Documento n°2 della Serie
Tutela della salute dei lavoratori

Valutazioni economiche a livello aziendale

Comprensione, Elaborazione, Applicazione
Un approccio pratico

Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS)

in copertina disegno di
Tuula Solasaari
Istituto Finlandese della salute nei luoghi di lavoro

Idea ed impaginazione
RSdeSigns.com

Traduzione italiana a cura dell'**Istituto dell'Approccio Centrato sulla Persona (IACP)**
Centro Collaboratore dell'OMS per la Promozione della Salute nei luoghi di lavoro in Italia

© 2002 Organizzazione Mondiale della Sanità

Questo documento non è una pubblicazione ufficiale dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, e tutti i diritti sono riservati dall'Organizzazione. Del documento, tuttavia, si possono effettuare recensioni, estratti, riproduzioni o traduzioni parziali, ma non per vendita o per uso connesso a scopi commerciali.

Per autorizzazioni a riprodurre o tradurre il documento nella sua totalità, e per qualunque uso da parte di enti commerciali, le richieste devono essere indirizzate al Department for Protection of the Human Environment, World Health Organization, Ginevra, Svizzera, che si premurerà di fornire tutte le informazioni riguardanti cambiamenti al testo, piani per nuove edizioni e ristampe, adattamenti e traduzioni disponibili al momento.

Prefazione

Questo documento è il secondo di una serie di documenti riguardanti la salute sul lavoro intitolata: “Tutelare la salute del lavoratore”, ed è pubblicato dall’Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) all’interno del Programma Globale per la Salute sul Lavoro. È il risultato dello sforzo d’implementazione della Strategia Globale per la Salute sul Lavoro per Tutti, come deciso al Quarto Network Meeting dei Centri di Collaborazione per la Salute sul Lavoro dell’OMS tenutosi a Espoo, Finlandia i 7-9 Giugno 1999.

Il testo è stato preparato dal TNO Work and Employment, un’organizzazione di servizi nelle aree d’innovazione di: lavoro, organizzazione e tecnologia, e ricerca d’impiego. Il TNO è un Centro di Collaborazione per la Salute sul Lavoro dell’OMS, e un membro dell’Associazione Europea dei Centri di Produttività Nazionali. Questo documento è in parte sponsorizzato dall’Ufficio Regionale dell’OMS per l’Europa.

Il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori può portare benefici economici interessanti sia per le aziende che per tutta la società. Ciononostante è difficile convincere i datori di lavoro e i decision maker della possibilità di aumentare i profitti, migliorando le condizioni di lavoro. Occorre effettuare stime finanziarie od economiche per poter influire in modo efficace. Questa pubblicazione descrive un approccio “Pronto all’uso” per questo tipo di valutazioni economiche. Dopo una breve introduzione (Capitolo 1), i Capitoli 2 e 3 riassumono le difficoltà e le spiegazioni più importanti riguardanti i principi fondamentali, il Capitolo 4 fornisce istruzioni pratiche, ed infine il capitolo 5 suggerisce altre opere da consultare ed ulteriori letture.

Porgiamo i nostri ringraziamenti per il loro aiuto:
Al Dr. Peter Dorman dell’Evergreen State College, Olympia, Washington.
Alla Dr. Regina Pana-Cryan dell’ U.S Department of Health and Human Services, National Institute for Occupational Safety and Health

Indice

1. Introduzione 1

1.1 Il background 1
1.2 Le linee guida 1

2. Il background della Valutazione Economica di Sicurezza e Salute sul Lavoro 3

2.1 Le ricadute economiche di Sicurezza e Salute sul Lavoro 3
2.2 Su chi ricadono i costi ed i benefici? 5
2.3 Comportamento economico: come motivare i datori di lavoro 6
2.4 Sicurezza, salute e rendimento aziendale 7
2.5 Obiettivi di un'analisi economica 9

3 Il contesto 10

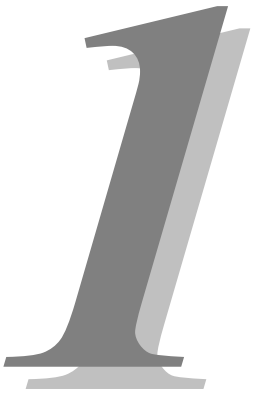
3.1 Legislazione, regolamentazione e sistema sanitario nazionale 10
3.2 Gli stakeholder ed i loro interessi 11
3.3 Ribaltamento dei costi 12
3.4 Il valore della salute, del benessere e della vita umana 12
3.5 Il problema del tempo 13
3.6 Prospettive 14

4 Il processo di valutazione 16

4.1 I cinque passi 16
4.2 Passo 1: come si prepara una valutazione 20
4.3 Passo 2: selezionare/scegliere le variabili e gli indicatori 21
4.4 Passo 3: trovare i dati 27
4.5 Passo 4: valutazione e calcolo 28
4.6 Passo 5: interpretazione, utilizzo e affinamento dei risultati 32
4.7 Riassunto di una procedura standard 34

5 Opere da consultare ed ulteriori letture. 37

Introduzione



1.1 Il background

Una valutazione economica permette di rendere evidente i costi ed i benefici della salute e della gestione dell'ambiente e della sicurezza a livello nazionale, aziendale e del singolo lavoratore. Può quindi diventare uno strumento utile al fine di promuovere comportamenti corretti. Una valutazione economica permette, inoltre, di evidenziare le circostanze nelle quali i benefici economici non saranno sufficienti per promuovere un'azione preventiva nelle imprese.

Negli ultimi anni sono stati sviluppati vari metodi e strumenti per stabilire i costi ed i benefici della Salute sul Lavoro. Valutazioni dei costi nazionali sono state compiute in vari paesi e confronti internazionali tra metodologie e studi sulle variabili significative in una valutazione costi-benefici (sia a livello aziendale che nazionale) hanno dimostrato che esistono differenze fondamentali e concrete a livello teorico e pratico nell'intento e nel modo in cui queste valutazioni vengono eseguite. Di conseguenza gli utenti dovrebbero crearsi una procedura ad hoc da applicare nel proprio paese e nella propria azienda.

1.2 Le linee guida

La capacità di stimare il valore di un buon livello di Sicurezza e Salute sul Lavoro in azienda non dovrebbe essere limitata ad economisti o specialisti. Tutte le persone impegnate nel promuovere sicurezza e salute dovrebbero essere in grado di capire e stimare costi e benefici. Non è difficile farsi un'idea di come effettuare queste stime, tuttavia ci sono tranelli che un professionista dovrebbe essere in grado di riconoscere.

Queste istruzioni sono destinate a quelle aziende o a quei professionisti in Sicurezza e Salute che vogliono dimostrare la validità di un lavoro sano e sicuro nel modo più obiettivo possibile o che devono lavorare con valutazioni eseguite da altri; tuttavia,

questo non è un libro di cucina con ricette per approcci standardizzati alle analisi costi-benefici, ma un documento aperto che offre struttura, pensieri e idee.
Le linee guida forniscono un modo per effettuare una valutazione adatta alla situazione considerata; questo documento tratta quindi dei dubbi e delle domande più importanti e dei metodi più comunemente utilizzati.

Nel testo, le raccomandazioni più importanti sono messe in evidenza.
Ogni sezione tratta un solo argomento.

Target:
- ***Professionisti in Sicurezza e Salute sul lavoro***
- ***Specialisti esterni***
- ***Dirigenti e decision maker***

Per dare una struttura al processo di valutazione economica, si propone un approccio pratico in vari passi. Non si vuole in nessun modo prescrivere una procedura, ma presentare le intuizioni più attuali e un modo possibile (e logico) di procedere, per utenti che non hanno esperienza di analisi economica.

Il capitolo 2 fornisce informazioni sul background che spiegano come la sicurezza e la salute sul lavoro hanno effetto sui costi e sui benefici delle aziende; tratta anche alcune questioni importanti sul modo di valutare gli effetti economici. Il capitolo 3 presenta il contesto nel quale vengono generalmente effettuate queste valutazioni; conoscerlo ci aiuta a capire i risultati di una valutazione economica ed è importante per decidere come metterla in atto. Infine il capitolo 4 presenta istruzioni pratiche ed un approccio semplice in 5 passi, reso più chiaro da liste di controllo, schemi e tabelle. Se preferite un approccio diretto, andate subito a questo capitolo.
Ogni sezione termina con qualche consiglio o commento.

Il background della valutazione economica di Sicurezza e Salute sul Lavoro

2

2.1 La logica economica di “Sicurezza e Salute sul Lavoro”

La sicurezza e la salute sul lavoro hanno chiare implicazioni economiche. Gli infortuni sul lavoro e le malattie del lavoro gravano sulle spalle dei lavoratori, delle aziende e di tutta la società.
D’altro canto, buone condizioni di lavoro, innalzano la produttività del lavoratore e migliorano la qualità dei prodotti e dei servizi.
Tuttavia, per un’azienda individuale, non è sempre chiaro, quali costi sono da ricollegarsi alle malattie e agli infortuni sul lavoro, anche perché spesso non si conoscono i benefici potenziali di una buona gestione della sicurezza e della salute. In verità, i benefici portati dal miglioramento dell’ambiente lavorativo differiscono da una situazione all’altra.

Sicurezza e salute sul lavoro (SSL) influiscono sul rendimento di un’azienda in molti modi, per esempio (Figura 2.1):

1. Lavoratori sani producono di più ad un livello di qualità migliore.
2. Meno malattie indotte dal lavoro significano meno assenze per malattia, e questo porta costi inferiori e meno interruzioni nel processo produttivo.
3. Apparecchiature e ambiente di lavoro ottimali per le necessità lavorative portano una produttività maggiore, una qualità migliore e meno rischi per la sicurezza e la salute.
4. La riduzione di infortuni e di malattie significa meno danni e rischi più bassi dal punto di vista della responsabilità

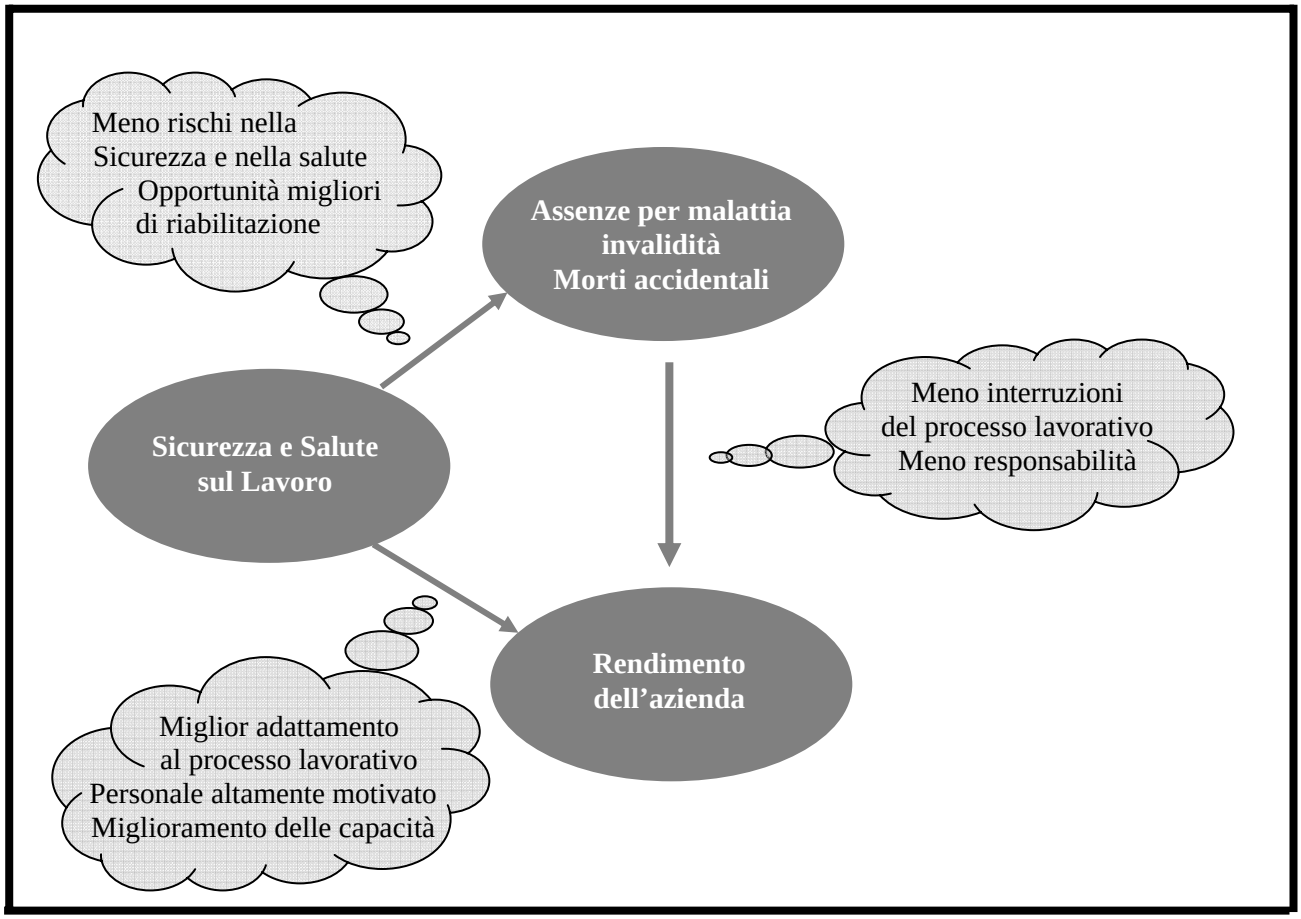


Figura 2.1 Relazioni tra sicurezza e salute sul lavoro, infortuni e malattie sul lavoro e il rendimento dell'azienda.

Nonostante ci sia una relazione concettuale generica tra la SSL da una parte e il rendimento economico dall'altra, è difficile a volte vedere l'effettiva relazione quantitativa e qualitativa.
La valutazione economica può fornire uno strumento utile al fine di facilitare la presa di decisioni, per esempio evidenziando quante risorse vanno perse per colpa delle malattie professionali e quale azione ha più incidenza sui costi nel promuovere un buon ambiente di lavoro.
Lo scopo non è certo di razionalizzare le prese di decisioni in schemi e metodologie rigidi. La prevenzione degli incidenti ed il miglioramento delle condizioni di lavoro comprendono anche valori umani e sociali che sono molto difficili da inglobare nella formulazione di un metodo pratico.

La valutazione economica può essere usata per evidenziare i benefici finanziari, ma non bisogna dimenticare i benefici intangibili di un miglioramento della salute e dello star bene. Pur essendo difficile trovare una relazione causale e quantificabile tra un miglioramento di SSL e un'aumentata qualità dei prodotti e del morale del lavoratore, i benefici possono comunque essere riconosciuti. Questo significa che il rapporto costo-efficacia della SSL e dei programmi per la salute può essere percepito come meno favorevole, o più semplicemente che ci sono più benefici di quanti possano essere misurati.

2.2 Su chi ricadono i costi ed i benefici?

Le malattie e gli incidenti sul lavoro possono rappresentare un costo per numerosi e differenti gruppi o persone (Figura 2.2). Parimenti i benefici di un investimento effettuato da un solo agente, possono risultare vantaggiosi per molti altri. I capitali investiti in misure di sicurezza da un'azienda possono essere di profitto anche per altre aziende, per i lavoratori e per le compagnie di assicurazioni. Allo stesso modo condizioni di lavoro sane, portano benefici anche agli azionisti dell'azienda.
È anche vero che un beneficio per una parte può risultare essere un costo per un'altra. Per esempio, non investire nella sicurezza da parte dell'azienda può causare costi aggiunti per i lavoratori, per le compagnie di assicurazione, per i fondi pubblici, per le famiglie dei lavoratori e per altre aziende.

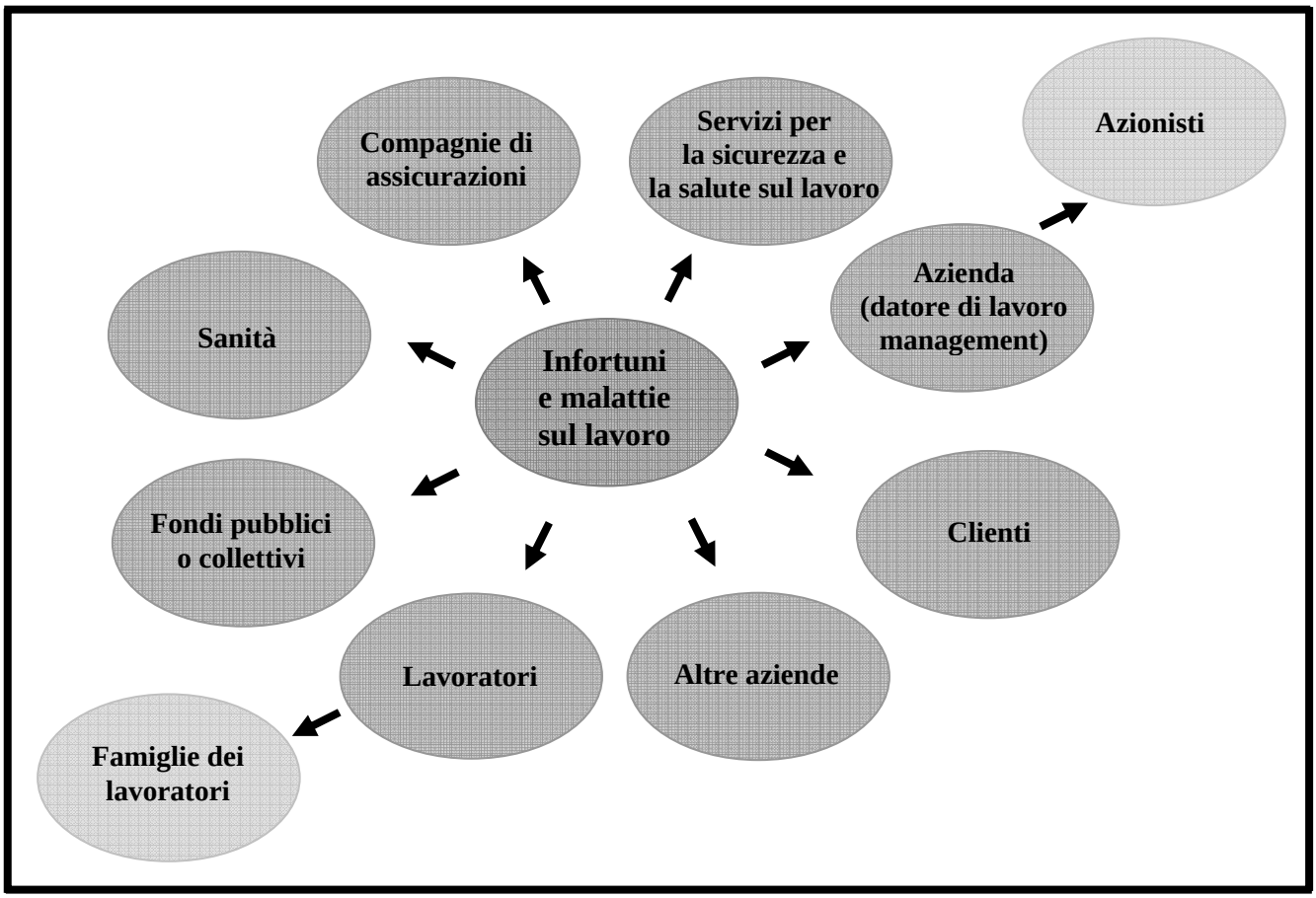


Figura 2.2 Chi paga i costi degli infortuni sul lavoro, delle infermità e delle malattie professionali? (adattato da Kruger 1997)

Quando si parla di migliorare le condizioni di lavoro, ci sono due protagonisti chiave: il lavoratore e soprattutto l'azienda. Il lavoratore è responsabile per un sano e sicuro comportamento; l'azienda per una politica di mantenimento e di miglioramento della sicurezza e della salute.

Evidenziare quali persone o gruppi traggono benefici da condizioni di lavoro migliori è il primo passo nel prendere decisioni dal punto di vista economico.

2.3 Comportamento economico: come motivare i datori di lavoro

A livello operativo, il prendere decisioni tende a basarsi spesso su valutazioni economiche, ma non è un'attività unicamente razionale, infatti molte decisioni di lavoro, anche a lungo termine risultano, nel migliore dei casi, solo parzialmente razionali. Spesso le scelte strategiche si basano su informazioni molto incerte o sulla visione del management. Tuttavia, nessun dirigente può continuare a prendere decisioni in un modo irrazionale.

L'importanza della salute sul lavoro dipende dal valore che le danno i decision-maker. Le informazioni e le percezioni sugli effetti futuri delle decisioni, preferibilmente espresse in termini monetari, aiutano i datori di lavoro nel processo decisionale. Il vero valore di una valutazione economica sta nell'influire sulle opinioni di chi prende le decisioni e di chi sviluppa le politiche; in questo senso, per una maggiore efficacia, la valutazione economica dovrebbe essere un'attività congiunta.

Le analisi di costi e benefici sono essenzialmente predizioni sul futuro. Applicare tecniche scientifiche può dare l'impressione che le predizioni siano esatte, ma in realtà, i risultati predetti sono generalmente incerti. Conviene tener presente che incertezze e supposizioni danno l'opportunità di criticare o peggio di rifiutare la valutazione; eppure le aziende sono perfettamente in grado di gestire delle incertezze nelle previsioni quando si tratta di spese di marketing o di investimenti in information technology e in pubblicità.

Se il risultato di un'analisi economica è così incerto, perché viene effettuata?

Il processo stesso di fare una valutazione mette in luce molti aspetti nuovi. Al di là dei risultati finali, gli effetti positivi delle valutazioni economiche sono:

- Potenziali costi e benefici vengono trattati in modo strutturato
- Questo approccio strutturato diminuisce l'effetto dei preconcetti
- A tutti gli stakeholder viene dato l'opportunità di far valere i propri interessi.

Le analisi economiche non sono neutre. Utilizzatori esperti potrebbero riuscire a manipolare i risultati enfatizzando certi fattori di costo e tralasciandone altri.

Le analisi di costi–benefici /costi-efficacia aiutano a strutturare ed equilibrare le argomentazioni.

2.4 Sicurezza , salute e rendimento aziendale

La maggior parte delle organizzazioni, rispetto al rendimento aziendale, guarda all'equilibrio finanziario. Anche le organizzazioni non-profit devono chiudere in pari. Eppure, in alcune situazioni, indicatori finanziari troppo generali possono non essere appropriati:

- È probabile che organizzazioni non-profit o senza scopo di lucro siano meno interessate agli indicatori finanziari, qualità ed efficienza essendo per loro criteri più importanti.
- Un resoconto finanziario guarda al passato, ma l'abilità di un'azienda di generare risultati appetibili nel futuro (prossimo) è altrettanto importante.
- I risultati finanziari sono influenzati da molti fattori e gli effetti di "Sicurezza e Salute" (SSL) sono alquanto difficili da isolare.

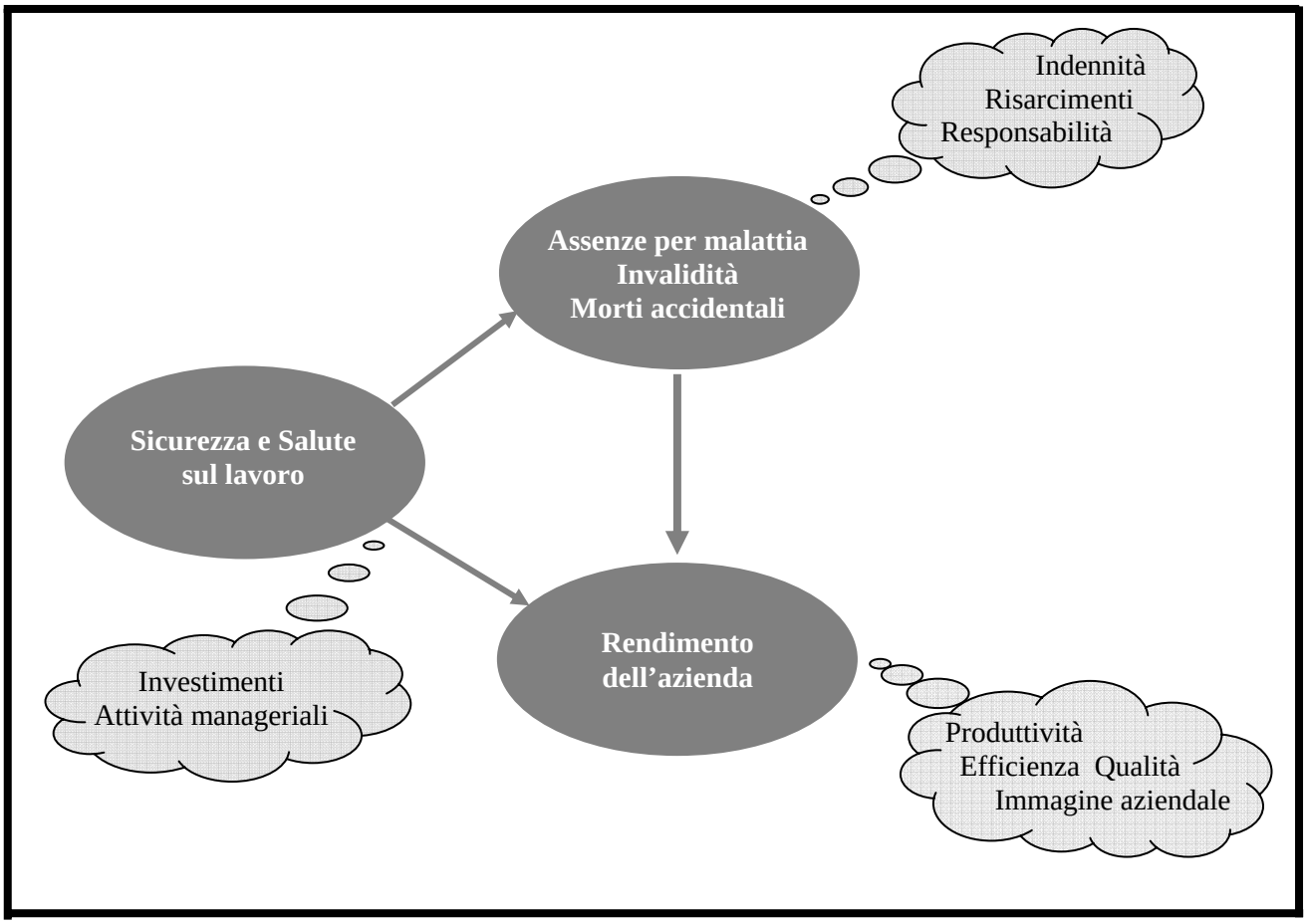


Figura 2.3. Ricadute economiche di "Salute e Sicurezza sul lavoro"

Certo non è una buona ragione per non eseguire analisi economiche. Le valutazioni economiche non dovrebbero limitarsi ai soli aspetti finanziari, ma concentrarsi sul contributo che la "Salute sul lavoro" può portare alla forza competitiva dell'azienda. In organizzazioni non-profit le valutazioni possono mettere l'accento su efficacia e qualità dei servizi.

Sviluppi recenti nel valutare il rendimento aziendale hanno dimostrato che la “Salute sul Lavoro” contribuisce in svariati modi al successo dell’azienda. In quest’ottica, limitarsi ai costi e benefici finanziari offre una visuale troppo ristretta (Figura 2.3)

I metodi moderni per misurare il rendimento aziendale cercano di definire e di misurare gli indicatori che contribuiscono al successo di un’azienda. Oltre agli indicatori finanziari, è molto utile evidenziarne altri tenendo conto degli aspetti seguenti:

- Capacità attrattiva di un’azienda (e dei suoi prodotti) per i clienti e per i potenziali dipendenti;
- Organizzazione interna, efficienza e flessibilità del processo di produzione.
- Abilità di innovazione nei prodotti, nei servizi e nei processi di produzione.

Siccome mercati, visioni e obiettivi differiscono ampiamente da un’azienda all’altra, ogni organizzazione deve definire i suoi propri indicatori e stabilire per se stessa quanto “Sicurezza e Salute sul lavoro” contribuiscono per ogni indicatore.

Allargare il campo degli indicatori di rendimento al di là dei soli risultati finanziari

Le analisi di costi-benefici e costi-efficacia sono due metodi molto adatti alle analisi a livello aziendale, è perciò importante rilevare le differenze tra di loro. La differenza più significativa sta nel modo in cui i costi di malattie o incidenti sul lavoro vengono calcolati.

Nelle analisi di costi-efficienza, questi sono calcolati in base al costo di malattia oppure in base al costo del capitale umano. Mentre in questo metodo i costi diretti ed indiretti sono presi in considerazione, il dolore e la sofferenza non lo sono. Questa tecnica é il limite più basso del costo vero di malattia o infortuni sul lavoro.

Nelle analisi di costi-benefici invece, i costi vengono calcolati in base alla volontà di pagare. La stima dei costi comprende implicitamente il dolore e la sofferenza, e rappresenta il limite più alto del costo vero di malattia o infortuni.

Dalla prospettiva sociale, i costi diretti di infortuni o malattie sul lavoro includono la cura del paziente, i servizi del medico, i farmaci (anche se questi possono essere pagati indirettamente dal datore di lavoro nella forma di premi assicurativi più alti).
I costi indiretti comprendono produttività ridotta, tempo impiegato dal paziente nel richiedere servizi medici e reddito perso dalla famiglia. Il dolore e la sofferenza sono considerati come costi intangibili. Altri esempi di costi intangibili comprendono i costi psicologici associati a deturpazioni od invalidità, isolamento sociale, conflitti famigliari, e cambiamenti nelle funzioni sociali e nelle attività quotidiane (vedi Haddix e Shaffer -1996- per ulteriori informazioni).

2.5 Obiettivi di un'analisi economica

Ci possono essere svariate intenzioni dietro una valutazione degli effetti economici di "Sicurezza e Salute sul lavoro" (Figura 2.4). Per esempio, convincere i decision-maker che malattie ed incidenti sul lavoro rappresentano un costo troppo elevato oppure può servire per rendersi conto della fattibilità di un investimento economico.

Figura 2.4. Argomenti più comunemente presi in considerazione da un'analisi economica

Oltre a trovare risposte a quesiti su costi e benefici, le valutazioni economiche hanno altre funzioni:

- Stabilire e comunicare l'importanza di "Sicurezza e Salute sul lavoro" per l'azienda.
- Trovare, strutturare ed equilibrare gli argomenti
- Creare coinvolgimento ed impegno nel processo decisionale riguardante Sicurezza e Salute sul lavoro.

Utilizzare le analisi di costi-benefici per sostenere le decisioni su iniziative o investimenti. Riepilogare i costi di "Sicurezza e Salute sul lavoro" per monitorare il rendimento.

Il contesto

3.1 Legislazione, regolamentazione e assistenza sanitaria

Il problema della salute sul lavoro si pone in modo altrettanto importante nell'ambito sociale e pubblico che in quello aziendale. I motivi per ricercare più sicurezza ed una salute migliore sul lavoro nascono sia dagli obiettivi sociali che da quelli economici. Nella maggior parte dei paesi, la salute, il sistema sanitario e gli affari economici sono aree di competenza separate. Ognuno crea le proprie regolamentazioni. Tuttavia, migliorare la sicurezza e la salute sul lavoro riguarda tutte e tre le aree.
Il costo della SSL per le aziende ed anche per i lavoratori individuali dipende molto dall'assistenza sanitaria (Anche il sistema sanitario nazionale può avere degli effetti sui costi.)

Le questioni più importanti riguardanti l'assistenza sanitaria ed il sistema sanitario nazionale sono:

- Esiste un sistema nazionale di indennità per l'invalidità dovuta a malattie professionali o ad incidenti sul lavoro? Se esiste, quali malattie vengono riconosciute come malattie professionali?
- I dipendenti hanno la possibilità di reclamare indennità e risarcimenti? Hanno la possibilità di fare ricorso contro il loro datore di lavoro?
- Esistono fondi o sovvenzioni per migliorare le condizioni di lavoro?
- I premi delle assicurazioni pubbliche o private dipendono dai rischi della sicurezza e della salute sul lavoro o dai passati rendimenti aziendali?

Il bilancio dei costi e benefici è influenzato dalla legislazione e dal sistema sanitario nazionale

3.2 Gli stakeholder ed i loro interessi

Le decisioni prese a proposito delle condizioni di lavoro toccheranno gli interessi di molti gruppi o persone, perciò la ricerca dei possibili stakeholders (portatori d'interessi) è parte essenziale di una valutazione economica. Ci sono molti tipi di stakeholders, ma solo parte di essi sono significativi.
La tavola 3.1 dà alcune indicazioni sugli stakeholders, i loro interessi e la loro possibile influenza.
Alcuni stakeholders potranno essere desiderosi di enfatizzare certi costi o benefici secondo i propri interessi. In alcuni casi potrebbero voler cambiare alcune questioni alle quali la valutazione dovrebbe dare risposta.
Per gestire nel modo migliore tutte queste influenze bisogna esserne consapevoli e coinvolgere nel processo di valutazione gli stakeholders più importanti (quelli con maggiori interessi e maggior influenza).

Tavola 3.1 Descrizione generale dei possibili stakeholder, dei loro interessi e della loro potenziale influenza

Stakeholder	Esempi di possibili interessi	Influenza sulla valutazione
I datori di lavoro	Il rendimento aziendale L'immagine dell'azienda	Attore chiave, decision maker
Il management	Il rendimento del reparto	Decision maker
I lavoratori e le loro famiglie	Salute, sicurezza e lavoro sicuro	Spesso limitata
I rappresentanti dei lavoratori (rappresentanze aziendali, sindacati)	Salute, sicurezza e lavoro sicuro	Spesso limitata
I clienti delle aziende	Il prezzo e la qualità dei prodotti	Andamento del mercato
Le autorità (locali, ispettorato del lavoro)	L'applicazione dei regolamenti La tutela del lavoratore come obiettivo sociale.	Rinforzamento dei regolamenti (penalità, multe)
I fondi pubblici o collettivi	Ridurre i danni Abbassare i risarcimenti Obiettivo sociale: migliorare la sicurezza e la salute; tutela del lavoratore.	Creazione di incentivi economici
Le compagnie di assicurazioni private	Ridurre danni e responsabilità Premi fissati in base ai rischi ed ai danni	Premi

Identificare gli stakeholders e trovare quale ruolo potranno avere nella valutazione.

3.3 Ribaltamento dei costi

Le aziende spesso non sostengono il costo totale delle infermità, incidenti o malattie sul lavoro. Per esempio, l'azienda può non coprire i costi delle cure sanitarie, oppure i costi delle pensioni d'invalidità possono essere sostenuti da fondi collettivi.
In molti paesi esistono delle regolamentazioni che ribaltano i costi sull'azienda o sulla persona che ha causato questi costi (il cosiddetto ribaltamento dei costi); ciò può essere un utile incentivo per prevenire futuri incidenti o invalidità. La valutazione economica è particolarmente utile se l'azienda da una parte deve pagare i danni che provoca e dall'altra trae benefici dai miglioramenti apportati (Tavola 3.2).

Tavola 3.2 Panoramica dei principi più importanti per il ribaltamento dei costi alle aziende.

Metodi di ribaltamento dei costi Incentivi economici	**Principi od esempi**
Responsabilità	I lavoratori o le compagnie di assicurazioni possono chiedere i danni per infortuni sul lavoro o malattie professionali.
Sanzioni legali, multe	L'ispettorato del lavoro può dare multe o fermare temporaneamente la produzione.
Differenziazione dei premi	Le compagnie di assicurazioni od i fondi pubblici stabiliscono i premi in funzione di un rischio maggiore di infortuni sul lavoro o di malattie professionali. I premi possono essere stabiliti secondo il rendimento passato tenendo conto degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali
Pagamenti delle assenze per malattia	Obbligo di pagare una parte del salario durante le assenze per malattia.
Regolamentazioni del mercato	Attrattività per nuovo personale, vantaggi per ottenere contratti dal governo

Maggiore è il ribaltamento dei costi, maggiore è l'incentivo a migliorare la sicurezza e la salute sul lavoro.

3.4 Il valore della salute, del benessere e della vita umana

La forza di persuasione di un'analisi costi-benefici consiste in parte nel fatto che i valori di concetti incomparabili sono espressi in un comune denominatore: il denaro. Si presume quindi che ogni costo e ogni beneficio abbia un valore di mercato. In pratica è spesso molto arduo e a volte semplicemente impossibile o addirittura indesiderabile dare un prezzo ai benefici derivanti da una migliore Sicurezza e Salute sul lavoro. Quesiti importanti a questo riguardo sono:

- Si può dare un valore ad una vita umana media e se così è, come stimare questo valore?
- Quale può essere il valore della salute o del "non essere ammalati"?

- Quanto può valere la soddisfazione nel proprio lavoro od il benessere sul luogo di lavoro?
- Come mai il prezzo non è lo stesso per tutti?

I benefici derivanti da condizioni di lavoro migliori comprendono molto più dell'assenza di malattie o di infortuni. Soddisfazione maggiore dal lavoro, benessere sul lavoro, prosperità ed una speranza di vita più sana e più lunga sono benefici addizionali. Per questi benefici non esiste nessun metodo di valutazione del prezzo valido o generalmente accettato; per avere alcune indicazioni sono state sviluppate delle tecniche (p.es. chiedendo alle persone quanto sarebbero disposti a pagare per una buona salute).
In ogni caso, l'applicazione scrupolosa di tecniche economiche rigide potrebbe portare a risultati piuttosto cinici in alcune situazioni. Citiamo alcune situazioni tipiche dove i risultati di una valutazione economica sono controversi:

- Eventi fatali risultano a basso prezzo rispetto ad eventi non fatali.
- L'indebolimento dell'udito dovuto al troppo rumore sul lavoro ha un impatto economico alquanto ridotto per il datore di lavoro. Ci sono molti costi intangibili per quanto riguarda la qualità della vita (sociale) del lavoratore.
- Per il datore di lavoro è molto più allettante investire in un lavoro con un alto valore aggiunto. Il risparmio nell'evitare la perdita di un giorno di lavoro per malattia è maggiore se il salario è più alto.

Dare un valore alla salute umana è molto arduo e può dare risultati opposti a quelli ricercati. In una valutazione economica è meglio non includere un valore della salute espresso in denaro, ma non per questo la salute va trattata come un obiettivo separato.

3.5 Il problema del tempo

In una valutazione economica, il tempo pone interessanti problemi e dilemmi.

Il valore del denaro, svalutazione

L'elemento chiave è che una quantità di denaro oggi vale di più della stessa quantità di denaro domani. Le tecniche economiche di valutazione valide sono quelle che tengono conto della svalutazione ed indicizzano il valore del denaro per il futuro (sconto). Anche gli effetti della salute devono essere indicizzati se vogliamo fare un'analisi costi-efficacia

Rischio

Il denaro che possiedi oggi è più certo del denaro che potresti avere in futuro. Investire denaro comporta sempre dei rischi; non esistono investimenti totalmente sicuri. Più lungo il lasso di tempo prima del ritorno di un investimento, più grande il rischio (in generale). Inoltre certi investimenti sono più rischiosi di altri.

Investire in “Salute e Sicurezza sul Lavoro” (nel contesto delle conoscenze attuali) è piuttosto rischioso avendo così pochi dati sull’efficienza e l’efficacia di interventi in quest’area.
In pratica i decision maker gestiscono i rischi applicando alti tassi d’interesse o richiedendo cortissimi tempi di rimborso.

Solitamente, gli studi sull’efficacia degli interventi non si occupano dei rischi se non per condurre analisi di sensibilità per gestire l’incertezza.

SSL e l’orizzonte di pianificazione nelle aziende
Il periodo di tempo nel quale si svolge un intervento di SSL (arco di tempo) è generalmente molto più corto del periodo di tempo nel quale si riscontrano gli effetti dell’intervento stesso (orizzonte analitico). L’orizzonte analitico dovrebbe essere quindi abbastanza lontano da contenere tutte le conseguenze economiche. Alcune malattie, per esempio le malattie relative all’abestos, hanno dei periodi di latenza di più di 20 anni. Dalla prospettiva sociale, l’orizzonte analitico dovrebbe essere di 40 anni per una malattia che affligge un lavoratore od una lavoratrice per il resto della sua vita. Questi periodi di tempo sono troppo lunghi nel contesto del processo decisionale dell’azienda. Gli orizzonti di pianificazione (a livello operativo come a livello tattico) sono di solito dai 3 ai 4 anni. In molte industrie gli investimenti hanno un ritorno entro i 2 o 3 anni. ….

L’innovazione tecnologica è importante per quanto riguarda l’orizzonte temporale. Nuove legislazioni tendono ad agire come incentivi per lo sviluppo di tecnologie più moderne che rendono l’adeguamento agli standard di SSL ed alle regolamentazioni sempre più facile ed economico; quindi l’orizzonte temporale non dovrebbe essere superiore a 2 0 3 anni perché il rischio di avere nuovi metodi più efficaci ed economici è troppo grande.

A livello aziendale bisogna mettere in conto periodi di pochi anni. Valutazioni economiche, che considerino 5 o più anni, sono inattendibili o irrilevanti nel processo decisionale di un’azienda.

3.6 Prospettive

Un’analisi di costi e benefici è sempre collegata ad un gruppo decisionale, che può essere un’azienda, un settore completo od un governo. I costi, i benefici e le prospettive tendono ad influenzare i decision maker.

Questo documento s’interessa principalmente di valutazioni economiche a livello aziendale, dove solo i costi ed i benefici che riguardano il datore di lavoro vengono considerati; tuttavia, in un senso allargato, un’analisi potrebbe essere condotta secondo una prospettiva sociale nella quale si considerino tutti i costi ed i benefici di un intervento.

È vero che manager e datori di lavoro sono soprattutto interessati a capire quale intervento sarà il più conveniente nel risparmiare denaro, ma è anche vero che spesso sono interessati a mantenere un'immagine pubblica positiva e ad essere visti come "un buon cittadino che lavora per il bene comune".
La tavola 3.3 presenta un confronto tra esempi di prospettive aziendali e di prospettive della società su fattori specifici.

Variabili	**Esempi dalla prospettiva della società**	**Esempi dalla prospettiva del datore di lavoro**
Target	Decision maker del governo, la società tutta.	Management aziendale, proprietà
Problemi o quesiti	Nell'ambito della società, comprende le categorie a rischio. L'ambiente	Nell'ambito dell'azienda comprende essenzialmente lavoratori sani.
Strategie d'intervento	Controlli economici Interventi regolatori	Sostituzione di materie prime Installazione di un sistema di ventilazione
Arco di tempo	Da anni a decadi	Da mesi ad anni
Orizzonte analitico	Da anni a decadi	Da mesi ad anni
Costi	Implementazione e gestione di un programma di controlli sistematici. Indennizzi dell'INPS ai lavoratori infortunati.	Giorni di lavoro persi a causa di malattie dei dipendenti. Riparazioni delle apparecchiature danneggiate
Benefici	Prodotto nazionale lordo maggiore come risultato di un tasso degli infortuni più basso Ecosistema più sano grazie ad una corretta eliminazione dei rifiuti tossici.	Premi assicurativi più bassi, in base ad un ridotto tasso d'infortuni. Miglioramento del morale e della produttività del lavoratore.
Risultati di una cattiva salute	Infermità e malattie croniche che hanno come risultato il pensionamento anticipato e la riscossione d'indennità	Infermità, condizioni di salute precarie direttamente collegate alle condizioni di lavoro
Tasso di sconto	Molto importante da considerare in un lontano orizzonte analitico	Non così difficile da includere in un orizzonte analitico ravvicinato.
Incertezza	Effetti della tutela della salute su popolazioni sensibili, crescita economica nazionale.	Domanda per i prodotti dell'azienda. Tasso del turnover dei dipendenti.
Condizioni e/o misure	Riguardo all'impatto sulla società	In relazione alle finanze dell'azienda
Effetti della ripartizione	Più importante in quanto risulta più difficile determinare i modelli di ripartizione dei costi e dei benefici	Meno importante, perché è più facile identificare chi ne ricava dei benefici e chi No.

Tavola 3.3 Confronti tra le prospettive della società e quelle dei datori di lavoro rispetto alle analisi economiche.

Il processo di valutazione 4

Questo capitolo descrive i 5 passi di un processo di valutazione economica. Si suppone che il processo avvenga nel contesto di un azienda o di una organizzazione non-profit e dalla prospettiva dell'azienda o del datore di lavoro.

4.1 I cinque passi

Basilarmente, qualsiasi processo di valutazione economica si fa in cinque passi, inclusa la preparazione (Figura 4.1). Il modo in cui ogni passo viene compiuto dipende dalla situazione considerata. Alcuni passi richiedono pochissimo tempo; altri possono richiederne di più. La sequenza non è necessariamente fissa, è possibile procedere velocemente in un determinato passo per poi ritornarci più avanti. Questo può essere utile se mancano delle informazioni che diventano disponibili in seguito. Se necessario si possono fare dei cicli di affinamento, per esempio aggiungendo dei fattori di costo in una fase più avanzata o modificando alcuni parametri per vedere l'effetto che ne risulta.

In questo approccio in cinque passi, il primo e l'ultimo passo sono diretti al contesto nel quale si svolge la valutazione; lo scopo di questi passi è di massimizzare l'utilità e l'effetto di tale valutazione.
Uno dei maggiori problemi nelle valutazioni di SSL è che né le aziende né le autorità tengono documentazione sui costi di SSL. Oltretutto, non esistono dati degli effetti di questi interventi sui costi. Le conseguenze economiche devono essere stimate in modo indiretto. I passi 2, 3 e 4 sono passi tecnici per determinare il legame tra Sicurezza e Salute sul Lavoro ed il loro valore (in denaro), ed eseguire il calcolo economico effettivo.

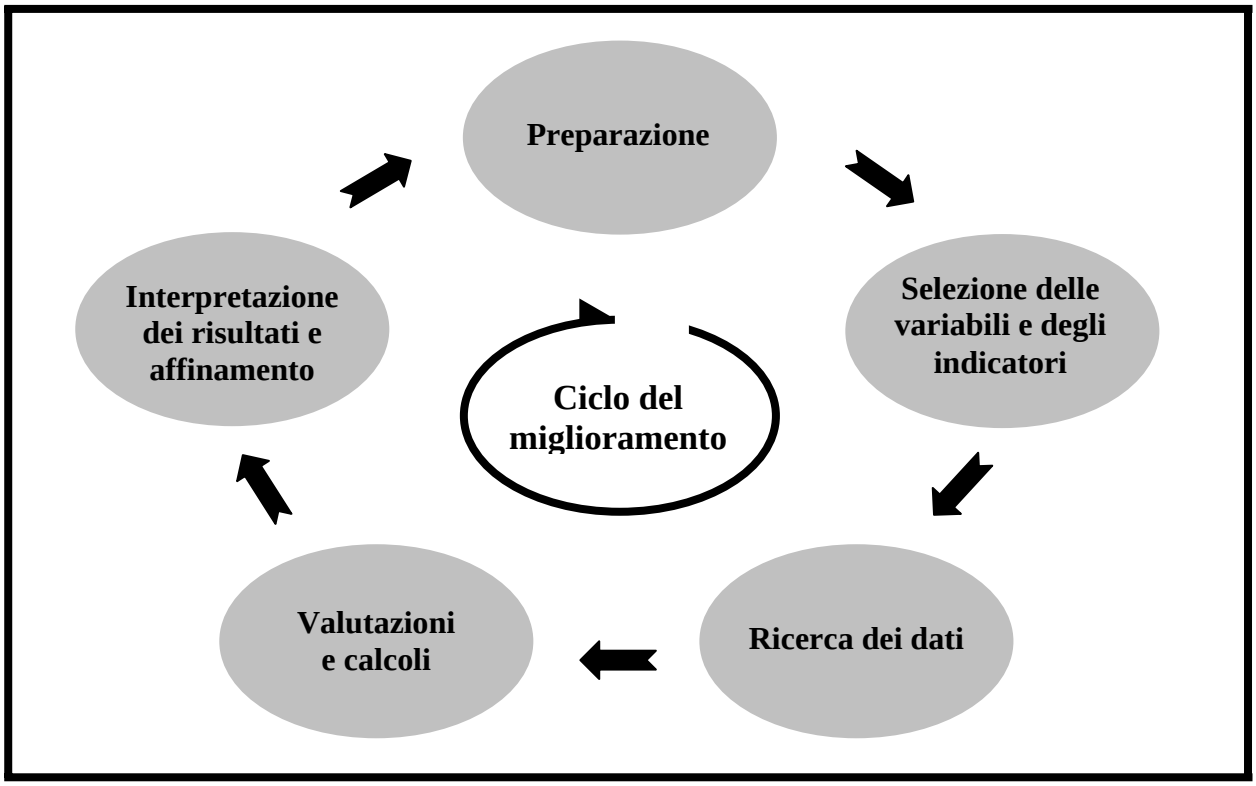


Figura 4.1. I cinque passi di una valutazione economica.

Si possono scegliere diversi approcci a questi passi. Uno è “basato sui dati”: dalla documentazione disponibile e dall’insieme dei dati si cerca di estrapolare il dato che riguarda “Sicurezza e Salute sul lavoro”.

Il secondo approccio si concentra sul contenuto di SSL e cerca di creare una relazione concettuale tra le attività di SSL ed il valore (in denaro) (Figura 4.3.). In pratica si usa spesso una combinazione dei due.

I due approcci sono fondamentalmente composti dagli stessi elementi: determinare le variabili o gli indicatori (passo2), ricercare i dati (passo 3) ed infine trovare il loro valore in denaro (passo 4).

In ogni valutazione economica è fondamentale trovare dati rilevanti ed adeguati. Prendersi tutto il tempo necessario per esaurire tutte le possibilità nella ricerca di dati e cifre.

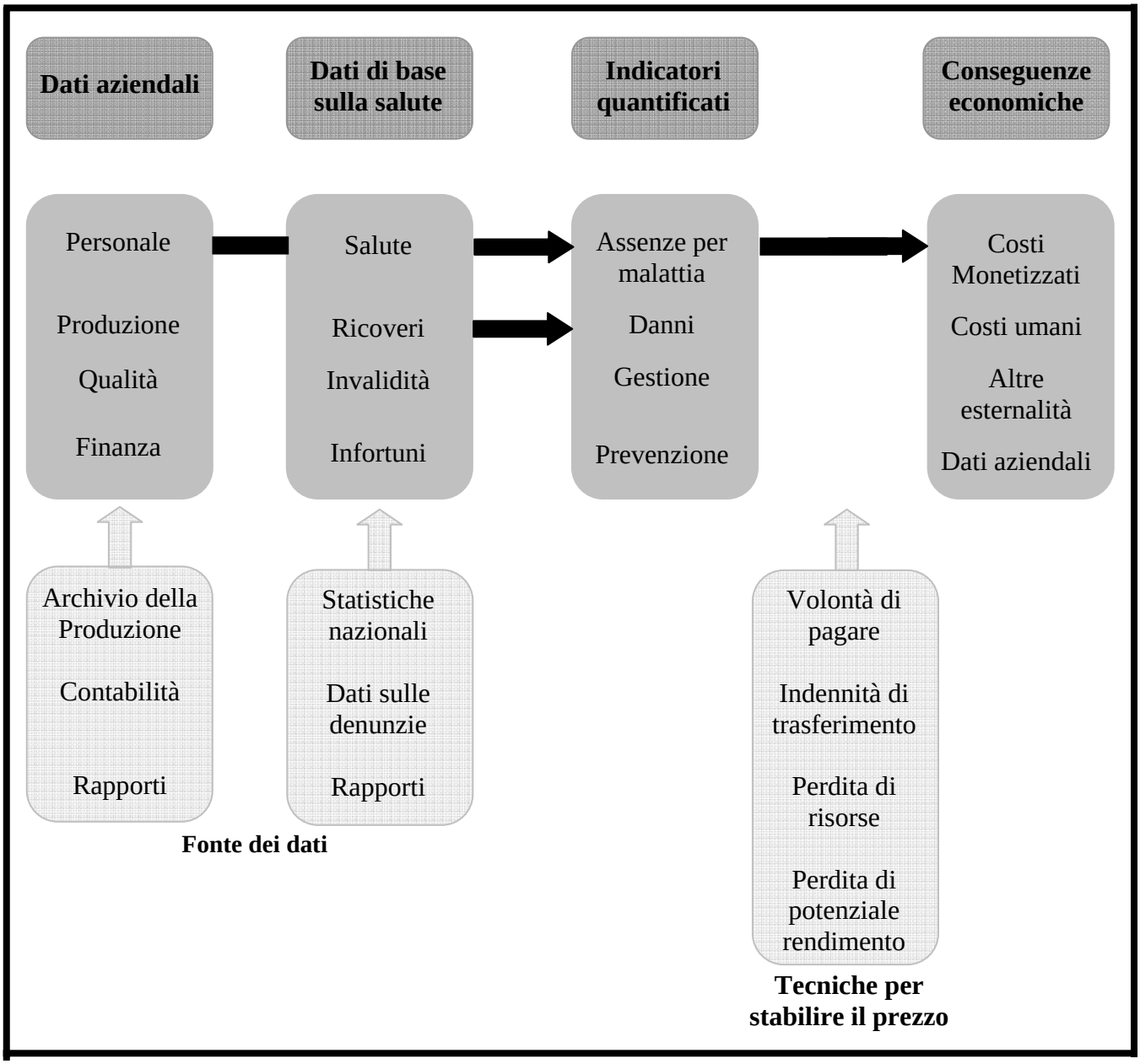


Figura 4.2. **Approccio basato sui dati. Dai dati disponibili, una descrizione generale delle conseguenze economiche.** Notare che la valutazione dipenderà dal tipo di analisi fatta: se costi-efficacia o costi-benefici.

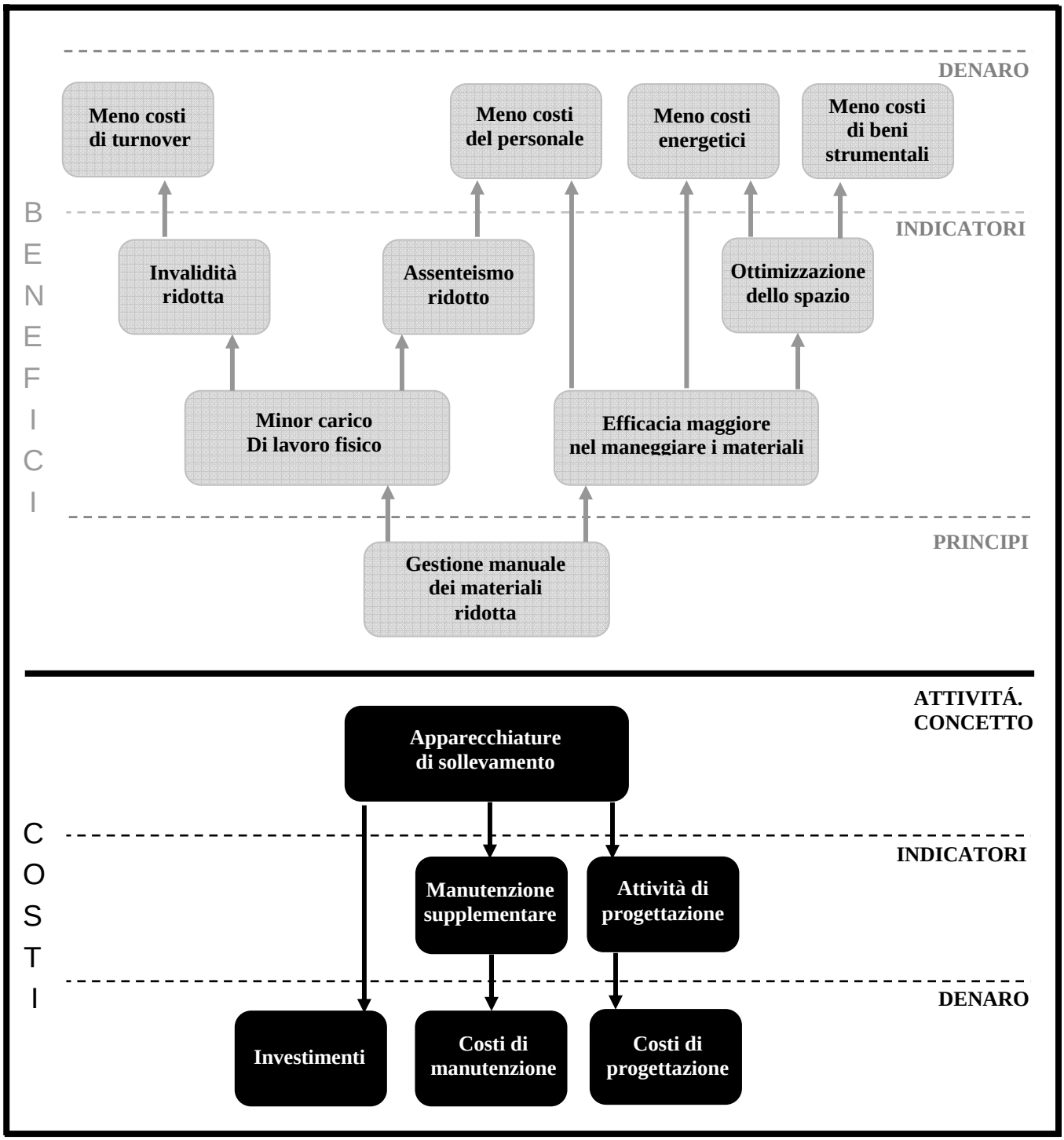


Figura 4.3. Dai concetti degli interventi ai costi e benefici espressi in denaro (adattato da Gröjer and Johanson -1996)

4.2 Passo 1: come si prepara una valutazione

Nel primo passo si tratta di riflettere sull'obiettivo, sulla pianificazione del processo e sul come "vendere" gli eventuali risultati. Nel campo delle valutazioni economiche, esistono molti metodi che possono essere applicati alla SSL, alcuni semplici, altri complessi e laboriosi. La maggior parte di questi metodi è concepita per dare risposte a domande specifiche (Tavola 4.1).
La scelta del modo giusto di procedere dovrebbe quindi essere preceduta da una visione chiara dello scopo della valutazione e delle domande alle quali bisogna dare risposta.

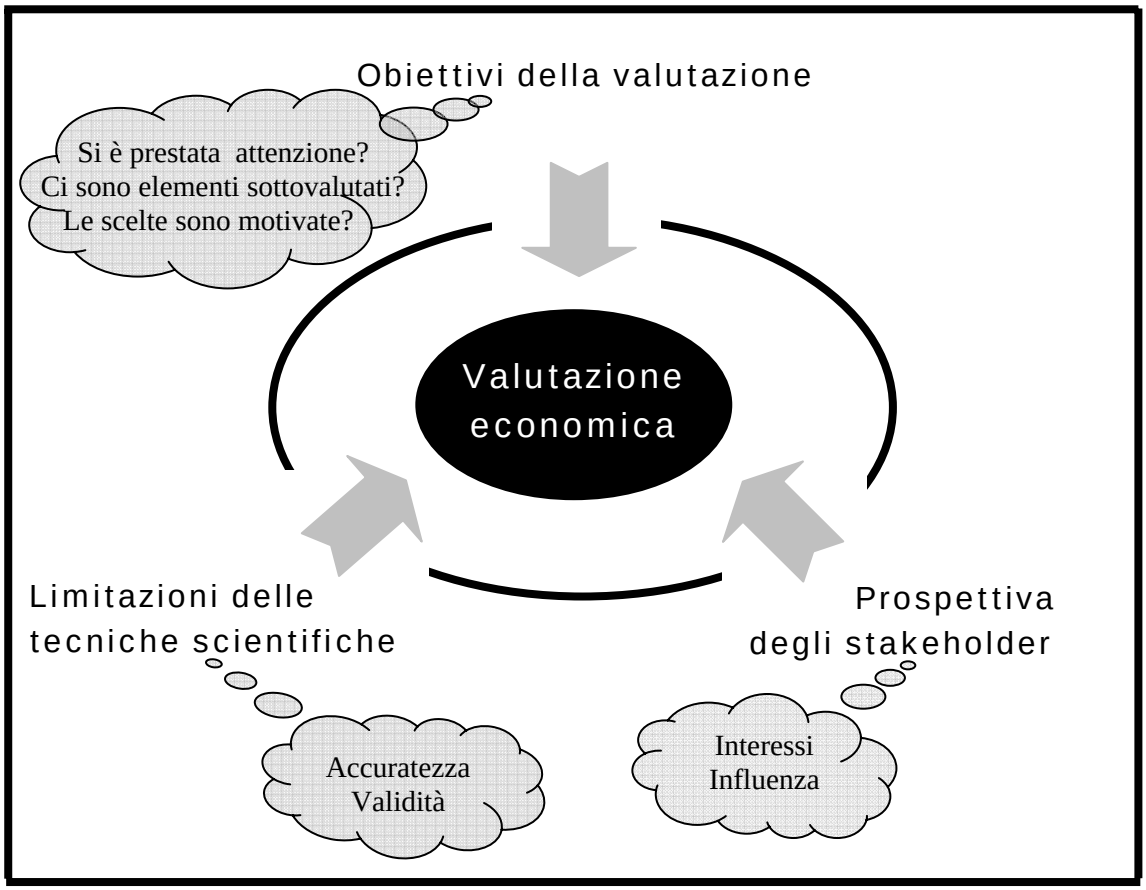


Figura 4.4. Trovare l'equilibrio tra i bisogni e gli obiettivi, le limitazioni delle tecniche scientifiche e gli interessi degli stakeholders.

Una valutazione economica non è mai un esercizio squisitamente tecnico o scientifico; i risultati non sono neutri e possono avere delle conseguenze.
Gli stakeholders hanno interessi molto diversi e possono quindi voler cambiare i risultati o persino cercare d'influenzare il processo stesso della valutazione (Figura 4.4.).
Ci saranno sempre dei difetti nella valutazione: certi dati saranno imprecisi o mancheranno, gli effetti della valutazione saranno messi in discussione, o certi fattori di costo saranno lasciati da parte. Per esempio la valutazione dei benefici "intangibili" è una questione che provoca spesso discussioni.
Bilanciare gli obiettivi di una valutazione, le limitazioni delle tecniche scientifiche e gli interessi degli stakeholders è cruciale perché la valutazione possa essere utile.

Tavola 4.1 Selezione di un metodo di valutazione appropriato.

Obiettivi, quesiti.	**Come procedere, quali sono gli strumenti disponibili.**
Controllare, valutare i costi ▸ Quali sono i costi degli infortuni sul lavoro nell'azienda o in specifici reparti o attività? ▸ Quali sono i costi delle malattie professionali e delle patologie legate al lavoro? ▸ Quanto denaro sta perdendo l'azienda a causa di SSL? ▸ Quanto si spende in gestione, controllo e miglioramento di SSL?	**Calcolo dei costi di malattia** **Riepilogo di tutti i costi connessi con le malattie professionali e gli infortuni sul lavoro.**
Confrontare, rapportarsi ad indici di riferimento ▸ Come si sviluppano i costi nel tempo? ▸ Esistono differenze tra i vari reparti? ▸ Come si possono paragonare i costi con quelli delle altre aziende del settore?	**Calcolo dei costi** **Creazione di un archivio**
Supportare il processo decisionale ▸ Un investimento in Sicurezza e Salute può essere economicamente appetibile? ▸ In quanto tempo ci sarà un ritorno? ▸ Quali tra le varie opzioni di miglioramento offrono un valore maggiore in denaro?	**Analisi di costi-benefici** **Analisi di costi-efficacia**

Lo sforzo compiuto nel fare una valutazione economica dovrebbe essere proporzionale all'obiettivo. Se questo è sconosciuto, cominciare con un approccio approssimativo, una "brutta"; aggiunte e ricercatezze potranno essere fatte in seguito, se necessario. Tenere presente che molti costi o benefici possono essere nascosti.

Considerare lo scopo di una valutazione economica e decidere:
- ***quanto sforzo sarà necessario***
- ***quali sono le tecniche appropriate***
- ***quale potrà essere il ruolo dei vari stakeholders***

4.3 Passo 2: scegliere le variabili e gli indicatori

Non esiste una lista definitiva dei fattori di costo da inserire in una valutazione, tuttavia una serie di fattori di costo più comuni è emersa dalla pratica e dalla teoria. Eventuali aggiunte o modifiche devono essere fatte tenendo conto dello scopo della valutazione, della struttura dell'assistenza sanitaria in quel determinato paese, delle possibilità dell'azienda di trovare dati appropriati, del tipo di attività dell'azienda e così via.

Costruire la lista dei fattori, una delle attività chiave nel fare una valutazione economica, ci permette di decidere quali costi verranno tenuti in conto e quali saranno (deliberatamente) lasciati fuori.

La scelta delle variabili, ha un impatto decisivo sui risultati, conviene quindi coinvolgere tutti gli stakeholders più importanti nel processo di selezione.
Le liste di controllo sono molto utili per identificare gli elementi dei costi ed i potenziali benefici in situazioni reali. Le tavole 4.2, 4.3 e 4.4 presentano variabili ed indicatori che vengono generalmente inclusi nelle analisi economiche riguardanti Salute e Sicurezza sul Lavoro. Ci sono tre tipi di variabili (Figura 4.5):

1- Le attività di gestione, la politica aziendale e gli investimenti relativi a SSL
2- Gli effetti connessi alla salute
3- Gli effetti del rendimento aziendale

Molte variabili possono essere incluse in una valutazione economica ma nella maggioranza dei casi solo una parte è rilevante. Le tavole 4.2, 4.3, 4.4 danno un'ampia lista di variabili dalla quale si possono scegliere quelle più significative. La tavola 4.5 fornisce una lista degli elementi dei costi di un intervento. Qui di seguito alcuni criteri per la scelta delle variabili:

- Rilevanza con la situazione, l'azienda od il contesto nazionale
- Rilevanza con il tipo di lavoro
- Possibilità di trovare dati significativi (se non ci sono dati reperibili, trovare il modo per fare una stima approssimativa).

Figura 4.5. Panoramica di variabili possibili in una valutazione economica di SSL

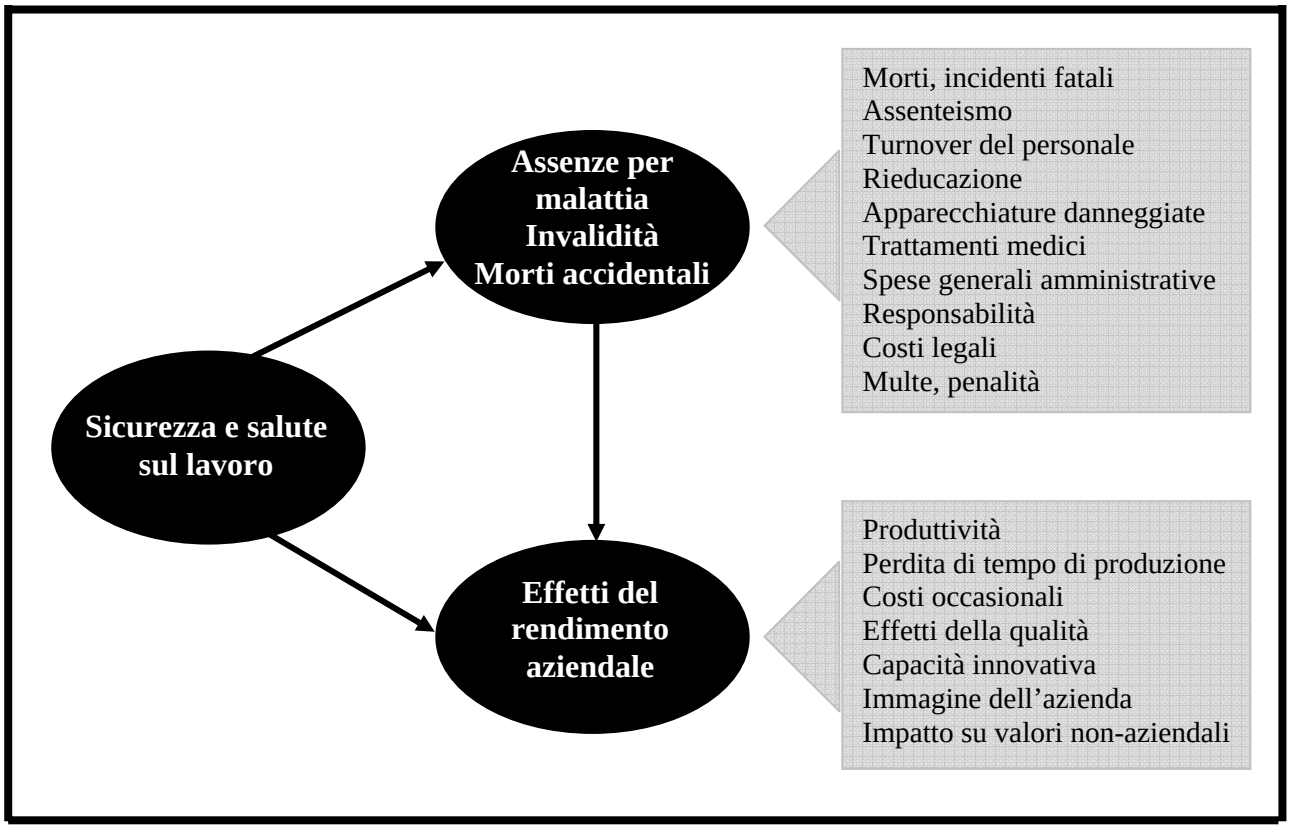


Tavola 4.2. Costi dell'intervento (relativi alla gestione e al miglioramento della sicurezza e della salute sul lavoro)

Variabili	Descrizione
Investimenti	Costi delle apparecchiature specifiche per SSL o costi addizionali o altri investimenti connessi con SSL
Investimenti addizionali	Cambiamenti in beni strumentali non connessi alla SSL per facilitare il buon funzionamento delle apparecchiature SSL (p.es. ricostruzione d'immobili)
Costi di progettazione, consulenza e pianificazione per gli investimenti.	Spese per attività interna ed esterna di progettazione ed implementazione di nuove apparecchiature o procedure.
Costi addizionali per prodotti di sostituzione (costi ricorrenti).	Differenza di prezzo (p.es. per prodotti chimici non tossici, per prodotti più leggeri)
Acquisto di attrezzature per la protezione della persona (costi ricorrenti)	Costi delle attrezzature di protezione
Costi aggiunti per il cambiamento delle procedure lavorative e per la manutenzione (costi ricorrenti).	Differenza di prezzo tra il vecchio metodo di lavoro e quello nuovo, direttamente connessa con la prevenzione. Notare che i nuovi metodi di lavoro possono anche rappresentare un risparmio (p.es. maggiori costi del lavoro riguardo alla sicurezza)
Tempo di lavoro straordinario del personale diretto (costi ricorrenti).	Tempo speso per riunioni, formazione e incentivazione alla partecipazione.
Costi dei servizi di SSL interni ed esterni e di altri servizi per la prevenzione (costi ricorrenti).	
Attività interne all'azienda	Gestione delle risorse umane, promozione della salute, politica di SSL.
Altri costi relativi ai posti di lavoro	Tutto ciò che non è stato citato prima.

Tavola 4.3. Panoramica delle variabili concernenti i costi degli infortuni e delle malattie (Nota: se c'è volontà di pagare, tutti i costi sono compresi)

Variabili	Descrizioni
Costi diretti	
Assenteismo o assenze per malattia.	Quantità di tempo di lavoro perso a causa dell'assenteismo Può essere espresso in percentuale o con un numero di ore o di giorni.
Turnover del personale, compreso il pensionamento anticipato e le invalidità (parziali) permanenti.	Percentuale o numero di persone che lasciano l'azienda, preferibilmente espresso in eccesso.
Rieducazione non-medica (eccetto i trasferimenti ai pazienti).	Denaro speso dal datore di lavoro per facilitare il ritorno al lavoro.
Costi indiretti	
Amministrazione delle assenze per malattia, per infortunio, ecc…	Attività (gestionali) svolte dall'azienda legate alle assenze per malattie.
Apparecchiature danneggiate.	Costi di danni o riparazioni a macchine, fabbricati, materiali o prodotti associati ad infortuni sul lavoro
Altri costi non direttamente connessi alla salute (p.es. indagini, tempo del management, costi esterni).	Tempo e denaro speso per indagini sugli infortuni, e accertamenti sul luogo di lavoro (in seguito a malattie).
Effetti su parti variabili dei premi assicurativi. Premi assicurativi per rischi elevati	Cambiamenti nei premi legati all'incidenza degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali.
Responsabilità, spese legali,	**sanzioni.**
Retribuzioni extra, salari per lavoro pericoloso (se l'azienda ha la possibilità di scelta).	Spese extra dovute a retribuzioni maggiori per lavori pericolosi o fastidiosi.
Produttività	Cambiamenti nei costi per produrre la stessa quantità di prodotto o un valore di produzione extra con le stesse risorse.
Perdita di tempo di produzione, servizi non erogati.	Perdita di tempo di produzione a causa di un evento sfociato in un infortunio (p.es. perché ci vuole tempo per rimpiazzare una macchina o perché bisogna fermare la produzione durante le indagini).
Costi opportunità	Ordini persi o acquisiti, competitività su mercati specifici.
Costi intangibili	
Morti accidentali	Numero di morti accidentali in un certo periodo di tempo.
Infortuni registrati, malattie professionali.	Numero degli infortuni e delle malattie professionali formalmente riconosciuti.
Star bene e soddisfazione sul lavoro ridotti, clima lavorativo scadente.	
Lamentele riguardo alla salute e allo star bene (senza assenze per malattia).	
Qualità del prodotto e dei servizi.	Cambiamenti nella prodotto o nella qualità dei servizi; attendibilità nelle consegne.
Capacità innovativa dell'azienda	Abilità nell'innovare nei prodotti e nei processi di produzione.
Effetti su varie parti dei premi assicurativi, premi assicurativi per rischi alti.	Riduzioni dei premi dovute all'incidenza minore degli infortuni e delle malattie professionali.

Tavola 4.4. Lista dei potenziali benefici da un programma di SSL

Variabili	Descrizione
Miglioramento del benessere, della soddisfazione sul lavoro e del clima lavorativo.	
Riduzione della lamentele riguardo alla salute e al benessere.	
Altri effetti operativi.	Costi ridotti per beni strumentali, energia, materiali.
Effetti sull'immagine dell'azienda.	Attrattività per i clienti, per il mercato del lavoro, capacità nell'assumere personale.
Impatto sui valori non economici dell'azienda.	Derivante dalla dichiarazione della missione aziendale e cose simili.
Risarcimenti e sussidi ricevuti dalle assicurazioni.	Aiuti esclusivamente per la prevenzione, da escludere risarcimenti per assenze per malattia o invalidità.
Qualità dei prodotti e dei servizi	Cambiamenti nella qualità dei prodotti e dei servizi; affidabilità delle consegne. Il valore dipende dalla stratega aziendale, i costi di qualità e produttività sono collegati.
Capacità innovativa dell'azienda	Abilità d'innovare nei prodotti e nel processo di produzione.

Categoria	Esempi specifici
Costi del personale, incluso il salario ed i fringe benefits.	Progettazione del sistema di ventilazione
Fornitore del servizio.	Ingegnere meccanico
Staff di supporto	Manutenzione
Staff amministrativo	Contabilità
Apparecchiature	Bocchette, tubi, ventilatori
Forniture e materiali	Cavi, connettori
Manutenzione per attrezzature e apparecchiature	Sostituzione delle parti danneggiate
Costi di trasporto e spese di viaggio	Consegna delle apparecchiature
Materiale educativo	Video sulla manutenzione del sistema di ventilazione
Costi di formazione	Formazione dello staff della manutenzione
Servizi di consulenza esterni	Analisi dei progetti di ingegneria
Costi di valutazione	Valutazione del sistema di ventilazione
Funzionamento	Elettricità

Tavola 4.5. Esempi dei componenti dei costi d'intervento per l'installazione di un sistema di ventilazione (adattato da Gorsky et al. 1996)

Attenzione, che alcuni costi o benefici possono essere calcolati in modi diversi o possono apparire nei calcoli sotto nomi diversi. Uno degli errori più frequenti consiste nel contare due volte una stessa voce (cioè contare due indicatori che rappresentano la stessa cosa).

Per quanto riguarda, gli infortuni sul lavoro, le malattie professionali e le patologie legate al lavoro, è importante sapere quando possono essere riconducibili alle condizioni di lavoro. In molti paesi il sistema di risarcimento definisce precisamente quali infortuni o malattie sono considerate come derivanti "dal lavoro" o "professionali"; in questo caso molte malattie che sono (in larga parte) dovute alle condizioni di lavoro non vengono riconosciute.
Nuove malattie, per esempio alcune forme di cancro, reazioni allergiche, disordini muscolo-scheletriche o problemi mentali dovuti allo stress corrono il rischio di non essere ancora riconosciute come derivanti dalle condizioni di lavoro.
A titolo di esempio la Figura 4.6 mostra come la scelta delle diagnosi incluse nei costi di una valutazione può avere un impatto radicale sui risultati.

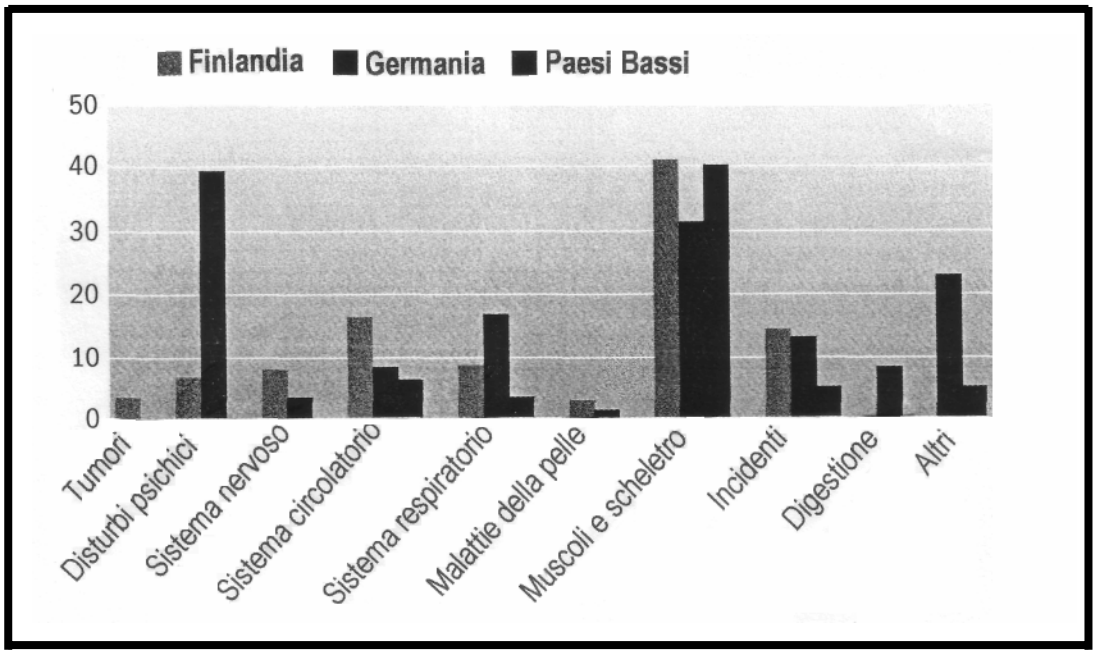


Figura 4.6. Costi di Sicurezza e Salute sul Lavoro per diagnosi in tre paesi europei. Le differenze sono dovute essenzialmente a variazioni nella definizione di "malattie professionali".

Fare una lista delle variabili rilevanti ma ricordarsi:

- ***Prima di tutto di trovare le variabili più importanti.***
- ***Di tenere a mente che certi costi sono nascosti od indiretti; considerare tutti gli effetti possibili di infortuni o malattie.***
- ***Che alcune variabili potrebbero rappresentare lo stesso effetto in un modo diverso.***
- ***Che il sistema di assistenza sanitaria nazionale o la legislazione potrebbero riconoscere solo una parte delle malattie da lavoro.***
- ***Di mettersi d'accordo con gli stakeholders più importanti, per scegliere quali variabili inserire nella valutazione economica.***

4.4 Passo 3: trovare i dati

La maggior parte delle valutazioni economiche pecca per insufficienza di dati adeguati. È generalmente possibile trovare dati sui costi perché le voci sono disponibili e la quantità di tempo speso per la gestione di SSL può essere stimata.
Trovare dei dati che permettono di quantificare i benefici, è molto più difficile, in parte perché i benefici sono effetti futuri ed in parte perché si fa pochissima ricerca sull'efficacia dei miglioramenti specifici delle condizioni di lavoro e della gestione della sicurezza e della salute nelle aziende.

Varie strategie permettono di trovare dei dati o di fare delle stime (se necessario). Le più importanti sono:

1- **Dati esistenti**. Per esempio, i costi delle attrezzature di protezione della persona sono inclusi nelle contabilità aziendale; ed è possibile che le assenze per malattie ed il turnover del personale siano già registrati.
2- **Stime e proiezioni, partendo dai dati disponibili o da analisi tecniche.** Il numero delle malattie professionali può essere stimato dalla documentazione sull'assenteismo dell'azienda. Fare delle stime dai dati epidemiologici a livello di un settore o a livello nazionale è un'altra possibile opzione. Stime degli effetti futuri di determinate politiche od investimenti possono essere dedotte dalle descrizioni e dagli obiettivi dell'intervento. A volte è anche possibile estrapolare dati da situazione similari in altre aziende.
3- **Creazione specifica di nuovi dati**. Utile per monitorare gli obiettivi.

Utilizzo di dati esistenti

Il modo migliore e più facile è ricorrere ai dati disponibili negli archivi e nella contabilità dell'azienda; qui in particolare si possono trovare i dati riguardanti le spese, ma anche i listini di costi, i prezziari delle apparecchiature e così via.
Alcune aziende dispongono di documentazione sulle assenze per malattia, il turnover del personale, la produzione o la qualità. Sfortunatamente, nella maggioranza dei casi, non c'è un collegamento diretto con SSL; di conseguenza, occorre fare delle stime in modo da creare dati adeguati ad una valutazione economica.
Generalmente ci sono più dati disponibili per quanto riguarda i costi e le spese che non per i potenziali benefici. In un'analisi di tipo costi-benefici, questo può portare ad enfatizzare eccessivamente il costo.

Stime e proiezioni

Per trovare i dati si possono fare stime o proiezioni di diverso genere:

- Dalle assenze per malattia, alle assenze per malattie professionali, o alle assenze per malattia in relazione a diagnosi specifiche.
- Dai dati nazionali o settoriali ai dati aziendali.
- Attribuzione di attività gestionali o di investimenti per SSL
- Proiezione degli effetti futuri degli interventi su assenteismo, produttività o qualità, (per esempio, tramite deduzione dall'obiettivo dell'intervento).

Creazione di nuovi dati

È una possibilità da considerare quando c'è bisogno di dati attendibili e non c'è ne sono di disponibili
Ci sono diverse possibilità:

- Aggiunte a sistemi informativi già esistenti.
- Conduzione di indagini presso i dipendenti.
- Implementazione di un sistema informatico specifico.

Tener presente, che archiviare o fare indagini, rappresenta un peso in più per l'azienda. Registrazioni o quantificazioni addizionali dovrebbero essere ridotte al minimo, a meno che un sistema (automatico) non faciliti la creazione di dati.

Usare i dati esistenti il più possibile; se si adoperano dati nazionali o settoriali, spiegare perché questi dati sono rilevanti. Di solito è meglio sottostimare i benefici e massimizzare la parte dei costi. Fornire sempre spiegazioni sulle stime: come vengono fatte e quali sono i presupposti.

4.5 Passo 4: Valutazione e calcoli

Il passo seguente in una valutazione economica è dare un valore in denaro alle variabili e ai dati. Per alcune variabili, avviene in modo immediato, per esempio i costi dei servizi esterni per SSL si trovano direttamente nelle fatture. Per altre variabili, la valutazione richiede percorsi più tortuosi. I metodi più comuni sono elencati nella Tavola 4.6.
Di solito, prezzi e costi si trovano nella documentazione dell'azienda; purtroppo vengono raramente registrati come costi relativi a SSL.

In generale è meglio esprimere il maggior numero di dati in termini di denaro. Se questo non fosse possibile o non fosse voluto, bisogna cercare di quantificare o di usare metodi di ranking (mettere in ordine d'importanza); permettendo così di aiutare la presa di decisioni e di mostrare i miglioramenti nella gestione di Sicurezza e Salute.
Ci sono diversi modi di fare i calcoli e dipendono dal metodo usato; nella parte finale di questa sezione ne saranno presentati due esempi.

Tavola 4.6. Metodi più comuni per trovare il valore in denaro di alcune variabili

Variabili	**Metodi più comuni (per dare un valore in denaro)**
Gestione di Sicurezza e Salute	Retribuzioni per il tempo speso in SSL Fatture dei servizi esterni e delle apparecchiature.
Perdita di tempo di lavoro	Ammontare totale delle retribuzioni
Apparecchiature danneggiate	Costi di riparazioni o di sostituzioni Prezzo di mercato di nuove apparecchiature.
Tempo impiegato in attività per SSL	Retribuzioni per l'ammontare totale del tempo impiegato.
Produttività	Valore totale delle unità addizionali prodotte.
Qualità	Valore dei prodotti scartati Valore del tempo perso in rilavorazione. Garanzie
Malattie dei lavoratori, infortuni	Spese mediche Indennità
Salute del lavoratore, benessere e soddisfazioni sul lavoro.	Nessun metodo attendibile
Immagine dell'azienda (per i clienti o il mercato del lavoro).	Nessun metodo attendibile

Costi di malattia

La figura 4.7. mostra una tipica tabella di calcolo per i costi delle malattie professionali e degli infortuni. Questo modulo può essere usato per elencare tutti i costi di SSL.
Registrazioni di questo tipo sono particolarmente utili per monitorare l'evoluzione dei costi nel tempo.

Costi annuali della sicurezza e della salute sul lavoro			
	Giorni spesi	**Costo/giorno**	**Ammontare**
I. Gestione di "Sicurezza e Salute"			
Ore supplementari: (riunioni, coordinamento)			
--personale diretto			
--management, specialisti			
Servizi di SSL esterni			
Apparecchiature protettive			
Sostituzione di prodotti			
Attività in azienda (promozione)			**(+)**
TOTALE (costi di gestione di SSL)			
Sussidi e risarcimenti			**(-/-)**
TOTALE NETTO (costi di gestione di SSL)			
II. Costi relativi a Sicurezza e Salute			
Assenteismo sul lavoro (giorni di lavoro)			
Turnover del personale eccessivo			
Spese generali amministrative			
Costi legali, multe, indennità			
Apparecchiature e materiali danneggiati			
Indagini			
Effetti sui premi assicurativi			**(+)**
TOTALE (costi relativi a SSL)			
Rimborsi assicurativi			
TOTALE NETTO (costi relativi a SSL)			**(-/-)**
III. Rendimento aziendale			
Effetti sulla produzione dovuti a SSL:			
-perdita di produzione			
- ordini persi			
Effetti sulla qualità relativi a SSL:			
- rilavorazioni, riparazioni, scarti			
-garanzie			
Effetti operativi:			
- più lavoro (p.es. dovuto a procedure di sicurezza)			
Immagine dell'azienda			**(-/-)**
TOTALE (effetti sul rendimento aziendale			
COSTI TOTALI DI SSL (I+II+III)			

Figura 4.7. Modulo per calcolare i costi degli interventi, degli infortuni sul lavoro, e delle malattie professionali o riconducibili all'ambiente di lavoro.

Si suppone che tutti gli investimenti siano fatti nell'anno 0

Scegliere un periodo dai 3 ai 4 anni per spese o entrate

	Anno 0	1° Anno	2° Anno	3° Anno	4° Anno
Investimenti					
Apparecchiature	-8000				
Progettazione e pianificazione	-2000				
Formazione	-2000				
Apparecchiature protettive (risparmio)		400	500	300	300
Assenteismo per malattia ridotto		500	900	900	900
Spese generali amministrative (risparmi)		100	200	200	200
Aumento della produzione		3500	4600	5000	5000
Manutenzione (costi extra)		-200	-300	-400	-400
TOTALE	**-12000**	**4300**	**5900**	**6000**	**6000**

Fare una lista delle variabili scelte

Il denaro che lascia l'azienda o altre spese extra, prendono un segno negativo.
Le entrate o spese ridotte uno positivo.

Figura 4.8. Esempio pratico di uno schema per la valutazione di un investimento che ha effetti benefici su un periodo di tempo esteso (analisi costi-benefici).

Analisi costi-benefici

La figura 4-8 mostra un tipico modulo per analisi di costi-benefici. In un'analisi di questo tipo, tutte le spese sono bilanciate dai benefici futuri.
Ci sono dei punti specifici ad un'analisi costi-benefici:

- È necessario tenere conto di un certo numero di anni, particolarmente se l'analisi viene fatta per scoprire se gli investimenti sono economicamente fattibili. Un periodo normale è da 3 a 5 anni; un periodo più lungo porta ad un'incertezza maggiore nelle proiezioni e nelle stime.
- Tutti costi e benefici sono considerati in rapporto alla situazione attuale. Se un intervento richiede spese straordinarie (p.es. un investimento o costi di manutenzione straordinari) l'ammontare sarà negativo. Denaro risparmiato (p.es. meno assenze per malattia) o un'entrata straordinaria (come una maggiore produzione) danno un segno positivo.

Presentare i calcoli in tabulati. Usare un periodo di un anno per monitorare l'obiettivo ed un periodo intorno ai 4 anni per un'analisi costi-benefici.

4.6. Passo 5: Interpretazione, utilizzo e affinamento dei risultati

I risultati di calcoli hanno poco senso se isolati dal contesto. A volte le cifre non richiedono spiegazioni, ma spesso bisogna porre molta attenzione nell'interpretazione.
L'uso di indicatori economici può aiutare a decidere quali investimenti possono essere interessanti dal punto di vista finanziario; inoltre è molto utile avere informazioni circa l'attendibilità e l'accuratezza di una valutazione.
Questa sezione presenta brevemente i punti più rilevanti a questo fine.

Indicatori economici

Per facilitare la presa di decisioni si possono utilizzare vari indicatori; Gli indicatori "Ritorno degli investimenti" e "Rapporto costi-benefici" sono semplici e facili da usare.
Il "Ritorno degli investimenti" è il tempo necessario perché gli utili compensino gli investimenti iniziali. Un tempo di ritorno di 2 o 3 anni è un periodo generalmente accettabile nell'industria. Nell'esempio della Figura 4.8 il "Ritorno degli investimenti" sarebbe approssimativamente di 2 anni e qualche mese.

Il rapporto costi-benefici è il rapporto tra la somma di tutti i costi e la somma di tutti i benefici; più è piccolo il rapporto, meglio è!
Il rapporto C/B nell'esempio della Figura 4.8 è:

$$12000/\ (4300+5900+6000+6000) = 0{,}54$$

(in analisi più approfondite è possibile considerare nel calcolo altri indici, come il ritorno degli investimenti nel quale la svalutazione è calcolata).

È una pratica comune usare valori netti attuali per calcolare il rapporto costi-benefici.
A livello sociale, un tasso di sconto del 3% o 5% è generalmente applicato per tener conto della preferenza per il denaro nel tempo, vale a dire, meglio avere il denaro oggi che nel futuro.
A livello aziendale è facile trovare tassi di sconto molto più alti. In generale, il tasso di sconto si calcola sommando il tasso d'inflazione, il tasso d'interesse senza rischio su depositi bancari ed un compenso per il rischio corso (sull'investimento). A livello aziendale i tassi di sconto effettivi possono raggiungere dal 10% al 15 % ma non è raro trovare tassi ancora più alti.

Il fattore di sconto può essere calcolato come segue:

$$\frac{1}{(1 + r)^t}$$

Dove r = Tasso di sconto
e t = Periodo di tempo

Usando questa formula dove r = 3%, il rapporto costi-benefici nella Figura 4.8. diventa:

-12000+4300 * 0.9709+5900 * 0.9426+6000 * 0.9151+6000 * 0.8885,

che dà come risultato un valore netto attuale di $8557.81,
per un rapporto costi- benefici di 0,58
che indica un intervento che porta un risparmio sui costi.

Affinare l'analisi e gestire l'incertezza.

Lavorare con i numeri può dare l'impressione che fare calcoli economici sia una attività esatta, in realtà si tratta più di indovinare che calcolare. Fortunatamente esistono degli strumenti che permettono di gestire stime e dati imprecisi. Il modo più semplice consiste nel ripetere i calcoli con presupposti diversi. Per esempio:

- Limiti superiori ed inferiori per alcuni indicatori; p.es. le riduzioni delle assenze per malattia variano tra l'1% e il 2%.
- Introdurre variazioni nelle variabili più importanti, p.es. 10% più alte e 10% più basse. Questo si chiama analisi di sensibilità. Conviene avere dei dati stabili per le variabili che hanno l'impatto maggiore sul risultato finale.

Confronti tra alternative

Il confronto tra alternative fornisce nuove idee sul modo più economico di procedere, specialmente nel progettare investimenti.
In un confronto, lo stesso schema con spese ed entrate viene calcolato per ogni alternativa; quella con il periodo di rimborso più corto od il rapporto costi-benefici più basso è la più allettante economicamente.
Queste tecniche di confronto permettono anche di usare dati non monetari come criterio di selezione.

Le cifre di una valutazione economica hanno poco senso in sé. Sempre fornire una spiegazione ed avere un'idea sulla qualità dei risultati: sarebbero più o meno gli stessi se si cambiassero i presupposti?

4.7. Riassunto di una procedura standard

Questa sezione propone una breve panoramica di una procedura più o meno standard per fare una valutazione. Vengono presentati sia un grafico (Figura 4.9) che un tabulato (Tavola 4.7).

Riassunto di un progetto di studio (adattato da Farham et al. 1996):

- Determinare chi è il destinatario della valutazione economica e come utilizzerà i risultati.
- Definire il problema o la questione che devono essere analizzati.
- Descrivere le strategie d'intervento che dovranno essere valutate, compresa l'alternativa del non- agire come confronto.
- Identificare le prospettive delle analisi. È perfettamente accettabile che le analisi vengano condotte dalla prospettiva del datore di lavoro, ma questo deve essere esplicitato molto chiaramente nel rapporto.
- Decidere l'arco di tempo (periodo nel quale l'intervento dovrà svolgersi) e quale orizzonte analitico (periodo durante il quale si riscontrano gli effetti dell'intervento) verrà considerato.
- Scegliere il metodo analitico (o i metodi analitici).
- Elencare i costi ed i benefici rilevanti.
- Determinare quali risultati riguardanti la salute devono essere inclusi nelle analisi; p.es. le malattie di lunga latenza come diverse varietà di cancro derivanti dalle condizioni di lavoro.
- Decidere quale tasso di sconto usare.
- Elencare le cause d'incertezza e decidere se condurre un'analisi di sensibilità.
- Identificare quali termini e/o misure verranno adoperati nel rapporto finale.
- Decidere se considerare gli effetti di distribuzione, nel caso in cui differenti sottogruppi possano beneficiare o subire i costi delle varie strategie d'intervento.

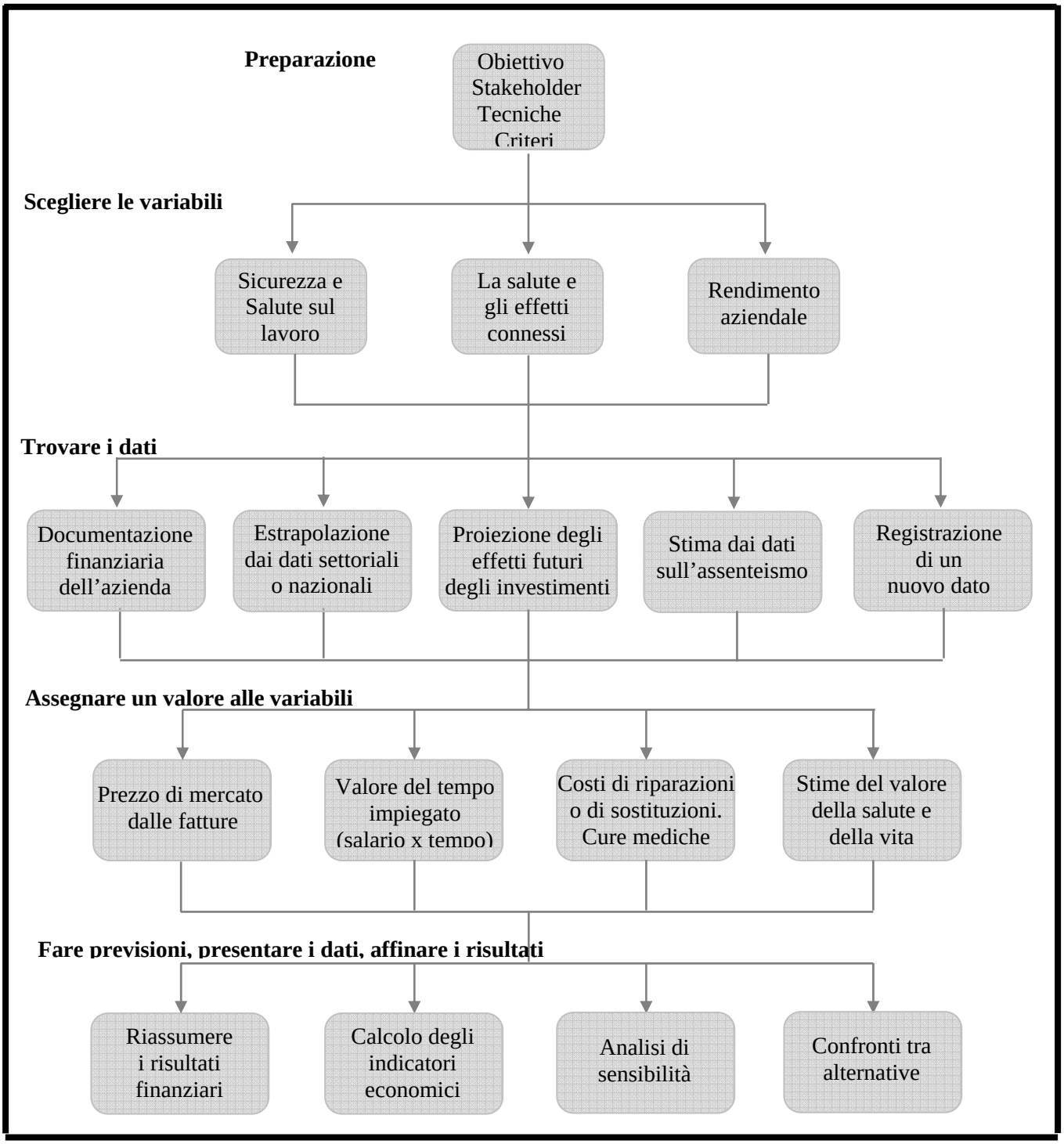


Figura 4.9. Schema generale di flusso per valutazioni economiche. L'ordine normale delle attività va dall'alto verso il basso. Modi alternativi di procedere ad ogni passo sono esposti orizzontalmente. Si possono usare una o più alternative se necessario.

Tavola 4.7. Elenco delle azioni che (di solito) fanno parte di una valutazione economica.

Passo 1. Preparazione
a. Determinare ▸ Lo scopo della valutazione economica ▸ L'obiettivo del progetto ▸ Chi sono gli stakeholder, quali sono i loro interessi, qual è la loro influenza. ▸ Quali sono i risultati da ottenere. ▸ Quanto tempo occorre dedicare ad una valutazione economica.
b. Scegliere una tecnica adatta
c. Pianificare la valutazione e coinvolgere gruppi rilevanti.
Passo 2. Selezione delle variabili e degli indicatori
Scegliere le variabili: ▸ Che corrispondano ai criteri scelti ▸ Che riflettano lo scopo della valutazione ▸ Per le quali è possibile reperire dati ▸ Accettate dagli stakeholder
Passo 3. Trovare i dati per le variabili scelte
a. Le varie fonti possono essere: ▸ Gli archivi dell'azienda e la contabilità, con dati immediatamente disponibili. ▸ Gli studi epidemiologici, le fonti esterne, altri dati dell'azienda dai quali estrapolare delle stime. ▸ La creazione di nuovi dati
b. Determinare quale parte è da mettere in relazione con il lavoro (p.es. assenze per malattia) e la valutazione in questione.
c. Quantificare gli effetti (degli infortuni,delle malattie e/o degli interventi) con stime o analisi tecniche del tipo: ▸ Informazioni raccolte da casi simili ▸ Riflessioni sullo scenario
d. Analisi dell'impatto (estrapolazione dagli obiettivi dell'intervento)
Passo 4. Effettuare i calcoli
a. Dare un valore in denaro alle variabili ed agli indicatori quantificati.
b. Creare una presentazione comprensibile dei risultati, per esempio: ▸ Tabulati (costo degli infortuni, analisi costi-benefici) ▸ Grafici o serie temporali (monitorare le applicazioni) ▸ Paragoni con altre aziende (indici di riferimento)
Passo 5. Interpretazioni e affinamento
a. Esporre le avvertenze necessarie nel presentare i risultati: ▸ Per quanto riguarda i presupposti, gli obiettivi, i limiti delle stime, la qualità dei dati e altre cose. ▸ Utilizzare le analisi di sensibili per stimare gli effetti delle variabili considerate.
b. Decidere per azioni future.

Opere da consultare ed ulteriori letture

European Agency for Safety and Work. *Health and Safety at Work: A Question of Costs and Benefits?* Bilbao, European Agency of Safety and Health at Work, 1999.

European Agency for Safety and Work. *Economic Impact of Occupatìonal Safety and Health in the Member States of the European Union.* Bilbao, European Agency of Safety and Health at Work, 1999.

Farnham PG, Ackerman SP, Haddix AC. "Study Design." In Haddix et al., eds., *Prevention Effectìveness: A Guide to Decision Analysis and Economic Evaluation.* New York: Oxford University Press, 1996.

Gorsky RD, Haddix AC, Shaffer PH. "Cost of an Intervention." In Haddix et al, eds., *Prevention Effectìveness: A Guide to Decision Analysis and Economic Evaluation.* New York: Oxford University Press, 1996.

Gröjer J-E, Johanson U. *Human Resource Costing and Accounting.* Stockholm, Joint Industrial Safety Council, 1996.

Haddix AC, Shaffer PA. "Cost-effectiveness Analysis." In Haddix et al., eds., *Prevention Effectìveness: A Guide to Decision Analysis and Economic Evaluation, New York: Oxford University Press. 1996*

Hopkins A. *Making Safety Work.* St Leonards NSW, Allen & Unwin, 1995.

Krüger W "Ökonomische Anreize-Möglichkeiten und Probleme eines modernen Arbeitsschutzsystems." In: *Neue Ansätze zur kosten-Nutzen-Analyse des Arbeits- und Gesundheitsschutzes.* Dortmund/Berlin, Bunde-sanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedicin, 1997, P26-37.

Leigh JP, Markowitz SB, Fahs M, Shin C, Landrigan PH. "Occupatìonal Injury and Illness in the United States: Estimates of Costs, Morbidity and Mortality". *Arch Intern Med* 157:1557 - 1568 (1997).

Ministry of Social Affairs and Health. *Economics of the Working Environ-ment.* Tampere, Ministry of Social Affairs and Health, 1997.

Mossink JCM, Licher E *Costs and Benefits of Occupatìonal Safety and Health*. Hoofddorp, INO Work and Employment, 1998.

Nas TF. *Cost-benefit Analysis.* Thousand Oaks, Sage Publications, 1996.

United States Department of Labor, Occupatìonal Safety and Health Administration. *Program Evaluation Profile* (PEP) *Example.* http://www.osha-slc.gov/SLTC/safetyhealth/pep.html (2000).