

# L'INGEGNERE BIOMEDICO CLINICO

*A cura dell'ing. Mara Semenzato, Coordinatore Commissione Ingegneria Biomedica dell'Ordine Ingegneri Venezia e Coordinatore Gruppo di Lavoro Ingegneria Biomedica FOIV*

L'Ingegnere Biomedico Clinico opera da sempre a supporto della medicina in ambito tecnologico, per migliorare la cura dei pazienti e accrescere le potenzialità della medicina. Tra i compiti dell'Ingegnere Clinico ci sono :

- Gestione delle opere di installazione;
- Scelta accurata delle apparecchiature;
- Valutazione delle tecnologie in fase di acquisizione e partecipazione a commissioni aggiudicatrici;
- Certificazione e collaudo e classificazione delle apparecchiature;
- Integrazione tra apparecchiature e sistemi informativi;
- Codifica, inventariazione, asset management;
- Gestione e governo del patrimonio tecnologico: si deve sapere dove le apparecchiature sono, chi le usa, quando abbisognano di manutenzione, quando è possibile ricollocarle. Inoltre, si deve tener conto della dismissione o del fuori uso di una apparecchiatura, per poter elaborare piani di rinnovo;
- Valutazione dei fabbisogni di apparecchiature biomedicali ed elaborazione dei piani di sostituzione e di rinnovo.

Molti sono i sistemi e le apparecchiature sofisticate usate in campo Sanitario.

Generalmente si pensa al laboratorio analisi quale settore più automatizzato ed informatizzato della medicina, ma non è così.

Il Medico per visitare il paziente utilizza oltre alle proprie mani le apparecchiature (elettrocardiografi, pulsossimetro, defibrillatori, elettrobisturi, ventilatori polmonari, ecc..), che gli permettono una diagnosi più precisa e accurata.

L'Ingegnere Clinico è sempre a supporto delle scelte del medico e della direzione medica quando serve un parere tecnico competente in merito alle apparecchiature.

L'Ingegnere Biomedico si distingue dall'Ingegnere Clinico in quanto:

- sviluppa nuove apparecchiature e procedure per la prevenzione, la diagnosi, la terapia e la riabilitazione;
- si occupa dell'ideazione e della progettazione di nuove protesi, organi artificiali, sistemi di supporto alla vita, ausili e protesi per i disabili;
- studia e ricerca materiali innovativi e il comportamento cellulare per la ricostruzione e il rimodellamento di tessuti ed organi biologici;
- studia possibili sviluppi innovativi nel campo delle bio e nano tecnologie;
- identifica strutture e metodi per la gestione dei sistemi sanitari, principalmente dal punto di vista tecnologico ed organizzativo;
- definisce metodologie per l'uso corretto e sicuro delle tecnologie nel settore della salute.