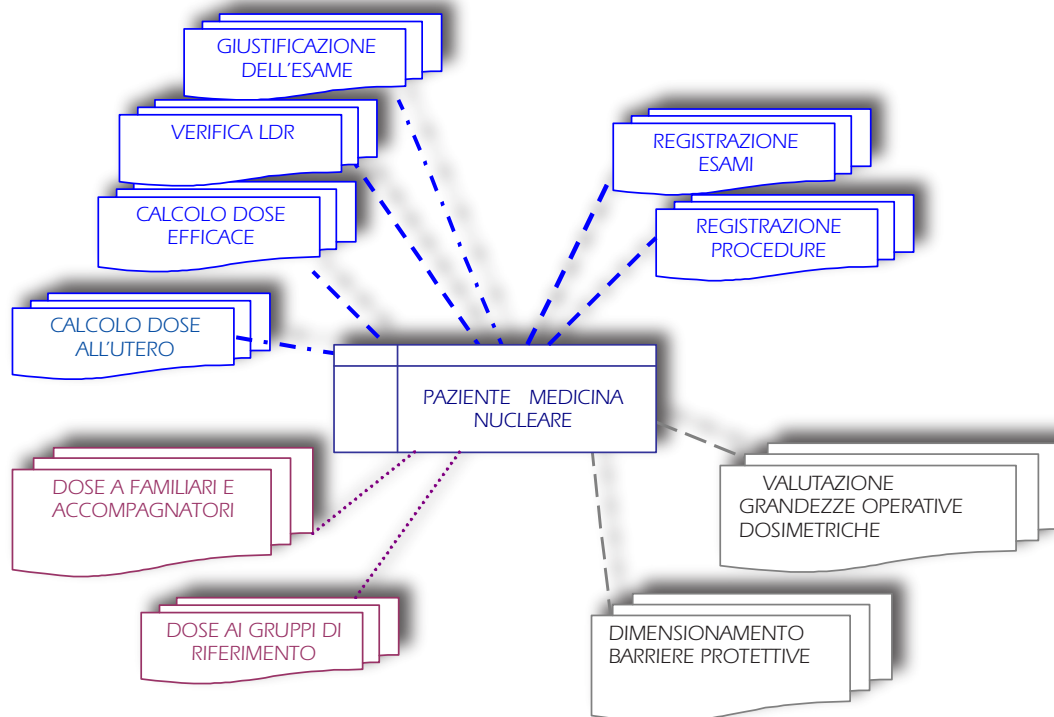


eMedNuc

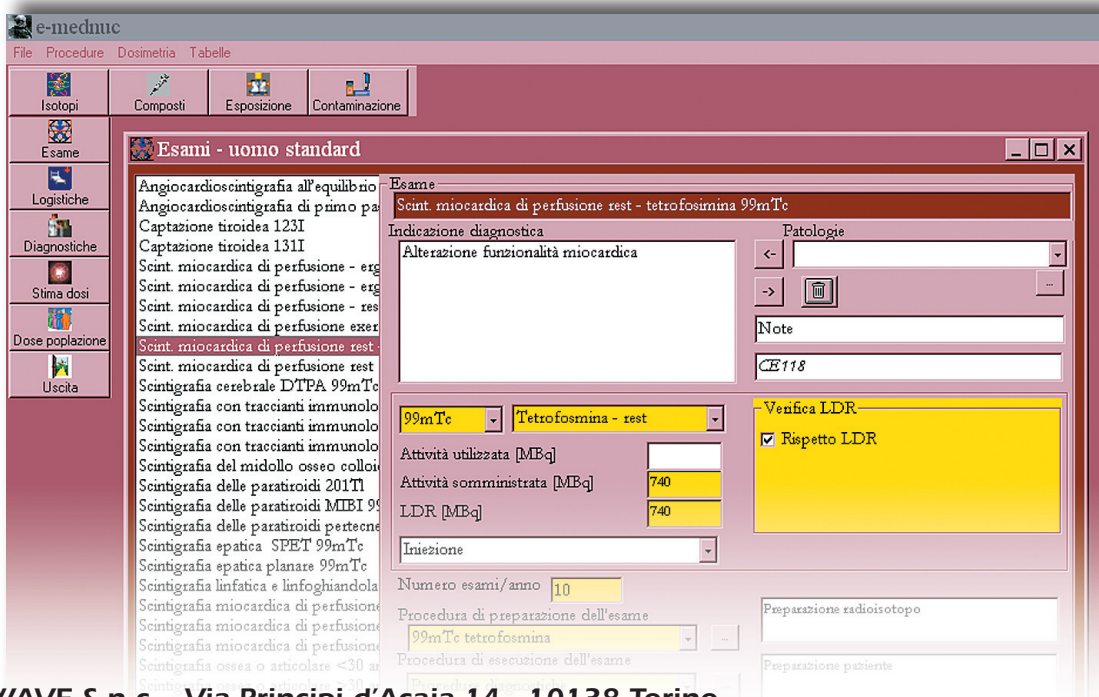
Radioprotezione in Medicina Nucleare

- ▶ eMedNuc è un software versatile e completo, concepito per la gestione in sicurezza di un Impianto di Medicina Nucleare.



▶ Migliora la gestione del Programma di Garanzia della Qualità, mediante

- la giustificazione degli esami medico-nucleari
- la registrazione delle procedure di esecuzione degli esami medico-nucleari
- la verifica dei Livelli Diagnostici di Riferimento
- la valutazione della dose efficace e dell'equivalente di dose all'utero da somministrazione di radiosotopi
- la valutazione di dose ai familiari e accompagnatori degli individui sottoposti ad indagine o terapia medico-nucleare
- la registrazione individuale delle esposizioni medico nucleari



unitamente ad altre utility protezionistiche quali

- il dimensionamento delle protezioni e delle barriere necessarie in ogni ambiente del reparto e in ogni momento del processo
- la valutazione delle grandezze dosimetriche operative e delle dose ambientale da irradiazione esterna in ogni locale.

- ▶ E' utile all'Esperto in Fisica Medica, al Medico Nucleare e all'Esperto Qualificato.
- ▶ Dotato di un database agile e modulare, consente integrazioni e personalizzazioni per soddisfare le esigenze di ogni Unità Operativa.
- ▶ Si integra con eDECI di cui è il necessario complemento per tutti gli aspetti non inerenti la contaminazione interna dei lavoratori.

Libreria dati dosimetrici da esposizioni esterne

Dati dosimetrici derivanti da esposizioni esterne

Parametro	Valore	Valori calcolati
Kerma in aria a 1 m [mGy/MBq /h]	1.07E-05	1.07E-05
H*(10)/Kerma [mSv/mGy]	1.55E+00	1.55E+00
D. Cristallino/Kerma AP [mGy/mGy]	1.40E+00	1.40E+00
D. Pelle/Kerma AP [mGy/mGy]	9.17E-01	9.17E-01
Dp(10)/Kerma AP [mSv/mGy]	1.62E+00	1.62E+00
D. efficace/Kerma AP [mSv/mGy]	1.03E+00	1.03E+00

Emissioni gamma principali

kEv	Efficienza
41.54	31.3
103.18	28.3
40.9	17.3
47	12.2
69.67	5.3

Stima dosi annuali

Valutazione dose senza protezioni ambientali [mSv/anno]

Dist. sorgente [m]	0.1	1	1.5	2	2.5	3
H*(10) [mSv]	6.01E+02	6.01E+00	2.67E+00	1.50E+00	9.61E-01	6.67E-01
Dose eff. [mSv]	4.61E+02	4.61E+00	2.05E+00	1.15E+00	7.36E-01	5.13E-01

Valutazione dose con barriere [mSv/anno]

Dist. sorgente [m]	0.1	1	1.5	2	2.5	3
H*(10) [mSv]	8.52E+01	8.52E-01	3.79E-01	2.13E-01	1.36E-01	9.47E-02
Dose eff. [mSv]	6.57E+01	6.57E-01	2.92E-01	1.64E-01	1.05E-01	7.30E-02

Valutazione spessore aggiuntivo in Pb per la riduzione della dose ambientale a 1 mSv/anno [mm]

Dist. sorgente [m]	0.1	1	1.5	2	2.5	3
mmPb	3	-	-	-	-	-

Dosimetria a gruppi particolari della popolazione

Dosimetria al personale esterno e ai famigliari

Durata complessiva esame: 2 ore

Tempo stazionamento accanto a paziente [h] 0,5

Distanza da paziente [m] 1

Spessore protezioni interposte in piombo [mm] 1

Spessore protezioni interposte in cemento [cm] 0

Dose risultante al personale

Dose efficace [mSv]	1.42E-03
Dose cristallino [mGy]	1.83E-03
Dose pelle [mGy]	1.29E-03
Dose personale (10) [mGy]	1.94E-03
Dose ambientale (10) [mSv]	1.82E-03