagnoli e del prof. Rigardetto (Neuropsichiatria Infanzia e Adolescenza dell'Università di Torino) o di altri Specialisti della Associazione Pr.A.To. o del Rotary, per INCONTRI CON INSEGNANTI E GENITORI volti ad informare su come cogliere e affrontare i primi sintomi dell'Anoressia. *Prenotazioni* tramite *Segreteria* (vedi punto 1.2).

## 2. CONCORSO

Il CONCORSO a premi è per un “saggio” sul tema dell’Osteoporosi e della sua prevenzione e sui rischi dell’Anoressia, sotto forma d’*inchiesta* (ad es. sulla “prevalenza” del sottopeso o sovrappeso tra i ragazzi della scuola, etc.) o *revisione scientifica* da esporre in esteso e da riassumere in un breve articolo, oppure *video* o *serie di diapositive*, da presentare per e-mail alla *Segreteria* entro il 16 aprile 2018.

Eventuale partecipazione “minimale” al CONCORSO tramite compilazione da parte degli allievi del *Questionario* su attività fisica e abitudini alimentari (all. **D**).

Premiazione e divulgazione dei “saggi” migliori nel corso di un evento a inizio giugno 2018:

- 1° premio 1.000 euro;
- 2° premio 750 euro;
- 3° premio 500 euro;
- 4° premio 250 euro;
- 5° premio 200 euro;
- successivi cinque, 100 euro.

Inoltre, per stimolare l’impegno delle prime 5 classi a trasmettere le nozioni ai compagni più giovani nel corso dell’anno successivo (“*peer education*”), è previsto un **premio supplementare** di 300 euro su presentazione di un dettagliato progetto entro fine novembre 2018.

Le Classi che intendono impegnarsi nel CONCORSO potranno approfondire l’argomento e/o avere appoggio tramite: 1. **l’invio di documentazione** da parte della *Segreteria*; 2. **incontri di consulenza** con Specialisti del Rotary o dell’Associazione Pr.A.To., da prenotare presso la *Segreteria* (si veda all. **C**).

**ALLEGATI:** **A.** *breve testo scientifico con bibliografia*; **B.** *scheda di adesione*; **C.** *scheda di prenotazione incontri e richiesta materiale di approfondimento (qui di seguito)* ;

**D.** *questionario su attività fisica e abitudini alimentari*; **E.** *chiave di accesso al video didattico* (anche “scaricabile” da [www.fondazione scuola.it](http://www.fondazione scuola.it) e da [www.rotarytorinosudest.it](http://www.rotarytorinosudest.it)) ( **a parte** ).

*Il Programma si avvale della collaborazione dei **Rotary Club** seguenti:*

RC Torino Sud-Est; RC Aosta; RC Asti; RC Biella; RC Casale Monferrato; RC Ciriè Valli di Lanzo; RC Courmayeur Valdigne; RC Cuneo Alpi del Mare; RC Cuorgnè e Canavese; RC Genova Golfo Paradiso; RC Genova Nord-Ovest; RC Ivrea; RC Mondovì; RC Nizza Canelli; RC Pinerolo; RC Saluzzo; RC Susa e Valsusa; RC Torino; RC Torino 150; RC Torino Crocetta; RC Torino Europea; RC Torino Lamarmora; RC Torino Matteotti; RC Torino Mole Antonelliana; RC Torino Nord; RC Torino Nord-Ovest; RC Torino Stupinigi; RC Torino Sud; RC Torino Superga; RC Val Ticino di Novara; RC Vercelli.

## Allegato A (breve testo scientifico)

### OSTEOPOROSI: NON SOLO UN PROBLEMA PER VECCHI

L'osteoporosi è una rarefazione del tessuto osseo che interessa particolarmente le donne dopo la menopausa che, infatti, si ammalano da 3 a 4 volte più degli uomini. Un graduale indebolimento delle ossa è normale dopo i 35-40 anni e fa parte del naturale invecchiamento. Quando le ossa, e soprattutto la colonna vertebrale, il polso e il collo del femore, diventano fragili e deboli, significa che il processo è degenerato in malattia: l'osteoporosi. Le persone che ne soffrono sono più soggette al rischio di frattura: una caduta, un urto o anche un semplice movimento che non avrebbero conseguenza in una persona normale, possono causare fratture. In Piemonte almeno 1/3 della popolazione femminile in menopausa è colpita da osteoporosi<sup>1</sup>.

La prevenzione dell'osteoporosi, basata su adeguata nutrizione e regolare attività fisica, si ottiene soprattutto nei decenni che precedono la menopausa. Il tessuto osseo è in continuo rinnovamento per l'alternanza di processi di riassorbimento e di formazione. Esso raggiunge il culmine del rafforzamento sul finire dell'adolescenza per gli alti livelli dei "fattori di crescita" che stimolano la formazione, e per gli ormoni ovarici (estrogeni) che frenano il riassorbimento. Già a partire dai 18-20 anni i "fattori di crescita" tendono fisiologicamente a ridursi, per poi decrescere più nettamente dai 25 e ancor più dai 35, per processi dipendenti dall'età.

La sottonutrizione e la magrezza inibiscono i "fattori di crescita" e possono bloccare la funzione ovarica (con conseguente carenza di estrogeni e amenorrea), determinando una perdita che non solo costituisce la premessa per l'osteoporosi postmenopausale ma anche provocarla in anni giovanili. Ciò si verifica nelle amenorree da sottopeso<sup>2,3</sup>, comprese quelle legate al relativo eccesso di attività fisica (la "triade delle atlete": carenza alimentare, amenorrea, osteoporosi)<sup>4,5</sup>, e soprattutto nelle forme di anoressia (circa 1% delle giovani donne) e di para-anoressia (circa 5%)<sup>2,3,6</sup>, forme che sono in preoccupante aumento come precocità e gravità.

Un accurato studio di tre gruppi di atlete indica che quelle con amenorrea ipoestrogenica presentano fratture da stress 5 volte di più, e 10 volte di più quando vi sia una situazione di anoressia<sup>7</sup>.

L'anoressia è particolarmente penalizzante per il tessuto osseo nelle adolescenti. Già nei primi 18 mesi di malattia il rischio di frattura aumenta del 60%<sup>6</sup>. Inoltre si perdono gli anni più favorevoli per il rafforzamento delle ossa. Anoressiche con durata della malattia di 5-6 anni presentano un tasso di frattura tre-sette volte superiore rispetto alle donne sane di pari età<sup>8</sup>.

Buona parte dei farmaci che ridanno le mestruazioni, "pillole" compresse, non agisce favorevolmente sui "fattori di crescita"<sup>2,6,9,10</sup>.

E' indispensabile un sollecito recupero del peso e dei flussi mestruali spontanei tramite interventi terapeutici, tanto più efficaci quanto più precoci<sup>6,9,11</sup>.

Secondo l'esperienza del Centro Amenorree-Anoressia degli Ospedali S. Anna - Regina Margherita di Torino, la presa in carico precoce a partire dal sintomo "amenorrea" può evitare nell'85% dei casi la progressione della malattia. Purtroppo, negli ultimi anni la percentuale di ragazze tra gli 11 e i 16 anni in condizioni nutrizionali e mentali tali da rendere necessario il ricovero immediato è in netto aumento. Causa di questa importante criticità è il deficit di intercettazione precoce del disturbo alimentare per una crescente disattenzione.

Al fine di facilitare un intervento diagnostico-terapeutico precoce, molto importante è la sensibilizzazione sui primi sintomi (perdita di peso, amenorrea) non solo di medici, insegnanti, genitori, ma anche dei ragazzi stessi che devono essere informati delle conseguenze sfavorevoli del sottopeso e portati ad una maggiore attenzione alle esigenze del proprio organismo.

Prof. Carlo Campagnoli  
Primario di Ginecologia Endocrinologica f.r.  
Ginecologia Endocrinologica, Clinica Fornaca Torino  
Vicepresidente Associazione Prevenzione Anoressia Torino (Pr.A.To.)  
Consigliere e membro del CTS Fondazione per l'Osteoporosi onlus  
Responsabile Programma Scuole Osteoporosi Anoressia Rotary Distretto 2031  
[www.carlocampagnoli.it](http://www.carlocampagnoli.it)

## Bibliografia

1. D'Amelio P, Spertino E, Martino F, Isaia GC. *Prevalence of Postmenopausal Osteoporosis in Italy and Validation of Decision Rules for Referring Women for Bone Densitometry*, Calcif Tissue Int, 92, 437-443, 2013.
2. Misra M. *Effects of hypogonadism on bone metabolism in female adolescents and young adults*, Nat Rev Endocrinol, 8, 395-404, 2012.\*
3. Meczekalski B, Katulski K, Czyzyk A et al. *Functional hypothalamic amenorrhea and its influence on women's health*, J Endocrinol Invest, 37, 1049-1056, 2014.\*
4. Weiss Kelly Ak, Hecht S; Council on Sports Medicine and Fitness. *The Female Athlete Triad*, Pediatrics, 138, e20160922, 2016.
5. Curry EJ, Logan C, Ackerman K et al. *Female Athlete Triad Awareness Among Multispecialty Physicians*, Sports Med – Open, 1,38, 2015.\*
6. Misra M, Klibanski A, *Anorexia Nervosa and its associated endocrinopathy in young people*, Horm Res Paediatr, 85, 147-157, 2016.\*
7. Javed A, Kashyap R, Lteif AN. *Hyperandrogenism in female athletes with functional amenorrhea: a distinct phenotype*, Int J Womens Health, 7, 103-111, 2015.\*
8. Meczekalski B, Podfigurna-Stopa A, Katulski K. *Long-term consequences of anorexia nervosa*, Maturitas, 75, 215-220, 2013.
9. Bergström I, Crisby M, Engström AM et al. *Women with anorexia nervosa should not be treated with estrogen or birth control pills in a bone-sparing effect*, Acta Obstet Gynecol Scand, 92, 877-880, 2013.
10. Southmayd EA, De Souza MJ. *A summary of the influence of exogenous estrogen administration across the lifespan on the GH/IGF-1 axis and implications for bone health*, Growth Hormone & IGF Research 32, 2-13. 2017.
11. Halvorsen I, Platou D, Høiseith A. *Bone mass eight years after treatment for adolescent-onset anorexia nervosa*, Eur Eat Disord Rev, 20, 386-392, 2012.

\* *Testo completo recuperabile online*: “google”; “pubmed”; “home, pubmed, NCBI”; “cognomi e iniziali nomi”; “free PMC article” [seguendo la stessa procedura, e digitando ad es. “anorexia and osteoporosis”, si possono fare altre ricerche, ottenendo come minimo gli “abstracts” degli articoli]

## Allegato B

**“OSTEOPOROSI NON SOLO UN PROBLEMA PER VECCHI”  
CAMPAGNA DI SENSIBILIZZAZIONE E CONCORSO SULLA PREVENZIONE  
DELL’OSTEOPOROSI E I RISCHI DELL’ANORESSIA  
PER LE SCUOLE SECONDARIE DI SECONDO GRADO**

**SCHEDA DI ADESIONE**

**(da inviare cortesemente anche per la semplice visione in classe del video)**

ISTITUTO.....

INDIRIZZO .....

CLASSI COINVOLTE .....

N° TOTALE DI ALLIEVI ..... N° DI FEMMINE ..... N° DI MASCHI .....

### **MODALITÀ DELL’ADESIONE :**

- VISIONE E COMMENTO DEL VIDEO DA PARTE DELL’INSEGNANTE
- INCONTRO DELLE CLASSI CON UNO SPECIALISTA PER DISCUTERE E APPROFONDIRE IL VIDEO
- PARTECIPAZIONE AL CONCORSO
- INCONTRO NELLA SCUOLA PER PROFESSORI E GENITORI SUL PROBLEMA DEL SOTTOPESO NEGLI ADOLESCENTI E SU COME COGLIERE E AFFRONTARE I PRIMI SINTOMI DELL’ANORESSIA

**È necessario indicare con una X le opzioni prescelte.**

La Scheda compilata deve essere indirizzata a: [psoa@rotarytorinosudest.it](mailto:psoa@rotarytorinosudest.it) oppure [scuole.osteoporosi@gmail.com](mailto:scuole.osteoporosi@gmail.com) oppure fax 011 557 47 47 (specificare: Prof. Campagnoli)

## Allegato C

### **“OSTEOPOROSI NON SOLO UN PROBLEMA PER VECCHI” CAMPAGNA DI SENSIBILIZZAZIONE E CONCORSO SULLA PREVENZIONE DELL’OSTEOPOROSI E I RISCHI DELL’ANORESSIA PER LE SCUOLE SECONDARIE DI SECONDO GRADO**

#### **SCHEDA PRENOTAZIONE PER**

- INCONTRO DI GRUPPI DI CLASSI CON UNO SPECIALISTA PER DISCUTERE E APPROFONDIRE IL VIDEO
- INVIO DI MATERIALE DI STUDIO
- CONSULENZA IN AMBITO SCOLASTICO PER IL CONCORSO DA PARTE DI UNO SPECIALISTA
- INCONTRO NELLA SCUOLA PER PROFESSORI E GENITORI SUL PROBLEMA DEL SOTTOPESO NEGLI ADOLESCENTI E SU COME COGLIERE E AFFRONTARE I PRIMI SINTOMI DELL’ANORESSIA

**È necessario indicare con una X le opzioni prescelte.**

La Scheda compilata, e contenente l’indicazione di una persona di riferimento da poter ricontattare per l’organizzazione degli incontri e/o l’invio del materiale, deve essere indirizzata: [psoa@rotarytorinosudest.it](mailto:psoa@rotarytorinosudest.it); oppure [scuole.osteoporosi@gmail.com](mailto:scuole.osteoporosi@gmail.com) oppure fax 011 557 47 47 (specificare: Prof. Campagnoli)

Insegnante/i di riferimento da poter ricontattare:

.....  
.....

Tel:.....(orario):.....

.....

Indirizzo e-mail: .....

## Allegato D

### “OSTEOPOROSI NON SOLO UN PROBLEMA PER VECCHI” CONCORSO SULL’OSTEOPOROSI E I RISCHI DELL’ANORESSIA PER LE SCUOLE SECONDARIE DI II GRADO

Questionario da compilare in maniera autonoma, veritiera ed anonima  
I dati verranno utilizzati nel rispetto della legge sulla privacy.

Mandare i questionari compilati a [osteoporosi.scuole@gmail.com](mailto:osteoporosi.scuole@gmail.com) (tel.011.0814031)

●QUANTI ANNI HAI? \_\_\_\_\_ ●SEI MASCHIO O FEMMINA? \_\_\_\_\_

●QUANTO SEI ALTO? \_\_\_\_\_ ●QUANTO PESI? \_\_\_\_\_

●FAI ATTIVITÀ SPORTIVA (OLTRE A QUELLA SCOLASTICA)?  SÌ  NO

SE SÌ, QUALE TIPO DI ATTIVITA’? \_\_\_\_\_

QUANTE ORE A SETTIMANA? \_\_\_\_\_

●CALCOLA QUI IL TUO Body Mass Index (BMI) ( $BMI = \frac{PESO\ IN\ Kg}{(ALTEZZA\ IN\ m)^2}$ ) \_\_\_\_\_

●DESCRIVI LA TUA 1° COLAZIONE-TIPO (COSA MANGI, IN QUANTO TEMPO, DOVE...)

---

● DESCRIVI LA PIRAMIDE ALIMENTARE DELLE TUE GIORNATE-TIPO, INSERENDO ALL’INTERNO DEL DISEGNO **IL NOME** DEGLI ALIMENTI (NON È OBBLIGATORIO INSERIRLI TUTTI!). **ALLA BASE DELLA PIRAMIDE INSERISCI GLI ALIMENTI MAGGIORMENTE CONSUMATI, E SALENDO QUELLI VIA VIA PIÙ RARI.**

PANE Bianco  
PANE Integrale  
PASTA  
PASTA Integrale  
RISO  
CEREALI Integrali  
GRASSI Animali ( burro ecc )  
GRASSI Vegetali (olio oliva, ecc)  
DOLCI, DOLCIUMI  
BEVANDE DOLCI  
BEVANDE DOLCI E GASSATE  
LATTE  
LATTICINI (yogurt, formaggi)  
CARNE ROSSA  
CARNE BIANCA  
PESCE  
VERDURA  
FRUTTA  
LEGUMI  
PATATE  
PIZZA

