

REVIEW ARTICLE

Sex Differences in the Prevalence of, and Trends in, Cardiovascular Risk Factors, Treatment, and Control in the United States, 2001 to 2016

G. Speroni

Corresponding author: guglielmina-speroni@libero.it

INTRODUZIONE E METODI

Le malattie cardiovascolari rappresentano la principale causa di morte in tutto il mondo e risultano essere causa di circa un decesso su tre negli Stati Uniti. Una quota significativa di malattie cardiovascolari può, tuttavia, essere evitata controllando la pressione arteriosa, mantenendo glicemia e colesterolo a livelli ottimali, non fumando e mantenendo un peso sano per tutta la vita.

Le malattie cardiovascolari sono state a lungo viste come condizioni che colpiscono principalmente uomini, ma il rischio cardiovascolare è simile per donne e uomini.

Negli ultimi anni, la campagna Go Red for Women di Heart Association e linee guida specifiche per la prevenzione delle malattie cardiovascolari nelle donne negli Stati Uniti, hanno cercato di aumentare la consapevolezza dell'importanza e peculiarità delle malattie cardiovascolari nelle donne. Non è noto se queste iniziative abbiano avuto un impatto positivo su prevalenza, trattamento e controllo dei vari fattori di rischio nei due sessi. Negli Stati Uniti si è evidenziato negli anni un miglioramento nel trattamento e nel controllo di alcuni dei principali fattori di rischio cardiovascolare, ma non di tutti. Non è chiaro inoltre se donne e uomini abbiano beneficiato in ugual misura di questo miglioramento. Scopo dello studio¹ è stato quello di valutare le differenze in base al sesso nelle tendenze temporali relative a prevalenza, trattamento e controllo dei principali fattori di rischio cardiovascolare (ipertensione arteriosa, diabete mellito, dislipidemie, obesità e abitudine al fumo).

I ricercatori hanno esaminato i dati di circa 35.416 americani (51% donne), di età compresa tra 20 e 79 anni della National Health and Nutrition Examination Survey confrontando i risultati del periodo 2001-2004 con il periodo 2013-2016.

PUNTI CHIAVE

Pressione arteriosa - I cambiamenti nei livelli di pressione arteriosa sistolica sono stati simili in uomini e donne. La prevalenza di ipertensione si è ridotta in modo simile nei due sessi.

Tra 2001-2003 e 2013-16 la prevalenza dell'ipertensione è scesa dal 43 al 42% nelle donne e dal 51 al 49% nei maschi. La percentuale di pazienti trattati è aumentata nelle donne dal 52 al 64% e negli uomini dal



Copyright © 2019 Speroni. This is an open access article edited by [AMD](#), published by [Idelson Gnocchi](#), distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution License](#), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

40 al 54%, ma solo il 30% delle donne e il 22% degli uomini hanno avuto un adeguato controllo della loro ipertensione (PA <130/80 mmHg) nel periodo 2013-2016.

Obesità - Il BMI è aumentato maggiormente nelle donne rispetto agli uomini. Si è passati da un BMI medio di 28,1 a 29,6 per le donne e da 27,9 a 29 per gli uomini (P=0.006).

Nel 2016 gli uomini erano più spesso sovrappeso, mentre l'obesità risultava più comune nelle donne.

Colesterolo - I livelli medi di colesterolo totale sono simili per le donne e uomini di età <35 anni, più bassi tra le donne rispetto agli uomini di età compresa tra i 35 e i 49 anni, più elevati nelle donne rispetto agli uomini in età avanzata. Rispetto alle donne, gli uomini hanno maggiori probabilità di essere trattati e di avere buon controllo lipidico, soprattutto in età avanzata.

Le donne, rispetto agli uomini, hanno un peggior controllo del colesterolo. La riduzione dei livelli medi di colesterolo totale (dal 2001 al 2016) è di 13 mg /dL negli uomini rispetto ai solo 9 mg /dL nelle donne (P=0.002).

Diabete - La prevalenza di diabete nel periodo 2001-2016 risulta aumentata del 3% in entrambi i sessi; nel 2013-16 la prevalenza di diabete è 11% nelle donne e 13% negli uomini. La percentuale di soggetti trattati passa da 76% a 81% dal 2001-2003 al 2013-16 nelle donne e dal 72% all'80% nei maschi. Solo il 30% delle donne e il 20% degli uomini ha un controllo glicemico ottimale (HbA1c <6,5%) nel periodo 2013-2016.

Fumo - Le percentuali di fumatori sono scese dal 22% al 18% nelle donne e dal 29% al 22% negli uomini.

In entrambi i sessi il fumo è più comune tra i giovani.

CONCLUSIONI

In questo studio i trends in livelli, prevalenza, trattamento e controllo dei principali fattori di rischio cardiovascolare risultano simili nei due sessi, ma differenze statisticamente significative persistono nei trends relativi a colesterolo totale e BMI.

Tra il 2001 e il 2016, la riduzione della pressione sistolica, la riduzione della prevalenza del fumo e

l'aumento della prevalenza di diabete risultano simili tra adulti donne e uomini negli Stati Uniti. La riduzione del colesterolo totale risulta maggiore negli uomini rispetto alle donne, mentre si osserva un incremento dell'indice di massa corporea maggiore nelle donne rispetto agli uomini.

Nonostante il numero di soggetti trattati sia aumentato, in molti casi non vengono seguite le linee guida e non si raggiungono gli obiettivi del trattamento. Il controllo dell'ipertensione, diabete mellito e dislipidemia è rimasto subottimale in entrambi i sessi, con una minore prevalenza di ipertensione controllata e diabete mellito negli uomini, una prevalenza inferiore di dislipidemia controllata nelle donne e un considerevole numero di donne e uomini che continua a fumare.

IMPLICAZIONI CLINICHE

Maggiore consapevolezza circa differenze di sesso nella prevalenza, nei trends, nel trattamento e controllo dei vari fattori di rischio cardiovascolare, permetterà di migliorare la prevenzione di malattie cardiovascolari sia nelle donne che negli uomini.

Sono necessari ulteriori sforzi, specifici per sesso, per ridurre le persistenti differenze nel controllo dell'ipertensione, diabete mellito e dislipidemia, per ridurre ulteriormente i tassi di fumo e per frenare il forte aumento della prevalenza di sovrappeso, obesità e diabete mellito.

Valutando le differenze di sesso nei principali fattori di rischio cardiovascolare, questa ricerca offre rilevanti informazioni per gestire meglio questi fattori e promuovere la salute in uomini e donne. Ulteriori ricerche specifiche per sesso saranno necessarie per identificare l'impatto relativo del controllo o dell'eliminazione di ciascun fattore di rischio al fine di offrire il trattamento più efficace per la prevenzione dalle malattie cardiache.

¹Sanne A.E. Peters, Paul Muntner, Mark Woodward. Sex Differences in the Prevalence of, and Trends in, Cardiovascular Risk Factors, Treatment, and Control in the United States, 2001 to 2016. *Circulation* 139: 1025, 2019; DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.118.035550.

Norme per gli autori

J AMD - The Journal of AMD è la Rivista ufficiale dell'Associazione Medici Diabetologi e pubblica lavori inediti, non sottoposti contemporaneamente ad altra rivista, su temi di diabetologia e metabolismo in varie forme. Solo documenti di consenso e raccomandazioni possono essere pubblicati in contemporanea o in via differita, previo consenso di autori ed editori. Gli Autori sono gli unici responsabili dell'originalità del loro articolo e delle affermazioni in essi contenute e in ogni caso sono tenuti a dichiarare di aver ottenuto il consenso informato per la sperimentazione e per l'eventuale riproduzione di immagini. Il contenuto dei lavori deve essere conforme alla legislazione vigente in materia di etica e deve essere esplicitamente menzionata l'autorizzazione dei Comitati etici locali per gli studi di intervento. Gli Autori devono dichiarare la presenza o assenza di **conflitto di interessi** ed eventuali **fonti di finanziamento**.

Gli articoli devono uniformarsi agli *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Editors of the International Committee of Medical Journal Editors* (www.icmje.org). Gli articoli non conformi agli standard internazionali, non saranno presi in considerazione per la pubblicazione. Gli Autori accettano che la proprietà letteraria dei lavori pubblicati, quando non diversamente convenuto, appartiene a J AMD - The Journal of AMD - Rivista Ufficiale dell'Associazione Medici Diabetologi. Nel paragrafo *Norme generali* sono elencati gli standard cui ogni lavoro deve uniformarsi.

TIPOLOGIA DEI CONTRIBUTI

Editoriali. Sono richiesti dal Board editoriale della rivista.

Articoli originali. Non devono superare le 30.000 battute escluse tabelle, figure e bibliografia. L'articolo va suddiviso nelle seguenti parti: Titolo, Autori, Riassunto strutturato, Introduzione, Materiali e metodi, Risultati, Discussione, Bibliografia (fino a un massimo di 50 voci), Punti chiave (massimo 5) e Parole chiave (massimo 5), Conflitto di interessi, Fonti di finanziamento; eventuali Ringraziamenti.

Rassegne. Non devono superare le 40.000 battute escluse tabelle, figure, bibliografia. La bibliografia non deve superare le 70 voci; sono ammesse fino a un massimo di 5 parole chiave.

Casi clinici. Devono essere presentati suddivisi nelle seguenti parti: Storia clinica, Esame obiettivo, Esami di laboratorio e strumentali, Diagnosi e diagnosi differenziale, Discussione e trattamento per un massimo di 10.000 battute. Devono essere inoltre corredati da bibliografia (max 10 voci) e da una flow-chart diagnostico-terapeutica riassuntiva.

Esperienze di Diabetologia clinica. Descrivono aspetti clinico-pratici in tema di diabetologia e metabolismo o aggiornamenti tratti da comunicazioni di enti istituzionali come EMA/AIFA/FDA. Non sono quindi lavori scientifici veri e propri e non nascono di per sé come lavori tesi a dimostrare un'ipotesi scientifica. Di seguito alcune tipologie di contributi: progetti realizzati o in via di realizzazione in diversi ambiti (educazione, miglioramento della qualità assistenziale, organizzazione, acquisizione di tecnologie, etc.); lavori retrospettivi sull'attività clinica, esperienze in campo educativo; attività di gruppi di lavoro; abstract dei Congressi delle Sezioni Regionali AMD. Non devono superare le 25.000 battute escluse tabelle, figure, bibliografia; titolo, riassunto e parole chiave (fino a 5) anche in inglese; la bibliografia non deve superare le 30 voci; in caso di descrizione di progetti, saranno strutturati in: Introduzione, Finalità del progetto, Materiali e metodi, Discussione dei risultati, Conclusioni ed eventuali aree di miglioramento.

News. Sono rubriche curate direttamente dalla Redazione del Giornale. Rappresentano aggiornamenti delle attività di Gruppi di lavoro AMD, della Rete di Ricerca AMD, degli Annali o tratti dalla letteratura. In particolare, questi ultimi commentano lavori scientifici recenti sui temi del fascicolo o attinenti ai progetti di AMD.

Raccomandazioni, documenti di consenso, pareri di esperti. Devono contenere livello e forza di evidenza per ogni paragrafo. Alla fine di ogni documento va riportata una sintesi in forma di decalogo. Le voci bibliografiche non possono superare il numero di 50.

NORME GENERALI

Il testo di ogni lavoro, in lingua italiana o inglese, deve essere tassativamente corredato da: titolo del lavoro bilingue, nomi degli Autori con i relativi Enti di appartenenza, Autore di riferimento e indirizzo per la corrispondenza (com-

preso l'indirizzo e-mail e un recapito telefonico), riassunto, punti chiave e parole chiave bilingue (Summary, Key points, Key words), eventuali figure e tabelle con relative didascalie e richiami nel testo, voci bibliografiche e relativi rimandi nel testo in ordine di citazione, foto in formato tessera ad alta risoluzione dell'Autore di riferimento (le foto a bassa risoluzione non saranno prese in considerazione).

Il *Titolo* dell'articolo deve essere specifico, descrittivo, conciso e comprensibile al massimo di 150 caratteri.

L'*Abstract strutturato* deve essere al massimo di 300 parole e deve prevedere quattro sezioni: Obiettivo dello studio, Disegno e metodi, Risultati e Conclusioni.

I *Punti chiave* dell'articolo (da inserire separatamente in un box a fine articolo) non devono superare le 500 battute.

Le *Parole chiave* non possono superare il numero di cinque.

Le *Figure* devono essere corredate da didascalia e citate nel testo progressivamente con numerazione araba; vanno trasmesse con file a parte, nei formati tiff e jpg, con una risoluzione di 300 dpi e base di circa 100 mm.

Le *Tabelle* (esclusivamente in formato testo) devono essere corredate da didascalia e citate nel testo progressivamente.

Le *Voci bibliografiche* vanno richiamate nel testo con numeri arabi in apice ed elencate al termine del dattiloscritto nell'ordine in cui sono state citate. Devono essere riportati i primi quattro Autori, eventualmente seguiti da et al.

ESEMPI DI CORRETTA CITAZIONE BIBLIOGRAFICA

Articoli: Selva DM, Hogeveen KN, Innis SM, Hammond GL. Monosaccharide-induced lipogenesis regulates the human hepatic sex hormone-binding globulin gene. *J Clin Invest* 117:3979-87, 2007.

Libri: Jordan HI, Seadikot LJ. *Diabetes Mellitus in elderly*. New York: Willinkott, 1985.

Capitoli di libri o Atti di Congressi: Connor FR. How to cure the diabetes mellitus of young people. In: Banting F, Best L, eds. *The Care of Diabetes Mellitus*. Stuttgart, Elsevier, pp. 74-85, 1999.

Documenti tratti dal web: titolo, eventuale autore, sito web, data dell'ultimo accesso: Piano Nazionale Diabete - Ministero della Salute Dicembre, 2012 <http://www.salute.gov.it/>, accesso del 22 febbraio 2013.

ACCETTAZIONE DEI LAVORI

Gli Autori sono invitati a inviare le versioni definitive dei contributi in versione elettronica (senza utilizzare programmi di impaginazione grafica), per e-mail, all'indirizzo: journal@jamd.it. Gli articoli, purché confezionati in accordo a quanto prescritto nel paragrafo Norme generali, verranno sottoposti alla revisione di uno o più revisori e la loro accettazione è subordinata all'esecuzione di eventuali modifiche richieste e al parere conclusivo del Comitato di Redazione.

BOZZE DI STAMPA

L'Autore deve restituire corrette entro 4 giorni le bozze di stampa inviategli. Di contro, la Redazione provvederà alla loro revisione senza assumere alcuna responsabilità in caso di imperfezioni. La correzione delle bozze va limitata al semplice controllo tipografico; i costi di modifiche dovute a ripensamenti saranno addebitati all'Autore. La pubblicazione del lavoro, comprese Tabelle e Figure è gratuita. La Redazione si riserva il diritto di apportare modifiche formali al testo per uniformarlo allo stile della rivista.

COPIE AUTORE

I lavori pubblicati sono scaricabili gratuitamente in formato pdf dal sito: www.jamd.it.

ABBONAMENTI

Indirizzare le richieste di abbonamento a Edizioni Idelson Gnocchi 1908 srl, via M. Pietravalle, 85 - 80131 Napoli - Tel. 0815453443 - Fax 0815464991. L'abbonamento è annuale (gennaio/dicembre) e costa € 41,00 comprensivo di spese di spedizione (per l'estero \$ 80,00). Il pagamento dovrà essere effettuato anticipatamente (indicando la causale del versamento) tramite accredito sul c/c postale 1030691537 o a mezzo assegno bancario/circolare intestato a Edizioni Idelson Gnocchi 1908 srl.