



HEALTH EXAMINATION SURVEY 2018-2019

Istituto Superiore di Sanità

PROTOCOLLO

(versione 7 febbraio 2018)

Introduzione

Le malattie non trasmissibili, come malattie cardiovascolari, tumori, diabete e malattie respiratorie croniche, sono la principale causa di morte in gran parte dei Paesi e sono responsabili del 70% dei decessi in tutto il mondo.

Queste malattie sono multifattoriali, cioè più fattori di rischio contribuiscono contemporaneamente al loro sviluppo. Alcuni fattori di rischio, come gli elevati valori di pressione arteriosa, glicemia e colesterolemia, sono modificabili e dipendono anche da stili di vita non salutari (alimentazione poco sana, consumo di tabacco, consumo rischioso e dannoso di alcol, mancanza di attività fisica/sedentarietà). Ci sono poi fattori di rischio che non si possono modificare, come l'età, il sesso.

Al fine di ridurre il carico prevenibile ed evitabile di morbosità, mortalità e disabilità dovuto alle malattie non trasmissibili è stato approvato il Global Action Plan dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) per la prevenzione e il controllo delle malattie non trasmissibili 2013-2020. Il piano di azione prevede per gli Stati Membri il raggiungimento di 9 obiettivi volontari:

1. riduzione relativa del 25% della mortalità totale dovuta a malattie cardiovascolari, tumori, diabete o patologie respiratorie croniche;
2. riduzione relativa pari almeno al 10% del consumo dannoso di alcol, secondo quanto appropriato al contesto nazionale;
3. riduzione relativa del 10% della prevalenza dell'insufficiente attività fisica;
4. riduzione relativa del 30% del consumo medio di sale/sodio nella popolazione;
5. riduzione relativa del 30% della prevalenza del consumo di tabacco nelle persone di età pari o superiore ai 15 anni;
6. riduzione relativa del 25% della prevalenza dell'ipertensione, oppure, a seconda della situazione nazionale, contenimento della prevalenza dell'ipertensione;
7. arresto della progressione del diabete e dell'obesità;
8. almeno il 50% delle persone che ne hanno i requisiti riceva terapia farmacologica e counselling (incluso il controllo della glicemia) per la prevenzione dell'infarto e dell'ictus;
9. disponibilità dell'80% delle tecnologie di base e dei farmaci essenziali economicamente accessibili, generici inclusi, necessari per il trattamento delle principali malattie non trasmissibili, nelle strutture pubbliche e private.

Gli Stati Membri sono invitati a seguire l'attuazione del piano d'azione attraverso il monitoraggio di 25 indicatori dello stato di salute della popolazione.

A tal fine è necessario condurre periodicamente delle indagini di popolazione, per stimare la distribuzione dei fattori di rischio, la prevalenza di condizioni a rischio e gli indicatori di trattamento legati ai 9 obiettivi volontari.

Questa stessa necessità si può estendere ad alcune malattie trasmissibili, come le epatiti virali, che possono essere asintomatiche, e quindi non rilevabili se non attraverso un

esame diagnostico specifico. Le infezioni croniche da epatite C (HCV) e epatite B (HBV) rappresentano un grave problema di salute pubblica mondiale a causa della loro morbosità e mortalità. Il numero elevato di infezioni nel mondo ha spinto l'OMS ad elaborare nel 2016 una strategia globale di eliminazione delle epatiti virali che mira ad una riduzione drastica dei nuovi casi entro il 2030. La strategia dell'OMS si basa su due importanti azioni: promuovere le conoscenze sull'epidemiologia dell'infezione e facilitarne la diagnosi e l'accesso alle cure.

L'obiettivo dell'Health Examination Survey (HES) 2018-2019 nell'ambito del Progetto CUORE è quello di descrivere, a 20 anni di distanza dal primo esame, condotto tra il 1998 e il 2002, e a 10 anni di distanza dal secondo esame, condotto tra il 2008 e il 2012, alcune caratteristiche individuali riconosciute come fattori di rischio, le abitudini di vita (alimentazione, consumo di alcool, attività fisica, abitudine al fumo di sigaretta), nonché la prevalenza di alcune condizioni a rischio (ipertensione arteriosa, obesità), al fine di identificare aree di patologia, ed altre condizioni per le quali è necessario intervenire in termini preventivi, diagnostici, terapeutici, assistenziali e di studiare gli andamenti temporali dei fattori di rischio e delle malattie non trasmissibili su campioni statistici rappresentativi della popolazione generale.

Sono state integrate nella HES 2018-2019 del Progetto CUORE quattro indagini specifiche:

- l'indagine per il monitoraggio del consumo giornaliero di sodio, potassio e iodio pro-capite attraverso la raccolta delle urine delle 24 ore;
- la valutazione della comprensione e utilizzazione delle informazioni per promuovere e preservare la propria salute (alfabetizzazione sanitaria - health literacy);
- la valutazione della performance fisica, dell'attenzione e della memoria della popolazione di età più avanzata;
- la valutazione della prevalenza dell'infezione da virus dell'epatite B e C attraverso la determinazione di marcatori di infezione nel sangue periferico (prelievo).

Tra gli studi che prevedono l'esame diretto della popolazione, la HES del Progetto CUORE è stata in questi anni il punto di riferimento italiano per le malattie cardiovascolari e per altre patologie cronic-degenerative, grazie alla adozione di metodologie e procedure standard nelle misurazioni eseguite e nella raccolta dei dati. I risultati dell'elaborazione dei dati sono pubblicati e disponibili nel sito web del progetto CUORE per le singole regioni e per l'Italia nel suo complesso (CuoreData, www.cuore.iss.it).

Obiettivi

Gli obiettivi della HES 2018-2019 del Progetto CUORE, rivolti alla popolazione generale adulta italiana (35-74 anni) sono:

1. stimare la distribuzione dei fattori di rischio attraverso la rilevazione di pressione arteriosa, frequenza cardiaca, peso, altezza, indice di massa corporea, circonferenza vita e fianchi;

2. studiare la distribuzione delle abitudini di vita (attività fisica, abitudine al fumo, alimentazione, consumo di alcol);
3. stimare la prevalenza di condizioni a rischio (ipertensione arteriosa, sovrappeso e obesità, abitudine al fumo);
4. valutare l'andamento temporale della distribuzione dei fattori di rischio riscontrata attraverso la rilevazione di pressione arteriosa, frequenza cardiaca, peso, altezza, indice di massa corporea, circonferenza vita e fianchi;
5. valutare l'andamento temporale della distribuzione delle abitudini di vita (attività fisica, abitudine al fumo, alimentazione, consumo di alcol);
6. valutare l'andamento temporale della prevalenza di condizioni a rischio (ipertensione arteriosa, sovrappeso e obesità, abitudine al fumo);
7. monitorare il consumo medio giornaliero di sodio, potassio e iodio pro-capite a dieci anni di distanza dall'inizio delle azioni messe in atto nell'ambito del Programma Guadagnare Salute per la riduzione del consumo di sale nella popolazione italiana;
8. valutare la performance fisica, l'attenzione e la memoria nella popolazione anziana (65-74 anni).

Metodologia

Campionamento

La numerosità richiesta nella popolazione adulta per rispondere agli obiettivi sopra riportati è di 200 persone di età compresa fra 35 e 74 anni ogni milione e mezzo di abitanti.

L'indagine viene condotta in diverse regioni italiane, tra Nord, Centro e Sud; in ciascuna regione viene effettuato l'arruolamento di un campione di 200 persone ogni milione e mezzo di abitanti, stratificato per sesso e classi di età, estratto in modo casuale dalla popolazione generale residente in un Comune selezionato. Saranno estratte 25 persone per ogni fascia di età (35-44, 45-54, 55-64, 65-74) e sesso. Nelle Regioni con popolazione residente inferiore a un milione e mezzo di abitanti, verrà comunque condotta l'indagine su un campione di 200 persone di età compresa fra 35 e 74 anni.

La selezione del Comune nel quale effettuare l'esame della popolazione è subordinata alla disponibilità di un Centro (es. azienda ospedaliera, azienda sanitaria locale) presso il quale effettuare l'accoglienza e i rilievi sulle persone partecipanti all'indagine (maggiori dettagli riportati nel paragrafo "centri collaboranti").

Un campione di 200 persone (100 uomini e 100 donne) è in linea con i requisiti raccomandati dall'Organizzazione Mondiale della Sanità per poter stimare l'escrezione urinaria di sodio media per uomini e donne separatamente in una determinata area geografica con un grado di affidabilità del 95% dei corrispondenti intervalli di confidenza.

Dal Comune corrispondente alla sede del Centro selezionato vengono estratte tante persone quante corrispondono a tre volte la numerosità totale dei campioni previsti per l'intera Regione; questo per assicurare che, nonostante i possibili rifiuti, la numerosità sia di 200 persone esaminate.

Il campione è di popolazione generale, per cui qualsiasi soggetto tra i 35 e i 74 può essere estratto, anche quelli non competenti, ad esempio soggetti anziani o disabili con ridotta capacità di comprendere. In questo caso si richiede il supporto di un familiare al quale illustrare lo studio e i diritti del partecipante, chiedendo eventualmente il consenso ad un tutore, ove presente. Nel caso venissero estratti immigrati residenti con difficoltà di comprensione della lingua italiana viene chiesto supporto ad un familiare che conosce la loro lingua per facilitare la comprensione delle domande.

Per calcolare il tasso di partecipazione si effettua il rapporto fra il numero di venuti alla visita (numeratore) e il numero totale delle persone chiamate (denominatore), escludendo dall'elenco iniziale solo le lettere di invito tornate indietro per indirizzo sconosciuto, le persone fuori area impossibilitate a raggiungere il centro screening, i deceduti, i carcerati.

Centri collaboranti

Un Centro, per poter partecipare allo Studio, deve avere alcuni requisiti: facilitazione di accesso all'anagrafe locale per l'identificazione del campione da estrarre; disponibilità di personale di segreteria per tutto il periodo dello screening e la fase organizzativa precedente, di personale infermieristico o medico per il prelievo di sangue, di personale medico per le risposte agli esaminati ed eventualmente la lettura degli elettrocardiogrammi, nonché di altro personale dedicato alle operazioni sul campo.

Qualora, nel corso del tempo, il Centro dovesse rinunciare, viene sostituito con un altro idoneo, ubicato nella stessa regione.

Responsabile della titolarità e conservazione dei dati è l'Istituto Superiore di Sanità che effettua la raccolta dei dati, l'esame della popolazione, la conservazione del materiale biologico, l'analisi statistica e la diffusione dei risultati scientifici.

I risultati relativi al progetto finanziato dal Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie (CCM) - area Azioni centrali del Programma CCM per l'anno 2017- denominato "Monitoraggio del consumo medio giornaliero di sodio nella popolazione italiana" sono di esclusiva proprietà del Ministero della salute, del quale è necessaria la preventiva autorizzazione prima della diffusione parziale o totale dei dati.

Indagine sul campo

Vengono eseguiti i seguenti rilievi per le persone di età compresa tra 35 e 74 anni:

- somministrazione di un questionario generale (comprendente informazioni anagrafiche, abitudini e stili di vita, anamnesi patologica remota, terapie in atto, ricorso ai servizi sanitari con particolare riguardo ai ricoveri ospedalieri, familiarità per cardiopatia coronarica, accidenti cerebrovascolari, diabete, ipertensione e ipercolesterolemia);
- somministrazione del questionario per la valutazione dell'alfabetizzazione sanitaria-health literacy;
- autosomministrazione del questionario ADL (Activities of Daily Living) e del questionario IADL (Instrumental Activities of Daily Living) per indagare la capacità all'esecuzione delle attività di base e strumentali quotidiane per la cura personale;
- autosomministrazione di un questionario per la raccolta delle informazioni sulle abitudini alimentari (questionario EPIC e questionario SINU)
- la misurazione della pressione arteriosa e della frequenza cardiaca;
- l'esecuzione di misure antropometriche (peso, altezza, circonferenza della vita e dei fianchi);
- valutazione della densitometria ossea per la stima dell'indice di Stiffness, t-test e z-test;
- raccolta delle urine delle 24 ore (per l'esecuzione della determinazione di sodio, potassio, iodio e creatinina urinaria).

Vengono eseguiti i seguenti rilievi per le persone di età compresa tra 65 e 74 anni:

- somministrazione del questionario Mini Mental Status per valutare il livello di attenzione e di memoria;
- la valutazione delle prestazioni fisiche EPESE (Established Populations for Epidemiologic Studies of the Elderly);
- la misurazione della forza della mano (hand grip);

Rilievi opzionali: elettrocardiogramma e ed ecocardiografia.

I rilievi opzionali sono subordinati alla disponibilità di apparecchiature, risorse umane e finanziarie e alla disponibilità di personale medico locale (es. personale medico per la lettura e la restituzione dei risultati degli elettrocardiogrammi e degli ecocardio).

Il partecipante viene informato dell'insieme dei rilievi che vengono effettuati (inclusi gli eventuali rilievi opzionali eseguibili) nella nota informativa allegata alla lettera di invito.

Per la rilevazione di misure strumentali vengono seguite le procedure ed i controlli di qualità riportate nelle linee guida internazionali.

Il manuale delle operazioni descrive accuratamente gli strumenti, le procedure e le metodologie da adottare durante le operazioni di screening.

Il personale impegnato nelle operazioni di screening è opportunamente addestrato a svolgere gli esami a cui viene sottoposta la popolazione seguendo procedure e metodologie standardizzate.

Successivamente alla visita i partecipanti vengono contattati telefonicamente per il ritiro dei risultati delle indagini eseguite; in seguito al ritiro dei risultati viene suggerita la consultazione con il proprio medico curante.

I risultati riguardano i livelli di pressione arteriosa e di frequenza cardiaca, il peso, l'altezza, l'indice di massa corporea, i risultati della densitometria ossea ed eventualmente dell'elettrocardiogramma, nonché quelli relativi all'escrezione urinaria di sodio e potassio.

Nella cartella di risposta sono riportati inoltre alcuni suggerimenti relativi ad alimentazione, attività fisica e sani stili di vita.

L'Istituto Superiore di Sanità coordina l'organizzazione dell'indagine, dell'attività di formazione, di standardizzazione, di raccolta dei dati, di esecuzione delle misure, di controllo di qualità, e realizza l'analisi dei dati e la diffusione dei risultati scientifici.

Registrazione e conservazione dei dati

I rilievi effettuati vengono registrati attraverso una piattaforma informatica che prevede l'utilizzo di una architettura client-server.

Tutte le informazioni raccolte in questo progetto sono trattate nel rispetto della normativa italiana sulla tutela dei dati personali (D.lgs. 196/2003).

I dati personali sono trattati elettronicamente con tutti i criteri che realizzano la massima riservatezza.

I dati socio-sanitari sono resi anonimi nel trattamento elettronico, in quanto dopo la raccolta sono conservati separatamente da quelli anagrafici e solo il Responsabile e gli Incaricati (ricercatori e tecnici dell'ISS) del trattamento sono in grado di ricollegarli.

I dati raccolti potranno essere utilizzati, in forma anonima, per la partecipazione all'European HES ed altri studi internazionali.

Analisi di laboratorio

Le determinazioni effettuate sui campioni di urine delle 24 ore per la stima dell'escrezione urinaria di sodio, potassio, iodio e creatinina vengono eseguite presso il Dipartimento di Medicina Clinica e Chirurgia, Università Federico II di Napoli.

Conservazione dei campioni biologici

Campioni di urine delle 24 ore vengono conservati presso la banca di campioni biologici del Dipartimento delle Malattie Cardiovascolari, Dismetaboliche e dell'Invecchiamento dell'Istituto Superiore di Sanità, in frigoriferi a - 20°C, per la durata minima di 30 anni. Tale durata è dovuta al fatto che questo è il tempo minimo per lo sviluppo di un numero consistente di malattie non trasmissibili che permetta lo studio della associazione fra fattori di rischio e malattia e sia in grado di evidenziare il trend temporale.

La banca dei campioni biologici del Dipartimento delle Malattie Cardiovascolari, Dismetaboliche e dell'Invecchiamento dell'Istituto Superiore di Sanità fa parte del Nodo Nazionale della Infrastruttura di Ricerca Europea delle Biobanche e delle Risorse BioMolecolari (BBMRI-ERIC). E' previsto l'utilizzo dei campioni biologici secondo quanto riportato nel consenso informato per studi futuri che possono essere proposti da personale dell'Istituto Superiore di Sanità o meno, previa richiesta di parere ai Responsabili dei campioni biologici.

Follow-up

La popolazione arruolata viene seguita nel tempo per registrare l'occorrenza di malattie cronico-degenerative fatali e non fatali attraverso l'appaiamento dei dati di mortalità e diagnosi di dimissione ospedaliera validati seguendo procedure e metodologie standardizzate. E' prevista inoltre l'integrazione dei rilievi effettuati nell'indagine con dati relativi all'assistenza sanitaria e ai servizi sanitari regionali afferenti al Sistema Sanitario Nazionale.

Tempi di realizzazione e risultati previsti

L'indagine viene condotta in una regione alla volta, poiché gran parte delle operazioni sul campo vengono eseguite dal personale dell'Istituto Superiore di Sanità, e lo stesso si occuperà dell'organizzazione, dell'arruolamento, della formazione e standardizzazione del personale locale, dei controlli di qualità, della raccolta dei dati e dell'esecuzione delle misure, dell'elaborazione dei dati e della diffusione dei risultati.

I risultati relativi al progetto finanziato dal Ministero della salute - CCM denominato "Monitoraggio del consumo medio giornaliero di sodio nella popolazione italiana" la diffusione parziale o totale dei dati è subordinata alla preventiva autorizzazione del Ministero della Salute.

Comitato Etico

Viene chiesto ai partecipanti di firmare un consenso informato, al fine di acconsentire all'esecuzione dei rilievi sopra menzionati, all'analisi e alla conservazione del materiale biologico raccolto, al trattamento dei dati personali e alla sorveglianza sanitaria nel tempo.

Nel caso il partecipante non acconsenta alla conservazione del materiale biologico, questo verrà utilizzato per le determinazioni di laboratorio previste nell'indagine, ma non verrà conservato negli anni successivi.

Qualora il partecipante acconsenta alla conservazione del materiale biologico, ma in seguito all'indagine decidesse di ritirarsi dallo studio, il materiale biologico fino a quel momento conservato verrà reso totalmente anonimo.

La Health Examination Survey 2018-2019 del Progetto CUORE è stata approvata dal Comitato Etico dell'Istituto Superiore di Sanità nella sessione del 14 Marzo 2018.

Finanziamenti

Dipartimento delle Malattie Cardiovascolari, Dismetaboliche e dell'Invecchiamento dell'Istituto Superiore di Sanità:

La HES 2008-2019 del Progetto CUORE è in parte sostenuta dai finanziamenti del progetto CCM 2017 – Area Azioni Centrali - dal titolo "*Monitoraggio del consumo medio giornaliero di sodio nella popolazione italiana*" (Fascicolo ISS n. 3S06) per le attività correlate al citato progetto.

ATTIVITÀ DEI GRUPPI PARTECIPANTI

Attività dell'Istituto Superiore di Sanità

Dipartimento Malattie Cardiovascolari, Dismetaboliche e dell'Invecchiamento

Sono svolte le seguenti attività:

1. coordinamento generale della HES;
2. preparazione documenti per la conduzione dell'indagine (protocollo, manuale delle operazioni, consenso informato, nota informativa, lettere di invito);
3. sottomissione dei documenti al Comitato Etico dell'Istituto Superiore di Sanità;
4. sopralluoghi per selezione di un Centro per Regione per le operazioni di screening;
5. estrazione del campione casuale stratificato per sesso e classi di età dalle liste dei residenti del comune selezionato;
6. invio lettere di invito alle persone estratte dalle liste dei residenti del comune selezionato;
7. formazione, standardizzazione realizzazione e supporto al personale del Centro per l'esecuzione delle operazioni sul campo;
8. partecipazione alle operazioni sul campo;
9. controllo di qualità durante le operazioni sul campo;
10. analisi dei dati;
11. responsabilità della titolarità dei dati;
12. recupero e conservazione dei campioni delle urine delle 24 ore;
13. controllo di qualità dei dati;
14. preparazione dei risultati da restituire ai partecipanti;
15. analisi statistica dei dati;
16. diffusione dei risultati.

Responsabile delle attività: Chiara Donfrancesco.

Attività del Dipartimento di Medicina Clinica e Chirurgia, Università Federico II di Napoli

Le determinazioni di laboratorio sulle urine delle 24 ore vengono realizzate presso Il Dipartimento di Medicina Clinica e Chirurgia, Università Federico II di Napoli (Direttore Prof. Giovanni Di Minno) sotto la responsabilità del Prof. Pasquale Strazzullo. Detto centro riceve, al termine delle operazioni di screening dei singoli centri, il materiale biologico da analizzare (1 provetta da 3,5 ml di urina estratta dalla raccolta delle urine delle 24 ore), con la lista dettagliata dei campioni di urine inviati completa delle informazioni demografiche e antropometriche essenziali. Il materiale viene analizzato per la

determinazione dei seguenti parametri nelle urine: sodio, potassio, iodio, creatininuria. I risultati delle analisi vengono trasferite direttamente dal laboratorio dell'Università Federico II di Napoli all'Istituto Superiore di Sanità che provvede all'appaiamento dei dati raccolti durante lo screening e alla preparazione delle risposte per i partecipanti. Il Dipartimento di Medicina Clinica e Chirurgia dell'Università Federico II di Napoli è responsabile anche della valutazione del contenuto medio di sale in campioni di pane e prodotti da forno acquisiti casualmente in esercizi commerciali presenti sul territorio del Comune relativo al Centro selezionato.

Il Dipartimento di Medicina Clinica e Chirurgia dell'Università Federico II è responsabile della archiviazione e dell'analisi dei dati relativi al questionario SINU circa la consapevolezza ed il comportamento riguardo l'apporto alimentare di sale, da interfacciarsi in collaborazione con il Dipartimento Malattie Cardiovascolari, Dismetaboliche e dell'Invecchiamento dell'Istituto Superiore di Sanità con i risultati relativi alla escrezione urinaria di sodio nelle 24h e con i dati di consumo rilevati attraverso il questionario EPIC.

Il Dipartimento di Medicina Clinica e Chirurgia dell'Università Federico collabora inoltre all'analisi statistica dei dati raccolti nell'ambito dell'indagine sul consumo di sodio, potassio e iodio del confronto con i dati raccolti nell'ambito dei Progetti CCM MINISAL-GIRCSI e "MENO SALE PIÙ SALUTE", nonché alla diffusione dei risultati del Progetto.

Responsabile: Pasquale Strazzullo.

Attività dei Centri

Ciascun Centro deve identificare un responsabile di ricerca, che si impegna a collaborare fattivamente, e a facilitare tutte le operazioni previste per lo screening.

I Responsabili locali sono invitati a verificare la disponibilità di locali, la possibilità di utilizzare alcune attrezzature di laboratorio, come la possibilità di usufruire di freezer per la conservazione del materiale biologico fino al trasferimento all'Istituto Superiore di Sanità.

I Responsabili locali sono invitati a identificare personale locale, adeguatamente addestrato, che supporti le attività sul campo coordinate dal personale dell'Istituto Superiore di Sanità. Tali persone devono occuparsi della gestione degli appuntamenti che le persone arruolate riceveranno nella lettera di invito e devono inoltre partecipare attivamente alle operazioni previste per lo screening.

I Responsabili locali sono invitati a identificare personale medico o infermieristico con adeguata copertura assicurativa professionale contro terzi per l'esecuzione del prelievo di sangue.

Bibliografia di supporto

Introduzione

ISTAT. L'evoluzione della mortalità per causa: le prime 25 cause di morte. Statistiche Report Istat. 2017;Mortalità per causa.

Progetto CUORE

Piattaforma dati CuoreData, www.cuore.iss.it

Giampaoli S, Vanuzzo D, Palmieri L, et al. Progetto CUORE. Epidemiologia e prevenzione delle malattie cardio-cerebrovascolari. Protocollo e manuale delle operazioni dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare/Health Examination Survey 2008-2011. Rapporto Istisan 10/33 Istituto Superiore di Sanità; 2010, v, 80 p.

Giampaoli S, Vanuzzo D, and the Research Group of the Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare/Health Examination Survey. La salute cardiovascolare degli italiani, 3rd Italian Atlas of Cardiovascular Diseases, Edition 2014; Giornale Italiano di Cardiologia 2014; 15 (4 Suppl 1): 7S-31S.

Giampaoli S, Palmieri L, Donfrancesco C, Lo Noce C, Pilotto L, Vanuzzo D; Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare/Health Examination Survey Research Group. Cardiovascular health in Italy. Ten-year surveillance of cardiovascular diseases and risk factors: Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare/Health Examination Survey 1998-2012. Eur J Prev Cardiol. 2015 Sep;22(2 Suppl): 9-37.

Atlante italiano delle malattie cardiovascolari – seconda edizione 2004 Ital Heart J (2nd ed) 2004;5(Suppl 3):1S–101S.

Atlante italiano delle malattie cardiovascolari – prima edizione 2003 Ital Heart J (1st ed) 2003;4(Suppl 4):1S–121S.

S. Giampaoli, L. Palmieri, A. Mattiello, et al. Definition of high risk individuals to optimise strategies for primary prevention of cardiovascular diseases. Nutr Metab Cardiovasc Dis 2005; 15: 79-85.

M. Trojani, L. Palmieri, D. Vanuzzo, et al. a nome del Gruppo di Ricerca dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare, Attività fisica lavorativa e nel tempo libero: come si è modificata nella popolazione italiana?. G Ital Cardiol 2006, 7(7):487-97.

L. Palmieri, M. Trojani, D. Vanuzzo, et al. a nome del Gruppo di Ricerca dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare. Distribuzione del rischio cardiovascolare globale nella popolazione italiana: risultati dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare. Ital Heart J Suppl 2005; 6: 279-284.

D. Vanuzzo, L. Pilotto, M. Uguccioni, et al. Epidemiologia cardiovascolare: andamento dei fattori di rischio in Italia. Ital Heart J 2004; 5 (Suppl 8): 19S-27S.

L. Pilotto, A. Gaggioli, C. Lo Noce, et al. a nome del Gruppo di Ricerca dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare. Il diabete in Italia: un problema di sanità pubblica. Ital Heart J Suppl 2004; 5 (6): 480-486.

S. Giampaoli, S. Panico, L. Palmieri, et al. L'identificazione degli individui ad elevato rischio coronarico nella popolazione italiana: indicazioni dall'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare. Ital Heart J Suppl 2001; 2 (10): 1098-1106.

P. Zuccaro, R. Pacifici, S. Giampaoli, et al. Fumo: il contesto epidemiologico nazionale. Ital Heart J 2001; 2 (Suppl 1): 13-18.

S. Giampaoli, L. Palmieri, F. Dima, et al. Aspetti socio-economici e fattori di rischio cardiovascolare: l'esperienza dell'Osservatorio epidemiologico cardiovascolare. Ital Heart J Suppl 2001; 2(3): 294-302.

S. Giampaoli, S. Panico, P. Meli, et al. Fattori di rischio cardiovascolare della donna in menopausa. Ital Heart J Suppl 2000, 1 (9): 1180-1187.

S. Giampaoli, D. Vanuzzo e il gruppo di ricerca dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare, I fattori di rischio cardiovascolare in Italia: una lettura in riferimento al Piano Sanitario Nazionale 1998-2000. Giornale Italiano di Cardiologia 1999; 29: 1463-1471.

Eccesso del consumo di sale nella popolazione

Donfrancesco C et al; MINISAL-GIRCSI Program Study Group. Excess dietary sodium and inadequate potassium intake in Italy: Results of the MINISAL study. Nutr Metab Cardiovasc Dis. 2013 Sep;23(9):850-6.

Cappuccio FP, et al. Geographic and socioeconomic variation of sodium and potassium intake in Italy: results from the MINISAL-GIRCSI programme. BMJ Open. 2015 Sep 10;5(9):e007467.

Galletti F et al MINISAL-GIRCSI Program Study Group. Excess dietary sodium and inadequate potassium intake by hypertensive patients in Italy: results of the MINISAL-SIIA study program. J Hypertens. 2014 Jan;32(1):48-56.

LARN 2014- Livelli di assunzione di riferimento per la popolazione italiana: MINERALI.
<http://www.sinu.it/html/pag/12-MINERALI.asp>

P Strazzullo, et al: Salt intake, stroke and cardiovascular disease: meta-analysis of prospective studies. *BMJ*. 2009, 339: 4567.

LJ Appel: The case for population-wide salt reduction gets stronger. *BMJ*. 2009, 339: 4980.