

Relazione

Screening del diabete sulla popolazione carceraria della Casa di Reclusione di Milano Opera e della Casa Circondariale di Milano San Vittore

Lo scopo di questo progetto è stato quello di promuovere uno screening sanitario focalizzando l'area d'intervento in campo clinico per valutare una patologia conosciuta, ma a volte trascurata, come il diabete.

Per questo motivo si è pensato di eseguire il test dell'HB glicata che sicuramente può fornire un quadro della situazione glicemica completa ed attendibile. Ricordiamo che l'emoglobina (Hb) è la proteina contenuta nei globuli rossi che trasporta l'ossigeno ai tessuti ed è responsabile del loro colore rosso (dovuto al ferro contenuto nella molecola). L'emoglobina glicata - o glicosilata che dir si voglia, consente di valutare a grandi linee l'**andamento medio della glicemia** negli ultimi due o tre mesi. Si tratta quindi di un esame molto utile per valutare l'adeguatezza del controllo glicemico del paziente diabetico, recentemente rivalutato anche nella diagnosi della malattia.

La glicazione è il processo biologico non enzimatico per cui gli zuccheri si possono legare covalentemente alle proteine. Lo zucchero più abbondante del sangue, il glucosio, può quindi legarsi in modo irreversibile a una parte specifica dell'emoglobina, formando l'HbA1c o emoglobina glicata. Tanto più alta è la concentrazione ematica di glucosio e tanto maggiore risulta la percentuale di emoglobina glicata (HbA1c o A1C). I valori considerati normali possono variare leggermente a seconda delle linee guida consultate

- valori normali: 4-6%;
- valori diagnostici per il diabete: uguali o superiori a 6.5%;
- valori di controllo ottimale del diabete (non in gravidanza): inferiori a 7%.

I valori di emoglobina glicata, nelle persone non affette da diabete, solitamente si mantengono su un valore compreso tra il 4% ed il 6.0-6.5%. Per chi è diabetico, si considerano buoni i valori di HbA1c che si mantengono uguali o inferiori al 7%, meglio ancora se sotto il 6,5%.

In base a nuovi standard, valori superiori o uguali a 6,5% identificano una condizione di diabete, mentre valori di HbA1c compresi tra 5,4% e 6,5% determinano una condizione di 'pre-diabete'.

Valori superiori all'8/9% rappresentano un segnale di rischio più elevato di sviluppo delle complicanze del diabete (oculari, renali e cardiovascolari).

L'attività di preparazione del progetto è stata gestita dai soci del RC Milano Arco della Pace e la campagna di comunicazione d'intesa con l'Associazione Rotariana Vision + Onlus e UNAMSI.

Lo screening che ha avuto lo scopo di effettuare un esame per valutare l'andamento della glicemia nei pazienti diabetici noti, sia per individuare eventuali stati di malattia non nota od in fase precoce (pre-diabete).

Il progetto è iniziato lunedì 17 maggio 2021 nella Casa di Reclusione di Milano Opera ed è proseguita fino a venerdì 21 maggio; dal 24 maggio all' 8 di giugno si è proseguito nel carcere

circondariale di San Vittore a Milano coinvolgendo anche la sezione femminile ed è stato strutturato come segue:

All'interno degli istituti carcerari sono stati allestiti i locali-ambulatorio, in cui i soggetti sono stati accolti individualmente dai volontari che hanno effettuato una semplice anamnesi personale, relativa al fumo, all' eventuale presenza di patologie, quali l'ipertensione, le malattie cardiovascolari, il diabete, oltre a familiarità ed utilizzo di farmaci.

Successivamente a ciò, è stato eseguito lo screening mediante l'analisi di una micro-goccia di sangue per mezzo di un apposito strumento messo a disposizione da Siemens Healthiners, un analizzatore che in circa 6 minuti calcola il valore di HbA1c in percentuale.

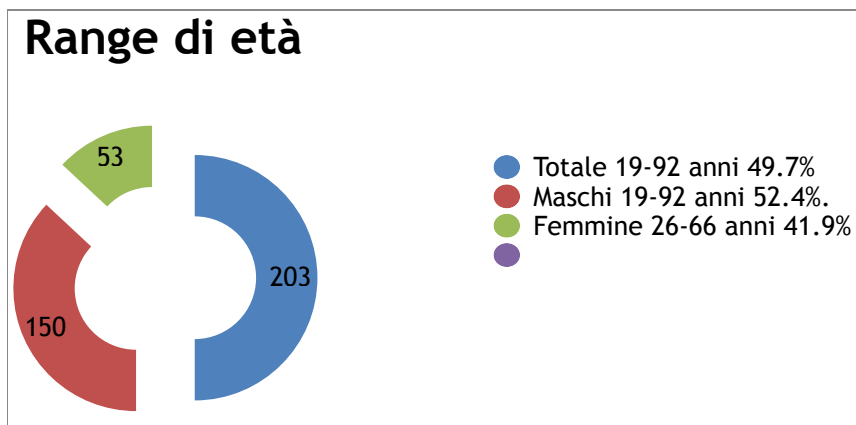
Risultati

Sono stati indagati un totale di 203 soggetti, rispettivamente 150 uomini (54 del Carcere di Opera e 96 del Carcere di San Vittore a Milano) e 53 donne (tutte appartenenti al Carcere di San Vittore).

Range di età nel gruppo totale: 19-92 anni, media 49.7

Range di età nel gruppo maschile: 19-92 anni, media 52.4

Range di età nel gruppo femminile: 24-66 anni, media 41.8



La selezione dei soggetti è stata decisa dalla Direzione sanitaria di entrambi i Carceri; ad Opera si è preferito scegliere grosso modo un 25% di soggetti con patologia diabetica, cardiovascolare ed ipertensiva già nota, mentre nel Carcere di San Vittore i soggetti sono stati scelti tra gli entranti degli ultimi 30 - 40 giorni.

Nel gruppo totale di 203 soggetti 114 erano di nazionalità italiana e 89 stranieri provenienti da 27 paesi diversi.

I soggetti con HbA1c patologici (considerando un valore > 6%) sono risultati complessivamente il 20.2% (41/203); 6 pazienti avevano un valore uguale al 6.0% (valore considerato border line); se

inseriamo anche questi nel gruppo dei patologici, si raggiunge un tasso di positività del 23.1% (47/203).

Nel gruppo maschile la percentuale di positività è stata del 28% (42/150), mentre per il gruppo femminile si è ottenuto un valore dello 0.09% (5/53).

Se consideriamo i valori della glicata per fasce otteniamo (Fig. 1):

Valori < del 5.0%	14 soggetti (6.8%) di cui 10 maschi e 4 femmine;
Per valori tra 5.0 - 5.9%	142 soggetti (70.0%) di cui 98 maschi e 44 femmine;
Per valori tra 6.0 -7.0%	30 soggetti (14.8%) di cui 25 maschi e 5 femmine
Per valori > 7%	17 soggetti (8.4%) di cui tutti di sesso maschile

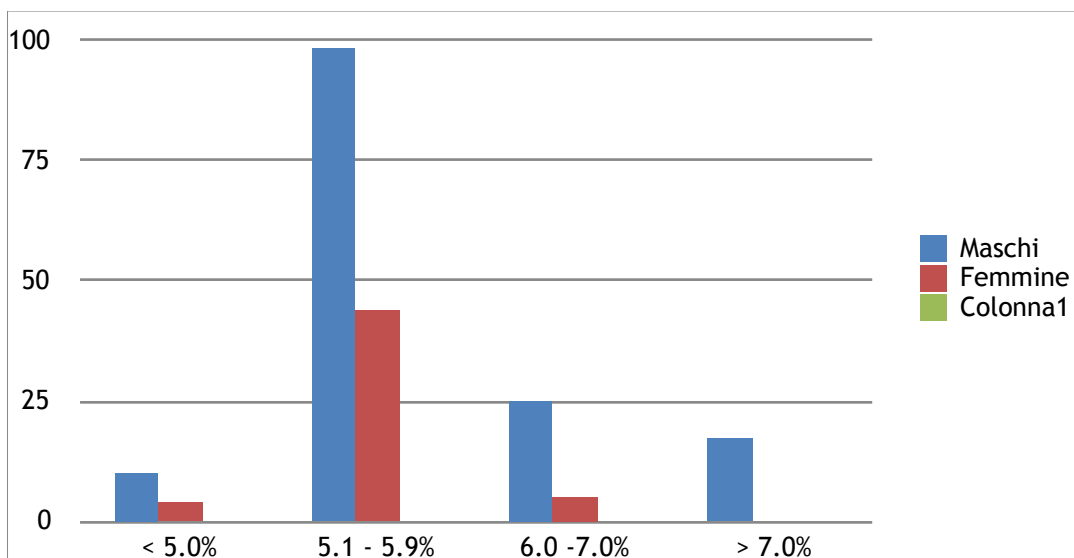


Fig. 1 Valori della HbA1c per intervalli

Un discorso a parte potrebbe riguardare i soggetti che si trovano con valori compresi tra 5.4 e 5.9% (pari al 24.6%) considerati teoricamente in una fase di possibile pre-diabete; condizione che potrebbe sfociare in un diabete conclamato.

In questa condizione si sono ritrovati un totale di 50 soggetti, rispettivamente 39 maschi e 11 femmine; nel gruppo totale 3 avevano una malattia conclamata in trattamento, 3 una cardiopatia ischemica e 4 patologia ipertensiva in trattamento farmacologico (tutti di sesso maschile); nel gruppo femminile nessuna co-patologia importante; nel gruppo totale di 50 soggetti, 10 avevano familiarità per diabete (8 maschi e 2 femmine)

Valutando il tasso di familiarità per diabete globalmente, si ottiene un valore del 28.5% (58/203); la percentuale per il gruppo maschile è pari al 25.3% (38/150), per il gruppo femminile il 37.7% (20/53); solo 5 donne avevano valori di HbA1c compresi tra 6.0 e 6.6%.

I soggetti con malattia nota (41), erano portatori di co-patologie quali ipertensione e cardiopatia ischemica (nel gruppo vengono compresi soggetti con IMA trattati o meno con angioplastica).

11 sono i soggetti sono risultati con valori di HbA1c superiori all'8.0% (range 8.3%-10.7, media 9.0%) valori che, come abbiamo visto, rappresentano un segnale di rischio più elevato di sviluppo delle complicanze del diabete (oculari, renali e cardiovascolari); in tutti i soggetti era presente una patologia cardiovascolare.

Un dato rilevante è stato quello del diabete non noto; complessivamente i soggetti non a conoscenza della verosimile presenza della sindrome sono risultati essere complessivamente 12, con una percentuale rispetto al totale di circa il 6%.

Conclusioni

Lo screening si è dimostrato un'ottima occasione per fornire, in un modo semplice ed efficace, uno strumento diagnostico su un campione di una popolazione particolare come quella carceraria; il campione può considerarsi adeguato ai fini di una valutazione statistica; i risultati si sono dimostrati coerenti con quanto è riportato dalla letteratura scientifica; si è ottenuto un tasso di positività al test in circa il 23% dei casi; su questo risultato si dovrà lavorare per cercare di migliorare soprattutto nella fascia dei soggetti che presentano un test maggiore dell'8%, che come abbiamo visto rappresenta la parte più critica soprattutto in termini di complicanze; nello stesso tempo potrebbe essere utile una valutazione ed un follow up più stretto nella fascia di prediabete (un campione totale di 40 soggetti). La collaborazione con la struttura sanitaria all'interno dei Carceri sarà fondamentale per cercare di trovare le soluzioni migliori e per indirizzare collaborazioni future.

E' stata sicuramente un'esperienza positiva a tutti i livelli. In particolare perchè si è riusciti ad interagire con tutte le figure coinvolte nel progetto, dalla parte dirigenziale, agli operatori carcerari ed anche dai detenuti stessi; non dimenticando l'apporto fattivo dei volontari rotariani che per diversi giorni si sono adoperati entrando nella struttura carceraria.