

Stato di avanzamento dello studio ABC del comprensorio di Civitavecchia a Dicembre 2014

Dipartimento di Epidemiologia, Dipepi [dipepi@deplazio.it]

Inviato: martedì 27 gennaio 2015 13.31

Fine: direzione.generale@aslmf.it; autorità; Direttore Direzione Salute [direttore.direzionesalute@regione.lazio.it]; comune.civitavecchia@legalmail.it; assessore.refrigeri@regione.lazio.it

Cc: Francesco Forastiere [f.forastiere@deplazio.it]; Marina Davoli [m.davoli@deplazio.it]; Antonella Giorlando [agiorlando@regione.lazio.it]; Carla Ancona [c.ancona@deplazio.it]; procuratore.procura.civitavecchia@giustiziacert.it

Allegati: Stato di avanzamento dello~1.pdf (322 KB)

Si trasmette la documentazione in oggetto.

Cordiali saluti,



Segreteria
Dipartimento Epidemiologia del S.S.R.
Regione Lazio
Via di Santa Costanza, 53
00198 - Roma



A.P. Civitavecchia - PORTILAZIO

Prot. **0001398** del 27/01/2015 ore 16:23:48

lit.

Registro: E

Contatti:

http: www.deplazio.net

bal.lazio.it

Tel. 06.83060444

Fax 06.83060374



D/EP/Lazio

Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale - Regione Lazio

Il Direttore

Prot. 75 /D.E.

Roma, 27/01/2015

Fabio Refrigeri

Assessore

Assessorato Infrastrutture, Ambiente e

Politiche abitative

Regione Lazio

Pasqualino Monti

Presidente

Autorità Portuale di Civitavecchia, Fiumicino

e Gaeta

Civitavecchia

Flori Degrassi

Direttore

Direzione Salute e Integrazione Sociosanitaria

Regione Lazio

Luca Colosimo

Osservatorio Ambientale Civitavecchia

Regione Lazio

Antonio Cozzolino

Sindaco

Comune di Civitavecchia

Giuseppe Quintavalle

Direttore Generale

ASL Roma F

Civitavecchia

E p.c. **Gianni Marsili**

Presidente

Osservatorio Ambientale Civitavecchia

Civitavecchia

Gianfranco Amendola

Procuratore della Repubblica

Tribunale di Civitavecchia

LORO SEDI

Oggetto: Stato di avanzamento dello studio ABC del comprensorio di Civitavecchia a Dicembre 2014

Si allega il rapporto delle attività dello studio ABC (Ambiente e Biomarcatori a Civitavecchia) che il Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale, struttura regionale che svolge attività istituzionale di valutazione epidemiologica dello stato di salute della popolazione (DGR



SISTEMA SANITARIO REGIONALE

ASL
ROMA E



REGIONE
LAZIO

via di Santa Costanza, 53 - 00198 Roma - Tel. (+39) 06.83060444 - Fax (+39) 06.83060374
www.deplazio.net



93/2007, e Piano Sanitario Regionale 2010-2012, suppl. ord. n.153 al BURL n.33 e DGR 152 del 01/04/2014), sta conducendo da maggio 2013 con l'obiettivo di studiare gli effetti dell'inquinamento sulla salute di un campione di 1200 residenti nei comuni di Civitavecchia, Tarquinia, Santa Marinella, Allumiere e Tolfa. Il 31 dicembre 2014 si è conclusa la fase della rilevazione dati e degli accertamenti clinici. E' in corso l'acquisizione dati e le analisi chimiche di laboratorio dei metalli ed degli idrocarburi aromatici a cui seguirà l'elaborazione statistica dei dati.

Lo studio ABC è parte integrante di un ampio programma di sorveglianza ambientale ed epidemiologica della popolazione residente nel comprensorio di Civitavecchia che comprende la stima delle concentrazioni al suolo degli inquinanti emessi dalle principali fonti di pressione ambientale dell'area (porto, centrale termoelettrica, traffico stradale, impianti di riscaldamento tramite biomasse) in collaborazione con ARPA Lazio e uno studio epidemiologico della coorte dei residenti con valutazione della morbosità e mortalità.

Si ringrazia per l'attenzione

Cordiali saluti ,

Marina Davoli



D/EP/Lazio

Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale - Regione Lazio

RELAZIONE DELLE ATTIVITÀ DEL PROGETTO ABC

**INDAGINE TRASVERSALE SULLA SALUTE, SULLE ABITUDINI DI
VITA E SUI LIVELLI DI BIOMARCATORI DI ESPOSIZIONE
AMBIENTALE DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE NEL
COMPRESORIO DI CIVITAVECCHIA**



Gennaio 2015



SISTEMA SANITARIO REGIONALE

**ASL
ROMA E**



**REGIONE
LAZIO**

via di Santa Costanza, 53 - 00198 Roma - Tel. (+39) 06.83060444 - Fax (+39) 06.83060374
www.deplazio.net

Premessa

L'area di Civitavecchia è interessata da diversi decenni da un quadro ambientale complesso per la presenza del porto e di insediamenti energetici ed industriali; per questo motivo l'area è oggetto di attenzione per le possibili ripercussioni sulla salute della popolazione delle emissioni ambientali derivanti da questi impianti.

Il Dipartimento di Epidemiologia del SSR della regione Lazio (DEP), in collaborazione con il Dipartimento di Prevenzione della ASL Roma F e con il supporto dell'Autorità Portuale (di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta), ha condotto uno studio epidemiologico (Studio ABC, Ambiente e Biomarcatori a Civitavecchia) con l'obiettivo di valutare gli effetti dell'inquinamento sulla salute dei residenti nell'area di Civitavecchia attraverso l'uso di indicatori biologici.

Modello dello studio ABC

Lo studio ABC è uno studio epidemiologico trasversale in cui in un campione di popolazione generale viene definito un profilo tossicologico (determinazione della concentrazione di sostanze tossiche nel sangue e nelle urine) e un profilo dello stato di salute (misure antropometriche, prove di funzionalità respiratoria, analisi chimiche del sangue e delle urine, carta del rischio cardiovascolare). Il campione è anche sottoposto ad una intervista strutturata per la raccolta di informazioni anamnestiche su comportamenti e storie di esposizione, quali consumo di prodotti alimentari vegetali ed animali provenienti dalla medesima area, storia occupazionale, abitudini di vita e storia clinica.

Il modello di studio confronta i residenti esposti alle concentrazioni degli inquinanti emessi dagli impianti presenti nel comprensorio di Civitavecchia (centrale termoelettrica, area portuale, traffico veicolare e attività urbane in genere) e quelli non esposti a queste emissioni. L'esposizione è determinata dalla residenza in zone caratterizzate da diverse concentrazioni al suolo degli inquinanti emessi dagli impianti sviluppate in collaborazione con ARPA Lazio. I soggetti sono campionati dalla popolazione generale residente nei comuni dell'area in studio che comprende i comuni di Civitavecchia, Allumiere, Tolfa, Tarquinia e Santa Marinella.

Il progetto ABC

L'indagine sul campo, iniziata il 29 maggio 2013, si è conclusa il 22 dicembre u.s. e ha coinvolto 1182 residenti nei comuni di Civitavecchia, Allumiere, Tolfa, Santa Marinella, Tarquinia.

Come previsto dal protocollo dello studio, approvato dal comitato etico della ASL RME, sono stati acquisiti i dati anagrafici di tutti gli abitanti delle zone in studio nel periodo 1996-2011 (eccetto Civitavecchia per la quale i dati anagrafici sono disponibili dal 2004). La popolazione dei comuni interessati è stata georeferenziata mediante l'utilizzo del programma ArcGis. Per georeferenziazione si intende l'attribuzione a un dato di un'informazione relativa alla sua dislocazione geografica.

Tra tutti i 130.205 residenti nei comuni di Civitavecchia, Allumiere, Tolfa, Santa Marinella e Tarquinia, è stato possibile georeferenziare gli indirizzi di 128.285 residenti (98.5% del totale). Tra questi è stato selezionato un campione casuale di residenti che sono stati invitati a partecipare all'indagine ABC.

Sono state inviate 3050 lettere di invito alla partecipazione allo studio e sono state contattate telefonicamente 1789 persone (59%). Il 34% dei contattati ha tuttavia rifiutato di partecipare. 1182 persone (66% dei contattati telefonicamente) ha accettato di partecipare ed ha regolarmente concluso le visite mediche e le interviste previste dal protocollo di studio. Tutti gli incontri si sono svolti in un ambulatorio allestito *ad hoc* nei locali messi a disposizione della ASL RMF in via delle terme di Traiano, 39 a Civitavecchia.

In accordo con il protocollo operativo dello studio ABC, il materiale biologico (sangue, urine, unghie e capelli) è stato correttamente raccolto, analizzato all'Ospedale di Civitavecchia e inviato all'Istituto Superiore di Sanità (ISS) per stoccaggio e spedizione ai centri di ricerca coinvolti nello studio: l'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL) e la Medicina del Lavoro e Tossicologia della Azienda Ospedaliera di Perugia

Per ciascun partecipante al progetto un'aliquota del materiale biologico raccolto è stato inviato per la conservazione alla Fondazione Bioteca di Sarroch (Ca)

Lo studio di bio-monitoraggio umano prevedeva la valutazione di laboratorio dei seguenti inquinanti:

1. metalli pesanti nelle urine e nel sangue, per la sola determinazione del Pb;
2. policlorobifenili (PCB) diossino-simili e diossine (PCDD/PCDF) nel sangue (un sottocampione);
3. metaboliti degli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) nelle urine;
4. metaboliti del benzene nelle urine;
5. cotinina nelle urine.

Ulteriori esami di laboratorio hanno valutato indicatori emato-chimici specifici (metabolismo glicemico, lipidico, funzionalità epatica, renale, endocrina) ed è stata effettuata una valutazione antropometrica, della pressione arteriosa e della funzionalità respiratoria; parallelamente sono state raccolte informazioni anamnestiche su comportamenti e storie di esposizione, quali consumo di prodotti alimentari di origine animale provenienti dalla medesima area, storia occupazionale, abitudini di vita e storia clinica.

A tutti i partecipanti all'indagine è stato spedito per posta ordinaria il referto degli esami emato-chimici e quello della spirometria e della visita medica.

Ad oggi, l'ISS ha effettuato le analisi per la rilevazione dei metalli pesanti presenti nell'organismo su 870 campioni, mentre l'INAIL ha effettuato le analisi per determinare la concentrazione nell'organismo dei metaboliti del benzene e della nicotina su 630 campioni. Sono in corso le determinazioni dei metalli pesanti, dei metaboliti del benzene e della nicotina e degli IPA sui rimanenti campioni.

E' in corso, in collaborazione con l'AVIS comunale e con Il Centro Trasfusionale della ASL Roma F, la stesura del protocollo operativo per lo studio di biomonitoraggio di diossine e PCB che verrà effettuato nei mesi di febbraio e marzo 2015 su 50 donatori abituali.

Altre attività del progetto

E' in fase di completamento l'attività di modellizzazione della dispersione degli inquinanti, in collaborazione con ARPA Lazio, per la valutazione delle ricadute al suolo degli inquinanti emessi in aria dalle centrali termoelettriche, dal traffico veicolare, dal riscaldamento domestico e dal porto.