



**8^ Conferenza Nazionale dei Servizi Trasfusionali**  
Roma, 19-21 marzo 2025



# Attacchi informatici e soluzioni di continuità gestionale

*Giovanni Battista Ceccherelli*

*Azienda Ospedaliero Universitaria di Modena*



Il sottoscritto, in qualità di Relatore  
dichiara che

*Nell'esercizio della Sua funzione e per l'evento in oggetto, NON È in alcun modo portatore di interessi commerciali propri o di terzi; e che gli eventuali rapporti avuti negli ultimi due anni con soggetti portatori di interessi commerciali non sono tali da permettere a tali soggetti di influenzare le sue funzioni al fine di trarne vantaggio.*



# Come funziona l'attacco?

- In genere è dovuto ad un uso maldestro della posta o a collegamento ad un sito pericoloso
- I primi ad accorgersene sono gli addetti ai Servizi informatici
- Spegnimento di tutti i programmi, blocco di tutte le comunicazioni informatiche.
- Impossibile utilizzare qualunque computer o programma aziendale
- Attesa di giorni o anche settimane per la riattivazione dei servizi informatici

# Attività del SIMT colpite dall'attacco

- Officina trasfusionale – Qualificazione biologica e lavorazione unità donate
- Tracciabilità congelamento plasma e invio a ditta produzione MPD
- Distribuzione emocomponenti
- Attività ambulatoriali – Aferesi, salassi, trasfusioni, PBM
- Esami virologici su pazienti ricoverati
- Raccolta, congelamento e tracciabilità CSE
- Appuntamenti gravide rh negative 28 settimana per immunoprofilassi

## Entità delle attività bloccate

- Tutta la raccolta di Emocomponenti è affidata ad AVIS provinciale che conferisce gli emocomponenti al SIMT
- Sacche di S. Toto conferite = circa 600 alla settimana
- Sacche di plasmaferesi da donatore = circa 450 alla settimana
- Distribuzione = circa 90 richieste al giorno

# Disaster plan

- Era presente, prevedeva la tracciabilità cartacea di tutte le attività, con apposita modulistica.
- Non sapendo la durata del blocco non sapevamo quanta attività si sarebbe accumulata.
- Il problema sarebbe stato di inserire successivamente a mano nel gestionale l'attività di quelle giornate
- Così concepito il nostro Disaster Plan si sarebbe dimostrato largamente insufficiente.

# Circostanze fortunate

1. Sistema gestionale di AVIS separato da quello del SIMT e non colpito dall'attacco. Ha permesso di continuare la normale attività di prelievo e di inserimento dati di donatori ed unità raccolte.
2. Elevate giacenze di Emocomponenti. Ci ha permesso di proseguire con le scorte di EC fino al ripristino del gestionale (8 giorni) Per emocomponenti a scadenza breve ( piastrine ) abbiamo chiesto aiuto al CRS che ci ha supportato fino alla fine.

# Problema di accumulo

- Con circa 450 plasmaferesi alla settimana, più il plasma da centrifugazione, la ditta di lavorazione per la produzione di MPD viene a ritirare due volte alla settimana. Poiché le unità non potevano essere validate e ritirate dovevamo accumularle e dopo 3 giorni avevamo esaurito gli spazi nei congelatori. E' stato chiesto alla ditta di lavorazione se, data la eccezionalità della circostanza, poteva ritirare e mantenere segregate le unità di plasma ancora prive di esami per restituircele in un secondo tempo per la validazione/etichettatura.

# Risoluzione

- E' avvenuta 8 gg dopo quando il Servizio Tecnologie Informatiche ha potuto far ripartire il gestionale
- AVIS aveva conservato i dati di tutte le donazioni nel proprio archivio e pian piano sono stati acquisiti dal gestionale del SIMT
- I dati degli esami di qualificazione biologica di tutto il periodo, così come quelli di separazione delle unità di EC erano stati conservati nella memoria locale delle macchine e sono stati rilasciati dopo l'acquisizione dei dati di prelievo
- Accoppiati tali dati si è potuto procedere alla validazione e alla etichettatura dei vari emocomponenti.
- I dati della distribuzione sono stati inseriti a mano nei giorni successivi

# Conclusioni

- Il disaster plan è indispensabile ma non può prevedere tutte le varianti, fortunate e no.
- Le officine di qualificazione biologica e separazione di emocomponenti sono i punti maggiormente critici in caso di attacco Hacker.
- Bisogna prevedere un disaster plan in accordo con le ditte di lavorazione plasma per invio temporaneo di unità non ancora qualificate.
- Grazie alla presenza di due sistemi gestionali separati tra AVIS e SIMT non sono stati bloccati i prelievi.