



Governare i dati per creare valore

Il Data Warehouse del Fasi

White paper
n.3/2026

EXECUTIVE SUMMARY

Nel quadro evolutivo dei fondi sanitari integrativi, caratterizzato dalla crescente complessità delle tutele, dalle pressioni sulla sostenibilità economica e dalla domanda crescente di trasparenza e accountability, il dato rappresenta una leva strategica essenziale per il governo del Fondo. Per il Fasi, la capacità di assumere decisioni informate, coerenti e orientate al medio-lungo periodo richiede la disponibilità di informazioni integrate, “trustable” e comparabili nel tempo.

*A partire da questa consapevolezza, il Fasi ha avviato la realizzazione del proprio Data Warehouse e di un modello strutturato di governance dei dati, concepiti non come meri strumenti tecnologici, ma come **infrastruttura di conoscenza a supporto delle politiche del Fondo**. Il Data Warehouse (DWH) consente di superare la frammentazione delle fonti informative e di costruire una visione unitaria e longitudinale dell'andamento del Fondo, rendendo leggibili fenomeni complessi quali l'evoluzione della spesa, l'utilizzo delle prestazioni, l'impatto delle politiche di prevenzione e delle scelte regolamentari.*

*Il valore del progetto risiede nella capacità di **trasformare il dato da elemento descrittivo a fattore abilitante del processo decisionale**, attraverso la costruzione di un'informazione solida e condivisa. L'adozione di un modello di governance fondato su ruoli chiari, responsabilità definite e regole condivise garantisce qualità, affidabilità e coerenza dell'informazione, riducendo il rischio di decisioni basate su letture parziali o non omogenee. In questo assetto, la Direzione Generale del Fasi esercita l'indirizzo strategico, le funzioni tecniche e analitiche, quali il Centro Studi e il Controllo di Gestione, correlano e arricchiscono il dato, trasformandolo in informazione e l'Area Comunicazione ne assicura l'opportuna trasmissione e divulgazione in modo da garantire trasparenza e coerenza istituzionale. La realizzazione del DWH si è tradotta in un rafforzamento della capacità di governo del Fondo, migliorando la qualità delle decisioni strategiche, il presidio delle dinamiche economico-finanziarie e supportando una pianificazione orientata alla sostenibilità e al consolidamento della credibilità istituzionale nei confronti di tutti gli stakeholder. Contestualmente, il DWH favorisce una maturazione organizzativa, promuovendo una **cultura del dato come bene condiviso nell'organizzazione** per un utilizzo consapevole delle informazioni lungo l'intera filiera decisionale.*

*Nel suo complesso, il progetto di realizzazione del DWH e di governance dei dati si configura come un investimento strategico, finalizzato a rafforzare l'accountability, la sostenibilità e la capacità del Fasi di governare la complessità del sistema di sanità integrativa. **Il dato diventa così una infrastruttura di conoscenza**, al servizio di decisioni più solide, trasparenti e coerenti con la missione istituzionale del Fondo.*

1. LA VISIONE DEL FASI

Nel contesto dei fondi sanitari integrativi, il dato ha progressivamente assunto una funzione strutturale, evolvendo da mero strumento di rendicontazione amministrativa a fattore abilitante delle decisioni strategiche. L'aumento della complessità delle tutele offerte, la crescita dei volumi gestiti e la necessità di garantire nel tempo sostenibilità economica, equità di accesso e trasparenza impongono un governo fondato su informazioni affidabili, coerenti e condivise.

In tale prospettiva, il **Data Warehouse e il correlato modello di governance dei dati** non sono semplici soluzioni tecnologiche, bensì componenti essenziali dell'architettura di governo del Fondo. Essi costituiscono l'infrastruttura cognitiva attraverso cui il Fasi è in grado di comprendere la propria dinamica evolutiva, orientare le scelte regolamentari e valutare l'impatto delle politiche adottate.

Il Data Warehouse, operativo dal 2024, rappresenta lo strumento cardine per l'integrazione, la storicizzazione e l'analisi dei dati provenienti dai diversi domini informativi del Fondo, quali quello amministrativo, sanitario, contabile e di gestione delle tutele¹. Attraverso un modello strutturato e coerente, esso consente di superare la frammentazione delle fonti e di costruire una visione unitaria e longitudinale dell'andamento del Fondo nel tempo².

Questa capacità integrativa rende possibile l'**analisi di fenomeni complessi** che non possono essere colti attraverso letture parziali o statiche: l'evoluzione della spesa sanitaria, i pattern di utilizzo delle prestazioni, l'efficacia delle politiche di prevenzione, l'impatto economico e organizzativo delle scelte regolamentari. In tal senso, il Data Warehouse è molto più di una descrizione di ciò che accade, ma abilita una **lettura sistemica e prospettica del funzionamento del Fondo**.

All'interno della visione del Fasi, il dato diventa una leva a supporto del governo dell'Ente: la sua raccolta, pulizia, bonifica, organizzazione, correlazione, arricchimento, e, infine, la sua valorizzazione, sono attività finalizzate a rafforzare la capacità decisionale e a rendere più consapevoli e tempestive le scelte in materia di tutele, sostenibilità e programmazione. In tale quadro, diviene essenziale assicurare una **chiara definizione dei ruoli e delle responsabilità**, distinguendo in modo netto le funzioni di indirizzo, presidio tecnico, analisi e lettura dei fenomeni, valutazione economica e comunicazione istituzionale, affinché il patrimonio informativo si traduca in capacità decisionale effettiva, e non sia un repertorio di dati non governati.

1. In letteratura, il *data warehouse* è concepito come ambiente integrato e storicizzato a supporto dei sistemi decisionali (*decision support*), finalizzato a consolidare dati provenienti da sorgenti eterogenee e renderli interrogabili per analisi e reporting. Fonti: W. H. Inmon, *Building the Data Warehouse*, 4th Edition, John Wiley & Sons, 2005; R. Kimball, M. Ross, *The Data Warehouse Toolkit: The Definitive Guide to Dimensional Modeling*, 3rd Edition, John Wiley & Sons, 2013.

2. Nei data warehouse orientati all'analisi, la modellazione multidimensionale (es. *schema star*) costituisce un approccio consolidato per garantire leggibilità, stabilità semantica e performance nelle interrogazioni, favorendo confronti temporali e comparabilità degli indicatori. Fonti: Kimball Group, "Dimensional Modeling Techniques"; R. Kimball, M. Ross, *The Data Warehouse Toolkit: The Definitive Guide to Dimensional Modeling*, 3rd Edition, John Wiley & Sons, 2013.

2. L'ARCHITETTURA METODOLOGICA

Per far sì che il patrimonio informativo reso disponibile nel Data Warehouse possa tradursi in effettivo valore per il Fondo, è necessario che esso sia inserito all'interno di un modello di governance dei dati solido e maturo, fondato su un chiaro sistema di ruoli, responsabilità formalizzate e regole condivise.

Nei fondi sanitari integrativi, tale esigenza assume una rilevanza ulteriormente accentuata in ragione della natura altamente sensibile e strategica delle informazioni trattate³, che impongono standard elevati di qualità, sicurezza, affidabilità e continuità nel tempo.

In questo quadro, il modello di governance dei dati e delle informazioni adottato dal Fasi si sviluppa lungo due direttrici tra loro strutturalmente interdipendenti: da un lato, la **garanzia dell'affidabilità del dato**; dall'altro, il **presidio della qualità e della coerenza dei processi decisionali** che su tali dati si fondano. Le due dimensioni non costituiscono ambiti separati, bensì elementi complementari di un'unica architettura metodologica orientata al governo consapevole dell'informazione.

Il Fondo riconosce da sempre l'affidabilità del dato lungo l'intero ciclo di vita come requisito imprescindibile dell'azione di governo.

Continuità storica, tracciabilità delle fonti, verificabilità delle elaborazioni e protezione delle informazioni sanitarie costituiscono il presupposto necessario, ma non ancora sufficiente, per processi decisionali robusti, comparabili nel tempo e coerenti con le finalità istituzionali.

La condizione ulteriore è che i dati siano interpretati secondo criteri condivisi e responsabilità definite. In tale prospettiva, il Data Warehouse è uno strumento di raccolta e integrazione dei dati che ha in più un'ampia capacità di lettura, interpretazione e governo dei fenomeni sanitari e gestionali.

L'affidabilità del dato è assicurata attraverso una governance forte e strutturata, intesa come responsabilità condivisa e trasversale all'organizzazione. Essa richiede l'adozione di regole comuni, criteri di qualità formalizzati, presidi organizzativi dedicati e un elevato livello di disciplina operativa, finalizzati a garantire uniformità di linguaggio, coerenza semantica e convergenza interpretativa. In questo senso, **la trasparenza** costituisce un elemento qualificante del modello: dati governati, validati e condivisi consentono al Fondo di presidiare con credibilità la relazione con gli assistiti e con l'insieme degli *stakeholder* istituzionali, rafforzando l'*accountability* e sostenendo una comunicazione fondata su evidenze, coerente nel tempo e immune a semplificazioni fuorvianti.

La governance dei dati, oltre a tenere conto degli aspetti di conformità normativa o di protezione delle informazioni, investe direttamente la **qualità del processo decisionale** e, più in generale, la capacità dell'organizzazione di mantenere coerenza interna e affidabilità esterna. In assenza di dati governati, affidabili e condivisi, il rischio è quello di generare letture divergenti dei fenomeni, decisioni non allineate e, nel medio periodo, una progressiva erosione della fiducia

3. Il trattamento dei dati sanitari richiede presidi rafforzati di governance, sicurezza e *accountability*, in ragione della loro particolare sensibilità e del potenziale impatto sui diritti degli interessati. La governance del dato si configura pertanto anche come strumento di tutela istituzionale. Fonti: Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR), artt. 5, 9, 24 e 32 e European Data Protection Board, *Guidelines on processing of health data*.

da parte degli *stakeholder*. Al contrario, un patrimonio informativo strutturato e “*trustable*”⁴ costituisce il presupposto per decisioni informate, comparabili e difendibili sul piano istituzionale.

In questa prospettiva, la governance dei dati non rappresenta, quindi, un adempimento formale, bensì uno strumento essenziale di equilibrio organizzativo e di rafforzamento della capacità di governo del Fondo. L’investimento del Fasi nel DWH e nella relativa architettura di governance si colloca, pertanto, all’interno di un più ampio **percorso di maturazione istituzionale**, nel quale il dato evolve da risorsa tecnica a bene condiviso nell’organizzazione, a supporto della qualità delle scelte strategiche, della sostenibilità delle tutele e della fiducia degli *stakeholder*.

4. Il termine *trustable* è utilizzato nella letteratura internazionale sulla data governance per indicare un dato o un sistema informativo che soddisfa requisiti strutturali di qualità, affidabilità, tracciabilità e coerenza semantica, tali da renderlo idoneo a fondare processi decisionali. Fonte: DAMA International, DAMA-DMBOK: Data Management Body of Knowledge, 2nd Edition, Technics Publications, 2017.

3. IL PROCESSO

All'interno del quadro così delineato, il valore del Data Warehouse si esprime pienamente quando le diverse funzioni operano secondo ruoli distinti ma integrati: la Direzione Generale ne definisce le finalità strategiche, l'IT ne abilita le soluzioni tecnologiche, il Centro Studi interpreta e valorizza i contenuti informativi, il Controllo di Gestione governa la traduzione dei dati in indicatori economico-gestionali a supporto delle decisioni e l'Area Comunicazione assicura trasparenza e coerenza verso l'esterno.

La **Direzione** esercita la responsabilità operativa del sistema informativo. Essa definisce le finalità del Data Warehouse, individua le informazioni rilevanti per il governo del Fondo e orienta l'utilizzo dei dati a supporto delle decisioni in materia di tutele, pianificazione economica e dialogo con gli organi statutari. Il *commitment* direzionale rappresenta il presupposto essenziale affinché il dato assuma un reale valore decisionale.

La **funzione IT** garantisce l'affidabilità tecnica, la sicurezza e la continuità del sistema. È responsabile dell'integrazione dei dati, della qualità tecnica delle informazioni, della protezione dei dati particolari e della tracciabilità degli accessi. Il suo ruolo è abilitante: non definisce il significato degli indicatori, ma rende possibile un utilizzo stabile e controllato del patrimonio informativo.

Il **Centro Studi** costituisce il livello interpretativo del sistema. È la funzione deputata a trasformare il dato in conoscenza, attraverso analisi strutturate e letture longitudinali dei fenomeni nel quadro sanitario, economico e sociale. In tal modo contribuisce a costruire un linguaggio comune sugli indicatori e a ridurre il rischio di decisioni basate su letture parziali o non omogenee.

Il **Controllo di Gestione** svolge una funzione di raccordo tra informazione e sostenibilità economica. Attraverso il Data Warehouse monitora l'andamento dei costi, valuta gli scostamenti rispetto alle previsioni e analizza l'impatto economico delle tutele. Il suo contributo è essenziale per una pianificazione consapevole e per la gestione dei rischi nel medio-lungo periodo.

L'**Area Comunicazione**, infine, assicura la traduzione del dato in informazioni trasparenti, coerentemente con le differenti esigenze di tutti gli *stakeholder*. I dati governati e validati costituiscono la base per una comunicazione istituzionale credibile e personalizzata verso assistiti e Parti Sociali.

Reportistica, bilanci e iniziative di *accountability* trovano nella governance dei dati il presupposto per evitare semplificazioni fuorvianti o messaggi incoerenti.

4. OUTCOME DEL PROGETTO E BENEFICI ATTESI

La realizzazione del Data Warehouse del Fasi, unitamente all'adozione di un modello strutturato di governance dei dati, ha permesso di rafforzare significativamente la capacità del Fondo di esercitare un governo informato, coerente e prospettico. I risultati del progetto, infatti, non si esauriscono nell'abilitazione di nuove funzionalità di reporting, o nella mera disponibilità di un repository integrato: essi consistono nella costruzione di una infrastruttura di conoscenza in grado di sostenere la funzione di indirizzo, rafforzare l'*accountability* istituzionale e promuovere una gestione più consapevole delle complessità.

La realizzazione del Data Warehouse ha permesso di migliorare ulteriormente la qualità del processo decisionale, rendendo possibile un salto di maturità **dal dato "osservato" al dato "governato"**. La disponibilità di informazioni aggiornate, integrate, storicizzate e sottoposte a regole condivise di qualità e interpretazione consente alla Direzione Generale e agli Organi del Fondo di ancorare le scelte strategiche a evidenze solide, riducendo la dipendenza da letture episodiche, frammentarie o eterogenee. Ne deriva una maggiore capacità di orientare le politiche di tutela, di valutare l'effetto delle scelte regolamentari e di leggere con continuità fenomeni che, per natura, sono dinamici e multidimensionali: l'evoluzione della spesa, la configurazione della domanda, i pattern di utilizzo delle prestazioni, nonché l'impatto delle iniziative di prevenzione in termini di appropriatezza e sostenibilità.

Correlata a tale dimensione è la generazione di un beneficio sistemico sul versante economico-finanziario: il progetto rende possibile un presidio più robusto e tempestivo delle dinamiche di spesa, abilitando una lettura longitudinale e comparativa che è condizione necessaria per un controllo di gestione evoluto⁵. In un contesto in cui la sostenibilità non può essere interpretata come mera compressione dei costi, ma come capacità di garantire nel tempo equilibrio e continuità delle tutele, l'accesso a dati omogenei, *trustable* e confrontabili consente di individuare precocemente trend, scostamenti e segnali deboli, di stimare l'impatto economico delle scelte e di sostenere una pianificazione maggiormente informata e consapevole. In tal modo, il DWH agisce come dispositivo di riduzione dell'incertezza, rafforzando la resilienza del Fondo e la sua capacità di governare la variabilità intrinseca e la complessità crescente dei bisogni sanitari.

Contestualmente, il progetto valorizza il patrimonio informativo del Fasi, trasformando una pluralità di dati dispersi in sistemi eterogenei in un corpus unitario, coerente, credibile e interpretabile. Questo passaggio è sì un passaggio tecnico, ma soprattutto epistemico: significa rendere il dato intellegibile e, dunque, trasformabile in conoscenza. Ne beneficiano in modo diretto le funzioni tecniche e analitiche, che possono sviluppare indicatori e modelli condivisi, produrre letture più comparabili e robuste e collocare i fenomeni osservati entro coordinate temporali, sanitarie, economiche e demografiche. In questo senso, il dato cessa di essere un output operativo e assume la natura di risorsa strategica, capace di alimentare consapevolezza organizzativa e supportare il posizionamento del Fondo.

Un ulteriore beneficio riguarda la dimensione istituzionale della **trasparenza**. La disponibilità di dati governati, validati e coerenti rafforza la credibilità del Fondo nella relazione con assi-

5. La disponibilità di dati longitudinali e comparabili nel tempo costituisce una condizione necessaria per l'analisi delle dinamiche di spesa, utilizzo e outcome nei sistemi sanitari complessi. L'assenza di continuità semantica e temporale compromette la possibilità di valutare trend strutturali e di distinguere fenomeni congiunturali da cambiamenti di fondo. Fonte: WHO, *Health System Performance Assessment: A Framework for Policy Analysis*, 2022.

stiti, Parti Sociali e altri *stakeholder*, rendendo possibile una comunicazione fondata su basi oggettive e stabilizzate nel tempo. Reportistica, documenti di rendicontazione e comunicazioni istituzionali possono così poggiare su un impianto informativo verificabile, riducendo il rischio di incoerenze, semplificazioni improprie o messaggi non allineati. La trasparenza, in questa prospettiva, è una componente fondamentale di legittimazione, un presidio di fiducia che si alimenta della qualità delle informazioni e della loro governabilità.

Accanto ai risultati immediatamente osservabili, il progetto sta portando alla **maturazione organizzativa e culturale del Fondo**. L'introduzione di un DWH, accompagnata da una governance efficace, consolida un linguaggio comune, rende esplicite le responsabilità lungo la filiera del dato e promuove un uso consapevole delle informazioni, superando approcci isolati o "proprietary". Il valore generato non risiede soltanto nell'accesso al dato, ma nella capacità di riconoscerlo come bene condiviso nell'organizzazione e di gestirlo come tale, attraverso presidi e processi che garantiscano coerenza, tracciabilità, qualità e sicurezza.

Nel suo complesso, il progetto si configura quindi come un investimento strategico orientato al futuro del Fasi. I benefici attesi non si esauriscono nel miglioramento dell'efficienza operativa, ma con l'abilitazione di una più ampia capacità di governo: governare la complessità, garantire la sostenibilità nel tempo, rafforzare l'*accountability* e consolidare il ruolo del Fondo nel sistema della sanità integrativa. In ultima analisi, **la traiettoria di valore del progetto consiste nel trasformare il dato in una infrastruttura di conoscenza istituzionale**: affidabile, condivisa e orientata al valore dell'assistito, a presidio di decisioni più solide, trasparenti e coerenti con la missione del Fondo.



Fondo di Assistenza Sanitaria Integrativa
Via Vicenza, 23 - 00185 Roma
www.fasi.it