



PATOLOGIA CLINICA

La Uoc di Patologia Clinica ha in questi ultimi anni lavorato per rendere efficienti i flussi migliorando i tempi di risposta grazie ai sistemi di automazione e creando un colloquio diretto con i clinici ospedalieri e sul territorio. Sono stati implementati nuovi esami quali i test di farmacogenetica e la valutazione dei geni Brca1/2, ma anche nuove tecnologie basate sull'intelligenza artificiale, puntando alla qualità analitica e alla sicurezza del dato.

ANATOMIA PATOLOGICA

La Uoc di Anatomia Patologica ha come principio fondante quello di essere da sempre aperta all'innovazione tecnologica.

Negli ultimi anni infatti, pur non essendo una struttura universitaria, abbiamo avuto una crescita esponenziale sia in ambito tecnologico, con l'acquisizione dei macchinari per l'automazione del taglio, dell'inclusione ecc. dei campioni istologici, sia in ambito assistenziale con l'introduzione della diagnostica molecolare.

E' proprio l'attenzione rivolta all'ottimizzazione della cura del paziente oncologico che ci ha portato all'introduzione recente della FISH ormai indispensabile nella diagnostica dei linfomi e all'acquisizione della "biopsia liquida", tecnica molecolare di nuova generazione che ricerca il DNA tumorale nel sangue periferico.

RADIOLOGIE ASL TERAMO

L'attività della radiologia nell'ambito del dipartimento dei servizi si realizza in più ambiti e a più livelli: diagnostica ambulatoriale, diagnostica per ricoverati, diagnostica in emergenza, screening mammografico e radiologia interventistica.

Nell'ambito della diagnostica vengono erogate prestazioni che coprono tutti i settori: radiologia body, neuroradiologia, radiologia muscolo-scheletrica, radiologia cardio-vascolare e radiologia pediatrica. Nell'ambito della radiologia interventistica vengono erogate prestazioni sia in ambito vascolare che extra-vascolare, che si integrano a 360 gradi con le attività chirurgiche.

Negli ultimi anni, in tutto il dipartimento, è stata realizzata una importante opera di rinnovamento e potenziamento delle grandi apparecchiature diagnostiche (angiografo, RM 1.5 Tesla, RM 3 Tesla, Ortopantomografo cone beam, n° 3 TC 128 strati, mammografia con tomosintesi) con importanti ricadute positive sul contenimento delle liste di attesa e dell'implementazione dei Pdta aziendali. Sono previste entro l'anno ulteriori azioni di potenziamento della diagnostica per immagini attraverso l'implementazione di n° 2 RM 1.5 Tesla nei presidi di Atri e Sant'Omero e l'implementazione della mammografia con mezzo di contrasto nell'ospedale di Atri.

SERVIZIO IMMUNOEMATOLOGICO E TRASFUSIONALE

La Uoc del Servizio Immunoematologico Trasfusionale è una unità complessa il cui compito principale consiste nella raccolta, lavorazione, conservazione, assegnazione, distribuzione del sangue ed emocomponenti. All'interno dell'azienda ospedaliera il servizio immunoematologico trasfusionale garantisce il supporto trasfusionale a tutti i pazienti ricoverati, a quelli in day hospital nonché ambulatoriali, domiciliari e cliniche convenzionate. Rientra tra i compiti dell'unità operativa complessa mantenere rapporti di collaborazione con le associazioni dei donatori e inviare plasma all'industria per la produzione di emoderivati. La struttura trasfusionale svolge inoltre attività ambulatoriali. Giornalmente vengono eseguiti salassi terapeutici in quei pazienti che presentano poliglobulie primitive, secondarie e iperferritinemia. Vengono inoltre svolti colloqui con gli aspiranti donatori di midollo, che vengono poi iscritti alla banca ADMO. Si eseguono inoltre donazioni ad uso non trasfusionale (EuNT): Gel (PRP) Piastrinico Autologo. Altra attività seguita è quella dell'Immunoprofilassi anti-D per la prevenzione della MEN in gestanti Rh negative.

STATISTICHE DAL 2019 AL 2023 - SETTORE DONAZIONI

Abbiamo valutato l'andamento delle donazioni **dal 2019 al 2023** e sono risultate in progressivo aumento, salvo nel 2020 dove, a causa della pandemia da Covid-19, si è notata una riduzione rispetto al precedente anno.

Nel **2023**, sommando il lavoro svolto presso tutti i centri (Teramo, Atri, Giulianova e Sant'Omero), c'è stato un aumento complessivo di:

- 1.315 nuovi aspiranti donatori, ben 151 in più rispetto al 2022.
- 11.351 donazioni di sangue intero, ben 349 in più rispetto al 2022
- 655 donazioni di plasma, ben 208 in più rispetto al 2022.

(tabelle di seguito allegate)

Apiranti donatori

Anni	TERAMO	ATRI	GIULIANOVA	SANT'OMERO	Totale complessivo
2019	736	166	182	114	1.198
2020	480	136	176	119	911
2021	713	151	240	103	1.207
2022	705	164	210	85	1.164
2023	783	204	224	104	1.315
Totale complessivo	3.417	821	1.032	525	5.795

Sangue Intero

Anni	TERAMO	ATRI	GIULIANOVA	SANT'OMERO	RACCOLTA MOBILE	Totale complessivo
2019	4.998	2.010	2.709	738	22	10.477
2020	4.634	1.662	2.639	765		9.700
2021	5.131	1.641	2.942	863		10.577
2022	5.278	1.676	3.057	775	16	10.802
2023	5.674	1.811	3.033	800	33	11.351
Totale complessivo	25.715	8.800	14.380	3.941	71	52.907

Plasma da aferesi

Anni	TERAMO	ATRI	GIULIANOVA	SANT'OMERO	RACCOLTA MOBILE	Totale complessivo
2019	400	164				564
2020	299	122	28			449
2021	305	89	97			491
2022	229	123	95			447
2023	362	157	136			655
Totale complessivo	1.595	655	356			2.606

Settori del Servizio Immunoematologico Trasfusionale

Nel **settore delle donazioni** vengono svolte donazioni di sangue ed emocomponenti ad uso trasfusionale e non trasfusionale.

Tra le prime ricordiamo:

- Donazione di sangue intero
- Plasmaferesi
- Piastrinoferesi
- Eritroferesi
- Eritroplasmaferesi
- Eritropiastrinoferesi
- Donazione autologa

Mentre la donazione ad uso non trasfusionale (EuNT) riguarda il:

- Gel (PRP) Piastrinico Autologo.

In questo settore giornalmente vengono eseguiti **salassi terapeutici** in quei pazienti che soffrono di poliglobulie primitive e secondarie e di iperferritinemia.

Vengono inoltre svolti colloqui con gli aspiranti **donatori di midollo**, che di seguito saranno iscritti alla banca ADMO.

Altra attività è quella dell'**immunoprofilassi ANTI-D** per la prevenzione della MEN in gestanti Rh negative.

Nel **settore di immunoematologia e gestione delle richieste trasfusionali** vengono eseguiti giornalmente i seguenti esami:

- Determinazione gruppo ABO-Rh (prima determinazione e di controllo) • Fenotipo Rh e Kell
- Determinazione altri Antigeni Eritrocitari (cfr. Jk,Fy,Le, etc.) • Test di Coombs Diretto e Indiretto
- Test di Coombs Indiretto + Titolazione Anticorpale • Test Pre-Trasfusionali (cfr. prove di compatibilità, susseguenti a richieste trasfusionali) • Ricerca Anticorpi Immuni • Ricerca Anticorpi Anti-Piastrine • Agglutinine a Freddo

Nel **settore virologia** vengono eseguiti:

- Esami sierologici per epatite A, B, C, DELTA e test di conferma anticorpo anti HCV
- Test diagnostico per sifilide,
- Virus dell'immunodeficienza acquisita (HIV), anticorpo anti HIV (test gratuito, non richiede impegnativa, ed è garantito l'anonimato)
- Virus dell'immunodeficienza acquisita (HIV), test di conferma anticorpo anti HIV

Nel **settore biologia molecolare** vengono eseguiti:

- Epatite B, (NAT Quantitativo)
- Epatite C, (NAT Qualitativo)
- Epatite C, (NAT Quantitativo)
- Epatite C, (Genotipo)
- Virus HIV (NAT Quantitativo)
- TRI-NAT (HIV, HCV, HBV), per Donazioni
- TRI-NAT (HIV, HCV, HBV), per Espianto
- Test Genetico per Emocromatosi Ereditaria
- Test Genetico per Celiachia (DQ2-DQ8)
- WNV-NAT (West Nile Virus), per Donazioni

Nel **settore citofluorimetria** vengono eseguiti:

- Tipizzazione Linfocitaria:
- Pannello Base (CD3, CD4, CD8, CD19, CD16/CD56, HLA-DR)
- Pannello CD4-CD8 (CD3, CD4, CD8, Rapporto CD4/CD8)
- HLA-B27
- Pannello LLC (CD19/CD5, CD19/CD20/CD10)
- Pannello Mieloide (CD34, CD33, CD45, CD13, CD14, CD15, CD41, Glyco A, HLA-DR)
- Altri Monoclonali Disponibili: CD38, CD103, CD11c, FMC7, CD23

Nel **settore allergologia** vengono eseguiti:

- Visita allergologica (prima visita e di controllo)
- Prick test e patch test
- Immunoterapia specifica (its) per inalanti, imenotteri e allergeni vari

FARMACIE ASL TERAMO

Nel corso degli anni, la Uoc di Farmacia ospedaliera ha subito un'evoluzione strutturale significativa, fino ad acquisire un ruolo centrale, sia in ambito ospedaliero che in ambito territoriale dove, grazie alla disponibilità crescente di terapie specialistiche domiciliari, contribuisce a migliorare la presa in carico del paziente cronico.

I nuovi principi di terapia personalizzata stanno rimpiazzando il binomio farmaco-patologia, rendendo imprescindibile un approccio multidisciplinare teso ad instaurare precocemente la miglior terapia per il paziente, che massimizzi l'efficacia e minimizzi il profilo di rischio.

All'aspetto scientifico si affianca una componente di *governance*, di gestione, che non perda di vista costi e budget, allo scopo di conciliare il profilo terapeutico e la sostenibilità economica.

Le 4 Farmacie ospedaliere della Asl (Teramo, Atri, Giulianova e Sant'Omero) hanno garantito la continuità delle cure anche nel momento critico della pandemia, creando canali per raggiungere i pazienti anche nelle zone rurali e svantaggiate, che rappresentano più del 60% del territorio dei 47 Comuni provinciali (300.000 abitanti), mediante il coinvolgimento dei Sindaci e delle associazioni di volontariato.

Durante l'emergenza, le Farmacie sono state identificate dalla Direzione come i punti nevralgici per garantire:

- l'approvvigionamento, lo stoccaggio e la distribuzione dei DPI
- la conservazione, la distribuzione e l'allestimento dei vaccini anti-Covid19
- l'approvvigionamento, lo stoccaggio e la distribuzione dei farmaci anti-Covid19

Nelle Farmacie Ospedaliere sono centralizzate le attività di allestimento di preparati galenici e magistrali, comprese tutte le terapie antineoplastiche che vengono somministrate nei reparti aziendali di Oncologia, Ematologia ed Urologia.

MEDICINA NUCLEARE:

Branca specialistica della medicina basata sull'impiego regolamentato di radionuclidi e radiofarmaci, in forma di sorgenti non sigillate, a scopo:

- Sanitario (diagnostico, terapeutico, teragnostico)
- Ricerca Sperimentale (sviluppo di nuove molecole biologicamente attive).

L'Unità Operativa Semplice Dipartimentale (Uosd) di Medicina Nucleare della Asl di Teramo, esplica molteplici attività, classificabili in 3 ambiti principali:

1. **Diagnostica "Fredda"** (in zona non esposta a radiazioni): Ecografie, MOC, Visite Medico Nucleari;
2. **Medicina Nucleare Tradizionale:** Scintigrafie planari, dinamiche e tomografiche (SPECT) e Terapia Radiometabolica degli ipertiroidismi;
3. **Medicina Nucleare PET.**

Per raggiungere tali scopi *impiega*:

- Strumentazione tecnologicamente adeguata, sottoposta a programmi periodici e controllati di verifica della qualità e dello stato d'efficienza.
- Personale adeguatamente formato e continuamente aggiornato, nell'ambito di programmi aziendali, regionali e nazionali d'Educazione Continua in Medicina (ECM) composto da:
 - Dirigenti Medici (responsabili del settore clinico)
 - Dirigenti Fisici Medici (Responsabili della Radioprotezione)
 - Dirigente Radiofarmacista (Responsabile della Qualità Radiofarmaceutica)
 - TSRM, Infermieri Professionali, OSS, Amministrativi

Da settembre 2023 la Medicina Nucleare ha inserito in organico la figura del Dirigente Radiofarmacista (primo Farmacista dedicato alla Medicina Nucleare nella Regione Abruzzo): figura Responsabile dotata delle necessarie competenze e la formazione adeguate a garantire la gestione della radiofarmacia e che riveste un ruolo chiave nell'assicurare la qualità e la sicurezza dei radiofarmaci in essa prodotti, in virtù delle conoscenze tecnico-scientifiche e regolatorie. Tale figura consentirà, nei prossimi mesi, l'introduzione di nuove metodiche diagnostiche e terapeutiche innovative ed esclusive nella regione Abruzzo, che consentiranno un vantaggio importante nei confronti dei Pazienti ed una netta riduzione della mobilità passiva.

Nello specifico:

- **^{18}F -PSMA e ^{68}Ga -PSMA** per l'imaging PET di Pazienti con Ca Prostatico (imaging fondamentale che consentirà di garantire la Terapia mirata con Radioligandi ^{177}Lu -PSMA);
- **^{68}Ga -DOTApeptide** per l'imaging PET di Pazienti con GEP-NET (imaging fondamentale che consentirà di garantire la Terapia mirata con Radioligandi ^{177}Lu -DOTApeptide);
- **$^{223}\text{RaCl}_2$** per la terapia di Pazienti con Carcinoma della prostata resistente alla castrazione, metastatici (mCRPC);
- **^{90}Y -Microsfere** per la terapia dell'EpatoCarcinma Cellulare (HCC).