



Congresso Nazionale ISDE Italia 2026

Costruire identità, conoscenza e coerenza nella salute ambientale

"Se non speri l'insperato non lo troverai, perché essendo sconosciuto è difficile da ricercare" (Eraclito)"



Costruire alleanze per la salute globale: la prospettiva internazionale di ISDE

Paolo Lauriola, Jaime Sepúlveda Cisternas

L'appello regionale all'azione suggerisce azioni concrete a livello regionale e nazionale.



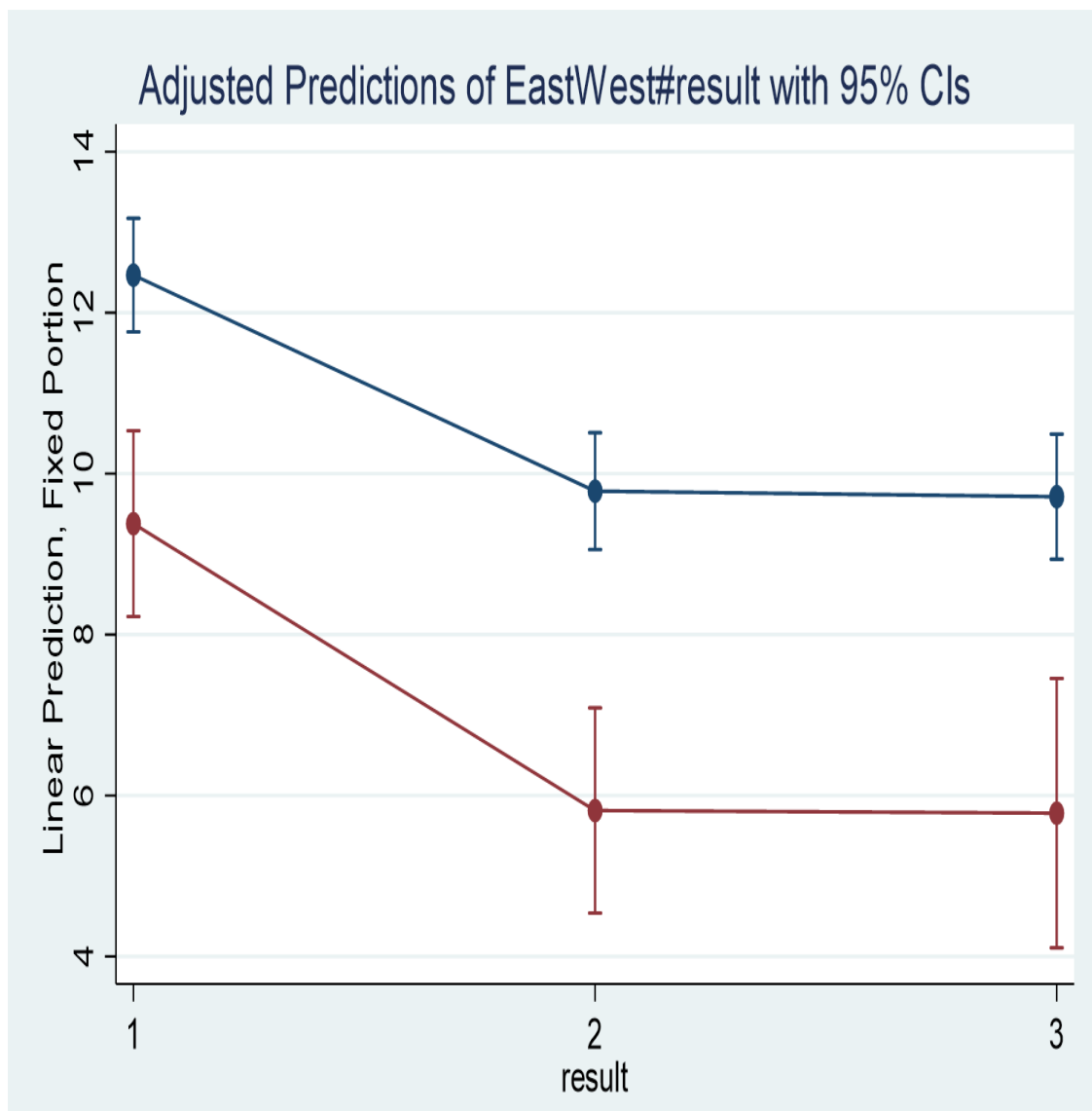
Un primo esempio viene dall'America Latina. Nell'ottobre 2025, a Santiago del Cile, si è svolta la Conferenza ibero-latinoamericana sulla qualità dell'aria, la salute e la giustizia ambientale. Il percorso ha coinvolto il Colegio Médico de Chile, ISDE Italia, EPHA e l'Organizzazione Panamericana della Sanità.

Da quel confronto è nata la Carta di Santiago, adottata nel novembre successivo. La Carta collega il diritto all'aria pulita all'equità e riconosce nell'assistenza sanitaria primaria una componente essenziale della prevenzione.

Sono primi risultati concreti di un percorso di advocacy fondato sulle evidenze: un documento condiviso, un gruppo di coordinamento e relazioni accompagnate da attività scientifiche. Per tradurli in attività continuative servono competenze e persone disponibili a lavorare insieme. Qui il contributo di ISDE Italia è essenziale.



Reduction of Pb concentration in blood of children of the Republic of Georgia in 2019, following intervention to address the exposure



International Journal of
*Environmental Research
and Public Health*



Article

Reduction in Blood Lead Concentration in Children across the Republic of Georgia following Interventions to Address Widespread Exceedance of Reference Value in 2019

Ekaterine Ruadze ^{1,*}, Giovanni S. Leonardi ^{2,3}, Ayoub Saei ⁴, Irma Khonelidze ¹, Lela Sturua ¹, Vladimer Getia ¹, Helen Crabbe ², Tim Marczylo ², Paolo Lauriola ⁵ and Amiran Gamkrelidze ¹

¹ The National Center for Disease Control and Public Health of Georgia, Tbilisi 0198, Georgia; i.khonelidze@ncdc.ge (I.K.); lela.sturua@ncdc.ge (L.S.); Kh.getia@ncdc.ge (V.G.); a.gamkrelidze@ncdc.ge (A.G.)

² UK Health Security Agency, Radiation, Chemical and Environmental Hazards, Harwell Campus, Didcot OX11 0RQ, UK; Giovanni.leonardi@phe.gov.uk (G.S.L.); helen.crabbe@phe.gov.uk (H.C.); tim.marczylo@phe.gov.uk (T.M.)

³ Department of Social and Environmental Research, London School of Hygiene and Tropical Medicine, London WC1E 7HT, UK

⁴ UK Health Security Agency, Statistics Unit, Department of Statistics, Modelling and Economics, London NW9 5EQ, UK; Ayoub.Saei@phe.gov.uk

⁵ International Society of Doctors for the Environment-Italy (ISDE-Italy), 42122 Modena, Italy; paolo.lauriola@gmail.com

* Correspondence: e.ruadze@ncdc.ge



Citation: Ruadze, E.; Leonardi, G.S.; Saei, A.; Khonelidze, I.; Sturua, L.; Getia, V.; Crabbe, H.; Marczylo, T.; Lauriola, P.; Gamkrelidze, A. Reduction in Blood Lead Concentration in Children across the Republic of Georgia following Interventions to Address Widespread Exceedance of Reference Value in 2019. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2021**, *18*, 11903. <https://doi.org/10.3390/ijerph182211903>

Academic Editor: Derek G. Shendell

Received: 28 September 2021

Accepted: 10 November 2021

Published: 12 November 2021

Abstract: In recent years, reports of lead contamination have dramatically increased in Georgia. Given concerns about the exposure of children to lead (Pb), the National Multiple Indicator Cluster Survey (MICS-2018) included a blood sampling component. The results showed that 41% of the children that participated had blood Pb levels (BLL) $\geq 5 \mu\text{g/dL}$ and that BLL in children living in Western Georgia were higher than those in Eastern regions. In response to these findings, NCDC implemented written and verbal advice to the families of children who participated in the MICS-2018 on how to reduce Pb exposure. From August 2019 onwards, the state program of clinical follow-up was implemented. The design of this study was a longitudinal study. The intervention of interest was the public health advice and medical follow-up, and the outcome was defined as the difference in BLL between the MICS-2018 survey and the state program follow-up. We observed a significant overall reduction in median BLL between MICS-2018 and state program follow-up in both August 2019 and the latest results (until December 2019). However, we did not observe any significant further reduction between August and the most recent BLL results. In the Georgian setting, written and verbal communication targeting individual households, alongside home visits to the most exposed, effectively reduced BLL in children.

A Small Country's Big Fight

Georgia's National Response to Childhood Lead Exposure

MARIA JOSE TALAYERO SCHETTINO · CAROLINE MALLORY

Abstract

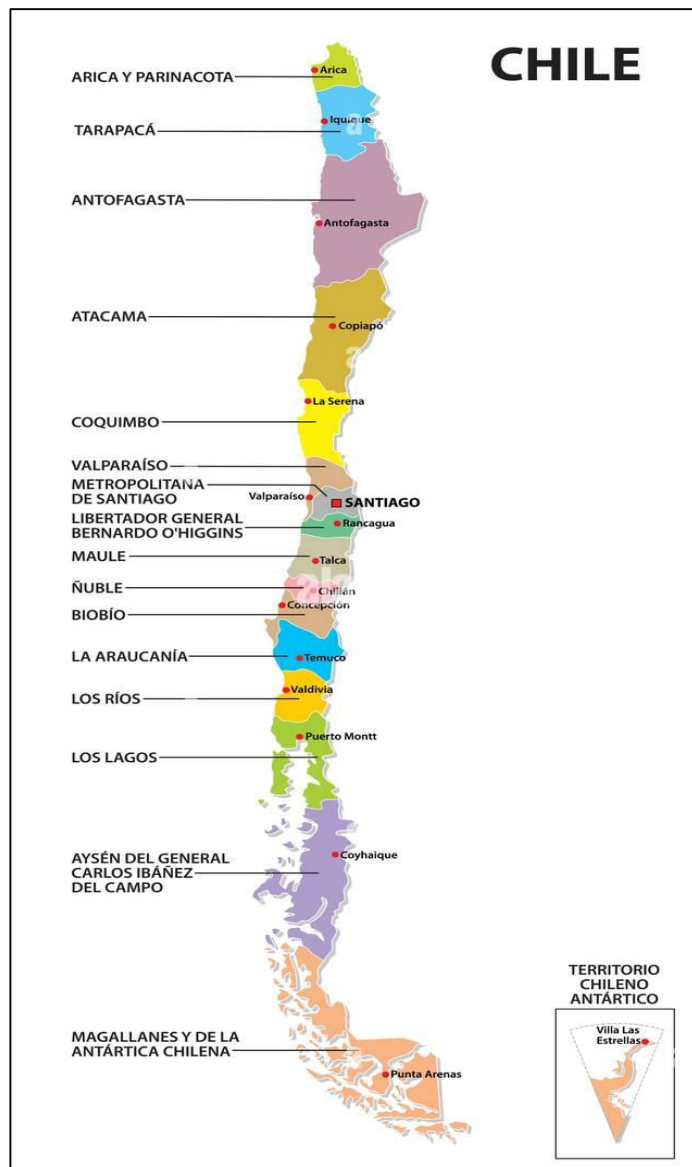
Lead exposure remains a major but underrecognized threat to children's health and development globally. In 2018, the Republic of Georgia became the first country to include blood lead level (BLL) testing in UNICEF's Multi-Indicator Cluster Survey, revealing that 41 percent of children aged two to seven had BLLs above the World Health Organization's threshold of 5 µg/dL, with no child testing at zero. This case study was built on 20 semi-structured interviews with government, international, nongovernmental, and academic stakeholders, alongside a review of published evidence to document Georgia's response: building domestic laboratory capacity, identifying adulterated spices as a major source of exposure, and enforcing existing food safety laws, and creating a national surveillance program. Follow-up data shows substantial declines in BLL, though 15 to 20 percent of children remain above the threshold. Georgia's example shows what is possible once lead exposure becomes a political priority.

The results were grim. Forty-one percent of Georgian children had high BLLs. In response, the Georgian government instituted a variety of interventions to help children with high BLLs and to prevent further exposure. **While the process is ongoing, initial data and reporting suggests that the interventions programs have helped. Follow-up testing of children who participated in the MICS revealed that levels fell from a median of 9.6 µg/dL in 2018 to 6.8 µg/dL by late 2019.**¹⁷ For a sample of pregnant and breastfeeding women from Adjara, longitudinal data from 2020 to 2023 shows that BLLs fell by 59 percent.¹⁸ Another study from the port city Poti in Samegrelo Zemo Svaneti region monitoring children's BLLs revealed a significant decrease in the geometric mean BLL—from 7.5 µg/dL in 2018 to 2.05 µg/dL in 2023.¹⁹ These studies demonstrate the success of interventions programs but also reveal that persistent sources of exposure remain. There is no safe level of lead and even low BLL can result in chronic diseases such as cardiovascular and chronic kidney disease.²⁰ Despite early wins, Georgia must continue to address a variety of sources of lead exposure. Currently dust, soil, and paint are being prioritized in sampling as potential sources of exposure.

In parallel with these early signals, Georgia was already engaged in a formal effort to strengthen its environmental health system. **The EU–Georgia Twinning Project (2017–2019), funded by the European Commission and implemented by the NCDC in collaboration with public health institutions from Italy, the United Kingdom, and Poland,** aimed to modernize Georgia's environmental health governance, approximate its legislation with European Union (EU) standards, and build laboratory and surveillance capacity at the NCDC. **Lead was identified as a national priority within the project, and the project contributed directly to the design of the blood lead sampling protocol and questionnaire used in the MICS survey.** A Memorandum of Understanding²¹ signed between the Italian National Institute of Health and the NCDC formalized the Italian laboratory partnership that would prove critical to the MICS's feasibility.²²

- 17 Ekaterine Ruadze et al., "Reduction in Blood Lead Concentration in Children across the Republic of Georgia Following Interventions to Address Widespread Exceedance of Reference Value in 2019," *International Journal of Environmental Research and Public Health* 18, no. 22 (2021), <https://doi.org/10.3390/ijerph182211903>.
- 18 Charlotta Rylander et al., "Time-Trends of Blood Lead Levels from 2020 to 2023 in Pregnant and Breastfeeding Women from Adjara, Georgia—A Birth Registry-Based Study," *International Journal of Hygiene and Environmental Health* 263 (October 2024): 114482, <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2024.114482>.
- 19 Milena Baiduri et al., "Assessment of Blood Lead Levels in 2–7 Year-Old Children in Poti, Georgia, 2023: A Pilot Study of Environmental Lead Exposure Sources," *Environmental Research* 278 (August 2025): 121708, <https://doi.org/10.1016/j.envres.2025.121708>.
- 20 "Lead Poisoning," Cleveland Clinic. (n.d.), July 16, 2026, <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/11312-lead-poisoning>.
- 21 ISS, & NCDCSPH. (n.d.). "MoU for Educational and Scientific Cooperation Between the Istituto Superiore Di Sanità of the Italian Republic and the National Center for Disease Control and Public Health of Georgia." https://ambtblisi.esteri.it/wp-content/uploads/resource/doc/2018/08/mou_iss_con_action_plan-ridimensionato.pdf.
- 22 Lauriola, Paolo, and Amiran Gamkrelidze. 2019. *Institutional Strengthening of Environmental Health System of Georgia*. Twinning Project ENI/2015/037-862 GE/22, Final Report. Brussels: European Commission.

Il Cile è continentale, insulare e antartico. Ha 16 Regioni, 56 province, 346 comuni. Il Cile continentale ha una lunghezza di 4.000 chilometri.



- Il fondamento è stabilito nel Codice Sanitario (D.F.L. n. 725/1968), che impone ai medici l'obbligo di notifica di determinate patologie.
- La rete viene regolarmente aggiornata attraverso provvedimenti normativi.
- Il sistema è stato rafforzato, ancor più in seguito alla pandemia di COVID-19.
- Grazie a questa evoluzione, avviata alla fine del XX secolo, il Sistema di Sorveglianza Epidemiologica (SVE) opera oggi come una rete solida e ben organizzata.
- L'attuale modello è completo e garantisce registrazioni di alta qualità, avvalendosi di sottosistemi dedicati alla morbilità e ai dati di laboratorio.
- Esso integra meccanismi di notifica obbligatoria e forme di sorveglianza basate su centri selezionati per specifici eventi sanitari.
- Questa solida infrastruttura, dedicata ai dati e alle registrazioni in ambito sanitario, funziona in modo efficiente, favorendo interventi tempestivi di prevenzione e controllo.
- Tali basi solide e consolidate creano le condizioni ideali per promuovere e rafforzare le competenze dei **" Medici come Sentinella "** di salute ambientale.



Collaborazione ISDE Italia-Colegio Médico de Chile

"la collaborazione si trova in una fase di crescita... ...dobbiamo continuare a crescere e maturare"

Inizi e accordi (2024 - 2025):

- **Anno 2024:** Grazie alla visita a Santiago del Dott. Paolo Lauriola (ISDE Italia), è iniziato il lavoro congiunto con il Dipartimento di Ambiente del Colegio Medico del Cile (COLMED).
- **Novembre 2024:** È stato firmato un accordo formale di collaborazione.
- **Maggio 2025:** Ciò ha favorito la partecipazione della Dott.ssa Margherita Ferrante a un incontro svoltosi a Coyhaique, dove ha tenuto una notevole conferenza sulla plastica.
- **Ottobre 2025:** Si è tenuto un grande incontro latinoamericano sull'aria.
- **Novembre 2025:** “Carta di Santiago”

Legami e diffusione attuale:

- Facciamo parte delle chat di ISDE Modena e RIMSA, e quotidianamente condividiamo lavori attraverso la chat del Dipartimento di Ambiente del COLMED (che conta più o meno 100 membri).
- Oltre a Paolo Lauriola, abbiamo sviluppato un prezioso dialogo con Francesco Saverio Aprussezze, abbiamo avuto la collaborazione di Paolo Bortolotti, di Giovanni Ghirga (che ha pubblicato su Cuadernos Médicos Sociales del Colegio Medico) ed Eduardo Missoni.

Collaborazione ISDE Italia-Colegio Médico de Chile

"la collaborazione si trova in una fase di crescita... ...dobbiamo continuare a crescere e maturare"



Instituto de
Salud Pública

Facultad de
Medicina

COVID-19, Crisis climática y Salud: *Experiencias y propuestas (italianas) en una perspectiva global*

Dr. Paolo Lauriola



28 Mayo de 2021



COLEGIO MÉDICO
DE CHILE



RIMS
rete italiana medici
sentinella per l'ambiente



FNOMCeO

Propuestas e iniciativas en materia de Salud Ambiental (1)

Dr. Paolo Lauriola
Dr. Jaime Sepúlveda Cisternas

Santiago, agosto 29 de 2024
Departamento de Medio Ambiente





Collaborazione ISDE Italia-Colegio Médico de Chile

"la collaborazione si trova in una fase di crescita... ...dobbiamo continuare a crescere e maturare"

Tappe fondamentali e pubblicazioni:

- Un pilastro fondamentale per il COLMED è stato l'approccio sulla qualità dell'aria, così come la realizzazione del seminario e della Dichiarazione di Santiago.
- ISDE e il Dott. Lauriola sono stati fondamentali per includere il cambiamento climatico come tema centrale; quest'anno ha rappresentato un grande scossone per il nostro paese.
- Insieme, abbiamo realizzato almeno quattro pubblicazioni, l'ultima delle quali sui 50 anni su il disastro di Seveso.
- Il documento *«Salute e ambiente: un curriculum formativo omogeneo per il servizio sanitario nazionale, il sistema di protezione ambientale, la medicina generale e la formazione universitaria»* è servito come base per il corso del COLMED su salute e ambiente, nonché per un'indagine applicata alle scuole di medicina cilene.

Prospettive e futuro:

- Rimangono molti compiti in sospeso: medici sentinella dell'ambiente e continuare ad affrontare temi come la plastica, l'alimentazione e le città percorribili a piedi.