



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI
NAPOLI FEDERICO II

SCUOLA DI MEDICINA E CHIRURGIA
DIPARTIMENTO DI SANITÀ PUBBLICA
OSSERVATORIO SALUTE LAVORO



Il Ruolo dell'Ergonomo Sanitario

ANNALISA LAMA PhD
Presidente SIE Sez. Campania-Sud Italia
OsservatorioSaluteLavoro

ERGONOMIA IN SANITA'

- La Sanità è un sistema ad alta complessità, dove interagiscono diversi fattori, dai diversi ruoli professionali alla pluralità delle prestazioni sanitarie, **e come in tutti i sistemi complessi, il rischio di commettere errori, spesso fatali, è alto.**
- La sua complessità, al fine di divenire efficienza, deve essere governata e normata, per questo per anni si è tentato di trasferire le procedure di sicurezza di altri sistemi in sanità

FATTORE UMANO

RISORSA

CRITICITA'

ERGONOMIA IN SANITA'

L'ergonomo è il professionista che contribuisce a:

- progettare gli ambienti
- valutare i compiti,
- Validare le procedure,
- Verificare i sistemi al fine di renderli compatibili con:
 - Bisogni,
 - Capacità
 - Limitazioni degli uomini.

L'OMS che ha definito il concetto di Risk management, che comprende 11 aree di conoscenza, di cui 5 attendono all'area dell'ergonomia

E R G O N O M I A F I S I C A

Nella fase 1 si è lavorato sulla **rimodulazione dei percorsi** – Covid positivi e Covid negativi – sulla rimodulazione delle degenze, sulla diagnostica, sui percorsi per la gestione delle salme e l'attività microscopica delle autopsie.

Si è dovuto intervenire su materiali, sull'**impiantistica** al fine di garantire il numero necessario di prese elettriche per posto letto, in ambito gestionale sulle équipe miste, proponendo un primo abbozzo di **telemedicina**.

Infine, un ripensamento nella gestione delle altre patologie con **percorsi ben differenziati** all'interno della stessa struttura, dovendo fornire supporto psicologico al personale e gestendo rapporti tra pazienti e familiari.

COGNITIVA

E

R

G

O

N

O

M

I

A

Nella fase 2 ci si è interrogati su “quante e quali ripartenze”

mettere in atto, portando avanti flessibilità e cambiamento con un utilizzo di **aree silenti attivabili**, con una **revisione dei percorsi** diagnostici e di telemedicina, e

dovendo fronteggiare stanchezza e **sindrome post traumatica da stress del personale.**

E R G O N O M I A

ORGANIZZATIVA

La fase 3 ha ricalcato la 2, con l'aggiunta di una **rivalutazione delle patologie lasciate in stand-by nell'emergenza** che ha comportato il riscontro di stadi più avanzati soprattutto per quanto concerne le patologie oncologiche, e l'introduzione di nuove figure sanitarie, come **l'infermiere di comunità**.

Cosa Abbiamo Imparato i 5 elementi fondamentali:

- Partire in anticipo con l'organizzazione;
- Flessibilità e cambiamenti organizzativi;
- Capacità di lavoro in équipe;
- Valorizzazione delle competenze igienistiche ed epidemiologiche per tutto il personale;
- Digitalizzazione e telemedicina



differenziare i percorsi a livello orizzontale e verticale, **tra pazienti e operatori** ma anche tra **materiali e merci** suddividendo le aree per intensità di cura,

lavorando al contempo sul livello tecnologico e organizzativo e sulla formazione continua.

Gli obiettivi da raggiungere sono riassumibili in 5 punti:

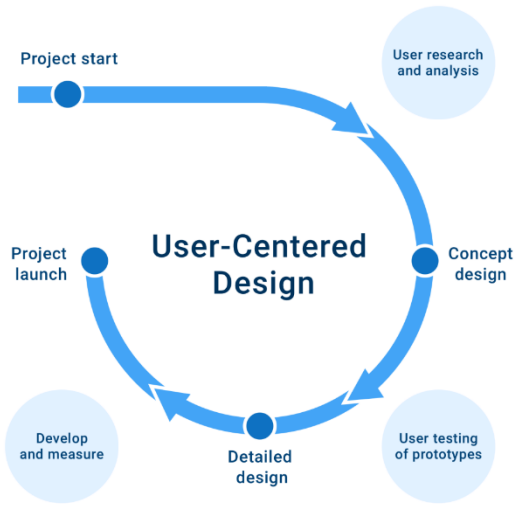
- flessibilità per accogliere i cambiamenti;
- sistema di costruzione aperto;
- chiara gerarchia dei percorsi;
- adattabilità per trasformare facilmente lo spazio;
- espandibilità per consentirne la crescita,
- umanizzazione e contenimento dei costi.

E
R
G
O
N
O
M
I
A

CAPITALE UMANO

PROMOZIONE DELLA SALUTE

USER CENTER DESIGN



FLESSIBILITA' DEGLI AMBIENTI



QUALITA' DELL' ARIA E MATERIALI ECO - ATTIVI



CURE INTERMEDIE



FUNZIONALITA' DEGLI AMBIENTI



Linee guida tattili per evidenziare la distribuzione dei percorsi a supporto del wayfinding

Nel 2021 alle Regioni 122 miliardi



100 milioni

Indennità di tutela
per il malato
e promozione
della salute
da riconoscere al
personale sanitario



345 milioni

Coinvolgimento
di ulteriori
professionisti
sanitari nella
campagna
vaccinale



28,8 milioni

Esenzioni
dal ticket
per i pazienti
Covid 19



100 milioni

Prestazioni
aggiuntive
ai dipendenti
impegnati
nella campagna
vaccinale



28 milioni

Potenziamento
di servizi territoriali
e ospedalieri
di Neuropsichiatria
infantile e
adolescenziale

ERGONOMIA IN SANITA'

- l'armadio dei farmaci deve essere strutturato affinché non si prenda la scatola sbagliata.
- Devono essere disponibili sullo stesso piano, in caso di un intervento d'emergenza, la sala parto e la neonatologia.
- Devono esserci defibrillatori uguali su tutti i piani.
- I carrelli con i farmaci devono avere i cassetti disposti nello stesso modo. In questo modo si evitano gli errori nei dosaggi e si facilita il lavoro del personale.
- Nelle medicherie tutto deve essere a portata di mano, dalle siringhe al computer con la cartella elettronica".



ERGONOMIA IN SANITA'

La qualità dell'assistenza può essere migliorata anche grazie al lavoro dell'ergonomia.

I concetti di questa disciplina oggi sono applicati:

- costruzione e adeguamento degli ospedali.

Ogni ambiente deve essere pensato e realizzato per far svolgere al meglio il compito di ogni persona.

- Le distanze ridotte,
- le attività principali sullo stesso piano,
- l'uso dei colori e di segnali luminosi per i percorsi interni.

ERGONOMIA IN SANITA'

**«Sanità, meno errori con gli ergonomi in corsia:
in Italia sono solo 50»**

"Alla base di tutto c'è un concetto: rendere più
facile la cosa giusta»

Il Rischio Cognitivo in sanità

- **L'ergonomia cognitiva e lo studio dell'errore umano**
- L'ergonomia cognitiva considera il SISTEMA LAVORO come

Un tutto organico e unitario che presuppone una progettazione fisica ed organizzativa del contesto operativo centrata sul fattore umano:

-adattamento delle capacità cognitive ai requisiti dell'ambiente, degli strumenti e dei diversi compiti richiesti agli individui, studiando i processi cognitivi coinvolti

- percezione,
- attenzione,
- memoria,
- pensiero,
- linguaggio,
- emozioni,

-Influenzato da (parametri che attivano gli errori latenti)

- -Ambiente di lavoro
- -Spazio di lavoro
- -Tipo di mansione
- -Processo di lavoro

Ergonomia cognitiva in sanità

L'interazione tra tali variabili influenza l'intero sistema, indicandoci come valutarlo attraverso 3 specifiche categorie:

- Salute e Benessere; medico/fisiologici, soggettivi, psicologici
- Sicurezza: affidabilità, errori, comportamenti a rischio
- Performance qualità e quantità

“Gli operatori non sono tanto i principali responsabili di un incidente, quanto gli eredi dei difetti del sistema che sono stati generati da un progetto carente, da un’installazione sbagliata, da assistenze difettose e da pessime decisioni manageriali.”
(Reason, 1990)

Corretta progettazione ergonomica

Le conseguenze di strain mentali generano:

- monotonia
- Ridotta vigilanza
- Saturazione mentale

«L'errore non è un'eccezione o l'espressione della negligenza di chi lo commette, ma è connaturato nei processi cognitivi che solitamente danno dei buoni risultati»

Dai metodi agli strumenti

-una condizione di fatica non modifica necessariamente più parametri.

-devono essere considerato più variabili come età, sesso ritmi circadiani...

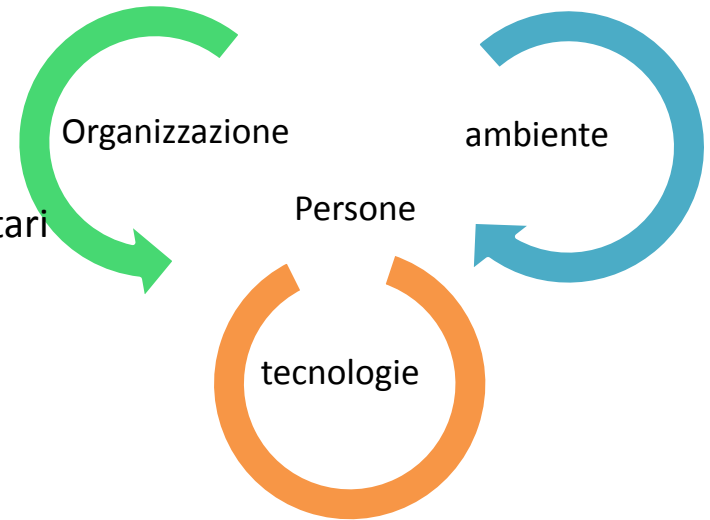
L'ergonomia organizzativa per la gestione del rischio clinico

Per sviluppare strategie di prevenzione degli incidenti il focus dell'attenzione deve spostarsi dalla ricerca dell'errore attivo, all'errore latente

- diversità nei processi operative e nelle attrezzature adottate,
- frequenza delle emergenze,
- grado di incertezza e vulnerabilità del paziente
- relazione è sempre uno a uno o uno a pochi.
- Ogni evento di solito coinvolge solo alcuni operatori sanitari e sortisce degli effetti su pochi pazienti di solito uno solo alla volta.
- Gli operatori coinvolti non sono le vittime dirette anche se possono riportare gravi conseguenze psicologiche

Questo tipo di atteggiamento porta ad accettare una spiegazione degli incidenti incentrata sull'errore umano senza tener conto dei fattori sistemici

l'errore umano più che la causa diviene in molti casi la conseguenza di altre anomalie presenti nel sistema conseguenti a scelte e decisioni organizzative sbagliate che non hanno considerato i limiti cognitivi e talvolta fisici degli operatori.



Variabili per la stima del rischio

Il rischio cognitivo può essere più marcato

- i neofiti
- coloro che sono sovrappeso
- non adeguatamente addestrati.

L'entità del rischio è inoltre maggiore per interventi particolarmente complessi o in situazioni critiche.

La severità del rischio e la sua relativa probabilità correlano inoltre con variabili legate al

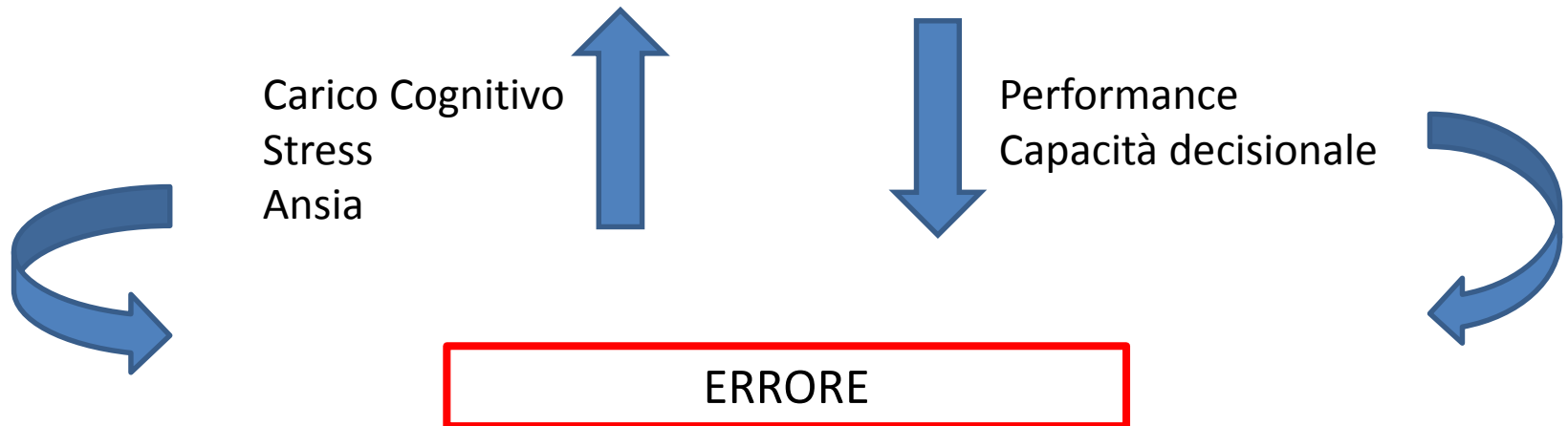
- singolo operatore,
- le sue caratteristiche fisiche e cognitive
- il suo ruolo nel *team*
- le modalità organizzative

Rischio cognitivo terapie farmacologiche

La combinazione di multitasking e interruzioni è una fonte latente di errore clinico
Studi sperimentali mostrano che le interruzioni possono innescare fallimenti cognitivi come cali

- d'attenzione,
- di memoria
- percezione.

Inoltre, aumentano in modo significativo il carico cognitivo, ampliando lo stress e l'ansia, inibendo il processo decisionale nelle performance e accrescendo gli errori.



Elementi Progettuali Ospedalieri

Da anni è ormai chiaro come il fattore psicologico sia in grado di influenzare l'efficienza terapeutica nelle diverse patologie

Diversi aspetti:

- l'organizzazione degli spazi,
- la morfologia e i colori degli arredi e dei complementi d'arredo,
- scelta dei materiali
- tutte le connessioni possibili che si possono avere tra oggetti, e ambiente.

il colore è in grado di fornire degli input capaci di ottimizzare i percorsi terapeutici intrapresi per la gestione di diverse tipologie di disabilità, in disabilità motorie, cognitive e sensoriali.

I materiali restituiscono sensazioni funzionali

Ergonomia Cognitiva nei Reparti Ospedalieri

Realizzazione di progetti, che sulla base di uno studio dettagliato dei principali problemi consenta il raggiungimento di soluzioni integrate, cioè capaci sia di rispondere alle particolari esigenze dovute alla loro delicata condizione cliniche, che di migliorarne complessivamente gli aspetti di salute intesa come benessere fisiologico e psichico



Il rischio cognitivo e Il ruolo della formazione

La novità riguarda il nuovo valore attribuito alla formazione in ergonomia per il benessere del lavoratore

- *Benessere rivolto alla persona.*
- *Benessere organizzativo*
- *Ergonomia e Benessere*

Tecnologie per la riduzione del rischio

La comunicazione: causa di ritardo nei trattamenti

67 % Comunicazione tra Medici

62% discontinuità dell'assistenza tra i turni

42% non disponibilità di informazioni critiche sul pz

Disporre di informazioni corrette e tempestive sul paziente riduce il rischio di errori

- 1) Migliorare l'accuratezza dell'identificazione del paziente con 2 sistemi di identificazione
- 2) Migliorare la comunicazione tra i caregiver
- 3) Eliminare errori dovuti a sede, pazienti o interventi scorretti
- 4) Attivare processi per migliorare la tempestività delle informazioni
- 5) Standardizzare le modalità delle consegne sui cambi/turno
- 6) Ridurre le prescrizioni verbali e attivare procedure di verifica se inevitabili (ripetizioni ad alta voce), riduzioni da errori di scrittura (mg e µg)

Assenza di comunicazione: causa di RISCHI EMERGENTI AGGRESSIONI

Mancanza di informazioni
Informazioni non chiare (percorsi)
Informazioni inattese

Decisionmaking

- Lavorare in situazioni di incertezza, come spesso avviene in ambito sanitario, è un ostacolo molto grande a prendere decisioni efficaci. L'incertezza genera confusione e incomprensioni ed ha un impatto negativo sulla capacità di interpretare la situazione corrente in modo da agire in maniera efficace.
- Il sensemaking è il processo sociale attraverso il quale i componenti di un team sviluppano, attraverso la cooperazione e lo scambio comunicativo, una visione comune dei casi clinici che hanno in carico.

Questa visione comune favorisce la collaborazione fra gli operatori sanitari coinvolti ed una presa di decisioni ed un'azione congiunta più efficace.

COSA ABBIAMO IMPARATO?

si è assistito a un repentino cambio di modelli organizzativi che non ha precedenti, associato a un ripensamento nella gestione degli spazi e nei ruoli e compiti del personale sanitario

Cosa C'è dopo l'Ospedale?

Importanza Brevità ricovero

Strutture per gestire la fase intermedia

Considerare l'errore come fonte di conoscenza e miglioramento

Ospedale 4.0

Guardiamo alle pratiche di smart hospital già presenti in ambito internazionale: la più importante e avveniristica, è quella in corso al The Johns Hopkins Hospital. Aperto nel 1889, oggi comprende

- 6 ospedali tra universitari e ordinari,
- 4 centri chirurgici e
- 39 sedi ambulatoriali.

Nel 2016 è stato inaugurato il **Capacity Command Center**, ispirato ai centri di comando Nasa: una stanza con 22 schermi ad alta risoluzione per gestire il quotidiano di 1100 posti letto.



Attraverso l'elaborazione dei dati su

- afflusso dei pazienti,
- gestione del personale delle unità ospedaliere,
- necessità e disponibilità dei posti letto,
- ammissioni e dimissioni di massima priorità,

Tra i risultati dopo meno di un anno di attività:

- 60% in più dei trasferimenti da altri ospedali, invio dell'ambulanza per lo spostamento 63 minuti prima;
- l'assegnazione di un posto letto al paziente del 30% più veloce rispetto al Pronto Soccorso,
- 70% in meno di ritardo di trasferimenti post-operatori;
- 22% in più di dimissioni prima di mezzogiorno.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI
NAPOLI FEDERICO II

SCUOLA DI MEDICINA E CHIRURGIA
DIPARTIMENTO DI SANITÀ PUBBLICA
OSSERVATORIO SALUTE LAVORO



Grazie per l'attenzione