

Indice

Introduzione	IX
--------------	----

Parte 1

Dall'isolamento all'ecosistema.

L'evoluzione dei sistemi informativi sanitari

1	La ricerca di valore alla base dell'utilizzo dell'AI in sanità	3
1.1	Dalla frammentazione all'integrazione	3
1.2	L'informazione: un approccio <i>value-based</i>	5
1.3	Il valore declinato nel momento storico	7
1.4	L'intelligenza nei sistemi: dai CDSS tradizionali all'AI generativa	8
1.5	Opportunità e sfide del contesto attuale nell'adozione di tecnologie AI	9
1.6	Lo sguardo oltre la fase di <i>hype</i>	13
	Bibliografia	13

Parte 2

L'infrastruttura invisibile.

Le fondamenta digitali della sanità

2	La digitalizzazione, dal dispositivo all'intero percorso di cura	17
2.1	Una tassonomia condivisa nel processo di digitalizzazione del SSN	19
2.2	Opportunità e sfide per le imprese dei dispositivi medici	20
2.3	Dal modello a silos all'integrazione ospedale-territorio	21

2.4	Governance digitale e <i>procurement</i> basato sul valore	23
2.5	Direttrici per il cambiamento dell'industria dei dispositivi	24
3	Il ruolo delle regioni nell'ecosistema healthcare italiano ed europeo	27
3.1	Sicurezza e privacy del dato sanitario	28
3.2	La direzione dell'Italia e dell'Unione Europea	30
3.3	Il caso degli investimenti in Regione Lazio	33
3.4	Adattabili e anticipatorie: la prospettiva delle piattaforme healthcare	36

Parte 3

Interoperabilità e sicurezza.

La sfida della condivisione dei dati

4	Architetture normative per la nuova cultura del dato sanitario	41
4.1	Il nuovo paradigma della condivisione dei dati sanitari	41
4.2	Il Fascicolo Sanitario Elettronico 2.0 e l'ecosistema dei dati	42
4.3	Il <i>Data Act</i> : verso una nuova economia dei dati sanitari	43
4.4	Il Regolamento EHDS e la nuova architettura della condivisione	46
4.5	La nuova cultura del dato: il <i>Data Pact</i>	49
5	Dall'uso amministrativo agli obiettivi clinici e di ricerca	53
5.1	Più di mezzo secolo di sforzi per l'interoperabilità	53
5.2	La lunga strada verso una circolazione dei dati nazionale ed europea	54
5.3	La semantica del dato abilita la ricerca clinica	55
5.4	Il linguaggio della sicurezza parte da zero (<i>trust</i>)	56
5.5	Le strutture sanitarie di fronte alle sfide di una governance multilivello	58

Parte 4

AI e automazione.

Il sistema nervoso della sanità digitale

- | | | |
|----------|--|-----------|
| 6 | L'intelligenza artificiale dalla FOMO alla creazione di valore | 63 |
| 6.1 | Quando l'adozione dell'AI diventa leva strategica | 63 |
| 6.2 | <i>Responsible AI</i> e cultura dell'innovazione | 65 |
| 6.3 | Il ruolo del CIO come partner strategico per l'innovazione | 66 |
| 6.4 | Dalla tecnologia alla pianificazione sanitaria | 67 |
| 7 | L'oncologia come disciplina modello per l'intelligenza artificiale | 69 |
| 7.1 | L'AI protagonista della sanità digitale | 69 |
| 7.2 | LLM e <i>chatbot</i> : supporto al paziente, educazione e automazione amministrativa | 70 |
| 7.3 | Automazione robotica: dalla preparazione dei farmaci alla chirurgia di precisione | 70 |
| 7.4 | Le sfide critiche nell'implementazione dell'AI in oncologia | 71 |
| 7.5 | Per un'implementazione efficace e responsabile | 73 |
| 7.6 | L'esperienza S-RACE dell'ospedale San Raffaele | 74 |
| 8 | Agentic AI: una svolta nella catena del valore dei processi sanitari | 77 |
| 8.1 | Dall'uso episodico dell'AI a quello sistemico | 77 |
| 8.2 | Gli agenti AI, tra potenzialità e limiti attuali | 79 |
| 8.3 | La prossima prospettiva: i sistemi multi-agente | 80 |
| 8.4 | Il complesso ultimo miglio dell'adozione | 82 |

Parte 5

Sostenibilità e resilienza.

Costruire il sistema sanitario del futuro

- | | | |
|----------|--|-----------|
| 9 | Fascicolo sanitario e telemedicina: digital health in fieri | 87 |
| 9.1 | La Piattaforma Nazionale di Telemedicina e gli altri grandi progetti | 88 |

9.2	La sfida dell'interoperabilità nazionale ed europea	89
9.3	<i>One Health</i> : un modello innovativo di <i>connected health</i> con dati e persone al centro	90
9.4	Sicurezza e tutela dei dati	92
9.5	Oltre la <i>data economy</i> : il dato diventa strumento di cura	92
10	L'impatto dell'AI sui sistemi sanitari a livello globale	95
10.1	I progressi già compiuti nell'adozione dell'AI in healthcare	97
10.2	Sfide e barriere per i prossimi passi di adozione del digitale	100
10.3	Le necessarie premesse all'adozione di tecnologie AI	102
10.4	Il futuro dell'AI nella sanità mondiale	103
	Bibliografia	104
	Gli Autori	111