



**CUORE BATTICUORE ODV - BERGAMO**  
Organizzazione di volontariato per la lotta alle  
malattie cardiovascolari

## **LA SALUTE DEL CUORE SI CURA DA GIOVANI**

***Studio osservazionale per individuare la popolazione giovanile (studenti delle scuole superiori) a rischio di sviluppare malattie cardiovascolari in età adulta***



**Con il contributo di:**



**Fondazione della  
Comunità Bergamasca**

**Con il patrocinio di:**



**Soggetto proponente**

CUORE BATTICUORE ODV - ASSOCIAZIONE DI VOLONTARIATO

**Responsabile scientifico del progetto**

Dr. Dante Mazzoleni

**Email**

segreteria@cuorebatticuore.net

**Tel.**

035 210743 - 3385434680

**Gruppo di progetto**

Dr. Bruno Carrara  
Dr. Giovanni Melizza  
Dr.ssa Giuseppina Tiraboschi

**Razionale:**

Esiste un rischio di malattie cardiovascolari nei giovani?

Molti dei fattori di rischio per lo sviluppo di malattie cardiovascolari sono già presenti in giovane età e tra quelli non modificabili la familiarità assume una rilevante importanza. Studi scientifici hanno dimostrato che se in una famiglia ci sono parenti stretti che soffrono o hanno sofferto di malattia cardiaca, questo rischio sembra aumentare significativamente.

La malattia coronarica viene definita in questi casi come un «elemento aggregante della famiglia», perché si riscontra con una frequenza molto superiore a quanto sinora ritenuto. Questo accade soprattutto se l'infarto o l'ictus insorgono in giovane età; il rischio sembra aumentare ulteriormente quanti più sono i soggetti colpiti all'interno della stessa famiglia. Occorre tuttavia precisare che il concetto di familiarità è spesso presentato in modo non corretto, creando apprensioni non giustificate. La familiarità per coronaropatia esiste nei figli di genitori che hanno avuto un evento cardiaco (infarto o angina) prima dei 55 (nel caso del padre) o prima dei 65 anni (nel caso della madre), ma non sempre è possibile risalire alla storia medica dei genitori. Se è possibile escludere con certezza una coronaropatia nei genitori, allora si può escludere una predisposizione familiare nei figli. Nel caso in cui, invece, ci sia certezza di eventi cardiaci nei genitori, la probabilità di avere una predisposizione familiare si aggira intorno al 40-60%. È bene però tenere a mente che anche se la familiarità aumenta il rischio cardiovascolare indipendentemente da altri fattori di rischio, non implica necessariamente che i figli si ammaleranno di cuore. Eventi familiari, più che una condanna, dovrebbero invece essere vissuti come un monito a fare **prevenzione** sin dalla giovane età.

Un altro aspetto rilevante riguarda l'ipercolesterolemia in età giovanile. L'aterosclerosi può iniziare già durante l'infanzia, con conseguente aumento del rischio di malattie cardiovascolari in età avanzata. Tuttavia, i modelli attuali che analizzano il rischio di

sviluppare queste patologie sono generalmente applicati solo alle persone di età compresa tra i 40 e i 75 anni, e possono stimare il rischio solo nei 10 anni successivi. Questo, secondo gli autori della ricerca, può sottostimare i rischi nelle altre fasce d'età, in particolare in quella giovanile.

Ad oggi, lo studio pubblicato il 6 dicembre 2019 nella versione online di The Lancet, è tra le analisi più complete sul rapporto tra rischio di sviluppare malattie cardiovascolari in età avanzata e livello di colesterolo non-HDL. I risultati ottenuti da un gruppo internazionale di ricercatori potrebbero aiutare i giovani tra i 15 e i 30 anni ad essere consapevoli dei rischi e a prendere in considerazione misure per ridurli. Nello studio in oggetto, i ricercatori hanno esaminato 43 anni di dati appartenenti a circa 400.000 persone di età compresa tra i 30 e gli 85 anni provenienti da 38 studi prospettici (a lungo termine) eseguiti in Europa, Stati Uniti e Australia. Nello studio sono stati inclusi soggetti che inizialmente non mostravano alcuna evidenza di malattie cardiovascolari, ma che erano caratterizzati da una possibile predisposizione al loro sviluppo. Circa un terzo di loro aveva meno di 45 anni quando ha partecipato agli studi. La presenza di partecipanti in giovane età ha permesso ai ricercatori di creare un modello di predizione del rischio in grado di stimare il rischio di infarto e ictus in età avanzata, oltre che di prevedere come la riduzione del colesterolo non-HDL potrebbe diminuire il rischio nelle persone entro i 75 anni di età.

Utilizzando il nuovo modello, i ricercatori sono stati in grado di confrontare il rischio di sviluppare futuri problemi cardiaci correlati al colesterolo non-HDL tra le diverse fasce d'età, e di determinare che le persone più a rischio sono quelle con meno di 45 anni. Infatti, è stato osservato che i giovani hanno più tempo per accumulare lipidi dannosi per la salute e di conseguenza sviluppare malattie cardiache, rispetto alle persone più anziane che sono più vicine al termine della vita.

L'American Academy of Pediatrics (AAP) è intervenuta nella questione aggiungendo una considerazione al riguardo dei bambini e adolescenti in sovrappeso, considerati una categoria "a rischio speciale" per cui necessiterebbero di uno screening lipidico indipendentemente dalla loro storia familiare o da altri fattori di rischio.

AAP ha così sintetizzato i punti cruciali sulla necessità di attuare uno screening "selettivo" nei confronti di:

- a) bambini o adolescenti i cui genitori e/o nonni sono stati sottoposti a by-pass coronarico o angioplastica prima dei 55 anni,
- b) bambini o adolescenti con storia familiare di infarto miocardico acuto, angina pectoris, malattia vascolare cerebrale o periferica o morte improvvisa prima dei 55 anni,
- c) bambini o adolescenti i cui genitori hanno alti livelli di Colesterolo Totale ( $\geq 240$  mg/dl),
- d) bambini o adolescenti con storia familiare non nota ma con due o più fattori di rischio per malattia cardiovascolare tra cui BMI  $>30$  kg/m<sup>2</sup>, ipertensione, fumo di sigaretta, bassi livelli di HDL, inattività fisica e diabete mellito
- e) l'ultima categoria specifica di bambini, quelli "a rischio speciale" cioè obesi o anche solo sovrappeso, indipendentemente dalla presenza di altri fattori di rischio cardiovascolare "non-lipid".

Partendo dalle evidenze sopracitate l'associazione Cuore Batticuore ODV intende proporre agli Istituti Scolastici che hanno aderito al progetto "Una questione di cuore" un intervento volto alla prevenzione delle malattie cardiovascolari negli studenti delle classi quinte superiori.

Si intende sottoporre agli studenti un questionario che rilevi il loro rischio cardiovascolare. Per gli studenti che risultano avere una familiarità positiva per malattie cardiovascolari si propone di effettuare un approfondimento legato alla misurazione del tasso di colesterolo totale nel sangue capillare. Questo screening ha lo scopo di rilevare la presenza di eventuali livelli di colesterolo in giovani soggetti a rischio con familiarità positiva.

L'azione successiva che si intende intraprendere sarà poi quella di effettuare un

intervento informativo/formativo di educazione alla salute e di prevenzione primaria specifico sul singolo studente che verrà successivamente invitato a rivolgersi al proprio medico curante.

E per il personale scolastico?

Analogamente agli interventi di prevenzione primaria denominate “Le Giornate del Cuore” che l’associazione propone per la cittadinanza due volte anno dove si effettua la valutazione del rischio cardiovascolare attraverso la misurazione di parametri antropometrici, la rilevazione della pressione arteriosa e la misurazione del colesterolo totale si intende fornire al personale scolastico la possibilità di effettuare la valutazione sopraccitata affinché ciascuno conosca il proprio rischio cardiovascolare e possa di conseguenza adottare i provvedimenti adeguati.

L’adesione al progetto sia per gli studenti che per il personale scolastico è volontaria.

### **L’Infermiere Scolastico nell’ estensione dei progetti di Cuore Batticuore nelle Scuole Superiori**

Il rationale del progetto, la letteratura scientifica e gli studi recenti dimostrano quanto sia importante che la prevenzione delle malattie cardiovascolari si inizi sin dalla giovane età.

**Dai dati raccolti dall’Infermiere Scolastico dal 2021 per 12 ore alla settimana presso l’istituto superiore M. Mamoli di Bergamo, presente grazie al finanziamento di Cuore Batticuore, si è potuto ulteriormente verificare che gli studenti hanno una scarsa consapevolezza dei fattori di rischio che influiscono negativamente sulla loro salute e il loro benessere.** Per i fattori di rischio modificabili l’Infermiere sta agendo promuovendo stili di vita sani attraverso interventi formativi sia collettivi che sui singoli studenti privilegiando i temi legati all’alimentazione, all’attività sportiva, al fumo di sigaretta, alla prevenzione degli attacchi di ansia e panico.

Per quanto riguarda i fattori di rischio non modificabili si è potuto appurare che da parte degli studenti non esiste una vera e propria consapevolezza che la familiarità sia una importantissima condizione predisponente l’insorgenza in età adulta di malattie cardiovascolari. **Ed è proprio in questo ambito che si intende agire, grazie anche all’intervento che l’Infermiere Scolastico può attivare, sensibilizzando gli studenti che hanno una familiarità per malattie cardiovascolari, a controllare i valori di colesterolo e trigliceridi nel sangue e monitorandoli nel tempo al fine di intercettare eventuali condizioni patologiche già in questa fascia di età.**

**A tal fine l’infermiere scolastico è parte integrante del progetto di ricerca sia per le attività legate alla formazione e al coinvolgimento degli studenti delle classi quinte sia per le attività più specifiche legate all’elaborazione dei dati raccolti, strutturando interventi mirati sui singoli.**

Il progetto “La salute del cuore si cura da giovani” nell’anno scolastico 2023-2024 verrà attivato in due istituti superiori presenti in città: Istituto Vittorio Emanuele e Istituto Mariagrazia Mamoli.

### **Presentazione dell’Associazione Cuore Batticuore ODV proponente il progetto**

L’Associazione è presente sul territorio dal 1983 e persegue, senza fini di lucro, finalità civiche, solidaristiche, e di utilità sociale prevalentemente a favore di terzi avvalendosi in modo prevalente dell’attività di volontariato dei propri soci (circa 500).

Da anni è presente, due pomeriggi la settimana, nel Reparto di cardiologia dell’ASST Papa Giovanni XXIII con i propri volontari con lo scopo di interloquire con i pazienti, e familiari, per tutti gli aspetti psicologici e umani portando soprattutto la propria realtà ed esperienza di cardiopatici.

Da anni è presente con il progetto “Una questione di cuore”, in collaborazione con l’Ufficio Territoriale Scolastico di Bergamo e ATS Bergamo, nelle classi quarte di 26 Istituti Superiori di Bergamo e provincia, dove i Cardiologi e i Volontari dell’Associazione propongono:

- Parte teorica, di due ore, dedita ad illustrare i principi base sulle malattie cardiovascolari, come riconoscerle e prevenirle; spiegare i principi e i meccanismi della RCP (Rianimazione Cardio Polmonare),
- Parte pratica, circa un’ora, riguardante la corretta esecuzione delle manovre salvavita, massaggio cardiaco con l’utilizzo di manichino, e utilizzo corretto del DAE (Defibrillatore Automatico Esterno).

Inoltre favorisce lo sviluppo nel territorio bergamasco di altre iniziative pubbliche atte a promuovere la salute e prevenire le malattie cardiovascolari

## OBIETTIVI

- 1) *Individuare tra gli studenti delle classi quinte superiori quelli che hanno una familiarità positiva misurando il loro rischio di sviluppare in futuro malattie cardiovascolari attraverso un questionario appositamente preparato.*
- 2) *Sottoporre gli studenti individuati a rischio di sviluppare malattie cardiovascolari alla misurazione della colesterolemia totale attraverso prelievo venoso capillare*
- 3) *Offrire una consulenza medica allo studente a rischio e alla famiglia attraverso colloquio individuale*
- 4) *Offrire al personale scolastico (docenti, personale amministrativo ed ATA) la possibilità di valutare il proprio rischio cardiovascolare*

## Indicatori

Compilazione del questionario di rilevazione del rischio per malattie cardiovascolari		L’ 80% degli studenti delle classi 5° superiori aderisce al progetto compilando il questionario predisposto
Gli studenti che hanno una anamnesi positiva per malattie cardiovascolari si sottopongono al test di misurazione del colesterolo totale		L’ 80% degli studenti con anamnesi familiare positiva effettua il colloquio con il medico dell’associazione Cuore Batticuore
Personale scolastico che aderisce all’iniziativa proposta da CBC		Adesione allo screening di almeno il 60% del personale scolastico

## Durata del Progetto

Da settembre 2023 a giugno 2024

## Finanziamento

Cuore Batticuore ODV

**COSTI PREVISTI COMPRENSIVI DELL'INFERMIERE SCOLASTICO: Euro 12.000  
(dodicimila)**

**Bibliografia e sitografia**

*Traduzione e adattamento dell'articolo "New Report: Reduce Non-HDL at Younger Age to Lower Risk of Heart Disease Later in Life" sito [Labtestonline.org](http://Labtestonline.org) a cura di: Francesca Biancalani, LabTestsOnline Italia, 2019*

*Autori Vari, La prevenzione cardiovascolare nel bambino e nell'adolescente. Ruolo della colesterolemia. Documento prodotto da SIPREC (Società italiana per la prevenzione cardiovascolare), 2000*

Data, 7 giugno 2023