



XV
CONGRESSO REGIONALE

Palermo 3-5 marzo 2011

SICILIA

Marcello Romano
ARNAS Garibaldi
Catania

LA TECNOLOGIA IN MEDICINA INTERNA



www.medinterna.net

Tecnica

- Complesso di norme su cui si fonda l'esercizio pratico di una determinata attività manuale, intellettuale o artistica

Tecnologia

- Studio dei vari procedimenti tecnici applicabili a un'arte o a un'industria

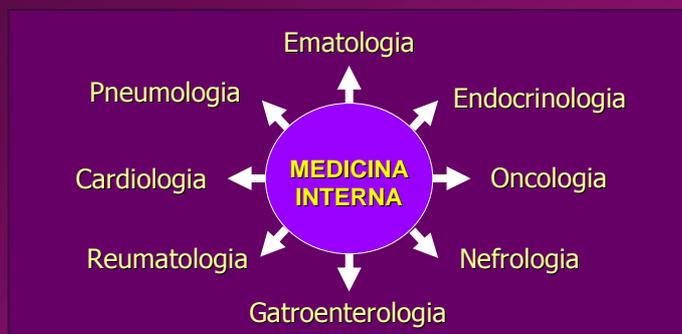
Dizionario Italiano di A. Gabrielli, Hoepli Editore

Tecnologia in Sanità

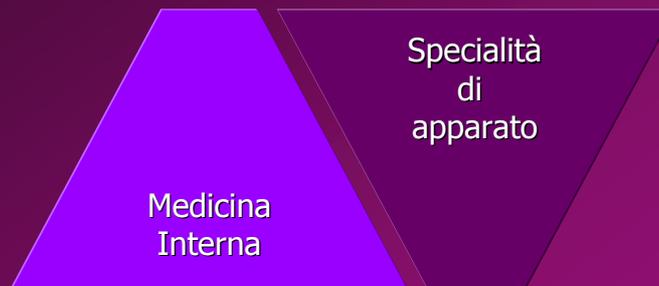
- Strumentale
 - Diagnostica
 - Terapeutica
- Gestionale-Organizzativa
 - Fabbisogno assistenziale
 - Allocazione risorse
 - Efficienza
 - Qualità
 - Responsabilità
- Formazione e verifica
 - Competenze

Anni 50-80

- Espansione conoscenze medico-scientifiche
- Espansione tecnologia medica
- “Esplosione” demografica post-bellica, con dominanza giovane-adulta (→ **monopatologia**)



Competenza tecnologica



Competenza clinica complessa

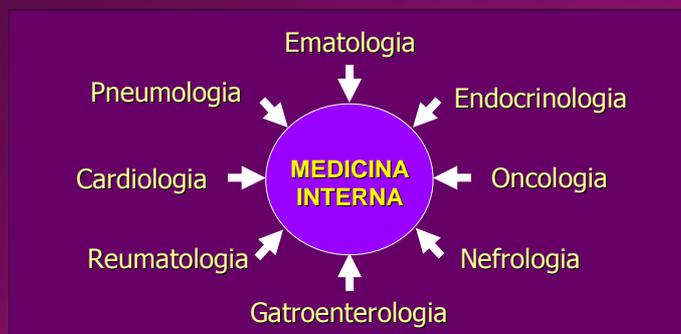
M.Romano – Geriatria Garibaldi – Catania

www.medinterna.net

medger@virgilio.it

Anni 90-10

- Espansione conoscenze medico-scientifiche
- Espansione tecnologia medica
- “Implosione” demografica giovanile, con dominanza anziana (→ **polipatologia, complessità**)



M.Romano – Geriatria Garibaldi – Catania

www.medinterna.net

medger@virgilio.it

Anni 90-10

Ri-assorbimento di competenze e tecnologia
da
altre specialità mediche

Integrazione diagnostica clinico-strumentale dell'Internista



Ecografia in Medicina Interna

- Rapido orientamento diagnostico nei pz sintomatici
- Riscontro di patologia nel 67% dei pz

Gioffrè e Al. Giornale Italiano Ultrasonologia, 6:145, 1995

Ecografia semeiotico-integrativa

686 pz

ecografia

	“motivata”	vs	“routine”	
Reperti attivi:	40.2%	vs	29.6%	(p 0.012)

Fornari e Al. Atti 96° congresso SIMI, pp.300-5, Venezia 1996

Guelfi e Ghibellini....

MEDICINA CLINICA

- Umanizzante
- Economica
- Delegabilità tecnologia
- Poco accurata
- Lenta e tardiva
- Poco efficace
- Poco efficiente

MEDICINA TECNOLOGICA

- Disumanizzante
- Costosa
- Rischi iatrogeni
- Eccesso di offerta
- Necessità competenze
- Accurata
- Rapida (di per sé)
- Efficace, Efficiente
- Fiducia paziente
- Riproducibile
- Riduce rischio legale

Il Futuro già presente

L'internista del XXI secolo: un Clinico tecnologizzato

Clinico con competenze
anche tecnologiche
non delegate

La Tecnologia rinforza la
competenza clinica
(riscontro diagnostico)



La Clinica guida e rinforza
la competenza tecnologica
(appropriatezza e
accuratezza)

M.Romano – Geriatria Garibaldi – Catania

www.medinterna.net

medger@virgilio.it

Effetto “Colombo” → Diagnosi “incidentali”

- Riscontro inatteso di alterazioni patologiche in corso di iter diagnostico per altra patologia
 - Tumori
 - Malformazioni
 - Aneurismi
 - Calcolosi
 -

Medicina preventiva “involontaria”

M.Romano – Geriatria Garibaldi – Catania

www.medinterna.net

medger@virgilio.it

Quale Tecnologia in Medicina Interna ?

Ambiti di applicazione

- **Diagnostica**
 - Ecg
 - Ultrasonologia
 - Spirometria
 - Holter cardiaco e pressorio
 - Endoscopia
- **Terapia**
 - Supporto per drenaggi, terapie locoregionali, CVC, ventilazione assistita, nutrizione enterale e parenterale ...
- **Assistenza**
 - Monitoraggio paziente critico
- **Didattica**
 - Formazione in multimedialità
- **Telemedicina**
 - Followup a distanza
- **Organizzazione/Gestione**
 - Valutazione Multidimensionale
 - Cartella informatizzata

Quale tecnologia in MI ?

- Componente standard
- Componente variabile
 - Contesto ospedaliero
 - DRG prevalenti
 - Disponibilità di specifiche risorse e competenze interne



Orientamento specialistico

- **Equipollente**
 - Urgentistico
 - Geriatrico
 - Angiologico
 - Reumatologico
 - Immuno-allergologico
- **Affine**
 - Gastroenterologico
 - Pneumologico
 - Cardiologico
 -

M.Romano – Geriatria Garibaldi – Catania

www.medinterna.net

medger@virgilio.it

Patologie prevalenti in MI

- scompenso cardiaco e shock cardiogeno
- malattie polmonari cronico ostruttive
- patologie cerebrovascolari, TIA
- cirrosi epatica scompensata
- aritmie cardiache non complicate
- neoplasie dell'apparato respiratorio
- cardiopatia ischemica
- polmonite
- TVP e TEP

M.Romano – Geriatria Garibaldi – Catania

www.medinterna.net

medger@virgilio.it

Accreditamento

- variabilità regionale
 - In Sicilia accreditamento generale
 - non specifico per UU.OO. di Medicina Interna
- carrello di emergenza con defibrillatore
- elettrocardiografo
- refllettometro per glicemia
- aspiratore (aspirazione naso-gastrica e tracheale)
- pompe per terapia infusionale e per nutrizione enterale
- monitor multiparametrico per indici emodinamici (PA,FC, Ecg) e respiratori (SO₂, FR)
- presidi infermieristici e rieducativi
 - materassi antidecubito, sollevatore di malati, deambulatore con appoggio ascellare, ecc.

*Requisiti specifici per l'accreditamento delle strutture di medicina interna
Allegato n. 3 alla DGR 327/2004 Emilia-Romagna*

Apparecchiature facoltative o condivise con altre UUOO

(obiettivo: ridurre durata ciclo diagnostico)

- Ecografo multidisciplinare (eco-Doppler), con sonde
 - convex 3.5 MHz
 - Lineare 10 MHz

*Requisiti specifici per l'accreditamento delle strutture di medicina interna
Allegato n. 3 alla DGR 327/2004 Emilia-Romagna*

- NdR:
 - Applicazioni
 - Addominali e superficiali
 - Toraciche
 - Vascolari
 - Cardiache di primo livello

Romano M: Gestione Servizio ospedaliero di Ecografia clinica.

Atti X Convegno Ecotomografia in Nefrologia. Milano, 7/12/2000

www.medinterna.net

- Holter pressorio
- Emogasanalizzatore
- Spirometro
- Dotazione in presenza di competenze intradivisionali e/o assenza di UU.OO. Specialistiche nel presidio
 - Ventilazione assistita non invasiva
 - Holter cardiaco (ECG dinamico)
 - Endoscopia digestiva o respiratoria
 - EcoDoppler vascolare
 - Ecocardiografia

*Requisiti specifici per l'accreditamento delle strutture di medicina interna
Allegato n. 3 alla DGR 327/2004 Emilia-Romagna*

Competenze di base

del personale medico senza necessità di supervisione

almeno 80% del personale

- Leggere ECG
- Eseguire
 - toracentesi
 - paracentesi
 - EGA
 - artrocentesi delle grosse articolazioni
 - puntura della arteria femorale
 - stimolazione del seno carotideo
 - garantire capacità di rachicentesi lombare

100% del personale

- Eseguire
 - tecniche di rianimazione cardio-polmonare (RCP)
 - sostegno e stabilizzazione delle funzioni vitali (BLS - Basic Life Support)
 - ventilazione/ossigenazione con maschera ed Ambu
 - massaggio cardiaco esterno
 - cardioversione elettrica
 - fibrillazione ventricolare

*Requisiti specifici per l'accreditamento delle strutture di medicina interna
Allegato n. 3 alla DGR 327/2004 Emilia-Romagna*

Piano di Formazione

- Valutazione del fabbisogno formativo
- In funzione della
 - tipologia assistenziale
 - della dotazione tecnologica in atto o programmata
- Verifica qualità della dotazione tecnologica e della competenza degli operatori
- **La casistica mantiene competenza e abilità (skill)**

M.Romano – Geriatria Garibaldi – Catania

www.medinterna.net

medger@virgilio.it

Grazie



... e arriverci su
www.medinterna.net