Le news sugli argomenti di questo numero

a cura di Marco Gallo

mgallo4@molinette.piemonte.it

SCDU Endocrinologia Oncologica
Ospedale Molinette, Torino

Il Giornale di AMD, 2010;13:208-214

Rubrica di commento agli articoli della letteratura scientifica che si riferiscono a temi trattati in questo fascicolo

Le News sono tratte da quelle pubblicate bisettimanalmente sul sito www.infodiabetes.it di AMD

Anemia e diabete

Anemia da insufficienza renale cronica e farmaci stimolanti l'eritropoiesi

23 luglio 2010 – L'anemia è una complicanza frequente dell'insufficienza renale cronica, legata in parte a una ridotta sintesi di eritropoietina. Tale complicanza, a sua volta, si associa a un aumento del rischio cardiovascolare e di eventi renali, per lo meno nei pazienti con nefropatia legata a diabete di tipo 2. In passato, diversi studi avevano valutato l'utilità della terapia con farmaci stimolanti l'eritropoiesi (eritropoietina alfa e beta, darbepoetina) nel migliorare la qualità della vita e la mortalità, parallelamente all'aumento dei livelli di emoglobina; tali studi hanno fornito risultati complessivamente deludenti, evidenziando una riduzione del fabbisogno trasfusionale a scapito di un'aumentata incidenza di ipertensione ed eventi vascolari. Relativamente all'insufficienza renale cronica nei pazienti diabetici, lo studio TREAT (Trial to Reduce Cardiovascular Events with Aranesp Therapy), pubblicato sul New England Journal of Medicine alla fine del 2009 ⁽¹⁾, firmato dal Dott. Marc A. Pfeffer (Boston, Massachusetts; USA) e coll., aveva documentato come la terapia con darbepoetina alfa non riducesse la mortalità o il tasso di eventi cardiaci, associandosi peraltro a un incremento del rischio di ictus e inducendo gli autori ad affermare che i rischi del trattamento superavano i benefici, nella maggior parte dei casi.

Alcune settimane fa sono stati pubblicati sugli Annals of Internal Medicine i risultati di una nuova revisione sistematica della letteratura sull'argomento, aggiornata sulla base di nuovi studi randomiz-

zati pubblicati negli ultimi tempi. Gli autori (Dott.ssa Suetonia C. Palmer e coll.) ⁽²⁾ hanno identificato 27 trial, per un totale di 10.452 soggetti affetti da anemia e insufficienza renale cronica. Livelli target più elevati di emoglobina (da 12 a 15 g/l, rispetto a un range compreso tra 9,5 e 11,5 g/l) sono risultati associati a un aumento del rischio di ictus (rischio relativo [RR] 1,51; IC 95% da 1,03 a 2,21), ipertensione arteriosa (RR 1,67; IC 95% da 1,31 a 2,12) e trombosi dell'accesso venoso (RR 1,33; IC 95% da 1,16 a 1,53), in assenza di differenze significative in termini di mortalità (RR 1,09; IC 95% da 0,99 a 1,20), gravi eventi cardiovascolari (RR 1,15; IC 95% da 0,98 a 1,33) o nefropatia terminale (RR 1,08; IC 95% da 0,97 a 1,20). Gli effetti del trattamento sono stati confermati per tutti gli stadi d'insufficienza renale cronica. Pur in assenza di certezze sui meccanismi responsabili della tossicità, i dati disponibili sottolineano lo sfavorevole rapporto rischi/benefici dei farmaci stimolanti l'eritropoiesi nell'anemia da insufficienza renale cronica (analogamente a quanto già evidenziato nelle anemie dei pazienti oncologici), specialmente perseguendo livelli di emoglobina > 11,5 g/l.

1. N Engl J Med. 2009;361(21):2019-2032
2. Ann Intern Med. 2010; 153(1):23-33

Terapia con ESA nella nefropatia diabetica: importanza della risposta eritropoietica iniziale

19 novembre 2010 – È stato documentato come i farmaci stimolanti l'eritropoiesi (ESA, erythropoiesis-stimulating agents) siano in grado di ridurre il fabbisogno trasfusionale e di migliorare la qualità della vita, nei soggetti gravemente anemici affetti

da nefropatia terminale. Più dubbi sono i benefici di tale trattamento nei pazienti con insufficienza renale cronica senza necessità di dialisi e con anemia moderata, dove vi è il timore che i rischi associati all'impiego di tali sostanze possano superare i vantaggi legati all'incremento dei livelli di emoglobina. Le linee guida consigliano di trattare tali pazienti con ESA, raccomandando di non superare dei valori target di emoglobina fissati generalmente attorno a 12,5-13 g/dl. In questa popolazione, l'anemia è stata associata a un incremento del rischio di mortalità e di complicanze; peraltro, anche una ridotta risposta ematopoietica a queste molecole è risultata associarsi a un aumento del rischio di outcome avversi. Gli studi esistenti non sono però in grado di dimostrare se tali effetti sfavorevoli siano legati a patologie sottostanti più gravi o all'impiego di dosi maggiori di ESA, dal momento che lo sforzo compiuto dai curanti è comunque quello di raggiungere i livelli target raccomandati.

Un recente studio, pubblicato dal Dott. Scott D. Solomon (Boston, Massachusetts; USA) e coll., ha utilizzato i dati dello studio TREAT (Trial to Reduce Cardiovascular Events with Aranesp Therapy) per valutare la relazione esistente tra risposta iniziale alla terapia con darbopoetina alfa (dopo la somministrazione di due dosi, regolate in base al peso), dose del farmaco, livelli raggiunti di emoglobina a 4 settimane e outcome dei pazienti. Lo studio, condotto su 1872 soggetti affetti da anemia, diabete e nefropatia cronica senza necessità di dialisi, non aveva riscontrato alcuna riduzione del rischio di eventi renali o cardiovascolari legata al trattamento dello studio, rispetto al placebo, documentando invece un rischio di ictus quasi raddoppiato.

I pazienti con una risposta iniziale insoddisfacente al trattamento con darbopoetina (quelli cioè con una variazione dei livelli di emoglobina nel quartile inferiore delle risposte ottenute dopo due somministrazioni), oltre a presentare una peggiore risposta emoglobinica dopo 12 settimane e nel corso del follow-up, hanno mostrato il maggior rischio successivo di eventi cardiovascolari (HR aggiustato: 1,31; IC 95% da 1,09 a 1,59) e di mortalità (HR aggiustato: 1,41; IC 95% da 1,12 a 1,78; $p < 0,001$ per tutti i confronti). I dati dello studio non consentono di stabilire se l'outcome peggiore sia legato alle dosi maggiori utilizzate o a fattori intrinseci correlati alle patologie di questi soggetti, né sono generalizzabili ad altre popolazioni di individui nefropatici. Gli autori, tuttavia, sollevano il dubbio se non sia più importante tener conto della risposta ematopoietica iniziale dei pazienti, piuttosto che del semplice target di emoglobina da ottenere, nella valutazione del profilo di rischio cardiovascolare.

N Engl J Med. 2010; 363:1146-1155

Annali AMD: bilanci e prospettive dal 2006 a oggi

Qualità assistenziale: gli Annali AMD su Diabetes Care

2 marzo 2009 – Lo sforzo sostenuto da AMD e da tutti i Centri partecipanti alla raccolta standardizzata dei dati clinici relativi all'assistenza diabetologica italiana ha ottenuto un prezioso riconoscimento nel novembre scorso, con la pubblicazione di un resoconto dei dati relativi al 2004 su Diabetes Care ⁽¹⁾.

Il Gruppo di studio AMD per gli Annali ha illustrato sulla prestigiosa rivista come abbiano partecipato alla raccolta dei dati 86 Centri, per un totale di oltre 114.000 assistiti affetti da diabete di tipo 2. Nell'articolo viene spiegato come i vari Centri si siano dotati di cartelle cliniche informatizzate che condividevano un formato omogeneo, grazie al quale è stato possibile estrarre (attraverso un software dedicato) parametri analizzabili in maniera aggregata, per stabilire le dimensioni della qualità della cura in un vastissimo campione di strutture italiane ⁽²⁾.

Gli indici di processo comprendevano la percentuale di pazienti monitorati, almeno a cadenza annuale, per i seguenti parametri: emoglobina glicata (HbA1c), pressione arteriosa, profilo lipidico, microalbuminuria ed esame del piede; tra le misure di esito intermedio, la percentuale di soggetti con livelli di HbA1c $\leq 7,0$ oppure $\geq 8\%$, valori pressori $\leq 130/85$ oppure $\geq 140/90$ mmHg e di colesterolo LDL ≤ 100 oppure ≥ 130 mg/dl. Nell'articolo viene sottolineato come il progetto sia stato condotto senza la necessità di risorse economiche "extra" o di incentivi economici per i Centri partecipanti, ma semplicemente attraverso il coinvolgimento attivo dei Soci, e come il software permetta a ogni struttura di valutare il proprio grado di performance; è, infatti, possibile non il solito confronto con degli standard teorici (spesso percepiti come irrealizzabili), ma anche quello con le performance raggiunte da altri Centri operanti in condizioni simili.

Al di là dei risultati ottenuti, che evidenziano il noto gap esistente tra la realtà assistenziale e i "gold standard" raccomandati, nonché la variabilità tra i vari Centri e tra i diversi parametri considerati, la pubblicazione ha il merito di propagandare la realizzabilità di studi sulla qualità assistenziale basati sulla pratica clinica: un primo passo fondamentale per promuovere la valutazione critica continua della pratica assistenziale, sviluppare dei miglioramenti dei processi e ridurre la variabilità tra i vari Centri, nell'ambito di un processo di miglioramento continuo della qualità: uno dei fiori all'occhiello di AMD.

1. Diabetes Care. 2008;31(11):2166-2168
2. <http://www.infodiabetes.it/annali/index.asp>

Annali AMD: precocità della diagnosi e dell'assistenza diabetologica

Epidemiologia delle complicanze e costi assistenziali nei primi anni dalla diagnosi di diabete

28 marzo 2008 – Uno studio epidemiologico multicentrico tedesco (ROSSO 4) ha osservato retrospettivamente una coorte di 3142 pazienti con una nuova diagnosi di diabete di tipo 2, analizzando l'incidenza delle complicanze e i costi legati alla gestione della malattia, in un contesto assistenziale di primo livello, con un follow-up mediano di 6,5 anni.

Il Dott. S Martin e coll. (Düsseldorf, Germania) hanno analizzato le cartelle dei soggetti diabetici assistiti presso 192 medici di medicina generale randomizzati a partecipare allo studio, valutando l'insorgenza di eventi patologici e i costi assistenziali basati su DGR, costi dei farmaci e delle prestazioni.

Alla diagnosi risultavano affetti da cardiopatia ischemica il 22,4% dei pazienti, mentre il 15,4% soffriva d'insufficienza cardiaca e il 5,8% di arteriopatia periferica. La prevalenza di ictus e infarto era del 3-4%, mentre quella di complicanze microvascolari molto più bassa (0,5%), a eccezione della neuropatia (5,0%). L'incidenza cumulativa di IMA e infarto è aumentata linearmente con il passare del tempo in assenza di una lag phase, raggiungendo rispettivamente il 6,7 e il 7,7% con una mortalità complessiva del 3,6% alla conclusione del follow-up.

Anche le complicanze microvascolari sono aumentate con il trascorrere del tempo, raggiungendo una prevalenza combinata di amputazioni distali, dialisi e cecità pari al 2,8%. Parallelamente, come ovvio, sono aumentati i costi assistenziali (da 1288 euro pro-capite per il primo anno a 3845 nel corso del settimo), su cui incidono prevalentemente quelli legati alla terapia delle complicanze.

Gli autori concludono sottolineando le potenzialità di risparmio, in termini di costi umani ed economici, della diagnosi precoce di diabete, della prevenzione secondaria e dell'empowerment dei pazienti nel periodo successivo alla diagnosi.

Exp Clin Endocrinol Diabetes. 2007; 115(8):495-501

Telemedicina nella gestione del diabete

Diario Alimentare Interattivo (DAI): un nuovo sistema di telemedicina applicata all'alimentazione

6 ottobre 2007 – La compliance alle prescrizioni dietetiche rappresenta uno dei maggiori ostacoli dell'as-

sistenza diabetologica quotidiana. Oltre agli aspetti psicologici/comportamentali, un importante fattore limitante l'efficacia di qualsiasi intervento dietologico è rappresentato dalle scarse conoscenze degli assistiti in merito alla composizione bromatologica degli alimenti, nonché al calcolo delle porzioni. Un'interessante novità in proposito è costituita dal DAI, Diario Alimentare Interattivo: uno strumento di telemedicina, supportato da un comune telefono cellulare, utile ai pazienti per il counting dei carboidrati, il calcolo delle porzioni, l'analisi della propria alimentazione e la comunicazione con il proprio diabetologo/dietologo. Il software, infatti, si integra con le cartelle diabetologiche di più comune impiego, prevedendo anche l'invio tramite GPRS dei dati relativi alla propria alimentazione e all'attività fisica. In sostanza, l'assistito potrà: registrare (in tempo reale) gli alimenti assunti, scegliendo all'interno di un database locale; quantificare i cibi introdotti sulla base della grammatura, di misure casalinghe (tazze, bicchieri, cucchiaini...) o del confronto visivo con 3 foto (a colori) relative a quantità diverse; confrontare, con l'aiuto di un sistema grafico, il proprio grado di adesione alle raccomandazioni ricevute; inviare periodicamente al dietologo (ogni 1-2 settimane) i dati relativi alla propria alimentazione, così che questi possa eventualmente apportare delle variazioni inviando al cellulare del suo assistito dei commenti e, se necessario, un nuovo target alimentare. Questo approccio non intende sostituirsi a quello psicologico/comportamentale, ma alla classica concezione della prescrizione alimentare a menù concordato, introducendo il concetto di una correzione progressiva operata direttamente dal soggetto in autocontrollo, supportato da periodiche rivalutazioni specialistiche per via telematica: il paziente, grazie al DAI, potrà avere sott'occhio l'impatto degli alimenti assunti sul target prefissato dal proprio Curante, pur ignorando la composizione dei singoli cibi assunti. Il sistema sarà presentato ufficialmente a fine ottobre, al congresso nazionale dell'ADI (Associazione Italiana di Dietetica e nutrizione clinica).

www.adiitalia.com

Comunicare via e-mail: un'opportunità per la comunicazione medico-paziente

21 gennaio 2008 – Le e-mail potrebbero servire a trasformare l'assistenza sanitaria, o almeno quella delle patologie croniche. Secondo una recente indagine effettuata dai Dott. Paul Rosen e C. Kent Kwok (Pittsburgh, Pennsylvania; USA), pubblicata sulla rivista Pediatrics, l'utilizzo della posta elettronica garantirebbe una comunicazione tra medico e paziente più efficace di quella telefonica, a basso costo e con un risparmio in termini temporali.

È opinione condivisa che l'assistenza al paziente cronico debba proseguire al di là degli incontri frontali, garantendo la possibilità di una comunicazione che possa travalicare gli appuntamenti programmati. Gli autori dello studio hanno proposto a 328 famiglie consecutive di sperimentare, per un periodo di 2 anni, l'utilizzo della posta elettronica invece del telefono, per le comunicazioni relative alla salute dei loro figli (assistiti per problemi reumatologici); al termine della sperimentazione, è stato loro richiesto di compilare un questionario relativo al grado di soddisfazione per il servizio.

Alla sperimentazione hanno aderito 306 famiglie, ma solamente 121 hanno effettivamente utilizzato lo strumento; i risultati dell'indagine mostrano che il 40% dei messaggi è stato inviato in orario extra-lavorativo, e nel 5,7% dei casi vi erano motivi di urgenza. Nello 0,002% vi erano motivi di emergenza, sebbene i medici avessero specificamente richiesto alle famiglie di non utilizzare la posta elettronica in caso di problemi di quel tipo. I medici hanno ricevuto una media di 1,2 e-mail al giorno, rispondendo sempre entro 24 ore (spesso addirittura entro 120 minuti, se in orario lavorativo).

Secondo l'analisi delle risposte al questionario i pazienti hanno apprezzato il servizio, dichiarando che aveva determinato un miglioramento della comunicazione tra medici e pazienti, e di conseguenza della qualità assistenziale. Per i medici, tale strumento aveva garantito un risparmio di tempo del 57%, rispetto all'utilizzo del telefono ($p < 0,0001$). Lo studio presenta dei limiti metodologici e una ridotta possibilità di generalizzare ad altre specialità i risultati ottenuti, ma è indicativo delle trasformazioni tecnologiche che stanno inevitabilmente influenzando la nostra vita (anche in campo assistenziale).

Resta il problema del rimborso delle prestazioni, affrontato con pragmatismo americano nello studio. Secondo gli autori, il 37% dei pazienti sarebbe stato disposto a pagare di tasca propria per poter continuare a disporre del servizio di comunicazione via posta elettronica con i propri sanitari, anche a costo di dover cambiare medico; la stampa dell'e-mail, archiviata nella cartella clinica, può servire a scopo documentativo della prestazione erogata.

Pediatrics. 2007;120(4):701-706.

Progressi della telemedicina nell'assistenza diabetologica

11 ottobre 2010 – Internet e i progressi delle tecnologie mettono a disposizione di medici, operatori sanitari e pazienti nuovi promettenti strumenti di comunicazione e di trasferimento dei dati. Il numero di agosto di Diabetes Care ha pubblicato due interessanti articoli dedicati alla telemedicina, entrambi con risultati promettenti.

Nel primo lavoro, il Dott. Hugh D. Tildesley (Vancouver, British Columbia; Canada) e coll. presentano i risultati di un intervento che prevedeva l'utilizzo di un sistema di monitoraggio glicemico basato su Internet ⁽¹⁾. Gli autori hanno randomizzato 50 soggetti con diabete di tipo 2 in terapia insulinica a un trattamento convenzionale o con un follow-up aggiuntivo basato sulla possibilità di comunicare a distanza con il proprio diabetologo attraverso il caricamento dei dati del proprio glucometro su un sito web protetto. I pazienti hanno effettuato l'upload dei propri dati ogni due settimane, per una durata complessiva dello studio di 6 mesi. I curanti avevano la possibilità di osservare i dati registrati e d'intervenire modificando la terapia insulinica o fornendo consigli. In assenza di differenze significative nelle caratteristiche al basale dei pazienti dei due gruppi, quelli del braccio d'intervento hanno mostrato una riduzione dei livelli di HbA1c superiore rispetto a quelli di controllo (da 8,8 a 7,6% vs. da 8,5 a 8,4%; $p < 0,05$ anche dopo aggiustamento per i livelli basali di HbA1c). Questo sistema consente ai pazienti di non dover trascrivere su carta i propri valori glicemici, e può ridurre la necessità di visite di controllo per soggetti residenti in aree situate a grande distanza dai centri presso i quali sono seguiti. Un problema irrisolto, segnalato anche dagli autori come limite dello studio, è l'assenza di modelli di rimborso per questo tipo di consulenze, per i medici.

Il secondo articolo, del Dott. Richard M. Davis (Chapel Hill, North Carolina; USA) e coll., presenta i risultati di uno studio randomizzato condotto su 165 soggetti con diabete di tipo 2 nel quale sono stati valutati gli esiti a un anno di un intervento educativo di autogestione del diabete (Diabetes TeleCare), gestito da infermieri, dietisti ed educatori diabetologici in una zona rurale degli Stati Uniti ⁽²⁾. Gli educatori avevano l'obiettivo di favorire, attraverso sessioni individuali e di gruppo condotte attraverso video-conferenze, l'adesione alle raccomandazioni dell'American Diabetes Association (ADA). Anche in questo caso, i risultati dell'intervento di telemedicina documentano una riduzione significativa dei livelli di HbA1c (da 9,4 a 8,2% vs. da 8,8 a 8,6%; $p < 0,01$), rispetto a quelli ottenuti nei soggetti sottoposti all'assistenza abituale, al pari di un miglioramento del compenso lipidico.

1. Diabetes Care. 2010;33(8):1738-1740
2. Diabetes Care. 2010;33(8):1712-1717

Telemedicina ed educazione nutrizionale: un diario alimentare interattivo installabile sul cellulare

[in fase di pubblicazione su Infodiabetes]

Gennaio 2011 – L'educazione all'adozione di uno stile di vita più sano, e in particolare a una nutrizione

più equilibrata e genuina, può sfruttare le nuove potenzialità messe a disposizione dalla tecnologia dell'informatica e delle comunicazioni.

Due articoli, pubblicati nei mesi scorsi dal gruppo del Dott. Giacomo Vespasiani e coll. (San Benedetto del Tronto, Ascoli P.), descrivono i risultati di altrettante sperimentazioni basate sull'utilizzo di un software installabile su telefono cellulare che consente non solo di ottenere informazioni sulla stima delle porzioni (attraverso un confronto con immagini immagazzinate in un archivio fotografico), ma anche di registrare la qualità e la quantità degli alimenti assunti nel corso della giornata, di calcolarne il contenuto bromatologico, di effettuare sostituzioni con cibi differenti e di comunicare con medici generalisti, dietologi e diabetologi via SMS. Nel primo articolo, pubblicato su *Diabetes Care* ⁽¹⁾, gli autori hanno condotto uno studio aperto, multicentrico e randomizzato sull'utilizzo di tale diario interattivo in una popolazione di 130 soggetti affetti da diabete di tipo 1 (età media 35,7 anni), confrontando l'educazione sul conteggio dei carboidrati fornita con tale sistema rispetto a quella tradizionale. Il software permetteva inoltre ai pazienti di gestire la propria dieta in modo flessibile e di dosare correttamente il bolo d'insulina a ogni pasto. Alla conclusione dello studio non sono state registrate differenze significative tra le due tecniche di educazione in termini di riduzione dei livelli di HbA1c, di glicemia a digiuno e di peso corporeo, a dimostrazione dell'efficacia almeno equivalente della tecnica basata sul diario interattivo, con un miglioramento significativo del grado di soddisfazione percepito dai pazienti (registrato tramite questionario).

Il secondo studio, pubblicato su *Diabetes Technology & Therapeutics* ⁽²⁾, ha utilizzato tale sistema di telemedicina per promuovere la riduzione ponderale, l'educazione nutrizionale e il consumo di alimenti freschi locali (a "filiera corta") su 115 volontari sovrappeso non diabetici. La partecipazione al programma ha favorito una riduzione ponderale media di 2,5 kg, una diminuzione media della circonferenza addominale di 3,7 cm e un calo del BMI di 1 punto. In particolare, gli autori sottolineano come i partecipanti abbiano adottato un'alimentazione più sana, con un maggiore introito di ortaggi e più consona alla dieta mediterranea (dal 14,4 al 69,8% di soggetti aderenti a tale alimentazione, dopo 20 settimane). Come sottolineano gli autori, si è trattato di uno studio pilota basato su volontari con un livello medio d'istruzione elevato, senza una popolazione di controllo e con una durata di follow-up limitata; i risultati andranno pertanto controllati nell'ambito di studi randomizzati e controllati in grado di fornire risposte definitive sull'efficacia dello strumento.

L'approccio è sicuramente stimolante e lascia ipotizzare alte probabilità di gradimento soprattutto tra i giovani, presso i quali le applicazioni installabili sui telefoni

cellulari risultano sicuramente accattivanti. Ha inoltre il pregio di sfruttare le potenzialità della comunicazione a distanza con i propri curanti: un aspetto assistenziale, quello della telemedicina, destinato a guadagnare sempre maggiore importanza, con il quale i sistemi sanitari dovranno confrontarsi per stabilire degli adeguati sistemi di quantificazione e remunerazione.

1. *Diabetes Care*. 2010; 33(1):109-115.
2. *Diabetes Technol Ther*. 2010; 12(8):641-647.

Prevalenza del diabete

Allarme OMS: nei prossimi 30 anni raddoppieranno i casi di diabete nei paesi in via di sviluppo

29 dicembre 2003 – Il numero di soggetti diabetici nei paesi in via di sviluppo è destinato a raddoppiare nei prossimi 30 anni: le previsioni ipotizzano un aumento del numero dei casi dai 115 milioni nel 2000 a 284 milioni nel 2030. L'Organizzazione Mondiale della Sanità e l'IDF (International Diabetes Federation), in occasione della Giornata Mondiale del Diabete (lo scorso 14 novembre scorso), hanno sottolineato la necessità di aumentare gli sforzi per ridurre l'incidenza del diabete e delle sue complicanze, particolarmente presso le popolazioni a reddito medio e basso.

Rispetto agli altri principali problemi sanitari che affliggono i paesi in via di sviluppo (AIDS, malaria e tubercolosi), il diabete possiede l'aspetto positivo della possibilità della sua prevenzione, nella maggior parte dei casi. L'OMS sta sviluppando un piano, denominato "Global Strategy on Diet and Physical Activity", volto a sottolineare l'importanza del mantenimento di un corretto stile di vita; l'obiettivo è inoltre quello di sviluppare programmi gestionali che garantiscano, anche nei contesti più poveri, un'assistenza di minima.

Si calcola che, attualmente, un decesso su 20, nel mondo, sia attribuibile al diabete. Nei vari paesi, i costi sanitari diretti oscillano tra il 2,5 e il 15% della spesa sanitaria, mentre quelli indiretti sarebbero cinque volte superiori.

<http://www.who.int/mediacentre/press/2003/pr86/en/>

Le previsioni sulla prevalenza futura del diabete erano sbagliate. Per difetto!

13 novembre 2006 – Cinque anni or sono, un articolo del Dott. K.M. Venkat Narayan e coll. (Centers for Disease Control and Prevention; Atlanta, Georgia; USA),

apparso su *Diabetes Care*, aveva fornito una stima della prevalenza di diabete per il 2050, negli Stati Uniti. Secondo quella proiezione i soggetti diabetici sarebbero stati, per allora, 39 milioni.

A distanza di un solo lustro gli stessi ricercatori (sulla stessa rivista) devono correggere il tiro al rialzo, prevedendo 48,3 milioni di soggetti con diagnosi di diabete: questo è dovuto in gran parte al fatto che la prevalenza di malattia in questo periodo è aumentata (dal 4,35 al 5,37%), ma anche alla riduzione della mortalità e alle nuove immigrazioni nel paese.

Gli autori hanno utilizzato un modello statistico di Markov per effettuare proiezioni specifiche per sesso, fasce d'età ed etnia. Secondo l'analisi finale, la prevalenza complessiva raddoppierà dal 2005 al 2050 (dal 5,6 al 12,0%), aumentando in tutti i sottogruppi. Tale incremento riguarderà entrambi i sessi (M +174%; F 220%), e in particolare modo le due fasce di età più elevata; per i soggetti con più di 65 anni si prevede un aumento del 220%, che sale al 449% in quelli di oltre 75 anni (M +423%; F 470%). Per quanto riguarda l'etnia, l'incremento stimato sarà del 99% nei bianchi non Ispanici, del 107% tra i neri non Ispanici, del 127% per gli Ispanici e del 158% per le altre popolazioni.

I soggetti diabetici statunitensi aumenterebbero pertanto del 198% nei prossimi 45 anni (dai 16,2 milioni attuali), anche se l'analisi ha ovviamente dei limiti, dal momento che la prevalenza dell'obesità e l'aspettativa di vita stanno continuando ad aumentare. D'altra parte, la stima non mette in conto progressi nel campo della prevenzione, la possibilità dell'identificazione di soluzioni per una guarigione definitiva dalla malattia, variazioni nello screening e nei criteri diagnostici.

Pur con tali limiti, gli autori affermano vi sia una certezza del 95% che il valore reale risulterà compreso tra 45 e 51,5 milioni di individui. Il dato deve ovviamente contribuire ad aumentare la consapevolezza del problema, e indurre a intervenire sulla prevenzione.

Diabetes Care. 2001; 24:1936-1940.

Diabetes Care. 2006 Sep;29(9):2114-2116.

Epidemiologia del diabete: previsioni a 25 anni

5 febbraio 2010 – Se anche la prevalenza dell'obesità dovesse restare invariata nei prossimi 25 anni, si calcola che il numero di statunitensi che svilupperanno diabete di tipo 2 (diagnosticato o meno) raddoppierà, passando dai 23,7 milioni del 2009 ai 44,1 milioni del 2034, e la spesa sanitaria legata a tale patologia triplicherà (da 113 a 336 miliardi di dollari USA, al valore della valuta nel 2007). Sono le previsioni di un'analisi

di Markov basata sulla popolazione condotta dal Prof. Elbert S. Huang e coll. (Chicago, Illinois; USA), e pubblicata su *Diabetes Care*. Tale analisi ha tenuto conto delle variazioni previste della popolazione nell'ambito delle varie categorie di BMI, dei tassi di screening, della storia naturale del diabete e delle sue complicanze, allo scopo di agevolare la programmazione della spesa sanitaria del paese.

Se le nuove previsioni possono sembrare eccessivamente pessimistiche, occorre tener presente che nel 1991 uno studio aveva preannunciato che il numero di persone con diabete sarebbe raddoppiato entro 40 anni, passando dai 6,5 milioni del 1987 agli 11,6 milioni del 2030: circa la metà dei soggetti che si stimano essere attualmente affetti dalla malattia negli USA. Nel 1998, una nuova analisi aveva predetto 22 milioni di casi nel 2025; anche tale cifra è stata già superata, con largo anticipo. Persino la nuova valutazione potrebbe risultare sottostimata, ma gli autori giustificano la supposta stabilità della prevalenza di obesità con il fatto che la popolazione sta raggiungendo un equilibrio in tal senso, dopo anni di crescita vertiginosa. Nonostante ciò, il numero di soggetti diabetici e la spesa sanitaria specifica aumenteranno per effetto di una diagnosi anticipata, di aspettative di vita più prolungate (con la possibilità di sviluppare un maggior tasso di complicanze) e del ricorso a farmaci sempre più costosi. Gran parte dell'incremento dei casi riguarderà la fascia di popolazione del boom economico post-bellico, ossia i soggetti nati tra il 1946 e il 1957.

L'analisi sottolinea l'importanza dei temi relativi alla prevenzione e all'educazione: senza modificazioni significative nelle strategie sanitarie pubbliche e private, i costi legati alla cura del diabete graveranno in maniera rilevante su un sistema sanitario che presenta, già così, seri problemi economici.

Diabetes Care. 2009; 32(12):2225-2229

Cartelle cliniche elettroniche

L'utilità delle tecnologie informatiche in campo sanitario

3 luglio 2006 – Gli autori di un articolo apparso sugli *Annals of Internal Medicine* (Dott. Basit Chaudhry e coll.; Los Angeles, California, USA) hanno effettuato una revisione sistematica della letteratura medica apparsa tra il 1995 e il 2005 per valutare se la tecnologia informatica in campo sanitario rappresenti effettivamente la chiave per migliorare l'efficienza, la qualità e i costi assistenziali, come affermano gli esperti.

A tal fine, da parte di due revisori indipendenti, sono stati individuati 257 studi. La maggior parte di questi era dedicato a sistemi di supporto decisionale o a cartelle elettroniche; il 25% circa degli articoli proveniva da 4 istituti accademici, e riguardava sistemi da loro sviluppati, mentre solo 9 lavori si riferivano a sistemi multifunzionali reperibili in commercio. L'analisi ha dimostrato tre vantaggi principali, per quanto attiene la qualità assistenziale: l'aumento dell'adesione alle linee guida da parte degli operatori, il miglioramento della sorveglianza e del follow-up dei pazienti e la riduzione degli errori da parte dei medici; il campo principale nel

quale si sono rilevati tali miglioramenti riguardava la medicina preventiva. I dati relativi all'impiego del tempo e ai costi sono risultati contrastanti.

Tra i limiti dello studio gli autori citano la scarsità di lavori presenti in letteratura (per buona parte provenienti da un numero ridotto di istituti), l'eterogeneità dei sistemi e l'incompletezza dei dati, per cui viene invocata la pubblicazione di articoli relativi ad altre realtà; con tali premesse, i risultati disponibili fino ad ora paiono molto interessanti.

Ann Int Med. 2006; 144(10):742-752