

DARE RESPIRO AI RAGAZZI



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI CAGLIARI

DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE
E SANITÀ PUBBLICA

IN COLLABORAZIONE CON



ASL Sulcis
Azienda socio-sanitaria locale

INDAGINE SULLA **SALUTE RESPIRATORIA DEI RAGAZZI**
DELLE **SCUOLE SECONDARIE** A MASAINAS, SANT'ANTIOCO,
PORTOSCUSO, IGLESIAS E DOMUSNOVAS, CON LA
PARTECIPAZIONE ATTIVA DI ALUNNI, GENITORI E INSEGNANTI

UN PROGETTO PER I RAGAZZI DEL SULCIS, IL NOSTRO TERRITORIO

Il Sulcis è stato un territorio prezioso sia per le sue risorse minerarie sia per le industrie che vi si sono insediate. Queste attività lo hanno reso però un'area inquinata: anche se le miniere sono ora chiuse, l'ambiente è contaminato da metalli nocivi che si trovano nelle acque, nel suolo e nell'aria. Nel 2001 Il Sulcis è diventato Sito di interesse nazionale per la bonifica (SIN), perché è stato riconosciuto che l'ambiente è inquinato e può provocare rischi per la salute delle persone che ci vivono e ci lavorano. Questo progetto pilota si realizza nelle scuole secondarie di primo grado.

PERCHÉ DOVREMMO PREOCCUPARCI DELL'ARIA CHE RESPIRANO I NOSTRI RAGAZZI?

L'inquinamento atmosferico è un problema globale che influisce negativamente sulla salute di tutti noi. È il secondo principale fattore di rischio di morte a livello mondiale, dopo la malnutrizione.

Può provocare malattie croniche invalidanti come asma, bronchite e allergie, patologie cardiovascolari, diabete e disturbi neurologici.

IMPATTO DIRETTO SULLA SALUTE

Quando l'acqua o il suolo sono inquinati, possiamo evitare di utilizzarli, ma se l'aria è inquinata non possiamo smettere di respirare!

RISCHIO MAGGIORE PER LE FASCE VULNERABILI

Giovani, anziani, donne incinte e persone con patologie preesistenti. Bisogna tenere presente che i giovani respirano una maggiore quantità di aria rispetto al loro peso corporeo, il che li rende esposti a dosi maggiori di inquinanti. L'inquinamento atmosferico è una miscela di gas e particelle contenute nell'aria che respiriamo.



All'aperto proviene da **attività umane** come trasporti, fabbriche, sistemi di riscaldamento e da **eventi naturali** come incendi o eruzioni vulcaniche.

All'interno di case, uffici, fabbriche e scuole proviene da prodotti per pulizia, pennarelli e colle, fumo di sigarette, cucine a gas, caminetti.

RAGAZZI, SIATE PROTAGONISTI PER LA VOSTRA SALUTE!

I ragazzi trascorrono generalmente più tempo all'aperto rispetto agli adulti; in proporzione al peso corporeo inalano una quantità maggiore di aria; gli organi si stanno sviluppando, in particolare cervello e polmoni, e quindi sono particolarmente sensibili agli inquinanti ambientali; **crescendo in queste aree, sono esposti in modo continuo e prolungato agli inquinanti presenti nell'ambiente.** Rilevare tempestivamente i sintomi e le malattie respiratorie è fondamentale per prevenire il loro sviluppo o eventuale peggioramento e limitare dunque le conseguenze sulla qualità della vita nel lungo periodo.

Questo progetto rappresenta un'opportunità preziosa per coinvolgere i ragazzi in un percorso educativo di conoscenza e di prevenzione, **con benefici duraturi per la vostra salute e il vostro futuro.**

Potete conoscere nuovi aspetti della vostra realtà, contribuire a migliorarla con la prevenzione, essere attori del cambiamento **per il vostro benessere.**

RACCOLTA DATI PER FARE LA DIFFERENZA PER I NOSTRI RAGAZZI

Il progetto che vi coinvolge ha l'obiettivo di raccogliere dati su una situazione ancora poco conosciuta: infatti, anche se sappiamo che il Sulcis è un'area inquinata, mancano informazioni precise per ciascun comune del territorio. Conoscere davvero quale sia l'impatto dell'inquinamento dell'aria ci permette di pensare assieme e promuovere cambiamenti per **migliorare la salute e la qualità della vita dei nostri ragazzi**.

Durante l'anno scolastico **2024-2025**, vengono raccolti dati sull'inquinamento dell'aria e sulla salute respiratoria dei ragazzi delle **scuole selezionate**, realizzando:

MONITORAGGIO AMBIENTALE

Gli esperti controllano la qualità dell'aria sia all'interno sia all'esterno degli edifici scolastici; questo ci offre un quadro chiaro del livello di inquinamento al quale i ragazzi sono esposti quotidianamente. I dati rinvenuti possono dare **informazioni utili alle famiglie per monitorare lo stato di salute dei ragazzi, contribuendo alle attività di prevenzione e al loro benessere**.

DIALOGHI E QUESTIONARI

Vengono organizzati incontri con gli studenti per discutere dei problemi ambientali locali. I ragazzi possono presentare le proprie idee e proposte, e condividere le esperienze attraverso questionari.

ESAMI CLINICI

Gli studenti possono partecipare volontariamente a diversi esami, che hanno due principali obiettivi: determinare **se c'è stata l'esposizione a sostanze inquinanti** (esami per rintracciare indicatori di esposizione) e verificare **se questa esposizione ha causato effetti sulla salute** (esami per rintracciare indicatori di effetto).

ESAMI PER RINTRACCIARE INDICATORI DI ESPOSIZIONE *

- **Prelievi e analisi del sangue** attraverso cui si possono trovare tracce dei metalli presenti nell'ambiente.

Questi esami rendono possibile la misurazione delle concentrazioni di sostanze inquinanti nel corpo: non indicano la presenza di malattie ma l'avvenuto contatto con la sostanza estranea.

ESAMI PER RINTRACCIARE INDICATORI DI EFFETTO*

- **Spirometria**: misura la funzionalità polmonare e aiuta a identificare problemi respiratori, come asma e bronchite cronica;
- **Misurazione del FeNO (Ossido Nitrico esalato)**: indicatore di infiammazione delle vie aeree, utile per diagnosticare condizioni asmatiche;
- **Lavaggi nasali**: servono per raccogliere il materiale biologico che contiene gli anticorpi;
- **Test neurocomportamentali e neuro-motori**: valutazione di sintomi come il deficit di attenzione, la dislessia, il ritardo del linguaggio, attacchi di panico, disturbi dell'alimentazione.

*Questi esami servono a misurare gli effetti che le sostanze chimiche o inquinanti possono avere **sulla salute della comunità, mostrando eventuali danni o disfunzioni**, e consentendo di capire se l'esposizione ha provocato o può provocare problemi di salute. Tutti questi esami si basano sul metodo del biomonitoraggio umano, che analizza campioni biologici come sangue, capelli, urina, saliva o espirato.*

Gli esami sono liberi e volontari: le famiglie e i ragazzi possono scegliere se e a quali esami partecipare. Inoltre, possono ritirare il consenso in qualsiasi momento senza dover fornire spiegazioni.

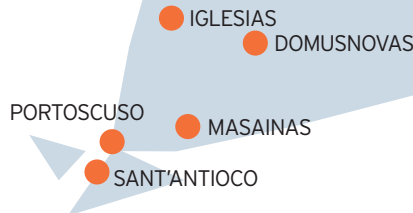
** Prima di scegliere se sottoporsi o no agli esami, i ragazzi e i loro genitori hanno un colloquio con gli esperti, ai quali possono fare tutte le domande che desiderano.*

INQUADRA
IL QR CODE
per saperne
di più



DARE RESPIRO AI RAGAZZI

*Per saperne di più
scansionate il QR code
o visitate la piattaforma
dedicata: troverete
informazioni dettagliate,
rimanendo aggiornati sui*



CITIZEN SCIENCE - SCIENZA DEI CITTADINI

Il progetto "Dare Respiro" fa parte di un'iniziativa più ampia chiamata **One Health Citizen Science, un progetto nazionale** che coinvolge direttamente i cittadini nella ricerca scientifica.

In "Dare respiro" i cittadini e i ragazzi:

- Partecipano agli esperimenti e aiutano nella raccolta dei dati
- Condividono le loro esperienze, portando alla luce bisogni e preoccupazioni ambientali e di salute
- Collaborano con i ricercatori, discutendo i risultati e valutando insieme le possibili soluzioni



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero della Salute



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA

ONE HEALTH
CITIZEN
SCIENCE

COSTRUIAMO
SALUTE
AMBIENTE
INSIEME