

COLLEGIO DEI DIRETTORI DELLE RADIOTERAPIE LOMBARDE (CODRAL)

ASSOCIAZIONE ITALIANA RADIOTERAPIA ONCOLOGICA (AIRO) – Gruppo Regionale Lombardia

DOCUMENTO DI CONSENSO (dicembre 2020)

PROPOSTA DI MISURE ORGANIZZATIVE PER CONTRASTARE L'IMPATTO DELL'EPIDEMIA COVID-19 SULLE CURE RADIOTERAPICHE AI PAZIENTI ONCOLOGICI IN LOMBARDIA

La Lombardia è stata la regione italiana con la maggior diffusione di casi Covid+, con un impegno delle strutture sanitarie mai osservato in precedenza.

In questo periodo, uno degli obiettivi di Regione Lombardia è stato quello di garantire la prosecuzione delle cure nei pazienti oncologici. Come è noto, la radioterapia ha un ruolo di estrema rilevanza nel trattamento del paziente oncologico, in stretta cooperazione con la chirurgia e con le terapie mediche (chemioterapia, immunoterapia, ormonoterapia, ecc.). Queste discipline sono variamente interconnesse nel contesto delle strategie terapeutiche impiegate nelle singole malattie tumorali, e si stima che oltre il 60% dei pazienti oncologici verranno sottoposti ad almeno un trattamento radioterapico nel loro percorso di malattia.

La Lombardia è la regione italiana con il maggior numero di centri di radioterapia e rappresenta un polo di attrazione per molti pazienti residenti in altre regioni. Sono attivi in Lombardia 35 centri radioterapici, pubblici e privati convenzionati, che trattano **annualmente oltre 32.000 pazienti oncologici** (vedi tabella 1 nella pagina seguente).

Le cure radioterapiche prevedono nella maggior parte dei casi trattamenti continuativi giornalieri (dal lunedì al venerdì) per alcune settimane. Nei trattamenti curativi (tumori ORL, tumori polmonari e prostatici ad esempio) la durata è compresa fra 4-5 e 7 settimane. Anche nei trattamenti post-operatori (es. tumori del SNC, tumori ORL) o preoperatori (retto, esofago) la durata del trattamento è di circa 5 settimane. In alcune situazioni (per esempio mammella) è incoraggiato l'utilizzo di regimi di ipofrazionamento (ovvero di durata inferiore, es. 2-3 settimane), mentre in casi selezionati possono essere proposte tecniche stereotassiche della durata di pochi giorni.

La prima ondata pandemica è stata accompagnata da pubblicazioni delle associazioni scientifiche che hanno fornito indicazioni operative ai centri radioterapici, anche in considerazione della diversa diffusione di casi nelle varie regioni e all'interno delle singole regioni ⁽¹⁾. Fotografie della situazione riscontrata nelle diverse fasi pandemiche sono state rilevate sia a livello regionale ⁽²⁻³⁾ che a livello nazionale. ⁽⁴⁻⁵⁾

Durante la prima e seconda fase pandemica i trattamenti radianti sono stati garantiti, secondo linee di priorità clinica, nella totalità dei centri lombardi. L'esperienza acquisita durante la prima ondata pandemica di quest'anno ha permesso la definizione di comportamenti a cui attenersi nella seconda ondata.

Provincia o città	BG	BG	BG	BG	BG	BS	BS	BS	BS	CO	CR	LC	LO	MB	MB	MN	MI	MI
Centro radioterapico	Gavazzeni Humanitas BG	Treviglio ASST BG Ovest BG	Polilcnico S. Pietro -Ponte San Pietro BG	polilcnico s. Marco Zingonia-Osio di_sotto BG	Papa Giovanni XXIII BG 2018	ASST Spedali Civili BS - Ist. Del Radio	Esine ASST Val Camonica BS	Poliambulanza BS	Ist. Clinico S. Anna BS	S. Anna - ASST Lariana CO	Ospedale Cremona - ASST CR	ASST Lecco	Casalpusterleno Lodi 2018	San Gerardo Monza	Polilcnico di Monza	Carlo Poma ASST Mantova 2018	Ist. Naz. Tumori MI	IEO MI
	PRIV	PUB	PRIV	PRIV	PUB	PUB	PUB	PRIV	PRIV	PUB	PUB	PUB	PUB	PUB	PRIV	PUB	PUB	PRIV
paz/anno	905	412	215	215	1.025	1.638	270	775	743	990	1.006	705	400	1.170	799	630	2.482	3.425

Provincia o città	MI	MI	MI	MI	MI	MI	MI	MI	PV	PV	PV	PV	SO	VA	VA	VA	VA	
Centro radioterapico	San Raffaele MI	Besta MI	PioX MI	Sesto san giovanni MI	Ist. Sant'Ambrogio MI 2018	Humanitas Rozzano MI 2018	Polilcnico san Donato 2018	Niguarda MI 2018	Fondazione Maugeri PV	IRCCS Polilcnico S. Matteo PV	Ist. Clinico Beato Matteo PV	CNAO Pavia 2018	ASST Valtellina Sondrio	Osp. Di Circolo e fond. Macchi -VA	Multimedica - Castellanza VA	Saronno VA 2018	Osp. Di Circolo Busto Arsizio VA 2018	TOTALE PAZIENTI TRATTATI ANNUALMENTE
	PRIV	PRIV	PRIV	PRIV	PRIV	PRIV	PRIV	PUB	PRIV	PUB	PRIV	PRIV	PUB	PUB	PRIV	PUB	PUB	
paz/anno	2.110	550	709	509	226	3.000	545	1.330	665	700	335	522	434	1.101	520	300	650	32.011

Tabella 1. Legenda: in nero i dati relativi ai pazienti trattati nel 2019 nel singolo centro, quando non disponibili sono stati riportati i dati relativi al 2018 (in rosso). Fonte www.radioterapiaitalia.it

L'accesso dei pazienti nei centri radioterapici è attualmente controllato, come da indicazioni regionali, da triage quotidiani per l'identificazione dei casi a rischio (contatto, sintomatologia sospetta). In alcuni centri, in analogia con le indicazioni fornite dalla Regione Lombardia per il trattamento di pazienti afferenti a reparti o day-hospital oncologici, ma su base discrezionale per l'assenza di un esplicito riferimento al paziente in regime ambulatoriale, viene effettuato un tampone nasofaringeo (TNF) indicativamente nelle 72 ore prima dell'inizio del trattamento radiante. L'identificazione di casi positivi, nella maggior parte dei casi asintomatici/paucisintomatici, permette di rimandare (quando clinicamente possibile) l'inizio del trattamento radiante che potrebbe essere compromesso e interrotto dalla comparsa di sintomi. L'identificazione di pazienti asintomatici evita anche le possibili diffusioni di contagio fra pazienti fragili e il personale, per quanto munito di DPI.

La procedura messa in atto da molti centri per lo screening degli operatori sanitari in ambito oncologico (TNF periodico con cadenza settimanale periodico, con cadenza bisettimanale), come da raccomandazione della Regione Lombardia, ha permesso l'identificazione di casi asintomatici ma potenzialmente diffusori di contagio che sono stati posti in quarantena sino alla negativizzazione del tampone.

È da notare come non tutte le amministrazioni ospedaliere abbiano adottato tale raccomandazione, finalizzata a ridurre il rischio che i pazienti oncologici, per definizione fragili, siano contagiati dagli operatori.

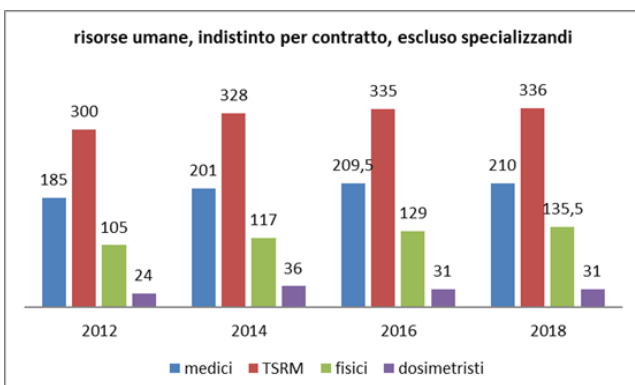
Di seguito (**Tabella 2**) sono riportate, a titolo indicativo, alcune discrepanze osservate fra alcuni centri radioterapici lombardi che hanno risposto ad una prima indagine esplorativa.

	BG Papa Giovanni XXIII	BG Treviglio	BG Humanitas Gavazzeni	BS Spedali Civili	BS Esine	BS Poliambulanza	CO S. Anna	CR ASST	LC ASST	LO Casalpusterlengo	MB s. Gerardo	MI Besta	MI Humanita	MI IEO	MI INT	MI Pio X	MI Multimedita	MI S. Ambrogio	MN Poma	PV Maugeri	PV Policlinico s. Matteo	PV CNAO	VA Ospedale di Circolo	
TNF operatori ogni 15 gg		x	x	x		**	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x						x	
Smart working	x		x			x			x		§	§	x	x	x									
TNF ai paz. prima di RT	x			x		%	*	x				x			%							x		
TNF ai paz periodici				x				x				x												
proseguimento RT in caso di positività al TNF	x	x		x		x		x	x		x	x	x			x				x			x	
						** ogni 30 giorni		* prima della CHT				§ solo fisici			% a giudizio clinico									

Tabella 2: comportamenti operativi in alcuni centri radioterapici lombardi. Da precisare che per gli Specialisti in Fisica Medica (SFM) il lavoro viene svolto in ambienti separati da quelli in cui afferiscono i pazienti. Il proseguimento della radioterapia in caso di positività del paziente al TNF in corso di trattamento è comunque sempre deciso su valutazione clinica.

Tuttavia la disomogeneità di comportamento dei vari centri, sulla base delle indicazioni delle singole Direzioni Generali/Sanitarie, rischia di compromettere l'attività oncologica radioterapica per l'assenza contemporanea di più operatori, nel caso si verificano focolai isolati. Anche la mancata effettuazione di TNF ai pazienti prima della Radioterapia, in molti centri lombardi, rischia di creare dei possibili focolai. Si tenga presente che giornalmente afferiscono ai Centri di Radioterapia molti pazienti (in media circa 30 pazienti/giorno per acceleratore disponibile su singolo turno) per un totale giornaliero anche di oltre 200 pazienti nei centri a maggior volume.

Dalle rilevazioni effettuate negli anni precedenti le risorse umane constano di una media per centro di 6 medici, 9 TSRM, 4 fisici sanitari, 1 dosimetrista, con variazioni significative ovviamente nei vari centri in funzione dei volumi di trattamento e della tipologia di prestazioni offerte (presenza di reparto di degenza, day-hospital, brachiterapia).



L'assenza di un numero anche ridotto di personale (per quarantena) può riflettersi in una marcata difficoltà a garantire il proseguimento dei trattamenti in corso e/o l'inizio di nuovi trattamenti, soprattutto nei centri dotati di un minor numero di personale.

Dovrebbe essere quindi presa in considerazione la **possibilità di condividere gli operatori fra centri radioterapici** in tempi rapidi nel caso di seria difficoltà nel singolo centro a garantire la presenza di un adeguato numero di operatori, per isolamento domiciliare. Le varie aziende dovrebbero permettere questa opportunità per centri limitrofi qualora si presentasse la necessità.

La **comparsa di infezione da Covid-19 (TNF positivo con o senza sintomi) nel paziente in corso di trattamento radiante** è argomento particolarmente delicato. Durante la prima ondata, nei centri lombardi delle province maggiormente colpite, alcuni pazienti hanno manifestato sintomatologia correlata al Covid-19 in corso del trattamento radiante e hanno posto il problema della prosecuzione o meno dello stesso, con tutte le conseguenze cliniche e logistiche. L'atteggiamento attuale del medico radioterapista sulla prosecuzione del trattamento in caso di positività al Covid-19 riscontrata durante il ciclo di radioterapia è ancora variabile e dipende anche dalla presentazione clinica del paziente e dalla patologia oncologica. La prosecuzione deve essere ponderata sul rapporto rischio e beneficio della decisione presa sul singolo paziente, valutando la finalità del trattamento in corso (radicale o palliativo) oltre che la sede di trattamento (maggiori problematiche nei trattamenti sul distretto toracico), e la presenza o meno di sintomatologia correlata al riscontro di positività al TNF (la positività non è necessariamente correlata a problemi respiratori). Nel caso sia necessario proseguire il trattamento, in particolare nei pazienti paucisintomatici, diventa obbligatorio mettere in atto tutte le procedure per l'accesso del paziente alle sale di trattamento con percorsi dedicati o, quando questo non sia possibile, utilizzando fasce orarie precise (al termine o all'inizio dell'attività lavorativa giornaliera), DPI più completi (camice idrorepellente, cuffia ecc.), provvedendo successivamente all'intensificazione della pulizia/disinfezione/ventilazione dei locali utilizzati. L'interruzione della radioterapia può essere difficilmente risolvibile dopo intervalli superiori a 2 settimane, tempo minimo di negativizzazione al TNF, e comporta una minore efficacia del trattamento proposto.

Appare necessario quindi sensibilizzare le varie aziende ospedaliere, pubbliche e private, ad assumere comportamenti preventivi più omogenei sia nei confronti dei pazienti oncologici che degli operatori, per minimizzare il rischio di focolai all'interno dei centri radioterapici e garantire un corretto svolgimento dei trattamenti. In particolare si ritiene di sollecitare le Direzioni delle strutture ospedaliere a garantire **l'esecuzione del TNF ai pazienti** almeno prima dell'inizio della Radioterapia e, a giudizio clinico, in corso di trattamento, **nonché agli operatori** (es. con cadenza bisettimanale).

Si auspica, infine, il potenziamento del Lavoro da remoto (smart working) che al momento sembra essere limitato ad alcuni servizi di Fisica Sanitaria, generalmente dislocati in spazi diversi da quelli condivisi con il resto del personale (es. proprio ufficio). Ovviamente la tipologia del lavoro è molto diversa fra le due figure professionali, ma anche nel caso dei medici radioterapisti alcune esperienze preliminari (MI INT, Pavia CNAO, IEO, BG Papa Giovanni XXIII) dimostrano che il telelavoro è certamente fattibile per la redazione di documenti e di procedure. Con gli opportuni strumenti e le adeguate licenze il telelavoro è realisticamente ipotizzabile anche per il contornamento dei casi clinici utilizzando da remoto (ovvero dalla propria abitazione) le stazioni di pianificazione dei trattamenti localizzate fisicamente nei locali delle strutture sanitarie.

La disponibilità in tempi brevi di programmi di vaccinazione per il personale e per le persone più fragili dovrebbe ridurre il rischio di aumento significativo di nuovi casi di infezione. Nel frattempo riteniamo sia

necessario provvedere ad una maggiore omogeneità in tutti i Centri Radioterapici della Regione Lombardia dei comportamenti preventivi in modo da garantire sicurezza ad operatori e pazienti e adeguata tempestività e qualità dei trattamenti.

Il presidente AIRO-L

Dr. Sandro Tonoli

(ASST Ospedale di Cremona)

Il presidente CODRAL

Dr. Mauro Filippo Palazzi

(ASST Ospedale Niguarda-Milano)

Cremona / Milano, 23 dicembre 2020

Bibliografia

1. <https://www.radioterapiaitalia.it/wp-content/uploads/2020/03/v-2-Documento-AIRO-COVID-19-24-03-2020.pdf>
2. **COVID-19 Outbreak and Cancer Radiotherapy Disruption in Lombardy, Northern Italy.** Jereczek-Fossa BA, Palazzi MF, Soatti CP, Cazzaniga LF, Ivaldi GB, Pepa M, Amadori M, Antognoni P, Arcangeli S, Buffoli A, Beltramo G, Berlinghieri S, Bignardi M, Bracelli S, Bruschi L, Castiglioni S, Catalano G, Di Muzio N, Fallai C, Fariselli L, Filippi AR, Gramaglia A, Italia C, Lombardi F, Magrini SM, Nava S, Orlandi E, Pasinetti N, Sbicego EL, Scandolaro L, Scorsetti M, Stiglich F, Tonoli S, Tortini R, Valdagni R, Vavassori V, Marvaso G; CODRAL (Board of Directors of Radiation Oncology Departments in Lombardy) network. **Clin Oncol (R Coll Radiol).** 2020 Jul;**32(7)**.
3. **Back to (new) normality-A CODRAL/AIRO-L survey on cancer radiotherapy in Lombardy during Italian COVID-19 phase 2.** CODRAL AIRO-Lombardia, Jereczek-Fossa BA, Pepa M, Marvaso G, Isaksson JL, Soatti CP, Cazzaniga LF, Ivaldi GB, Amadori M, Antognoni P, Arcangeli S, Buffoli A, Beltramo G, Bignardi M, Bracelli S, Bruschi L, Castiglioni S, Catalano G, Di Muzio N, Fallai C, Fariselli L, Filippi AR, Gramaglia A, Italia C, Lombardi F, Magrini SM, Nava S, Orlandi E, Pasinetti N, Sbicego EL, Scandolaro L, Scorsetti M, Stiglich F, Tortini R, Valdagni R, Vavassori V, Tonoli S, Palazzi MF. On behalf of the CODRAL (Board of Directors of Radiation Oncology Departments in Lombardy) network and of AIRO-L (Italian Association of Radiotherapy and Clinical Oncology – Lombardy). **Med Oncol.** 2020 Nov **4;37(11):108**.
4. **COVID-19 outbreak and cancer radiotherapy disruption in Italy: Survey endorsed by the Italian Association of Radiotherapy and Clinical Oncology (AIRO),** Jereczek Fossa BA, Pepa M, Marvaso G, Bruni A, Buglione di Monale e Bastia M, Catalano G, Filippi AR, Franco P, Gambacorta MA, Genovesi D, Iatì G, Magli A, Marafioti L, Meattini I, Merlotti A, Mignogna M, Musio D, Pacelli R, Pergolizzi S, Tombolini V, Trovò, M, Ricardi U, Magrini SM, Corvò R, Donato V; et al. **Radiother Oncol.** 2020 Aug;**149:89-93**.
5. **COVID-19 safe and fully operational radiotherapy: An AIRO survey depicting the Italian landscape at the dawn of phase 2.** Jereczek-Fossa BA, Pepa M, Zaffaroni M, Marvaso G, Bruni A, Buglione di Monale E Bastia M, Catalano G, Filippi AR, Franco P, Gambacorta MA, Genovesi D, Iatì G, Magli A, Marafioti L, Meattini I, Merlotti A, Mignogna M, Musio D, Pacelli R, Pergolizzi S, Tombolini V, Trovo M, Leonardi MC, Ricardi U, Magrini SM, Corvò R, Donato V; on the behalf of AIRO (Italian Association of Radiotherapy and Clinical Oncology). **Radiother Oncol.** 2020 Oct **14;155:120-122**.