

« Preferred Lives » I rischi altamente selezionati

Alessandra Zorza

**Scor Vie Rappresentanza Generale per
l'Italia**

Zorza:

lo scopo di questo intervento è di presentare un approccio che non è ancora molto praticato sul nostro mercato ma che dovrebbe farci vedere come la medicina e la scienza attuariale vanno di pari passo perché ci sono dei parametri tipicamente fisici e medici che influenzano la costruzione delle basi tecniche e quindi il prezzo delle tariffe temporanee caso-morte.

Prima di entrare nel vivo dell'argomento vorrei soffermarmi su un argomento che è già stato introdotto stamattina. Parlerò di selezione sanitaria di underwriting. Stamattina è stato fatto un accenno al fatto che siamo abituati a fare delle selezioni complete per le polizze caso-morte, ma non pensiamo che dovremmo far pagare di meno le rendite alle persone che non stanno bene. Questo è un argomento molto interessante ed eventualmente da approfondire. Come riassicuratori è un servizio che diamo ma su prodotti particolari che sono non polizze vita ma indennizzi legati a sinistri auto. Quando la somma da liquidare viene trasformata in rendita vitalizia calcoliamo la percentuale di sovramortalità della persona invalida e la relativa base tecnica aggravata che porta ad una rata della rendita più elevata. Analogamente ci si comporta per le polizze Long Term Care dove un rischio tarato per il caso di morte non necessariamente è tarato ai fini della copertura di non autosufficienza.

I rischi altamente selezionati ovvero come segmentare la popolazione in classi sempre più sofisticate in funzione di tutta una serie di parametri che riguardano sia lo stato fisico di una persona sia le abitudini e gli stili di vita. È un prodotto che in Europa è poco diffuso anche in Francia non è molto popolare. È un prodotto che va per la maggiore negli Stati Uniti: quasi tutte le polizze temporanee caso-morte sono di questo tipo. Partirò quindi con la descrizione dei parametri di tipo medico-sanitario che ci possono portare a dire che una persona dovrebbe pagare di meno per passare poi a parametri di tipo socio-economico per arrivare a definire i quali sono i principi di tariffazione

Fattori di rischio morte ed assicurazione

Rischio Standard

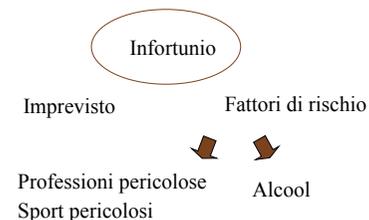
Nessuna patologia o fattore di rischio grave

Peso : $\text{Peso} / (\text{altezza})^2$
Indice di massa corporea < 28

Pressione arteriosa < 160 / 90

Principali cause di morte

Rischio normale



Principali cause di morte

Rischio normale



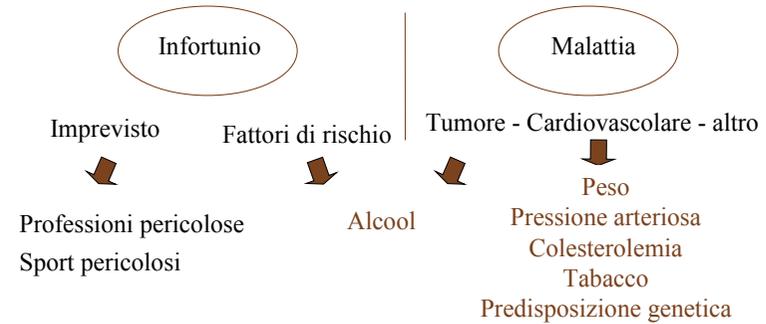
SCOR

| Via

Siena, 18 ottobre 2005

7

Principali cause di morte



SCOR

| Via

Siena, 18 ottobre 2005

8

Innanzitutto vediamo la correlazione tra i fattori di rischio morte: abbiamo vari fattori di rischio da valutare per verificare il tipo di rischio standard o aggravato. Prendiamo in considerazione i principali fattori di aggravazione per arrivare a definire dei gruppi che presentano una probabilità di morte ideale.

Alcuni fattori di aggravamento del rischio

Fattore	Rischio normale
Peso	I.M.C. < 28
Pressione arteriosa	P.A. < 160/90
Colesterolemia	C.T. < 250 mg/L
Fumo	< 20 sigarette al giorno
Alcool	consumo moderato
Predisposizione genetica	(assenza di malattie cardiovascolari, tumore, diabete, depressione)

Fattori favorevoli per la tariffazione del rischio morte :

- 20 < Indice di massa corporea < 25
- Pressione arteriosa < 140
- Colesterolemia < 220 Mg/L
- Non fumatore
- Consumo di alcool = 0 o modesto
- Genitori viventi ultraottantenni



Le cause che hanno portato il mercato americano ad adottare questo tipo di approccio sono svariate: la concorrenza spinta tra le compagnie dell'assicurazione e anche l'evoluzione della mentalità dei potenziali clienti. Un assicurando dice voglio pagare il costo del mio rischio e non il costo medio del rischio della popolazione. In Italia non siamo ancora arrivati a questo anche perché i prodotti di rischio non sono così largamente diffusi. Il prodotto potrebbe essere utilizzato magari per un target particolare o per capitali molto elevati.

Anche per la morte da infortunio, causata da un imprevisto, ci sono dei fattori aggravanti che ne aumentano la probabilità: professioni pericolose, sport pericolosi o abuso di alcool o di sostanze stupefacenti. Per quanto riguarda invece il rischio di morte da cause naturali, ci sono dei fattori di rischio ambientale che possono portare ad una maggiore incidenza di certe cause di decesso. L'abuso di alcool si trova a metà perché è un fattore aggravante sia per l'infortunio che per la malattia. I principali fattori di aggravamento che possiamo identificare rapidamente sono il peso, la pressione arteriosa, la colesterolemia, il consumo di tabacco e la predisposizione genetica. Definiamo rischio normale un individuo che abbia un indice di massa corporea minore di 28, una pressione arteriosa nella norma, un colesterolo totale minore di 250 milligrammi/litro, che fumi meno di 20 sigarette al giorno, che faccia moderato uso di alcool e che ci sia un'assenza nell'anamnesi di malattie cardiovascolari, tumore e diabete o casi di depressione. I fattori favorevoli per la tariffazione del rischio morte sono quindi: il fatto che abbia un indice di massa corporea compreso tra i 20 e i 25, una pressione arteriosa inferiore a 140, la colesterolemia inferiore a 220 milligrammi/litro, che non fumi e che faccia un consumo molto modesto di alcool e che abbia dei genitori ultraottantenni in vita. In questo caso l'assicuratore può trasformare il rischio normale in rischio preferred e proporre un premio competitivo.

La prima selezione di questo tipo di rischi deve essere precisa e completa per poter arrivare dal rischio normale ad un rischio selezionato. Più complicata da verificare è la condizione socio-economica. È molto difficile fare domande ed ottenere risposte che siano veritiere su quanto riguarda lo stile di vita. Come è difficile fare un'accurata selezione finanziaria, chiedere cioè all'assicurato i dettagli del suo reddito personale. Non è facile approfondire l'indagine sulla categoria socio-professionali, la situazione familiare, il luogo di residenza, il comportamento al volante ed l'attitudine all'esercizio fisico.

Variabili che influenzano il rischio di morte

- Categorie socio-professionali (CSP)
- Situazione familiare
- Luogo di residenza
- Esercizio fisico
- Comportamento al volante

Influenza della categoria socio professionale

Mortalità maschile tra i 16 ed i 64 anni in funzione della CSP

CSP	% di mortalità
• Liberi professionisti	58
• Quadri superiori	77
• Quadri intermedi	93
• Impiegati qualificati	107
• Operai specializzati	130
• Nessuna specializzazione	204
• Tutta la popolazione maschile	100

Fonte : Mortality Statistics by Social Class, 1971-85- OPCS Population Trends



Il fattore di rischio morte quasi si dimezza nelle classi più istruite e per i liberi professionisti. La mortalità invece di coloro che dichiarano di non avere nessuna specializzazione è il doppio della mortalità media. C'è una correlazione inversa tra il titolo di studio e la professione esercitata ed il rischio di morte. C'è anche una correlazione negativa tra lo stato di single che sia celibe, vedovo o divorziato e il rischio di morte. Tutto ciò è dovuto ai comportamenti conseguenti a questo stato, nel caso dei vedovi, divorziati, etc. possono esserci comportamenti sociali diversi e problemi a livello di ansia e depressione. L'esercizio fisico allo stesso modo è molto importante, perché un costante esercizio fisico dà motivazione, maggiore equilibrio e diminuisce il rischio di malattie coronariche, di diabete e di osteoporosi e mantiene le persone attive anche in età avanzata diminuendo il rischio di non autosufficienza.

Esercizio fisico

- Motivazione, forza fisica, forma ed equilibrio
- Fare un regolare esercizio fisico protegge da:
 - Altri fattori di rischio : lipidi, aumento di peso
 - Malattie coronariche, diabete, osteoporosi
 - Perdita di funzioni fisiologiche



Correlazioni tra le variabili

- Alcune variabili sociologiche sono correlate con variabili di natura medica
- Categorie socio-professionali correlate con la percentuale di fumatori
- Situazione familiare correlata con altri rischi:
 - Maschi : BMI più elevato
 - Maschi e Femmine : single, divorziati e separati più propensi al fumo



Le variabili sociologiche sono correlate con variabili di natura medica ma uno dei fattori di rischio più evidenti che viene fuori da queste analisi è il rapporto peso-altezza, cioè l'indice di massa corporea, e l'attitudine al fumo.

Sembra che le persone di classe sociale inferiore o di situazione familiare di single abbiano un indice di massa corporea più elevato ed una maggiore propensione al fumo. Per concludere la panoramica vediamo come questi tipi di fattori ci portano ad una legge di mortalità per queste classi, quindi entriamo in una parte più strettamente attuariale.

La prima segmentazione è quella tra fumatori e non fumatori ed è così che è iniziato l'iter anche negli Stati Uniti. La prima tariffa è stata quella fumatori-non fumatori e poi si è arrivati a 6 o 8 classi di rischi preferiti.

Mortalità in funzione dell'uso di tabacco

➤ Fumatore di sigarette	Rischio relativo
mai fumato	1.00
ex fumatore	1.24
Fumatore	1.78
1 – 14	1.49
15 – 24	1.76
25	2.3

➤ Altri fumatori	Rischio relativo
ex fumatore	1.22
fumatore	1.25

Fonte : Doll, (1994)

Probabilità di morte

La legge di mortalità fumatori / non fumatori dipende da 6 variabili

- Paese
- Età
- Sesso
- Consumo di tabacco
- Durata del consumo di tabacco
- Da quanto è cessato il consumo di tabacco



La definizione di non fumatore: è una persona che dichiara di non aver fumato nei 24 mesi precedenti alla stipulazione del contratto. Ci sono delle definizioni più restrittive che prevedono che una persona possa essere definito non fumatore se non ha fumato nei 12 mesi precedenti il contratto.

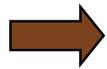
La selezione medica per questo tipo di polizza si farà in funzione del capitale assicurato, certo, la dichiarazione dell'assicurato è la dichiarazione più importante, poi ci sono dei test specifici che si possono fare e che saranno legati al livello della somma assicurata. Il problema della selezione è forte perché c'è incertezza nelle intenzioni future dell'assicurato riguardo al fumo. Un ex fumatore ha una longevità minore rispetto ad una persona che non ha mai fumato e non è facile da valutare, c'è un rischio di antiselezione e di frode e ci sono delle problematiche nella gestione dei sinistri. Il primo punto è molto complicato in quanto uno può essere non fumatore adesso e diventarlo poi.

È determinante la proposta di polizza in quanto se nella proposta è ben definito che qualora uno si metta a fumare non è coperto o comunque lo deve dichiarare altrimenti non è coperto e gli verrà ridotto il capitale probabilmente la gestione è più semplice e ci sono meno possibilità che un sinistro venga contestato.

In funzione dell'uso di tabacco la tabella che riporta che il rischio di un ex fumatore è pari a 1,24 e del fumatore 1,78 fino ad arrivare a chi fuma più di 25 sigarette al giorno che ha un rischio di 2,3 volte superiore rispetto ad un non-fumatore. Per fumatori di sigaro o pipa il rischio è più basso. Per arrivare a costruire una tavola di mortalità dobbiamo scomporre la legge di mortalità tra fumatori e non fumatori.

Costruzione di una legge di mortalità non fumatori

- Scomposizione della legge di mortalità totale
- Scomposizione della mortalità dei fumatori
- Presa in carico degli ex-fumatori



Costruzione di una legge di mortalità dei non fumatori più precisa

Legge di mortalità dei non fumatori

$$Q_{NS}(x) = (1-g) \cdot q'_{NS}(x) + g \cdot q_g(x)$$

dove g è la percentuale di ex fumatori, $q'_{NS}(x)$ è la mortalità dei non fumatori che tiene già conto delle false dichiarazioni e q_g è la mortalità degli ex fumatori



Tale legge dipenderà dal paese, dall'età, dal sesso, dal consumo del tabacco, da quanto tempo fuma o da quanto ha smesso. E' importante, quando si arriva a definire la legge di mortalità dei non fumatori, prendere in carico sia le false dichiarazioni sia gli ex fumatori. Il QX dei non fumatori si scompone quindi nel QX dei non fumatori che tiene conto delle false dichiarazioni e nel QX di coloro che sono ex fumatori. I due fattori si combinano con gli adeguati pesi.

Per il rischio preferred si applica lo stesso principio di tariffazione solo che all'interno della categoria dei non fumatori e poi anche dei fumatori vado a determinare la proporzione di quelli che stanno bene in base ai parametri che avrò definito. Arrivo così a definire la mortalità della classe preferred. Se ci sono più classi ci sarà la composizione delle mortalità delle varie sottoclassi preferred. Tutto questo non è semplice perché ci sono dei fattori di rischio che sono combinati.

Bisogna fare una prima segmentazione tra fumatori e non, affinare tale segmentazione, conoscere la proporzione di ogni classe di rischio e valutare i rischi. L'ideale sarebbe, in fase di commercializzazione di questo prodotto, raccogliere i risultati tecnici per ciascuna classe e in funzione di essi andare a raffinare la tariffazione.

Preferred lives

Più classi di segmentazione dei rischi preferred

- $q_{pref}^i(x)$ = mortalità dei rischi preferred
- $pref_i$ = proporzione dei preferred di classe i tra i non fumatori

Mortalità dei non fumatori

$$Q_{NS} = \sum_i pref_i \cdot q_{pref}^i(x) + (1 - \sum_i pref_i) \cdot q_{residuel}(x)$$

Preferred Lives: stessi principi di tariffazione

Segmentazione della legge di mortalità dei non fumatori

- $q_{pref}(x)$ = mortalità dei rischi « preferred »
- $pref$ = proporzione dei preferred tra i non fumatori

Mortalità dei non fumatori

$$Q_{NS}(x) = pref \cdot q_{pref}(x) + (1 - pref) \cdot q_{residuale}(x)$$

Conclusioni

Approccio attuariale

- Prima segmentazione : fumatori / non-fumatori
- Segmentazione delle tavole di mortalità
- Applicazione delle percentuali di mortalità
- Necessità di conoscere la proporzione di ciascuna classe di rischio
- Classificazione e valutazione dei rischi

Lancio di un prodotto « Preferred lives »



Un tentativo riuscito - USA

Negli anni '70 segmentazione fumatori / non fumatori

Negli anni '90 segmentazione sempre più spinta:
appaiono nuove classi di rischio

- super preferred, elite, preferred, standard.....

Oggi abbiamo tra 6 e 8 classi



Prodotti di questo tipo privilegiano le persone con un tenore di vita sano, i portafogli selezionati, pertanto, dovrebbero garantire un buon andamento tecnico. Possono, inoltre, essere un tentativo di differenziare i prodotti su mercati dove si utilizza preferibilmente una selezione "leggera". Trattandosi di tariffe che prevedono una selezione, sanitaria e non, completa fin dal primo euro di capitale assicurato sono più facilmente proponibili per capitali assicurati elevati, dove l'assicurato è consapevole di dover fornire tutta la documentazione e potrebbe essere anche sensibile ad una diminuzione del prezzo.

Al contrario proporre per la polizza da 100.000 euro di capitale una selezione sanitaria sofisticata e completa forse non è una strada praticabile adesso sul mercato italiano anche perché si complica il processo di vendita. Non può essere una pronta vendita, non si può far firmare una proposta che diventa una copertura assicurativa da subito in quanto il cliente conoscerà il prezzo della sua polizza solo dopo che avrà presentato la documentazione e sarà stata fatta l'approfondita selezione sanitaria.

Ci può anche essere un ritorno d'immagine negativa per l'assicuratore che discrimina certi gruppi. Ci sono complicazioni nella gestione perché la compagnia si trova ad avere per uno stesso prodotto più classi di tariffe. Il tentativo riuscito negli Stati Uniti deriva dal fatto che il mercato è molto competitivo sul fronte delle polizze temporanee caso morte. Tutti hanno la polizza temporanea caso morte, cosa che non esiste in Italia, e c'è una concorrenza spietata tra le compagnie per offrire prodotti che siano sempre meno cari. Negli anni 70 hanno cominciato a segmentare fumatori, non fumatori, negli anni 90 sono apparse nuove classi di rischio, ora abbiamo tra 6 e 8 classi.

Un tentativo riuscito

Fattori di selezione

- **Tabacco**
- **Alcool**
- **Rapporto Peso / Altezza**
- **Pressione e colesterolo**
- **Comportamento al volante**
- **Anamnesi familiare**

SCOR

Vie

Siena, 18 ottobre 2005

39

Un tentativo riuscito - Motivi

➤ Basi di dati consistenti dopo la comparsa del rischio HIV

- Esami del sangue richiesti sistematicamente (test HIV)

➤ Effetto « palla di neve »

SCOR

Vie

Siena, 18 ottobre 2005

41

Un tentativo riuscito - Motivi

Un mercato competitivo

- ricerca del prezzo più basso
- reti di distribuzione indipendenti

Un mercato di polizze individuali caso morte importante

- protezione sociale debole
- capitale elevato (ammortizzato il costo di selezione)

SCOR

Vie

Siena, 18 ottobre 2005

40

L'Effetto « palla di neve » - modello

Una popolazione è composta di 2 tipi di assicurati

- N+ individui con un rischio di mortalità R+
- N- individui con un rischio di mortalità R- con $R+ > R-$

Un costo Cs della selezione che consente di identificare il tipo di assicurato

SCOR

Vie

Siena, 18 ottobre 2005

42

L'Effetto « palla di neve » - modello

Un prodotto A con una tariffa unica q .

Un nuovo prodotto B con una tariffa differenziata q_+ e q_- .

Si ha : $q_+=R_++C_s > q > q_-=R_-+C_s$



L'Effetto « palla di neve » - modello

L'agente propone al rischio R- il prodotto B

L'agente propone al rischio R+ il prodotto A

il prodotto A è meno competitivo e andrà a sparire.

L'introduzione della segmentazione implica la sua diffusione generalizzata



I fattori di selezione sono quelli standard ma sono molto importanti il comportamento al volante. Negli USA esiste la patente a punti da parecchi anni e quindi si può indagare se l'assicurato ha perso punti dalla patente e se ha causato incidenti gravi. Un altro punto chiave è l'anamnesi familiare.

Dopo la comparsa del rischio dell'AIDS sul mercato americano vengono richieste sistematicamente le analisi del sangue ed è pratica corrente raccogliere delle statistiche. Non utilizzano i dati della mortalità della popolazione, ma dati di compagnia o di gruppi e quindi hanno una base statistica su cui lavorare.

Vediamo l'effetto della diffusione di prodotti preferred: consideriamo una popolazione con due tipi di assicurati, uno con rischio di mortalità più alto, l'altro più basso e un costo della selezione che ci consente di individuare che una è una persona più a rischio e l'altro meno e abbiamo un prodotto A che ha un'unica tariffa caso-morte q ed un prodotto B che ha la tariffa differenziata, avremmo che la tariffa q si pone in mezzo perché da una parte avremo il personaggio con rischio più alto e con una tariffa più alta, più il costo di selezione, dall'altra avremo la tariffa più bassa. La tariffa indifferenziata si colloca nel mezzo.

Il venditore proporrà a quello che sta meglio il prodotto meno caro all'altro il prodotto A. Però il prodotto A è meno competitivo e anche meno conveniente per le compagnie perché tutti i rischi peggiori saranno indirizzati verso la tariffa standard.

Prodotti del futuro?

Il mercato di assicurazione sempre più competitivo

- concentrazione (attori globali)
- nuovi canali di distribuzione (internet)
- concorrenza

Conoscenza sempre più dettagliata del rischio morte



Conclusioni

Segmentazione possibile

Tariffazione controllata

Opportunità di differenziare l'offerta con qualche vincolo

iniziale



Quindi l'inserimento sul mercato del prodotto più competitivo spingerà tutti quanti ad andare alla ricerca della tariffa meno cara per cui una volta introdotta la segmentazione questa viene generalizzata sul mercato e i prodotti indifferenziati vanno a sparire. Il mercato di assicurazione è sempre più competitivo anche in Europa, la concorrenza è forte, ci sarà in futuro una conoscenza più dettagliata del rischio di morte e quindi potremmo arrivare a proporre sul mercato dei prodotti che abbiano una selezione sempre più spinta. Ci dovrà essere però un certo sforzo iniziale sia da parte delle compagnie che da parte dei medici perché il disegno del prodotto, la corretta tariffazione e la gestione seguente sono sicuramente più pesanti rispetto ad una tariffa standard. Sarà inoltre necessario stabilire un adeguato controllo dei risultati per riuscire a perfezionare sempre di più la segmentazione.