A persone con HIV, a medici, associazioni, operatori del settore e a chiunque sia interessato.



La Fondazione Nadir Onlus e l'Associazione Nadir Onlus.



E' uno strumento per trasmettere in modo semplice e comprensibile alcuni concetti scientifici un po' complessi. Intende stabilire un raccordo tra i risultati della ricerca e la loro applicabilità in campo diagnostico, terapeutico e/o farmacologico, quale chiave del successo clinico "a lungo termine".

# HIV E MALATTIE CARDIOVASCOLARI

# Di cosa stiamo parlando?

Le malattie cardiovascolari interessano il cuore e i vasi sanguigni e possono assumere varie manifestazioni tra cui coronaropatie, disfunzioni cardiache, infarto miocardico, ictus cerebrale, vasculopatia periferica, trombosi. Esse rappresentano la principale causa di morte nell'Unione Europea e sono all'origine del 40% circa dei decessi. [Fonte: portale dell'EU sulla Salute pubblica].

# Perché occuparcene?

Alcuni studi epidemiologici hanno rilevato che le malattie cardiovascolari rappresentano una elevata causa di morte delle persone con HIV, in quanto hanno più alta probabilità di svilupparle rispetto alla popolazione generale.

# Quali sono i fattori di rischio nella popolazione generale?

Si dividono in due categorie:

#### NON MODIFICABILI

- aumento dell'età
- sesso maschile
- famigliarità
- ipertensione
- diabete e l'intolleranza glucidica
- fumo
- alto colesterolo LDL
- basso colesterolo HDL
- mancanza di esercizio fisico
- obesità

**MODIFICABILI** 

- assunzione di alcuni farmaci tra cui i contraccettivi orali
- iperomocisteinemia
- presenza di malattie della coagulazione



# Quali sono i fattori di rischio aggiuntivi legati all'HIV?

- La presenza del virus HIV nel corpo, che porta ad una infiammazione generalizzata;
- Alcuni farmaci antiretrovirali che, aumentando i grassi nel sangue e/o attraverso meccanismi ancora non chiari, possono essere responsabili della comparsa (o dell'aumento) dei fattori di rischio prima citati e quindi esserne una causa aggiuntiva.

Evidenziamo che:

- Alcune persone con HIV, con rischio cardiovascolare intermedio/elevato, hanno cambiato la terapia con altri farmaci ritenuti meno impattanti su colesterolo e trialiceridi;
- Rispetto alle malattie cardiovascolari, l'interruzione della terapia antiretrovirale provoca più problemi (anche al cuore) rispetto all'assunzione della terapia stessa.

# Una "somma pericolosa"

I fattori di rischio cardiovascolare hanno un 'effetto sinergico': l'associazione degli stessi comporta un rischio generale che è superiore alla semplice somma.

Bisogna intervenire (laddove possibile) per eliminarne o ridurne anche solo alcuni, abbassando così significativamente il rischio globale.

#### Cosa fare?

Occorre valutare con attenzione il <u>'rischio</u> <u>cardiovascolare globale'</u>. Il modo più semplice per la valutazione è la conta dei singoli fattori di rischio.

Esiste una formula matematica chiamata "algoritmo di Framingham" (calcolatore presente al link: http://hin.nhlbi.nih.gov/atpiii/calculator.asp) che stabilisce la probabilità di 'evento cardiovascolare' nei successivi 10 anni di vita.

Questo viene definito:

- basso, se inferiore al 10%;
- intermedio, se compreso tra il 10 e il 20%;
- elevato, se superiore al 20%.

Il calcolo di Framingham non è specifico per le persone con HIV (non esiste, al momento, una formula specifica per la patologia), tuttavia sembra essere un metodo abbastanza accurato che può essere applicato anche in questo contesto.

#### Come ridurre il rischio cardiovascolare?

Indipendentemente dalla terapia anti-HIV, fattore che non sempre è facilmente gestibile in quanto collegato alla storia individuale della persona (precedenti fallimenti, intolleranze, ecc...), è fondamentale rispettare alcune norme di prevenzione.

Esse si basano su stili di vita adeguati: è stato dimostrato che le loro modifiche possono diminuire l'incidenza delle malattie cardiovascolari e della mortalità che ne deriva.

In particolare:

- **Smettere di fumare**. La cessazione del fumo da sigaretta riduce sensibilmente il rischio, ed è pertanto indispensabile nei soggetti di qualsiasi età e per i fumatori sia moderati che forti.
- Svolgere una regolare attività fisica. L'attività fisica graduale, di lieve-moderata intensità e di tipo aerobico (passeggiata a passo spedito alla velocità di un chilometro in 10-12 minuti), è indicata per almeno 4 volte alla settimana, preferibilmente ogni giorno.

- Mantenere un peso corporeo congruo. L'obiettivo può essere raggiunto aumentando gradualmente il livello di attività fisica, controllando l'apporto di grassi e dolciumi, aumentando il consumo di frutta e verdura.
- Ridurre l'apporto di sale nell'alimentazione evitando cibi ad elevato contenuto di sale, limitandone l'uso nella preparazione degli alimenti, non aggiungendo sale a tavola o utilizzando sale senza cloruro di sodio.
- Ridurre il consumo di grassi e condimenti di origine animale, sostituendoli con quelli di origine vegetale (in particolare olio extravergine di oliva) e utilizzando i condimenti preferibilmente a crudo.
- Mangiare pesce 2-4 volte la settimana, in quanto fonte acidi grassi polinsaturi della serie omega-3. Tipi di pesce: aringa, pesce azzurro, salmone, merluzzo, pesce spada, tonno, sgombro, trota. Altre fonti di omega-3: crostacei, mandorle e noci, legumi, cereali, tofu [si consiglia di controllare le tabelle alimentari per conoscere la quantità di

omega-3 degli alimenti].

- Consumare 3 porzioni di verdura e 2 di frutta al giorno e cereali integrali e legumi quali fonti di energia, proteine di origine vegetale, fibra alimentare, vitamine, folati e minerali (potassio, magnesio e calcio). [1 porzione di verdura = 250 g se cotta o 50 g se cruda; 1 porzione di frutta = 150 g].
- Consumare regolarmente latte e alimenti derivati, scegliendo prodotti con basso contenuto lipidico.
- Limitare l'assunzione di alcol a non più di due bicchieri di vino al giorno (o quantità di alcol equivalenti) nei maschi e a un bicchiere nelle donne non in gravidanza, preferibilmente durante i pasti principali, in assenza di controindicazioni metaboliche.

La consulenza di uno specialista può aiutare a individualizzare gli interventi generali qui descritti. Tale consulenza è necessaria in caso di precedenti eventi cardiovascolari o patologie specifiche.

### Quali sono gli interventi farmacologici più diffusi?

Raccomandiamo una consulenza specialistica (cardiologica e/o nefrologica), associata alla consulenza dell'infettivologo, per la definizione degli interventi farmacologici di prevenzione e terapia. In generale, segnaliamo:

- Il trattamento di tutte le persone ipertese (ipertensione sia sistolica sia diastolica) in quanto si riduce il rischio di malattie cardiovascolari indipendentemente dall'età e dal grado di ipertensione. L'obiettivo è una pressione <130 e <80 mm Hg nei diabetici, e almeno <140 e <90 mm Hg o decisamente più bassi se tollerabili in tutti i soggetti ipertesi.
- L'assunzione di medicinali per i singoli problemi

legati all'aumento dei grassi e degli zuccheri nel sangue.

- La terapia antiaggregante con bassi dosaggi di aspirina nei pazienti di età superiore a 65 anni, nei soggetti con pregresso infarto, nei diabetici, nelle persone con rischio cardiovascolare elevato (>20%).
- La terapia anticoagulante nel paziente con protesi valvolari cardiache meccaniche.
- Il trattamento con le statine (farmaci che abbassano il livello di colesterolo nel sangue e riducono il livello d'infiammazione dei vasi) nei pazienti con pregresso infarto e con colesterolo elevato.

# Legame tra ipertensione (primo fattore di rischio) e rischio cardiovascolare totale

Tutti i pazienti devono essere classificati in base al livello di rischio cardiovascolare (non solo in base al livello di ipertensione). Le decisioni complessive sul trattamento dipendono dalla stima del rischio cardiovascolare totale.

#### RISCHIO DI SVILUPPARE UNA MALATTIA CARDIOVASCOLARE NEI SUCCESSIVI 10 ANNI

Pressione arteriosa (mmHg)					
Altri fattori di rischio, danno d'organo o presenza di patologia concomitante	Normale PAS 120-129 o PAD 80-84	Normale alta PAS 130-139 o PAD 85-89	Grado 1 PAS 140-159 o PAD 90-99	Grado 2 PAS 160-179 o PAD 100-109	Grado 3 PAS≥180 o PAD≥110
Nessun fattore di rischio	Rischio	Rischio	Rischip aggiunto	Rischio aggiunto	Rischio aggiunto
aggiunto	nella media	ne <b>ll</b> a media	basso	moderato	elevato
1-2 fattori di rischio	Rischio aggiunto	Rischio aggiunto	Rischio aggiunto	Rischio aggiunto	Rischio aggiunto
	basso	basso	moderato	moderato	molto elevato
3 o più fattori di rischio, SM,	Rischio aggiunto	Rischio aggiunto	Rischio aggiunto elevato	Rischio aggiunto	Rischio aggiunto
danno d'organo o diabete	moderato	elevato		elevato	molto elevato
Malattia CV o renale	Rischio aggiunto	Rischio aggiunto	Rischio aggiunto	Rischio aggiunto	Rischio aggiunto
	molto elevato	molto elevato	molto elevato	molto elevato	molto elevato
PAS: pressione arteriosa sistolica; PAD: pressione arteriosa diastolica; CV: cardiovascolare; "basso", "moderato", "elevato", "molto elevato" si riferisce al rischio di eventi CV fatali e non fatali a 10 anni; il termine "aggiunto" indica che nelle diverse categorie il rischio è superiore alla media; SM: sindrome metabolica. La linea tratteggiata indica che la definizione di ipertensione può essere flessibile, poiché dipende dal livello di rischio CV globale.					

Nota: in merito alla classificazione dell'ipertensione, dei fattori di rischio, del danno d'organo, del diabete, delle malattie renali e

cardiovascolari, della sindrome metabolica, riferirsi alle linee guida europee per il trattamento dell'ipertensione arteriosa – edizione 2007.

#### Cenni sulla ricerca scientifica

Non esistono esami del sangue in grado di predire il rischio cardiovascolare globale nel paziente con infezione da HIV. Inoltre, non si sono confermati di utilità, nei pazienti in terapia antiretrovirale, i test della 'proteina C-reattiva' e del 'D-dimero'. Dal punto di vista clinico è pertanto necessario passare da una valutazione della stima del rischio a una valutazione della vulnerabilità individuale del paziente, cioè sapere individuare ciò che sviluppa l'evento, soprattutto nei pazienti con rischio stimato basso o intermedio. Allo scopo, i centri di ricerca utilizzano strumenti di valutazione funzionale dei vasi o strumenti di misurazione

della gravità dell'aterosclerosi (ispessimento e indurimento delle arterie) attraverso le seguenti indagini:

- 1. Valutazione della Velocità dell'onda di polso (PVW): stima la rigidità delle arterie;
- 2. Misurazione dello Spessore Medio-Intimale (IMT): misura le placche nello stadio iniziale;
- 3. Test della 'Dilatazione Flusso Mediata' (FMD): misura la capacità delle arterie di dilatarsi quando c'è richiesta di ossigeno;
- 4. Misurazione del livello calcio-coronarico valutato in TAC (Calcium score): rileva la quantità complessiva di aterosclerosi delle coronarie.

Ringraziamo per la supervisione il Dr. Giovanni Guaraldi – Clinica delle Malattie Infettive del Policlinico di Modena, Università degli studi di Modena e Reggio Emilia.



Questa pubblicazione è stata curata da:

#### **Associazione Nadir Onlus**

Via Panama, 88 - 00198 Roma C.F.: 96361480583 - P.IVA: 07478531002 redazione@nadironlus.org

#### **Fondazione Nadir Onlus**

Via Panama, 88 - 00198 Roma C.F. e P.IVA: 08338241006 fondazione@nadironlus.org

entrambe non lucrative di utilità sociale a servizio delle persone sieropositive.

Codice pubblicazione HIV 09 18
Ringraziamo Gilead Sciences SRL per il contributo elargito per la realizzazione di questo materiale

Per contribuire al sostentamento dell'Associazione Nadir Onlus, puoi effettuare un bonifico a:

FinecoBank S.p.A

Agenzia di Roma - Salita San Nicola Da Tolentino, 1-B 00187 ROMA
C/C Intestato a: NADIR ONLUS
IBAN: IT 48 I 03015 03200 000004114722
Causale: pro-sostegno attività dell'associazione.