



LA NUOVA CERTIFICAZIONE ECDL HEALTH ISTRUZIONI PER L'USO

Fabrizio Consorti
Dip. di Chirurgia “Francesco Durante”

Mauro Nanni
Dip. di Biotecnologie Cellulari ed Ematologia



Obiettivi di questo incontro informativo:

Alla fine dell'incontro i partecipanti

1. avranno una conoscenza approfondita della struttura del Syllabus e delle implicazioni dei suoi items
2. saranno in grado di stabilire obiettivi formativi per un corso di preparazione alla certificazione ECDL-H
3. saranno in grado di definire e ricercare le risorse e le competenze necessarie alla realizzazione del corso stesso

L'incontro **NON** mette in grado di acquisire la
certificazione ECDL-H

LA NUOVA CERTIFICAZIONE ECDL HEALTH ISTRUZIONI PER L'USO



Due premesse:

1. le ICT (Information and Communication Technologies) hanno una presenza sempre più pervasiva nella pratica sanitaria
2. la gran parte degli attuali operatori sanitari, anche se usa comunemente un computer, non appartiene alla generazione dei “**nativi digitali**”

LA NUOVA CERTIFICAZIONE ECDL HEALTH ISTRUZIONI PER L'USO



...quindi...

- un professionista della salute può anche essere addestrato ad usare un programma specifico ma...
- spesso non ha :
 - una visione strategica di insieme del **sistema informativo**
 - il pieno senso della “**virtualità**“ e delle sue implicazioni



L'intuizione originaria...

- Nel **1999** a Siviglia, alla conferenza **EuroRec** dedicata alla cartella clinica elettronica, viene suggerito un modulo ECDL da dedicare alla sanità
- In una comunicazione presentata al **Medinfo nel 2003**,
Michael Rigby (Univ. di Keele – UK) afferma:
“c'è il bisogno di una comprensione piu' ampia del fatto che la **registrazione elettronica** dei dati sanitari ha **proprietà e caratteristiche differenti** da quella **cartacea**”

LA NUOVA CERTIFICAZIONE ECDL HEALTH
ISTRUZIONI PER L'USO



ECDL HEALTH



Un po' di storia...

- **24-25 marzo 2004** – workshop europeo: piu' di 30 esperti invitati, da 8 Paesi Europei, alla presenza di un rappresentante ufficiale dell'EDCL Foundation, per delineare
 - struttura di base del Supplemento
 - rapporti con gli altri prodotti ECDL esistenti
 - strategie di implementazione
- Dal **dicembre 2004** , coordinati dall'ECDL Found., si riunisce un team di esperti provenienti da:
 - Italia
 - UK
 - Irlanda
 - Svezia
 - Olanda
 - Svizzera

+ USA

LA NUOVA CERTIFICAZIONE ECDL HEALTH ISTRUZIONI PER L'USO

Un po' di storia...

- **settembre 2005:** prima versione completa del Syllabus, da commentare, rifinire ed utilizzare per i pilot nazionali
- **maggio 2007 :** ECDL-Health è un prodotto ufficiale !!



LA NUOVA CERTIFICAZIONE ECDL HEALTH ISTRUZIONI PER L'USO



L'idea di fondo...

- **Syllabus comune europeo**, definito da una Commissione rappresentativa dei Paesi in cui ECDL è diffuso, con adattamenti nazionali (i sistemi sanitari sono molto diversi tra loro)
- **L'adattamento nazionale** è fatto a livello delle applicazioni di **valutazione**.
Ad esempio:
 - Competenza (comune): conoscere ed applicare i protocolli di gestione dell'identità del paziente
 - Valutazione della competenza (locale): gestire praticamente l'accettazione di un paziente attraverso un'applicazione che tratti i dati di identificazione previsti dalla normativa in Italia

LA NUOVA CERTIFICAZIONE ECDL HEALTH ISTRUZIONI PER L'USO



Gli obiettivi...

Dimostrare di aver acquisito:

1. la piena consapevolezza della natura particolare del dato sanitario e delle implicazioni di carattere legale ed etico a questo associate
2. la capacità di gestire le informazioni sanitarie con procedure informatiche atte a rispettare i principi di cui sopra, con particolare riferimento a sicurezza e privacy

...quindi:

- le regole generali del sistema di gestione delle informazioni
- le regole del proprio ruolo
- i benefici ed i rischi connessi con un sistema informativo

LA NUOVA CERTIFICAZIONE ECDL HEALTH ISTRUZIONI PER L'USO



Gli obiettivi...

Dimostrare di aver acquisito:

3. la conoscenza dei principali campi di applicazione informatica in ambito medico, nonché la conoscenza relativa alla struttura e alla terminologia propria dei sistemi informativi e documenti sanitari
4. la capacità di operare autonomamente sui sistemi informatici per la gestione dei dati sanitari.

LA NUOVA CERTIFICAZIONE ECDL HEALTH ISTRUZIONI PER L'USO



Gli obiettivi...

In estrema sintesi **ECDL-H** certifica il possesso delle

- conoscenze
- abilità
- attitudini

indispensabili per poter poi – al di fuori di un contesto ECDL –
compiere un **training “consapevole”** all’utilizzo di uno
specifico sistema informatico per il trattamento dei dati
sanitari.

LA NUOVA CERTIFICAZIONE ECDL HEALTH ISTRUZIONI PER L'USO



Gli obiettivi...

Il Syllabus prevede obiettivi per i tre livelli tassonomici abituali

- **Sapere:** definire, elencare, descrivere, comprendere (= applicare una conoscenza ad un contesto)
- **Saper fare:** selezionare un record, navigare, registrare, produrre stampe/report
- **Saper essere:** dimostrare la consapevolezza

LA NUOVA CERTIFICAZIONE ECDL HEALTH ISTRUZIONI PER L'USO



Il Syllabus...

Costituito da

- una Introduzione
- quattro Sezioni, per un totale di 52 items
 1. concetti (13 items)
 2. compiti assistenziali (20 items)
 3. abilità dell'utente (15 items)
 4. politica e procedure (4 items)



Il Syllabus...

Introduzione : stabilisce - obiettivi fondamentali
- pre-requisiti

Conoscenza dei principi e delle norme fondamentali relative a

- riservatezza
- accesso sicuro ai dati sanitari
- navigazione e reperimento appropriato dei dati sanitari

nel contesto di un approccio “centrato sul paziente”

LA NUOVA CERTIFICAZIONE ECDL HEALTH
ISTRUZIONI PER L'USO



Il Syllabus...

Introduzione : stabilisce - obiettivi fondamentali
- pre-requisiti

Pre-requisiti: abilità di base come l'uso del mouse e tastiera ed una minima familiarità con le più comuni interfacce utente.

E' consigliato il possesso della certificazione
ECDL Start a 4 esami

LA NUOVA CERTIFICAZIONE ECDL HEALTH ISTRUZIONI PER L'USO



Il Syllabus...

Le sezioni : concetti

13 items dedicati

- alle definizioni di **Sistema Informativo Sanitario (SIS)**
- alle loro principali **caratteristiche**, funzioni e vantaggi
- alle principali **tipologie** di SIS

LA NUOVA CERTIFICAZIONE ECDL HEALTH ISTRUZIONI PER L'USO



Il Syllabus...

Le sezioni : compiti assistenziali

20 items dedicati

- ai concetti fondamentali sulla **riservatezza** dei dati
- alle funzioni relative all'**accesso autorizzato**
- ai concetti fondamentali sulla **sicurezza** dei dati

LA NUOVA CERTIFICAZIONE ECDL HEALTH ISTRUZIONI PER L'USO



Il Syllabus...

Le sezioni : abilità dell'utente

15 items dedicati

- alle abilità pratiche di **navigazione** sui dati
- alle conoscenze sui **sistemi di supporto alla decisione**
- alle abilità pratiche di produzione di **output e rapporti**

LA NUOVA CERTIFICAZIONE ECDL HEALTH ISTRUZIONI PER L'USO



Il Syllabus...

Le sezioni : politica e procedure

4 items dedicati

- ai principi di **creazione ed editing** di documenti sanitari
- ai **controlli di qualità**

**LA NUOVA CERTIFICAZIONE ECDL HEALTH
ISTRUZIONI PER L'USO**



La Certificazione...

- **32 domande**
- **in parte teoriche a scelta multipla**
- **in parte pratiche**
- **45 minuti di tempo.**
- **attraverso il sistema automatico ATLAS di AICA**

CONCETTI FONDAMENTALI

DOCUMENTAZIONE

RISORSE E RIFERIMENTI



**EUROPEAN COMPUTER DRIVING LICENCE
CERTIFICAZIONE HEALTH - Versione 1.1**

Copyright © 2007 The European Computer Driving Licence Foundation Ltd.

Tutti i diritti riservati. Questa pubblicazione non può essere riprodotta in alcuna forma se non dietro consenso della Fondazione ECDL¹. Le richieste di riproduzione di questo materiale devono essere inviate all'editore.

AICA – Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico
P.le Morandi 2 – 20121 Milano

Tel: +39.02.764550.1
Email: aica@aicanet.it
URL: www.aicanet.it



The European Computer Driving Licence Foundation Ltd
The ECDL Foundation Ltd.
Third Floor
Portview House
Thorncastle Street
Dublin 4, Ireland

Tel: +353 1 6306000
Fax: +353 1 6306001

E-mail: info@ecd.com
URL: <http://www.ecdl.com>



...una cassetta degli attrezzi per il formatore ECDL - H

Le sezioni : concetti

13 items dedicati

- alle definizioni di **Sistema Informativo Sanitario (SIS)**
- alle principali **tipologie** di SIS
- alle principali **caratteristiche**, funzioni e vantaggi



Definizioni - SIS

1.1.1.1 Definire un SIS come sistema che custodisce e aggiorna informazioni e registrazioni di dati dei pazienti, sia cliniche che amministrative

1.1.1.2 Comprendere che un SIS può essere costituito da registrazione di dati relativi a individui in quanto pazienti, a persone fisiche o a popolazioni

Le sezioni : concetti

13 items dedicati

- alle definizioni di **Sistema Informativo Sanitario (SIS)**
- alle principali **tipologie** di SIS
- alle principali **caratteristiche**, funzioni e vantaggi



Definizione

Il Sistema Informativo (SI) di una qualsiasi realtà organizzata è l'insieme

1. delle **attività** che si devono svolgere **per produrre le informazioni** necessarie al governo e all'esercizio delle attività proprie di quella realtà, in particolar modo le informazioni necessarie a **prendere decisioni**
2. delle **modalità organizzative** con cui devono essere condotte le attività che generano informazioni
3. degli **strumenti tecnologici** con cui le attività informative vengono condotte

In senso stretto le informazioni prodotte non fanno parte di un sistema informativo, essendo il prodotto del sistema stesso, ma sono ovviamente da considerarsi in modo strettamente correlato ad esso.

Un **Sistema Informativo Sanitario (SIS)** è il sistema informativo di qualsiasi organizzazione sanitaria (ad esempio una Azienda Sanitaria, ma anche l'intero Servizio Sanitario Nazionale o lo studio privato di un singolo medico)

Le sezioni : concetti

13 items dedicati

- alle definizioni di **Sistema Informativo Sanitario (SIS)**
- alle principali **tipologie** di SIS
- alle principali **caratteristiche**, funzioni e vantaggi



Documentazione e riferimenti

NSIS - Nuovo Sistema Informativo Sanitario

<http://www.nsis.ministerosalute.it/>

- lo strumento di governo e supporto dei flussi informativi del Servizio Sanitario Nazionale;
- la fonte di riferimento dei dati utilizzata a livello nazionale per le misure di qualità, efficienza, appropriatezza e costo del SSN, nonché per le misure relative all'erogazione dei Livelli Essenziali di Assistenza.

Ministero della Salute

La Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività, e garantisce cure gratuite agli indigenti.

Nuovo Sistema Informativo Sanitario

Obiettivi generali

Organizzazione

Sistemi informativi

Mattoni

SSN

Obiettivi generali

Organizzazione

Le sezioni : concetti

13 items dedicati

- alle definizioni di **Sistema Informativo Sanitario (SIS)**
- alle principali **tipologie** di SIS
- alle principali **caratteristiche**, funzioni e vantaggi



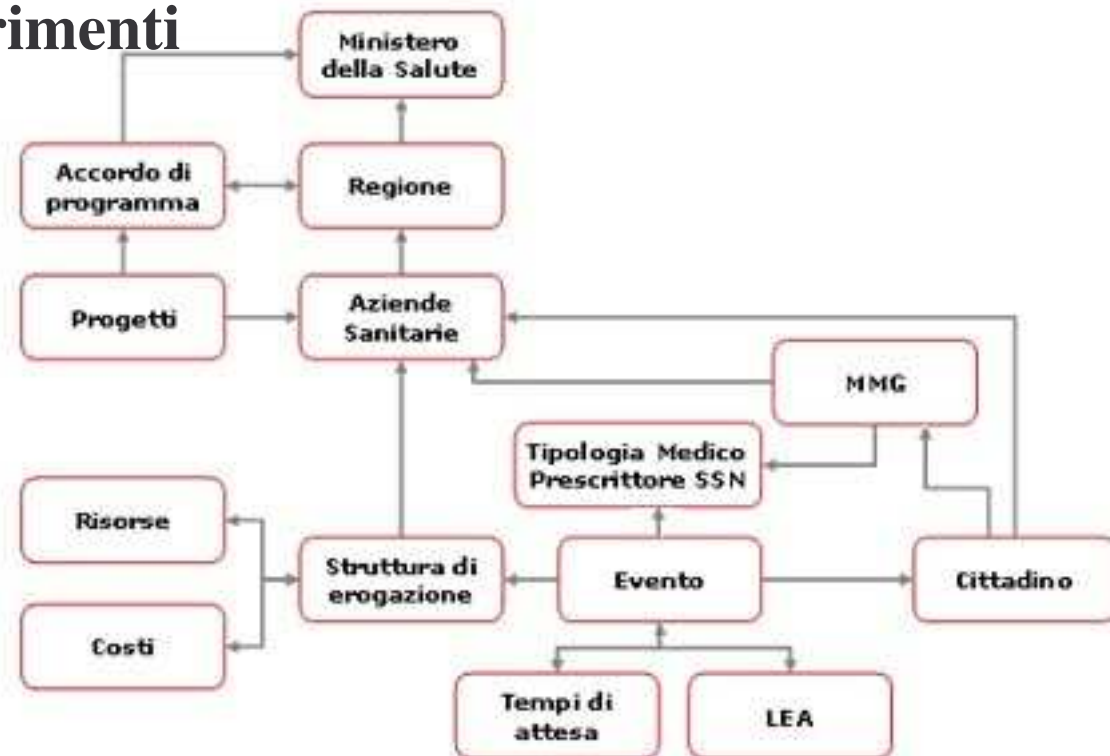
Documentazione e riferimenti

NSIS

Modello concettuale

Un documento di 257 pagine,
indirizzato agli “addetti ai lavori”

- Manager
- Dirigenti
- Sviluppatori



<http://www.nsis.ministerosalute.it/nsis/paginaMenuNsis.jsp?id=25&menu=obiettivi&lingua=italiano>

Le sezioni : concetti

13 items dedicati

- alle definizioni di **Sistema Informativo Sanitario (SIS)**
- alle principali **tipologie** di SIS
- alle principali **caratteristiche**, funzioni e vantaggi



Componenti

In maniera molto sommaria un SIS è composto da:

1. **Infrastruttura:** è l'insieme delle **dotazioni tecnologiche** (computer, reti fisiche di comunicazione ed ogni altro tipo di dispositivo hardware) e dei **servizi software di base**
 - Sistemi operativi
 - Protocolli di comunicazione
 - Servizi sw comuni: ad es. crittatura, identificazione sicura (firma elettronica), anagrafi (assistiti, operatori, strutture)
2. **Dati, informazioni, conoscenze:** sono talvolta usati come sinonimi, ma conviene fare una distinzione
3. **Processi:** è il termine collettivo con cui si designano tutte le attività di produzione ed utilizzo di dati/informazioni/conoscenze considerate all'interno di un SI.

In un SIS i processi vengono spesso classificati come:

Amministrativi

Direzionali

Informativi

Clinici

Le sezioni : concetti

13 items dedicati

- alle definizioni di **Sistema Informativo Sanitario (SIS)**
- alle principali **tipologie** di SIS
- alle principali **caratteristiche**, funzioni e vantaggi

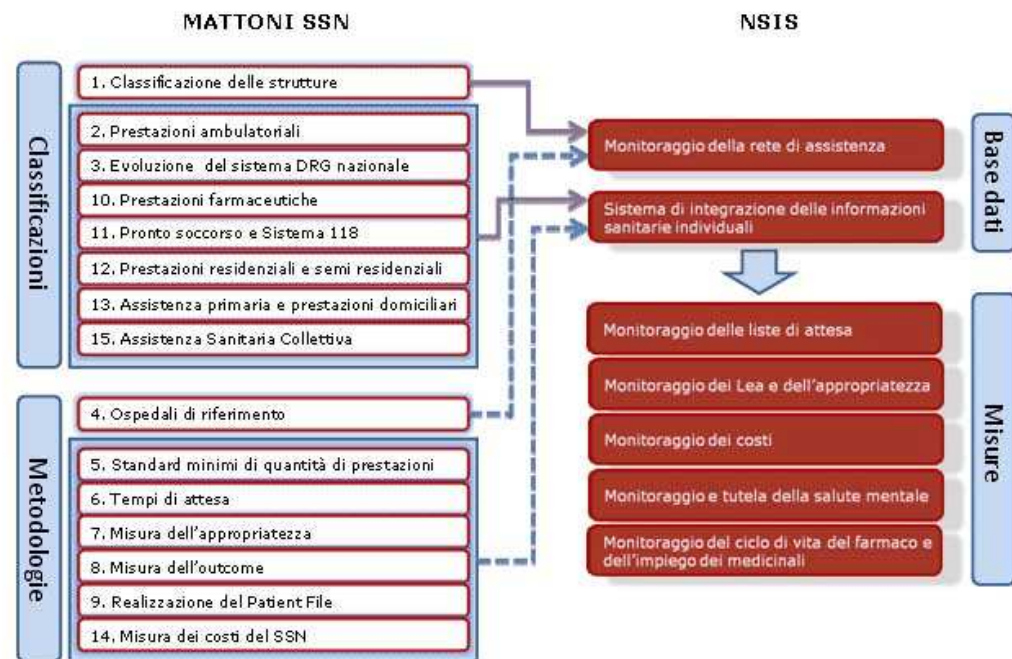


Documentazione e riferimenti

NSIS – I 15 Mattoni

<http://www.mattoni.ministerosalute.it>

- **dati** classificati e codificati in modo omogeneo;
- **approcci** omogenei per la creazione a livello locale del SSN, dei dati resi poi disponibili al livello regionale e nazionale del SSN;
- **metodologie** condivise per la costruzione delle misure per il bilanciamento tra qualità e costi nel sistema sanitario.



Le sezioni : concetti

13 items dedicati

- alle definizioni di **Sistema Informativo Sanitario (SIS)**
- alle principali **tipologie** di SIS
- alle principali **caratteristiche**, funzioni e vantaggi



Da:
 “Realizzazione
 del Patient File
 Cornice di
 sviluppo EHR
 Modello di
 cooperazione
 applicativa”

<http://www.mattoni.m.inisterosalute.it/>



Le sezioni : concetti

13 items dedicati

- alle definizioni di **Sistema Informativo Sanitario (SIS)**
- alle principali **tipologie** di SIS
- alle principali **caratteristiche**, funzioni e vantaggi



Definizioni – Cartella clinica

1.1.1.3 Comprendere che le cartelle cliniche elettroniche contengono i dati anamnestici, le diagnosi ed i piani di cura di singoli pazienti, nonché gli esami diagnostici e le procedure correlate con questi piani.

1.1.1.4 Comprendere la relazione esistente fra archivi di popolazione e cartelle cliniche personali. Gestione di archivi clinici elettronici.

Ippocrate:
cartella clinica di Apollonio

Ἄπολλώνιος ὀρθοστάδην ὑπεφέρετο χρόνον πολὺν. ἦν δὲ μεγάλῳ-σπλαγχνος, καὶ περὶ ἧπαρ συνήθης ὀδύνη χρόνον πολὺν παρείπετο, καὶ δὴ τότε καὶ ἰκτερώδης ἐγένετο, φυσώδης, χροίης τῆς ὑπολεύκου. φαγῶν δὲ καὶ πίων ἀκαιρότερον βόειον ἐθερμάνθη σμικρὰ τὸ πρῶτον, κατεκλίθη. γάλαξι δὲ χρησάμενος ἐφθοίσι καὶ ὤμοισι πολλοῖσιν, αἰγείοισι καὶ μηλίοισι, καὶ διαίτη κακῇ πάντων, βλάβαι μεγάλαι. οἳ τε γὰρ πυρετοὶ παρωξύνθησαν, κοιλίη τε τῶν προσενεχθέντων οὐδὲν διέδωκεν ἄξιον λόγου, οὐρά τε λεπτὰ καὶ ὀλίγα διήει. ὕπνοι οὐκ ἐνήσαν. ἐμφύσημα κακόν, πολὺ δίψος, κῶμα-τώδης, ὑποχονδρίου δεξιοῦ ἔπαρμα σὺν ὀδύνη, ἄκρεα πάντοθεν ὑπό-ψυχρα, σμικρὰ παρέλεγε, λήθη πάντων ὅ τι λέγοι, παρεφέρετο. περὶ δὲ τεσσαρεσκαίδεκάτην, ἀφ' ἧς κατεκλίθη, ῥιγώσας ἐπεθερμάνθη. ἐξεμάνη. βοή, ταραχή, λόγοι πολλοί, καὶ πάλιν ἴδρυσις, καὶ τὸ κῶμα τηνικαῦτα προσήλθε. μετὰ δὲ ταῦτα κοιλίη ταραχώδης πολλοῖσι χολώδεσιν, ἀκρή-τοισιν, ὤμοισιν. οὐρα μέλανα, σμικρὰ, λεπτά. πολλὴ δυσφορία. τὰ τῶν διαχωρημάτων ποικίλως, ἢ γὰρ μέλανα καὶ σμικρὰ καὶ ἰώδεια ἢ λιπαρὰ καὶ ὠμὰ καὶ δακνώδεια. κατὰ δὲ χρόνους ἐδόκει καὶ γαλακτώδεια διδόναι. περὶ δὲ εἰκοστὴν τετάρτην διὰ παρηγορίας. τὰ μὲν ἄλλα ἐπὶ τῶν αὐτῶν, σμικρὰ δὲ κατενόησεν. ἐξ οὗ δὲ κατεκλίθη, οὐδενὸς ἐμνήσθη. πάλιν δὲ ταχὺ παρ-ενοεί, ὥρμητο πάντα ἐπὶ τὸ χεῖρον. περὶ δὲ τριηκοστὴν πυρετὸς ὀξύς, διαχωρήματα πολλὰ λεπτά, παράληρος, ἄκρεα ψυχρά, ἄφωνος. τριηκοστῇ τετάρτῃ ἔθανε.

Le sezioni : concetti

13 items dedicati

- alle definizioni di **Sistema Informativo Sanitario (SIS)**
- alle principali **tipologie** di SIS
- alle principali **caratteristiche**, funzioni e vantaggi



Perchè una cartella clinica informatizzata

Dal 2005 è un obbligo dotarsi di cartella Clinica informatizzata

Accordo Collettivo Nazionale m.m.g.

Parte II - Capo II Art. 59 /11

*... tutti i medici di assistenza primaria **sono obbligati a garantire**, dal momento dell'assunzione dell'incarico, nel proprio studio e mediante apparecchiature e programmi informatici, **la gestione della scheda sanitaria individuale e la stampa prevalente (non inferiore al 70%) delle prescrizioni farmaceutiche e delle richieste di prestazioni specialistiche.***

Con che gradualità è indispensabile dotarsene?

Parte II - Capo II Art. 59 /12

1. fino a 10 anni di anzianità di laurea, al 1 Gennaio 2004, entro 1 anno dall'entrata in vigore del presente accordo;
2. da 10 a 20 anni di anzianità di laurea, al 1 Gennaio 2004, entro 3 anni
3. da 20 a 30 anni di anzianità di laurea, al 1 Gennaio 2004, entro 5 anni

Le sezioni : concetti

13 items dedicati

- alle definizioni di **Sistema Informativo Sanitario (SIS)**
- alle principali **tipologie** di SIS
- alle principali **caratteristiche**, funzioni e vantaggi



Principi di una cartella clinica informatizzata

1. *la cartella clinica elettronica è un approccio, non un prodotto*: manca una comune definizione, è sfumata la differenza tra sistemi informativi clinici e sofisticate cartelle cliniche specialistiche
2. *centralità del processo clinico*: la cartella elettronica non è tanto un sw ma un modo dinamico di vedere i dati impossibile da ottenere su carta
3. *dissociazione*: fra supporto tecnologico che ospita i dati ed applicativi che li mostrano, “virtualità”

Documentazione e riferimenti

“Un quadro di riferimento sulle tecnologie dell’informazione
nel settore sanitario” - monografia CNR – Prorec Italia

<http://www.icar.cnr.it/cannataro/unicz/didattica/medicina/ISEI-MED-II/ModuloReti/Monografie/QuadroRiferimentoInformaticaSanitaria.pdf>

Le sezioni : concetti

13 items dedicati

- alle definizioni di **Sistema Informativo Sanitario (SIS)**
- alle principali **tipologie** di SIS
- alle principali **caratteristiche**, funzioni e vantaggi



Caratteri di una cartella clinica informatizzata

Una cartella è:

- **Precisa:** contiene solo informazioni corrette
- **Autorevole:** le informazioni sono sicuramente attribuibili ad un Autore
- **Individuale:** le informazioni sono sicuramente riferibili ad una persona precisa
- **Completa:** contiene tutte le informazioni ed indica esplicitamente le assenze

Le 5 G di un sistema di Cartella Clinica

- Le **informazioni** Giuste.
- Sul **paziente** Giusto.
- Disponibili alla **persona** Giusta.
- **Nel posto** Giusto.
- **Al momento** Giusto

Le sezioni : concetti

13 items dedicati

- alle definizioni di **Sistema Informativo Sanitario (SIS)**
- alle principali **tipologie** di SIS
- alle principali **caratteristiche**, funzioni e vantaggi



Uso primario e secondario di una cartella clinica informatizzata

Uso primario:

legati alle funzioni principali richieste dal medico che gestisce la cartella per assistere l'erogazione dell'assistenza al singolo paziente

Uso secondario:

tutti gli altri possibili usi sia da parte dello stesso medico che di altri operatori sanitari (politiche sanitarie, formazione, ricerca)

Le sezioni : concetti

13 items dedicati

- alle definizioni di **Sistema Informativo Sanitario (SIS)**
- alle principali **tipologie** di SIS
- alle principali **caratteristiche**, funzioni e vantaggi



Uso primario e secondario di una cartella clinica informatizzata

Esempi di uso primario:

- Un medico generico che usa il proprio Electronic Medical Record (EMR) per accedere al referto di un cardiologo per un paziente che sta controllando.
- Un paziente che fornisce i dati sanguigni del glucosio dal proprio glucometro per il controllo dell'andamento del diabete.
- Un farmacista che accede da una farmacia alla prescrizione elettronica e al profilo farmaceutico di un paziente per contribuire e completare un evento di prescrizione elettronica.

Esempi di uso secondario:

- Un'organizzazione di sanità pubblica richiede di accedere ai dati dell'EHR in forma anonima per verificare i tassi di mortalità per una data area geografica.
- Un istituto di ricerca richiede di accedere ai dati dell'EHR in forma anonima per verificare lo stato di salute di tutte le persone che hanno sostituito una valvola cardiaca negli ultimi 10 anni

Le sezioni : concetti

13 items dedicati

- alle definizioni di **Sistema Informativo Sanitario (SIS)**
- alle principali **tipologie** di SIS
- alle principali **caratteristiche**, funzioni e vantaggi



I “nomi” delle cartelle cliniche

Medical Record

- Electronic Medical Record (EMR)
- Computer-based Patient Record (CPR)
- Electronic Patient Record (EPR)
- Electronic Healthcare Record (EHR)
- Problem-Oriented Medical Record (POMR)

• ...

Documentazione e riferimenti

“Realizzazione del Patient File : cornice di sviluppo EHR Modello di cooperazione

applicativa” - documento **Min.Sal Progetto Mattoni SSN**

<http://www.mattoni.ministerosalute.it/mattoni/paginaAttivitaMattoni.jsp?id=21&menu=mattoni>

Le sezioni : concetti

13 items dedicati

- alle definizioni di **Sistema Informativo Sanitario (SIS)**
- alle principali **tipologie** di SIS
- alle principali **caratteristiche**, funzioni e vantaggi



Definizioni

La “**Cartella Clinica Elettronica**” (in inglese: **EMR**, "Electronic Medical Record") è lo strumento "locale" utilizzato dai professionisti sanitari per tenere traccia delle informazioni cliniche possedute sul paziente.

Il “**Fascicolo Sanitario Personale**” (**FaSP**, in inglese: **EHR**, Electronic Health Record), è una raccolta di informazioni sintetiche derivate dalle cartelle cliniche originali, per facilitare la condivisione delle informazioni tra operatori sanitari.

Il “**Libretto Sanitario Elettronico**” (**LiSE** o **ASEC**, in inglese: **PHR**, Personal Health Record) è uno strumento ad uso del cittadino, usato anche per accedere a conoscenze cliniche mirate e per ricordare appuntamenti e scadenze.

Le sezioni : concetti

13 items dedicati

- alle definizioni di **Sistema Informativo Sanitario (SIS)**
- alle principali **tipologie** di SIS
- alle principali **caratteristiche**, funzioni e vantaggi



Principi di una cartella clinica informatizzata

La cartella clinica locale (EMR) è uno strumento del professionista sanitario

- proprie annotazioni
- documenti prodotti da altri
- documenti spediti ad altri

Il Fascicolo Sanitario Personale (FaSP) è uno strumento per la collaborazione e la condivisione in rete sicura di documenti clinici, anche sintetici

Documentazione e riferimenti

“Mattoni 9 Realizzazione del Patient File” - presentazione 11 luglio 2007

<http://www.mattoni.ministerosalute.it/mattoni/paginaInternaMenuMattoni.jsp?id=12&menu=mattoni>

Le sezioni : concetti

13 items dedicati

- alle definizioni di **Sistema Informativo Sanitario (SIS)**
- alle principali **tipologie** di SIS
- alle principali **caratteristiche**, funzioni e vantaggi



Struttura e tipologie di una cartella clinica informatizzata

Esistono 3 possibili principi di sistematizzazione parzialmente sovrapposti tra loro:

- per tipo di situazione da descrivere
(cartella orientata alla patologia/specialità: cardiologia, oculistica,...)
- per momento del processo di cura a cui la descrizione si riferisce
(cartella ambulatoriale, cartella di ricovero ordinario/day hospital, cartella P.S.,...)
- per modalità di frammentazione dei dettagli nelle applicazioni
(cartella = raccogliitore di elementi da sistemi diversi)

Le sezioni : concetti

13 items dedicati

- alle definizioni di **Sistema Informativo Sanitario (SIS)**
- alle principali **tipologie** di SIS
- alle principali **caratteristiche**, funzioni e vantaggi



SIS – Tipologie

1.1.2.1 Comprendere che i SIS sono composti da parti differenti come: la cartella clinica elettronica, i sistemi per gli ordini, per le immagini, le prescrizioni, il laboratorio, i PACS, i sistemi basati sui referti, i sistemi di supporto alla decisione, i sistemi multimediali, i sistemi di fatturazione.

1.1.2.6 Comprendere che ci sono tipi differenti di SIS [quanto all'estensione territoriale] come: di studio/ambulatorio o dipartimento, di servizio locale, regionale, nazionale o internazionale.

1.1.2.8 Comprendere il senso di tipi differenti di SIS [quanto all'architettura] come: legacy / basati su un singolo computer / basati su cartelle distribuite.

Le sezioni : concetti

13 items dedicati

- alle definizioni di **Sistema Informativo Sanitario (SIS)**
- alle principali **tipologie** di SIS
- alle principali **caratteristiche**, funzioni e vantaggi

SIS – Tipologie

- Hospital Information System - HIS
- Departmental Information Systems
- Radiology Information System - RIS
- Laboratory Information System - LIS
- ...

HIS (Sistema Informativo Ospedaliero)

- Implementa la cartella clinica elettronica in modo completo,
- Spesso partendo dai dati messi a disposizione da sistemi informativi dipartimentali di ogni clinica/istituto/reparto



Le sezioni : concetti

13 items dedicati

- alle definizioni di **Sistema Informativo Sanitario (SIS)**
- alle principali **tipologie** di SIS
- alle principali **caratteristiche**, funzioni e vantaggi

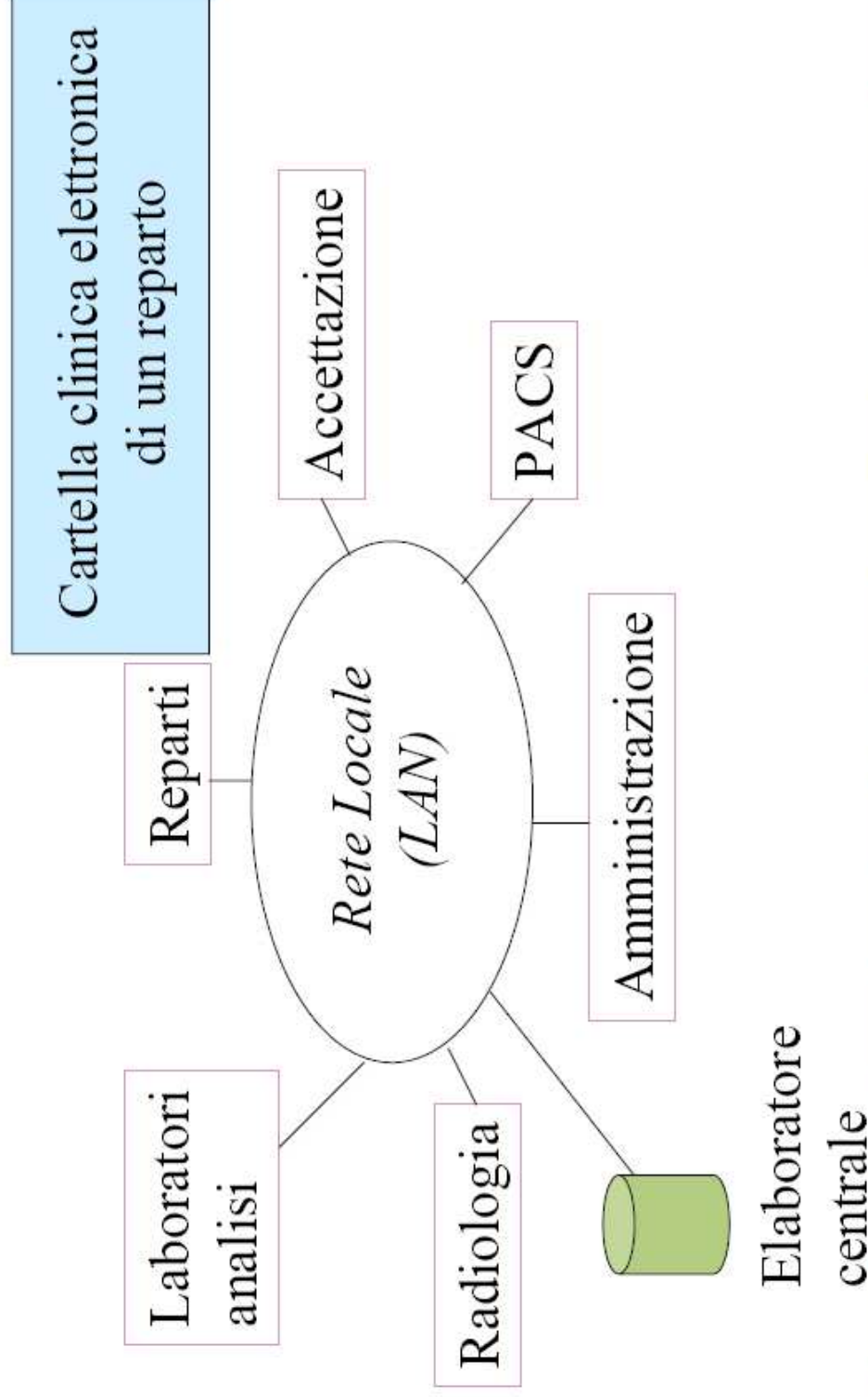


SIS – Tipologie

Sistemi dipartimentali

- Effettuano compiti specifici, ma non funzionalità complete di EMR
- Esempio:
 - ✓ Sistema Informativo di Radiologia (**RIS**: gestisce dati usuali su paziente, immagini, diagnosi testuale)
 - Picture Archiving and Communication System (**PACS**: gestisce le immagini radiologiche direttamente in forma digitale)
 - ✓ Sistema Informativo di Laboratorio (**LIS**)
 - ✓ Sistema informativo di Anatomia Patologica (**LIS**)
 - ✓ Sistema informativo di Farmacia
 - ✓ ...

L'integrazione: mediazione tra le finalità dei singoli processi

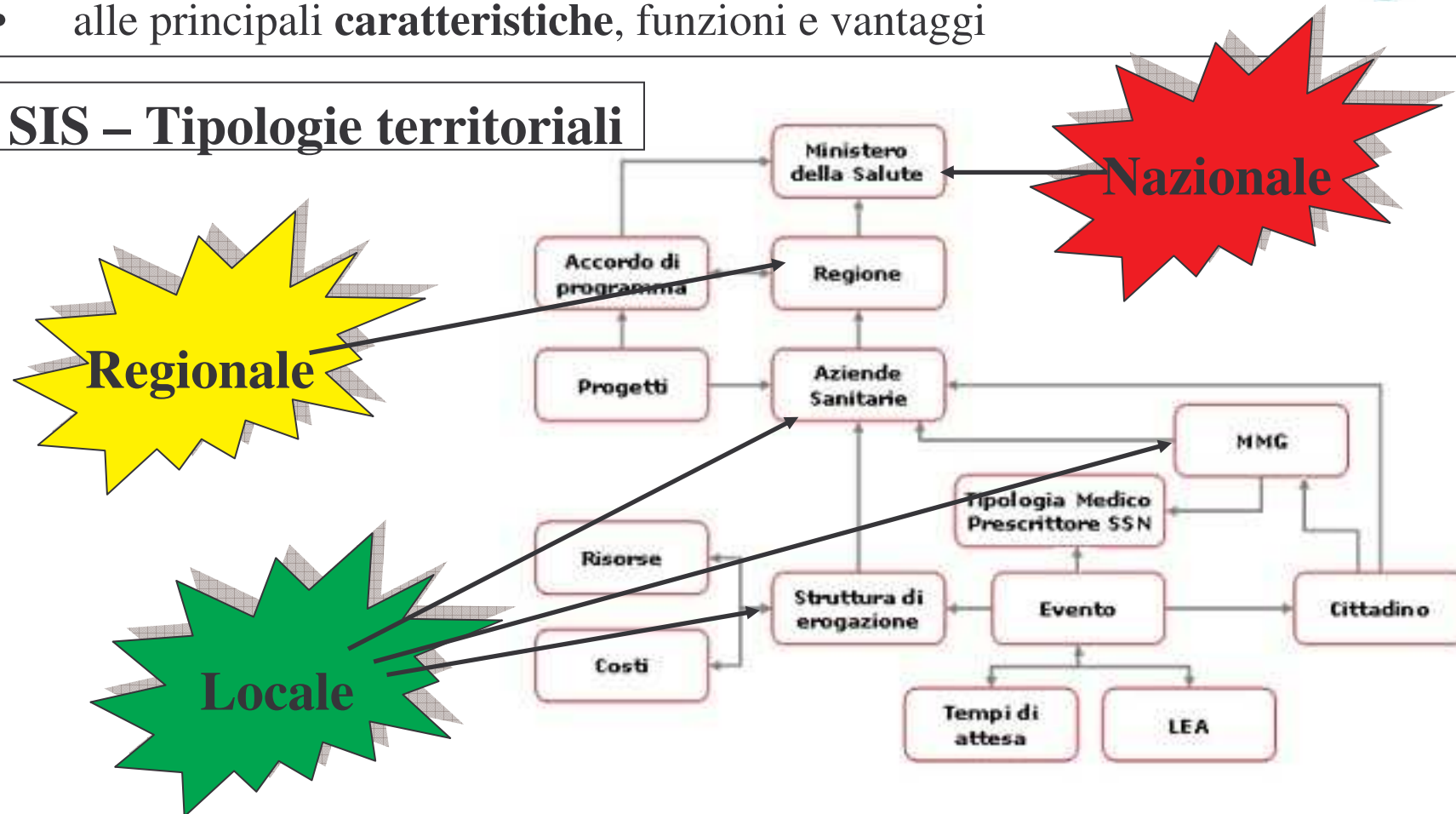


Le sezioni : concetti

13 items dedicati

- alle definizioni di **Sistema Informativo Sanitario (SIS)**
- alle principali **tipologie** di SIS
- alle principali **caratteristiche**, funzioni e vantaggi

SIS – Tipologie territoriali



Le sezioni : concetti

13 items dedicati

- alle definizioni di **Sistema Informativo Sanitario (SIS)**
- alle principali **tipologie** di SIS
- alle principali **caratteristiche**, funzioni e vantaggi

SIS – Tipologie di soluzione di integrazione

Due soluzioni oggi possibili:

- integrata e distribuita (stesso modello dei dati)
- non integrata e distribuita (diverso modello dei dati)

Diversi livelli di investimento

Diverse possibilità di sviluppo



Le sezioni : concetti

13 items dedicati

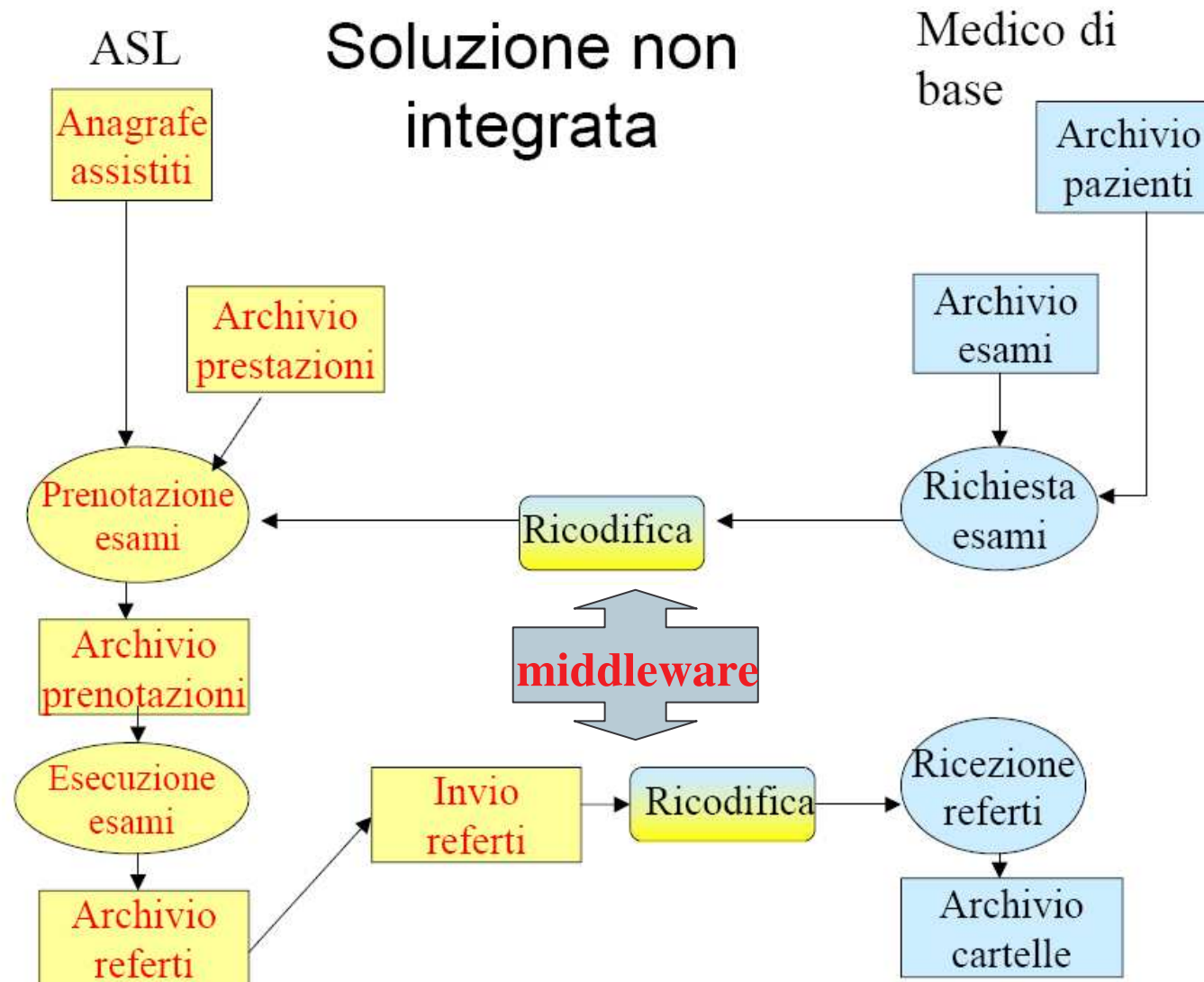
- alle definizioni di **Sistema Informativo Sanitario (SIS)**
- alle principali **tipologie** di SIS
- alle principali **caratteristiche**, funzioni e vantaggi

SIS – Interoperabilità

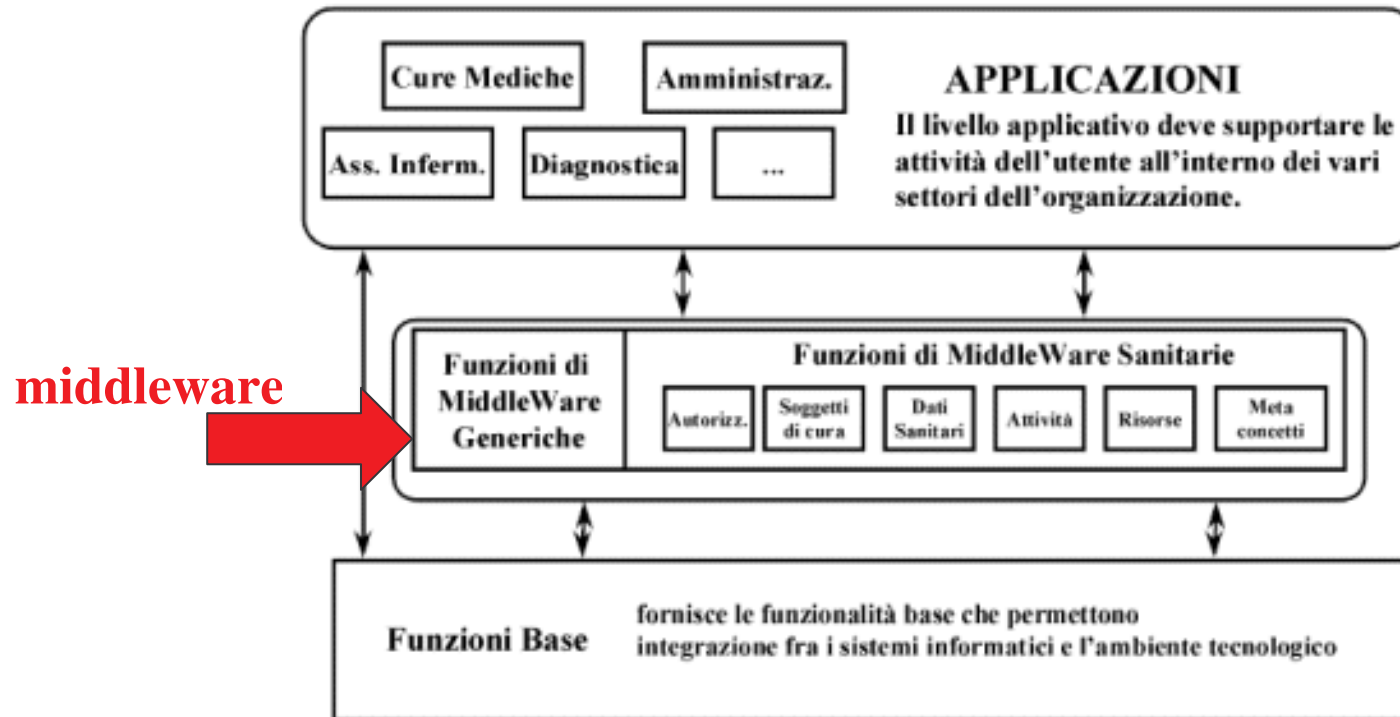
Interoperabilità: possibilità di sinergia (scambio di informazioni, funzionalità condivise,...) fra sistemi informatici con caratteristiche hw e sw diverse

- **interoperabilità tecnica**: la compatibilità tra software o tra sistemi diversi
- **interoperabilità concettuale**: la relazione a livello semantico tra, per esempio, banche dati diverse





Modello CEN – TC 251



Le sezioni : concetti

13 items dedicati

- alle definizioni di **Sistema Informativo Sanitario (SIS)**
- alle principali **tipologie** di SIS
- alle principali **caratteristiche**, funzioni e vantaggi

SIS – Interoperabilità e Standard

Gli **standard** sono elementi critici:

- standard terminologici:
 - semantica (= significato) di tabelle e campi nei db
 - nomenclatura e codifica (diagnosi, procedure, prestazioni, farmaci)
- standard comunicativi:
 - sintassi dei messaggi (struttura: elementi, relazioni, regole)
 - formato dei documenti
- standard di sicurezza



Standardizzazione semantica

- 🌐 Ogni cartella clinica informatizzata deve contenere le stesse informazioni, strutturate nello stesso modo.

Nome	Cognome	Data di nascita
Mario	Rossi	20/04/1964

A

Nome	Data di nascita
Mario Rossi	20/04/1964

A e B non sono compatibili
B
e possono raggiungere un livello
di interoperabilità molto basso

Standardizzazione terminologica

- I campi possono avere nomi diversi pur sottintendendo lo stesso significato? Inoltre, il valore del campo può essere riconosciuto anche in presenza di sinonimi?
- Sì, se il nome corrisponde ad un termine contenuto in un sistema di nomenclatura e codifica riconosciuto a livello nazionale od internazionale

Nome	Cognome	Malattia	Codice
Mario	Rossi	Tubercolosi	0.11.0

Nome	Cognome	Malattia	Codice
Mario	Rossi	Tubercolosi Infiltrativa	0.11.0

Termini, codici, gruppi

- Un termine viene associato ad un concetto medico
- Diversi termini possono essere utilizzati per lo stesso concetto
- Un codice alfanumerico singolo viene associato ad ogni concetto distinto: processo di codifica
- Un gruppo raccoglie in ogni singola categoria un certo numero di codici differenti considerati simili per un certo fine

Esempio

Concetto	Termine	Codice	Gruppo
Difficoltà di respiro	Respiro corto	54.213	82
	Difficoltà di respiro		
	Dispnea		
Sibili	Sibili	54.214	82

Le sezioni : concetti

13 items dedicati

- alle definizioni di **Sistema Informativo Sanitario (SIS)**
- alle principali **tipologie** di SIS
- alle principali **caratteristiche**, funzioni e vantaggi



SIS – Interoperabilità e Standard

Enti e gruppi di **standardizzazione**:

- **CEN – TC251: Comité Européen de Normalisation**
E' l'ente ufficiale di standardizzazione europeo. Il Technical Committee (TC) 251 è il comitato che si occupa specificamente di standard per la sanità
- **HL7: Health Level 7**
Standard ANSI per la generazione di messaggi standardizzati. Il nome si riferisce al livello 7 (applicazione) dello standard ISO/OSI per la comunicazione. Nasce per scambiare informazioni relative ad un paziente (e.g. SDO). Divide i messaggi in segmenti e li identifica con il nome del paziente. E' naturalmente predisposto all'adozione di linguaggi con XML

Le sezioni : concetti

13 items dedicati

- alle definizioni di **Sistema Informativo Sanitario (SIS)**
- alle principali **tipologie** di SIS
- alle principali **caratteristiche**, funzioni e vantaggi



SIS – Interoperabilità e Standard

Enti e gruppi di **standardizzazione**:

- DICOM: Digital Imaging and Communication in Medicine
Standard monopolistico *de facto* nel settore dei RIS e PACS

Documentazione e riferimenti

“Gli standard HL7 e CEN/TC251 ” - documento CNR

www.e-osiris.it/data/docs/it263_Gli%20standard%20HL7%20e%20CEN.doc

Home page **DICOM** - <http://medical.nema.org/>

Le sezioni : concetti

13 items dedicati

- alle definizioni di **Sistema Informativo Sanitario (SIS)**
- alle principali **tipologie** di SIS
- alle principali **caratteristiche**, funzioni e vantaggi



SIS – Caratteristiche e funzioni

1.1.2.2 Descrivere alcune delle caratteristiche principali di un SIS come: accessibilità, attendibilità, rapidità di accesso, viste condivise, aggiornamento, accuratezza, sostegno alla continuità delle cure, efficienza ed inclusione di importanti caratteristiche di sicurezza.

1.1.2.3 Identificare o riconoscere alcune delle funzioni o strumenti di un SIS come: prenotazione e agenda degli appuntamenti, trasmissione di documenti o risultati, aggiornamento della cartella di un paziente, produzione di prescrizioni, assistenza domiciliare via Internet..

Le sezioni : concetti

13 items dedicati

- alle definizioni di **Sistema Informativo Sanitario (SIS)**
- alle principali **tipologie** di SIS
- alle principali **caratteristiche**, funzioni e vantaggi



SIS – Vantaggi e limiti

1.1.1.5 Essere consapevoli dei vantaggi dell'assistenza sanitaria supportata da un SIS come la disponibilità di informazioni più attendibili e tempestive, che producono cure migliori.

1.1.2.4 Essere consapevoli di alcuni dei potenziali limiti dell'uso di un SIS come: cambiamenti nel rapporto operatore sanitario/paziente, perdita di dettaglio nel linguaggio e nei dati immessi, perdita del contesto in cui il dato è stato acquisito, minor facilità d'uso della cartella e di altra documentazione clinica.

1.1.2.5 Comprendere che un SIS supporta ma non sostituisce il discernimento clinico.

1.1.2.7 Essere consapevoli delle implicazioni di attendibilità, sicurezza, autorizzazione alla consultazione dei dati dalla propria fonte, oppure da una fonte esterna.

Le sezioni : concetti

13 items dedicati

- alle definizioni di **Sistema Informativo Sanitario (SIS)**
- alle principali **tipologie** di SIS
- alle principali **caratteristiche**, funzioni e vantaggi



SIS – Vantaggi e limiti

1. Perdita del contesto

- “smarrimento” dell’utente nel sistema di pagine e menu
- perdita di segmenti di informazione, legati al contesto, nella trasmissione dei messaggi
(ad es.: anamnesi familiare di diabete → anamnesi: diabete)
- perdita di dettagli a causa dei sistemi di codifica (ad es. Lateralità nella diagnosi)

2. Alterazione del rapporto operatore-paziente: la tecnologia sta “in mezzo”

Le sezioni : concetti

13 items dedicati

- alle definizioni di **Sistema Informativo Sanitario (SIS)**
- alle principali **tipologie** di SIS
- alle principali **caratteristiche**, funzioni e vantaggi



SIS – Vantaggi e limiti

3. Sistemi di supporto alla decisione: **non sostituiscono** il medico ma come **supporto**
- prescrizione farmacologica (tariffario, cross-reazioni, effetti collaterali,...)
 - laboratorio (range di normalità, controlli di qualità,...)
 - per la gestione e sorveglianza clinica (protocolli clinici-gestionali, profili di cura)
 - aree che richiedono l'analisi di grandi quantità di dati (terapie intensive)
 - formazione continua (Evidenze, links a basi di conoscenza)

Le sezioni : compiti assistenziali

20 items dedicati

- ai concetti fondamentali sulla **riservatezza** dei dati
- alle funzioni relative all'**accesso autorizzato**
- ai concetti fondamentali sulla **sicurezza** dei dati



Riservatezza - fondamenti

1.2.1.1 Descrivere le responsabilità di un operatore sanitario in rapporto alla riservatezza verso un paziente nel contesto di un SIS: accesso alle informazioni di un paziente solo quando necessario; accesso solo agli argomenti di cui si necessita sapere; accesso solo alle informazioni a cui si ha diritto di accedere; consapevolezza del fatto che la responsabilità professionale è personale.

1.2.1.4 Comprendere il fatto che accedere al sistema non implica l'autorizzazione a consultare o ad usare i dati.

Le sezioni : compiti assistenziali

20 items dedicati

- ai concetti fondamentali sulla **riservatezza** dei dati
- alle funzioni relative all'**accesso autorizzato**
- ai concetti fondamentali sulla **sicurezza** dei dati



Riservatezza - fondamentali Segreto professionale

Norme legali

art. 622 C.P. - (Rivelazione di segreto professionale).

Chiunque, avendo notizia, per ragione del proprio stato o ufficio, o della propria professione o arte, di un segreto, lo rivela, senza giusta causa, ovvero lo impiega a proprio o altrui profitto, è punito, se dal fatto può derivare nocimento ...

Norme deontologiche (medici)

Art. 9 - Segreto professionale

Il medico deve mantenere il segreto su tutto ciò che gli è confidato o che può conoscere in ragione della sua professione; deve, altresì, conservare il massimo riserbo sulle prestazioni professionali effettuate o programmate, nel rispetto dei principi che garantiscano la tutela della riservatezza.

Costituiscono giusta causa di rivelazione, oltre alle inderogabili ottemperanze a specifiche norme legislative (referti, denunce, notifiche e certificazioni obbligatorie) ...

Le sezioni : compiti assistenziali

20 items dedicati

- ai concetti fondamentali sulla **riservatezza** dei dati
- alle funzioni relative all'**accesso autorizzato**
- ai concetti fondamentali sulla **sicurezza** dei dati



Riservatezza - fondamenti Segreto professionale

Norme deontologiche (medici)

Art. 10 - Documentazione e tutela dei dati -

Il medico deve tutelare la riservatezza dei dati personali e della documentazione in suo possesso riguardante le persone anche se affidata a codici o sistemi informatici. Il medico deve informare i suoi collaboratori dell'obbligo del segreto professionale e deve vigilare affinché essi vi si conformino.

Norme deontologiche (infermieri)

4.6. L'infermiere assicura e tutela la riservatezza delle informazioni relative alla persona. Nella raccolta, nella gestione e nel passaggio di dati, si limita a ciò che è pertinente all'assistenza.

4.7. L'infermiere garantisce la continuità assistenziale anche attraverso l'efficace gestione degli strumenti informativi.

4.8. L'infermiere rispetta il segreto professionale non solo per obbligo giuridico, ma per intima convinzione e come risposta concreta alla fiducia che l'assistito ripone in lui.

Le sezioni : compiti assistenziali

20 items dedicati

- ai concetti fondamentali sulla **riservatezza** dei dati
- alle funzioni relative all'**accesso autorizzato**
- ai concetti fondamentali sulla **sicurezza** dei dati



Riservatezza - legislazione

1.2.1.3 Comprendere la legislazione nazionale relativa ai diritti di accesso ai dati personali nonché ai diritti di revisionare e correggere I propri dati.

1.2.1.5 Comprendere le disposizioni nazionali relative alla produzione di rapporti pubblici su dati specifici di pazienti / regole e limiti, salute pubblica, malattie soggette a denuncia obbligatoria.

1.2.1.7 Comprendere le disposizioni nazionali relative al controllo del paziente sui dati: autorizzazione esplicita ad essere registrati su database o a esserne cancellati (opt-in, opt-out). Capire il significato giuridico del concetto di privacy ed i relativi obblighi. Capire i diritti legislativi dei pazienti relativamente al trattamento dei propri dati sanitari. Capire le eccezioni alla segretezza verso l'esterno dei dati sanitari dei pazienti.

Le sezioni : compiti assistenziali

20 items dedicati

- ai concetti fondamentali sulla **riservatezza** dei dati
- alle funzioni relative all'**accesso autorizzato**
- ai concetti fondamentali sulla **sicurezza** dei dati



Riservatezza - legislazione

Privacy

Definizione Operativa

La capacità di un individuo/ente di controllare l'utilizzo dei propri dati personali da parte di terzi

Diritto alla Privacy

E' uno dei diritti fondamentali dell'uomo, particolarmente critico nella moderna società dell'informazione

Normativa di Riferimento

- In Europa, Carta Diritti Fondamentali dell'UE (2000)
- in Italia, Codice in Materia di Protezione dei Dati Personali (legge 196/2003)

Le sezioni : compiti assistenziali

20 items dedicati

- ai concetti fondamentali sulla **riservatezza** dei dati
- alle funzioni relative all'**accesso autorizzato**
- ai concetti fondamentali sulla **sicurezza** dei dati



Riservatezza - legislazione

Privacy

Ente di Riferimento

Garante per la Protezione dei Dati Personali

Siti di Riferimento

- www.garanteprivacy.it
- www.wikipedia.org/wiki/Privacy

Le sezioni : compiti assistenziali

20 items dedicati

- ai concetti fondamentali sulla **riservatezza** dei dati
- alle funzioni relative all'**accesso autorizzato**
- ai concetti fondamentali sulla **sicurezza** dei dati



Riservatezza - legislazione

Privacy

Dati Personali

"dato personale", qualunque informazione relativa a persona fisica, persona giuridica, ente od associazione, identificati o identificabili, anche indirettamente, mediante riferimento a qualsiasi altra informazione, ivi compreso un numero di identificazione personale

Dati Sensibili

"dati sensibili", i dati personali idonei a rivelare l'origine razziale ed etnica, le convinzioni religiose, filosofiche o di altro genere, le opinioni politiche, l'adesione a partiti, sindacati, associazioni od organizzazioni a carattere religioso, filosofico, politico o sindacale, nonché i dati personali idonei a rivelare lo stato di salute e la vita sessuale;

Le sezioni : compiti assistenziali

20 items dedicati

- ai concetti fondamentali sulla **riservatezza** dei dati
- alle funzioni relative all'**accesso autorizzato**
- ai concetti fondamentali sulla **sicurezza** dei dati



Riservatezza - legislazione Privacy

Figure Coinvolte

Aziende, Enti Pubblici, Professionisti

Adempimenti Previsti

Burocratici

1. Notifica al Garante per particolari tipologie di dati: genetici, biometrici, relativi allo stato salute o alla vite sessuale
2. Informativa prima di procedere alla raccolta dei dati di un soggetto (finalità, modalità, ecc.)
3. DPS (Documento Programmatico sulla Sicurezza)

Le sezioni : compiti assistenziali

20 items dedicati

- ai concetti fondamentali sulla **riservatezza** dei dati
- alle funzioni relative all'**accesso autorizzato**
- ai concetti fondamentali sulla **sicurezza** dei dati



Riservatezza - legislazione Privacy

Adempimenti Previsti

Organizzativi

1. Identificazione dei responsabili e degli incaricati del trattamento. Sono richieste nomine ufficiali mediante lettere di incarico.
2. Acquisizione del consenso esplicito da parte dell'interessato al trattamento. Il consenso va raccolto dopo la comunicazione dell'informativa.

Le sezioni : compiti assistenziali

20 items dedicati

- ai concetti fondamentali sulla **riservatezza** dei dati
- alle funzioni relative all'**accesso autorizzato**
- ai concetti fondamentali sulla **sicurezza** dei dati



Riservatezza - legislazione Privacy

Adempimenti Previsti

Tecnologici

Misure di Sicurezza (descritte nel DPS)

- Sistema di autenticazione informatica
- Sistema di autorizzazione
- Sistemi anti-virus e software malizioso
- Aggiornamenti periodici software
- Backup periodico
- Sistemi anti-intrusione (Firewall).

Le sezioni : compiti assistenziali

20 items dedicati

- ai concetti fondamentali sulla **riservatezza** dei dati
- alle funzioni relative all'**accesso autorizzato**
- ai concetti fondamentali sulla **sicurezza** dei dati



Riservatezza – diritti, rischi

1.2.1.2 Comprendere il diritto al consenso del paziente (implicito o esplicito), nonché temi come la delicatezza del trattare dati del paziente con membri della famiglia o altre persone. Essere consapevoli del diritto del paziente a non far sapere.

1.2.1.6 Comprendere che ci sono alcuni rischi per la riservatezza connessi con i SIS come la documentazione stampata dei pazienti, i rischi della posta elettronica.

Le sezioni : compiti assistenziali

20 items dedicati

- ai concetti fondamentali sulla **riservatezza** dei dati
- alle funzioni relative all'**accesso autorizzato**
- ai concetti fondamentali sulla **sicurezza** dei dati



Riservatezza – diritti, rischi

Norme deontologiche

Art. 11 - Comunicazione e diffusione di dati -

Nella comunicazione di atti o di documenti relativi a singole persone, anche se destinati a Enti o Autorità che svolgono attività sanitaria, il medico deve porre in essere ogni precauzione atta a garantire la tutela del segreto professionale. Il medico, nella diffusione di bollettini medici, deve preventivamente acquisire il consenso dell'interessato o dei suoi legali rappresentanti. Il medico non può collaborare alla costituzione di banche di dati sanitari, ove non esistano garanzie di tutela della riservatezza, della sicurezza e della vita privata della persona.

Le sezioni : compiti assistenziali

20 items dedicati

- ai concetti fondamentali sulla **riservatezza** dei dati
- alle funzioni relative all'**accesso autorizzato**
- ai concetti fondamentali sulla **sicurezza** dei dati



Accesso

1.2.2.1 Comprendere che l'autorizzazione di accesso ad un SIS ha lo scopo di proteggere i dati del paziente e che spesso è basata su: ruoli di un operatore sanitario, doveri e responsabilità.

1.2.2.2 Comprendere in che modo una password può essere basata su ciò che un utente sa (ad es.: un PIN); ciò che un utente ha (ad es.: una Card o un token) o ciò che un utente è (ad es.: scansione biometrica).

1.2.2.3 Elencare alcuni differenti tipi di tecniche per il controllo di accesso come: biometriche, testo, tokens, Smart Cards, codici a barre etc.

Le sezioni : compiti assistenziali

20 items dedicati

- ai concetti fondamentali sulla **riservatezza** dei dati
- alle funzioni relative all'**accesso autorizzato**
- ai concetti fondamentali sulla **sicurezza** dei dati

ACCESSIBILITA' →

L'Informazione deve essere facilmente accessibile da coloro che ne hanno bisogno.

Misure che permettono una buona accessibilità ai dati:

- manutenzione di specifici sistemi
- creazione di regolari salvataggi dei dati (backups)



Le sezioni : compiti assistenziali

20 items dedicati

- ai concetti fondamentali sulla **riservatezza** dei dati
- alle funzioni relative all'**accesso autorizzato**
- ai concetti fondamentali sulla **sicurezza** dei dati

Controllo degli accessi:

Comprende sistemi di - autenticazione (riconoscimento)
- autorizzazione

L'autenticazione verifica l'identità dell'utilizzatore e si effettua con l'USER-ID e Password.

L'Autorizzazione controlla *quale* operatore può o non può svolgere una data operazione facendo un confronto con gli User-ID contenuti in un data base interno al Sistema e i livelli di accesso ad essi attribuiti.

Es. Un operatore può essere autorizzato ad entrare in un sistema ma per svolgere solo alcune procedure es: leggere o creare un dato piuttosto che cancellare o modificarlo.



Le sezioni : compiti assistenziali

20 items dedicati

- ai concetti fondamentali sulla **riservatezza** dei dati
- alle funzioni relative all'**accesso autorizzato**
- ai concetti fondamentali sulla **sicurezza** dei dati

Nell'accedere ad un SIS un utente autenticato ha diritto di accesso solo alle informazioni relative ai suoi compiti professionali ed ai pazienti che gli sono affidati



Le sezioni : compiti assistenziali

20 items dedicati

- ai concetti fondamentali sulla **riservatezza** dei dati
- alle funzioni relative all'**accesso autorizzato**
- ai concetti fondamentali sulla **sicurezza** dei dati



Tecniche per il controllo di accesso:

-biometriche

- testo,
- tokens,
- Smart Cards,
- codici a barre etc.

→ metodi che non prevedono il possesso di un oggetto

} → metodi che prevedono il possesso di un oggetto

Es: le **chiavi biometriche** sono strumenti di verifica dell'identità personale basati su specifiche caratteristiche fisiche dell'utente, come ad esempio le impronte retinica o digitale o il riconoscimento del tono vocale.

Le sezioni : compiti assistenziali

20 items dedicati

- ai concetti fondamentali sulla **riservatezza** dei dati
- alle funzioni relative all'**accesso autorizzato**
- ai concetti fondamentali sulla **sicurezza** dei dati



Accesso

1.2.2.4 Comprendere la necessità di cambiare password regolarmente.

1.2.2.5 Comprendere perché è importante scegliere una password appropriata o altri meccanismi di autenticazione.

1.2.2.6 Comprendere che la password o altri dettagli di autenticazione non devono essere condivisi e che tokens e password devono essere custoditi.

1.2.2.7 Comprendere la necessità di osservare nella gestione della password le norme di condotta della propria organizzazione. Capire che esistono molteplici opportunità di imporre password con diversi livelli di sicurezza. Capire che la password deve essere gestita in maniera riservata.

Le sezioni : compiti assistenziali

20 items dedicati

- ai concetti fondamentali sulla **riservatezza** dei dati
- alle funzioni relative all'**accesso autorizzato**
- ai concetti fondamentali sulla **sicurezza** dei dati



Le sezioni : compiti assistenziali

20 items dedicati

- ai concetti fondamentali sulla **riservatezza** dei dati
- alle funzioni relative all'**accesso autorizzato**
- ai concetti fondamentali sulla **sicurezza** dei dati



Sicurezza

1.2.3.1 Descrivere I principi fondamentali di sicurezza di un SIS come: la consapevolezza della vulnerabilità dei sistemi, la necessità di una adesione formale alle norme di sicurezza della propria organizzazione.

1.2.3.2 Comprendere che le norme di sicurezza di una organizzazione hanno riflessi personali, professionali ed organizzativi.

1.2.3.3 Descrivere alcune delle principali minacce ad un SIS come: visione accidentale di dati, interrogazioni non autorizzate, danno volontario, accesso non controllato, rischio nel trasferimento di dati a media esterni.

Le sezioni : compiti assistenziali

20 items dedicati

- ai concetti fondamentali sulla **riservatezza** dei dati
- alle funzioni relative all'**accesso autorizzato**
- ai concetti fondamentali sulla **sicurezza** dei dati



• **Information security policies:**

Le organizzazioni sanitarie devono sviluppare una *information security policy* per salvaguardare i dati sensibili in accordo con gli obiettivi dell'organizzazione e i bisogni del paziente.

L'*information security policy*, non solo deve includere policies scritte e pianificate, ma anche procedure che assicurino che eventuali cambiamenti e difetti siano chiaramente documentati. Documenti del genere assicurano consistenza e continuità nella salvaguardia della sicurezza.

• **Misure di sicurezza**

Una organizzazione sanitaria deve implementare un rigoroso programma di sicurezza per rafforzare la sua *policy*

I programmi di sicurezza includono tipicamente una combinazione di tecniche, fisiche e personale- dipendenti.

Le sezioni : compiti assistenziali

20 items dedicati

- ai concetti fondamentali sulla **riservatezza** dei dati
- alle funzioni relative all'**accesso autorizzato**
- ai concetti fondamentali sulla **sicurezza** dei dati



La sicurezza dell'informazione è basata su 4 fattori importanti:

- **Integrità** L'affidabilità e consistenza delle informazioni archiviate
- **Accessibilità o Disponibilità** L'Informazione deve essere facilmente accessibile da coloro che ne hanno bisogno.
- **Conformità o Autenticità** Osservanza della legislazione che regole il trattamento dei dati sensibili e dell'informazione.
- **Riservatezza** Il controllo del dato privato per prevenire l'uso improprio

Le sezioni : compiti assistenziali

20 items dedicati

- ai concetti fondamentali sulla **riservatezza** dei dati
- alle funzioni relative all'**accesso autorizzato**
- ai concetti fondamentali sulla **sicurezza** dei dati



-
- **Rilevamento delle intrusioni** : E' il sistema che consente di scoprire le attività non lecite di utilizzatori che tentano di accedere al sistema.
Viene svolto attraverso un monitoraggio degli accessi e delle operazioni svolte dal personale regolarmente identificato

Allegato tecnico legge 196

DL 196/2003

DL 322/89

Le sezioni : politica e procedure

4 items dedicati

- ai principi di **creazione ed editing** di documenti sanitari
- ai **controlli di qualità**



Politica e procedure

1.4.1.1 Comprendere che una cartella clinica è un documento legale e che nessuna informazione può essere cancellata.

1.4.1.2 Comprendere che in una cartella clinica le informazioni possono essere aggiunte o corrette ma non cambiate.

1.4.1.3 Comprendere chi ha l'autorità di creare nuovi records, in circostanze come ad es.: nascite, emergenza, registrazioni temporanee.

1.4.1.4 Comprendere i percorsi di controllo di qualità in un SIS e la loro importanza.