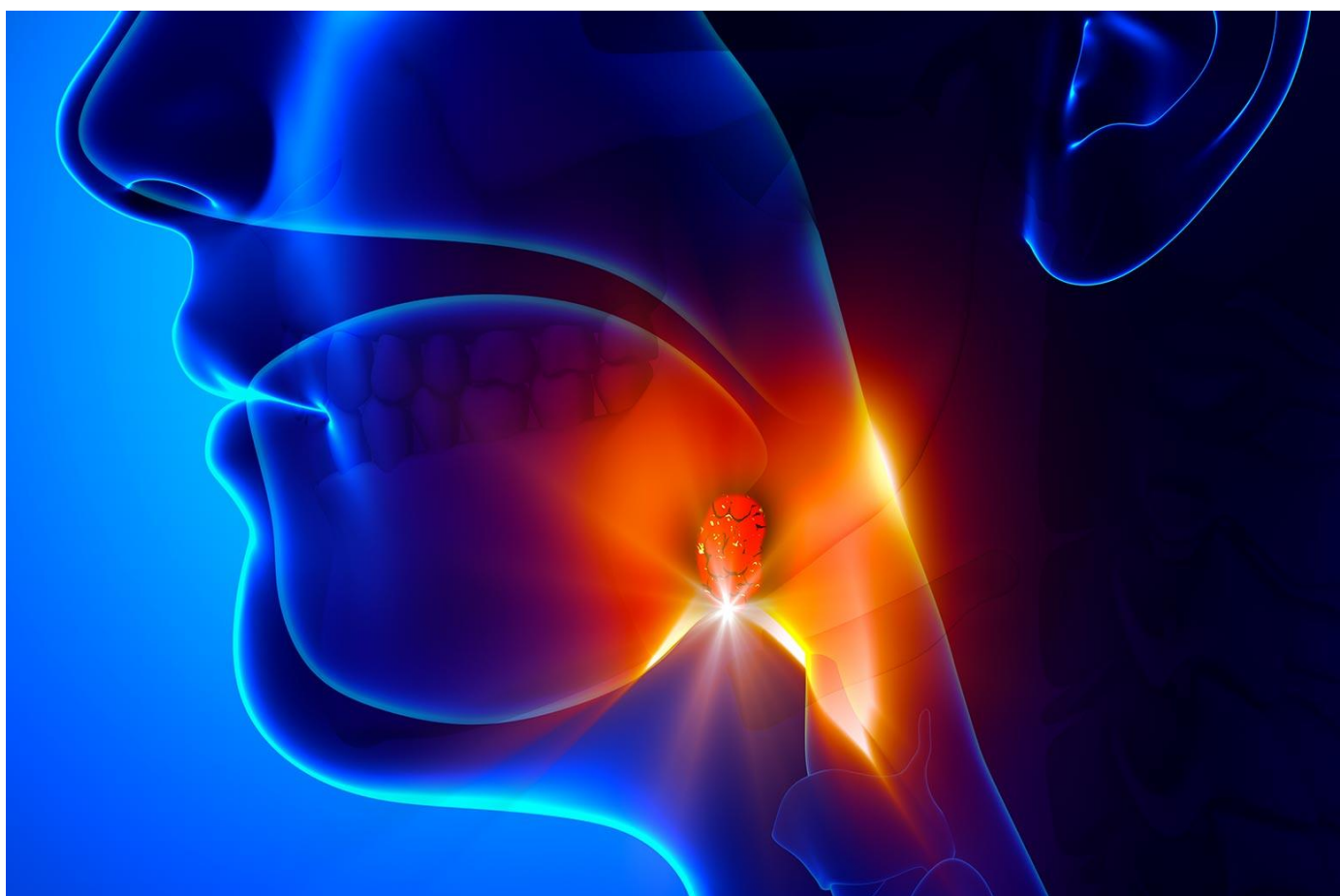



PDTA
PERCORSO DIAGNOSTICO TERAPEUTICO ASSISTENZIALE
Patologia Oncologica del distretto cervico facciale




 ASL Nuoro Azienda socio-sanitaria locale	Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale Patologia Oncologica del distretto cervico facciale	PDTA_NU_016
---	--	--------------------

SOMMARIO

ELABORAZIONE, VALIDAZIONE, APPROVAZIONE FORMALE	3
ELABORAZIONE - COMUNITA' DI PRATICA 2025 PDTA TESTA-COLLO	3
VALIDAZIONE	4
APPROVAZIONE FORMALE	4
REFERENTE CLINICO	4
RACCOLTA E ELABORAZIONE DATI E REPORTING	5
STATO DELLE REVISIONI	5
INTRODUZIONE	11
SCOPO	11
OBIETTIVI	11
CRITERI DI INCLUSIONE / ESCLUSIONE	14
CODIFICHE ICD- IX CM	14
DATI DI ATTIVITÀ	21
IL RAGIONAMENTO CLINICO	23
FLOW-CHART RAGIONAMENTO CLINICO	23
LEGENDA FLOW CHART RAGIONAMENTO CLINICO	24
APPROFONDIMENTI	43
Anatomia patologica	43
Terapia del dolore	46
Riabilitazione	48
Aspetti nutrizionali	58
Supporto psicologico	58
Valutazione odontostomatologica	59
Ruolo del Farmacista Ospedaliero	59
LINEE GUIDA E BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO	54
MONITORAGGIO	54

ELABORAZIONE, VALIDAZIONE, APPROVAZIONE FORMALE
ELABORAZIONE - COMUNITA' DI PRATICA 2025 PDTA TESTA-COLLO

Nominativo	Ruolo	Struttura
BANDINU LUIGIA	Medico chirurgo	Terapia Antalgica e Cure Palliative
BRODU LUISA	Psicologo	Psicologia Aziendale
CARRUS MARIANTONIETTA	TSRM	Radioterapia
CARTA ROSANNA	Medico chirurgo	Otorinolaringoiatria e Maxillo facciale
CHERCHI ALESSANDRO	Medico chirurgo	Otorinolaringoiatria e Maxillo facciale
COINU MARIA ANTONIETTA	IFO	CAS
COSTA RITA	Odontoiatra	Odontostomatologia
DEI SANDRO ATTILIO	Medico chirurgo	Otorinolaringoiatria e Maxillo facciale
FIGUS ANDREA	Medico chirurgo	Radiodiagnostica
FRAU PINA	Logopedista	Otorinolaringoiatria e Maxillo facciale
FRASSU ROBERTA	Infermiere	CAS
MONNI CARLA	Infermiere	Preospedalizzazione
MUREDDU MANUELA	IFO TSRM	Radioterapia
MUSU ANNA RITA	Medico chirurgo	Radioterapia
PILLAI MARCO QUINTINO	Infermiere	Psichiatria
PINTORE MARILENA	Presidente Associazione " Vivere a Colori Sardegna"	Rappresentante Associazioni
PIRA ANGELA	Medico chirurgo	Otorinolaringoiatria Distretto
PISU ANGELA MARIA LUCIA	Fisioterapista	Riabilitazione
POGGIU MARCO	Farmacista	Farmacia Ospedaliera
PUDDIGHINU MANUELA	Infermiere	Otorinolaringoiatria e Maxillo facciale
SERUSI MARZIA	IFO	Preospedalizzazione
SINI NADIA	Infermiere	Otorinolaringoiatria e Maxillo facciale
SIRIGU VERONICA	Medico chirurgo	Dietologia Clinica

 ASL Nuoro Azienda socio-sanitaria locale	Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale Patologia Oncologica del distretto cervico facciale	PDTA_NU_016
---	---	--------------------

VALIDAZIONE

Nominativo	Ruolo	Struttura
BARRACCA MARIA	Direttore	Riabilitazione
BOZZO CORRADO	Direttore	Otorinolaringoiatria e Maxillo facciale
CALVISI MARIA ANTONIETTA	Direttore	Radiodiagnostica
CANU LUISA	Direttore	Anatomia Patologica
CHERCHI GESUINA	Direttore	Distretto Nuoro
CHESSA PAOLA	Direttore	Farmacia Ospedaliera
DEIANA LUCA	Direttore	Psicologia Aziendale
FAVINI GIANLORENZO	Direttore	Odontostomatologia
FENU FRANCESCO	Direttore	Radioterapia
SANTONA MARIA CRISTINA	Referente	CAS
SALIS SALVATORE	Direttore	Terapia Antalgica, Cure Palliative e Hospice

APPROVAZIONE FORMALE

Nominativo	Ruolo	Struttura
ZUCCARELLI ANGELO	Commissario	ASL Nuoro
BITTI PIERPAOLO	Direttore Sanitario	ASL Nuoro

REFERENTE CLINICO

Nominativo	Ruolo	Struttura
SANTONA MARIA CRISTINA	Referente	CAS

 ASL Nuoro Azienda socio-sanitaria locale	Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale Patologia Oncologica del distretto cervico facciale	PDTA_NU_016
---	--	--------------------

RACCOLTA E ELABORAZIONE DATI E REPORTING


Nominativo	Ruolo	Struttura
Lucia Vincenza Marongiu	Facilitatore	SC Governo clinico

STATO DELLE REVISIONI

Data Elaborazione documento	11/03/2025
-----------------------------	------------

Rev. N.	Paragrafi revisionati	Descrizione Revisione	Data
0	Ragionamento Clinico	Prima Stesura	07/10/2025


N.B. Le indicazioni contenute nel presente documento devono essere periodicamente aggiornate alla luce dell'evoluzione nelle pratiche di diagnosi e trattamento. In particolare, l'aggiornamento è previsto ogni qualvolta intervengano modifiche nell'ambito delle fonti scientifiche, bibliografiche e delle normative di riferimento, ovvero sulla base delle evidenze scaturite dai processi di audit periodici.

 <p>ASL Nuoro Azienda socio-sanitaria locale</p>	<p align="center">Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale Patologia Oncologica del distretto cervico facciale</p>	<p align="center">PDTA_NU_016</p>
---	---	--

DEFINIZIONI (Adattamento da: “Management dell’emergenza urgenza intraospedaliera – linee guida ILCOR – ERC 2010”)

Linee Guida	<p>Le linee guida (LG) sono “raccomandazioni di comportamento clinico, prodotte attraverso un processo sistematico, coerenti con le conoscenze sul rapporto costo/beneficio degli interventi sanitari, allo scopo di assistere sia i medici che i pazienti nella scelta delle modalità di assistenza più appropriate in specifiche circostanze cliniche”. (<i>Institute of Medicine. Guidelines for clinical practice: From Developecment to Use. Washington DC, National Accademic</i>).</p> <p>Le LG orientano dunque verso un’attività clinico assistenziale più omogenea, al fine di ridurre la variabilità dei comportamenti degli operatori.</p> <p>Sostanzialmente una LG deve assistere al momento della decisione clinico-assistenziale ed essere di ausilio all’esercizio professionale orientato alle <i>Best Practice</i>.</p> <p>Le LG vengono emanate da <u>organismi scientifici superiori</u> (AHA – ILCOR – SSN); possono riguardare attività di prevenzione, diagnostiche, terapeutico-assistenziali e di follow-up e contengono raccomandazioni “pesate” in base al concetto di “forza”.</p> <p>Le raccomandazioni affermano chiaramente il tipo di azione da fare o da non fare in specifiche circostanze.</p> <p align="center">Dalle linee guida vengono poi elaborati specifici “documenti” di intervento in uno specifico contesto organizzativo.</p>
PDTA	<p>Con il termine di Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) (anche denominato Percorso Clinico Organizzativo o Algoritmo) si intende l’insieme sequenziale (da cui Percorso) di valutazioni/azioni/interventi che una Organizzazione Sanitaria adotta, in coerenza con le Linee Guida correnti, al fine di garantire a ciascun paziente le migliori possibilità di Diagnosi, Cura e Assistenza rispetto al bisogno di salute presentato. In altri termini il PDTA descrive il metodo adottato nello specifico contesto organizzativo per affrontare e possibilmente risolvere un problema di salute complesso, esplicitando i “risultati” che si vogliono ottenere, a partire da un certo insieme di dati/informazioni/valutazioni.</p> <p>Nell’interpretazione qui adottata, il PDTA è un modello formalizzato di comportamento professionale della cui stesura è responsabile la “comunità di pratica” che lo elabora e lo utilizza:</p> <p align="center">il PDTA, di conseguenza, è da ritenersi efficace solo nel contesto organizzativo e tecnico-professionale che lo ha elaborato.</p> <p>Operativamente, un PDTA descrive le modalità con cui è affrontata una patologia o gruppi omogenei di patologie in ogni sua fase, attraverso il coordinamento di più funzioni aziendali, in un’ottica di multidisciplinarietà e integrazione di “saperi”.</p> <p>L’adozione di un PDTA non esclude la possibilità di discostarsene in relazione alle valutazioni sul singolo caso che uno specifico professionista ritiene di dover adottare secondo scienza e coscienza (le motivazioni delle possibili divergenze potranno eventualmente essere oggetto di analisi in occasione di audit periodici).</p> <p>Un metodo rapido e sintetico per rappresentare algoritmi complessi è costituito dai cosiddetti diagrammi di flusso o <i>Flow-Chart</i> (Tabella 1).</p> <p>I PDTA rappresentano l’interpretazione clinico-assistenziale della cosiddetta “gestione per processi” (all’interno di un’organizzazione i processi possono interagire tra loro, in quanto gli output di uno sono talvolta input di altro/i).</p>
Protocollo	<p>Il protocollo può essere definito come “un documento scritto che formalizza la successione di azioni prefissate e consequenziali di tipo fisico/mentale/verbale, con le quali l’operatore raggiunge un determinato risultato prefissato, di cui può essere stabilito il livello qualitativo”. (<i>Lolli, Lusignani, Silvestro, 1987</i>).</p> <p>Normalmente può descrivere alcune fasi specifiche di un PDTA e coinvolge di solito una o poche funzioni aziendali.</p>
Procedura/ Istruzione Operativa	<p>La procedura indica “chi fa cosa” in un determinato contesto /processo, suddividendo in fasi di cui definisce le specifiche responsabilità.</p> <p>La Istruzione Operativa è una dettagliata descrizione degli atti da compiere e/o delle tecniche da adottare per eseguire una determinata azione. Normalmente inserita all’interno di procedure e/o PDTA, dei quali costituiscono una parte rilevante.</p>






 ASL Nuoro Azienda socio-sanitaria locale	Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale Patologia Oncologica del distretto cervico facciale	PDTA_NU_016
---	--	--------------------

 ASL Nuoro Azienda socio-sanitaria locale	Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale Patologia Oncologica del distretto cervico facciale	PDTA_NU_016
---	--	--------------------

SCHEMA COMPARATIVO DELLE DEFINIZIONI ADOTTATE

	Linee guida	PDTA e Procedure	Istruzione Operativa
DEFINIZIONE	Raccomandazioni di comportamento clinico, prodotte attraverso un processo sistematico, al fine di assistere nella scelta delle modalità di assistenza più appropriate in specifiche circostanze cliniche.	Si riferisce ad uno specifico processo clinico - assistenziale. Descrive i risultati attesi e le azioni e procedure da attivare in una situazione clinica nota. Lascia agli operatori ampia libertà di azione per quanto riguarda i dettagli operativi.	Si riferisce ad una singola azione. È una descrizione molto dettagliata degli atti da compiere per eseguire determinate operazioni. Tutti gli operatori si attengono esattamente a quanto descritto nella istruzione
	È uno strumento a valenza multidisciplinare e con ampi contenuti.	È uno strumento prevalentemente multidisciplinare, finalizzato al coordinamento di molteplici ambiti organizzativi.	È tipicamente uno strumento monodisciplinare.
VALENZA	Generale.	Locale.	Locale.
DIFFUSIONE	Elaborate e diffuse da organi autorevoli a livello internazionale e nazionale.	È elaborato da una specifica comunità di pratica ed è diffuso tra gli operatori delle U.U.O.O. coinvolte.	È elaborata e diffusa dal gruppo professionale all'interno della singola Unità Operativa.
VALUTAZIONE E VALIDAMENTO	Esperti del settore.	Responsabili di U.U.O.O. e Direzione Strategica	Responsabile di U.O.
FLESSIBILITÀ	Sì	Relativamente ad uno specifico caso.	No
DEFINIZIONE DELLE COMPETENZE	No	Sì	Sì
ADOZIONE E CONSERVAZIONE	Discrezionale	Obbligatoria	Obbligatoria
REFERENZIALITÀ SCIENTIFICA	Sono necessarie alla costruzione dei protocolli.	Sono necessari per valutare le performance professionali e delle U.U.O.O. coinvolte.	

Tabella 1 Simboli utilizzati nei diagrammi di flusso – Flow-Chart

	<p>1. L'input è rappresentato nel diagramma di flusso come ellisse; è il punto di inizio del processo; corrisponde ai bisogni, ai problemi di salute ed alle richieste di intervento che determinano l'inserimento nel processo; definisce fattori fisici e informativi acquisiti all'esterno o derivanti da altri processi.</p>
	<p>2. Le attività sono rappresentate da rettangoli. Nella descrizione delle attività, per ciascuna fase, occorre definire puntualmente le figure coinvolte, gli aspetti logistici, le tempistiche di attuazione, la documentazione prodotta, le informazioni da fornire al paziente/utente, eventuali rischi specifici correlati e, soprattutto, gli obiettivi/traguardi clinico-assistenziali da conseguire.</p>
	<p>3. Gli snodi decisionali sono rappresentati con un rombo. Descrivono le scelte diagnostico-terapeutiche e/o di tipo organizzativo e/o socio-assistenziale. Rappresentano in genere i punti di maggiore interesse clinico e sono spesso riferibili a raccomandazioni EBM.</p>
	<p>4. I connettori. Le interdipendenze tra le attività e gli snodi sono rappresentate da linee di congiunzione o frecce; descrivono i legami logici e di precedenza che esistono tra le fasi di un processo e, eventualmente, con altri processi.</p>
	<p>5. Gli output sono rappresentati da un'ellisse; sono il punto di uscita dal processo e corrispondono ai traguardi ed agli outcomes attesi. Un output può diventare input di un processo successivo.</p>

ABBREVIAZIONI/ACRONIMI

AIOCC	Associazione Italiana di Oncologia Cervico-Cefalica
AIOM	Associazione Italiana di Oncologia Medica
AIRTUM	Associazione Italiana Registro Tumori
BCC	Carcinoma basocellulare
CAS	Centro Accoglienza e Servizi
CRT	Radioterapia Conformazionale
CT	Chemioterapia
CUP	Centro Unico di Prenotazione
CVC	Catetere Venoso Centrale
DOI	Deep Of Invasion (profondità di invasione)
EBV	Epstein Barr Virus
ECE	Estensione extracapsulare
FDG	Fluoro Desossi Glucosio
FNAB	Fine Needle Aspiration Biopsy (biopsia sotto guida ecografica)
FNAC	Citologia da agoaspirato con ago sottile
GIC	Gruppo Interdisciplinare di Cure (gruppo multidisciplinare)
HPV	Human Papilloma Virus
IMRT	Radioterapia ad Intensità Modulata
MDC	Mezzo di contrasto
MM	Mieloma Multiplo
MMG	Medico di medicina generale
NBI	Neuro Band Imaging
OARS	Organi a rischio
OPT	Ortopantomografia
ORL	Otorinolaringoiatria
PDTA	Percorsi Diagnostici Terapeutici Assistenziali
PET	Positron Emission Tomography tomografia a emissione di positroni
PORT	Radioterapia postoperatoria
RM	Risonanza Magnetica
RT	Radioterapia
SCC	Carcinomi squamocellulari
TC	Tomografia Computerizzata

INTRODUZIONE

I Percorsi Diagnostici Terapeutici Assistenziali (PDTA) sono strumenti di governo clinico che permettono di delineare, rispetto a una patologia o a un problema clinico, il miglior percorso praticabile all'interno della propria organizzazione e della rete in cui essa è inserita.

I PDTA si propongono di garantire:

- riproducibilità delle azioni;
- uniformità delle prestazioni erogate;
- riduzione dell'evento straordinario;
- scambio di informazioni;
- definizione dei ruoli.

SCOPO

Lo scopo del presente PDTA, è quello di guidare il lavoro degli operatori fornendo indicazioni utili, basate sull'evidenza scientifica, nella pianificazione delle fasi di presa in carico del paziente, dal momento della diagnosi e/o del suo sospetto fino alla dimissione e/o follow-up.

Lo stesso cerca di definire le pratiche e i modelli organizzativi più idonei per rispondere con efficacia ed efficienza alla richiesta di salute dei pazienti/utenti che afferiscono all'ASL di Nuoro, migliorando il livello qualitativo dell'offerta e ottimizzando l'uso delle risorse professionali/tecnologiche/economiche dell'azienda.

OBIETTIVI


Obiettivi generali

- sviluppo di un PDTA condiviso dalla comunità di pratica e dalle strutture in seno alle quali essi operano;
- sviluppo di tecniche e strumenti orientati al miglioramento dell'appropriatezza clinica e organizzativa;
- armonizzazione delle pratiche adottate nell'area aziendale allo scopo di garantire equità e qualità delle cure;
- favorire l'aggiornamento continuo su linee guida, protocolli, procedure;
- rafforzare la continuità ospedale-territorio.

Obiettivi specifici

- miglioramento della presa in carico dei pazienti affetti da tumori del distretto testa-collo attraverso forme di confronto di pratiche ed evidenze scientifiche;
- promuovere la diagnosi precoce;
- garantire la presa in carico e la gestione multidisciplinare di ogni singolo assistito attraverso il GIC;
- Determinare con esattezza tutte le tempistiche del processo
- Potenziamento della strumentazione in ambito radiologico (OPT)

La dotazione strumentale attuale della ASL3 di Nuoro è composta da 2 apparecchiature per OPT dislocate nel territorio, una presso il P.O. "San Camillo" di Sorgono, l'ulteriore al Poliambulatorio di Siniscola; non essendo attualmente presente l'Ortopantomografo né al P.O. "San Francesco", né presso il Presidio "C. Zonchello", i pazienti che necessitino di esame specifico (OPT), possono recarsi presso le strutture indicate, ovvero presso i Centri Convenzionati presenti a Nuoro.

 ASL Nuoro <small>Azienda socio-sanitaria locale</small>	<p align="center">Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale Patologia Oncologica del distretto cervico facciale</p>	<p align="center">PDTA_NU_016</p>
--	---	--

In casi particolari (pazienti non deambulanti, affetti da patologie gravi), si propone l'esecuzione di un esame TC specifico e mirato, a bassa dose di radiazioni, da effettuare presso la Radiologia del San Francesco con modalità e tempistiche adeguate, previ accordi tra gli specialisti e la Struttura.

INQUADRAMENTO DELLA PATOLOGIA

EPIDEMIOLOGIA TUMORI DISTRETTO TESTA-COLLO

Il distretto testa-collo raccoglie un gruppo di neoplasie di varie sedi anatomiche: cavo orale, orofaringe, rinofaringe, ipofaringe, laringe, ghiandole salivari, naso, seni paranasali, la cute del volto e del cuoio capelluto.

Esclusi quelli cutanei, i tumori di questi distretti rappresentano in Italia circa il 3% di tutti i tumori maligni. Ogni anno si diagnosticano circa 13.000 nuovi casi e la maggior parte di essi si osserva nella popolazione maschile. L'incidenza annuale è di 18/100.000 abitanti, un dato simile a quello riscontrato nell'Unione Europea, ed è tre volte più frequente nel nord del paese. La malattia aumenta con l'età per tutte le sedi ad eccezione di quelli del rinofaringe e in circa il 24% colpisce persone con più di 70 anni.

Fattori di rischio

Se si escludono le ghiandole salivari, il naso, i seni paranasali e la cute, i due più importanti fattori di rischio per lo sviluppo di tumori in questi distretti sono rappresentati dall'alcool e dal fumo che causano circa il 75% delle neoplasie del distretto testa-collo, ed è stato dimostrato che le persone esposte contemporaneamente a entrambi i fattori, presentano un' aumentata probabilità di sviluppare questi tumori rispetto alle persone esposte ad uno solo di essi.

Un ulteriore fattore di rischio è rappresentato da infezioni da Papilloma virus umano (HPV), in particolare l' HPV-16, e meno frequentemente l' HPV 18, implicati nei tumori di alcune sottosedi dell'orofaringe (tonsille, palato molle, base lingua). In Italia si stima che il 31% dei casi di tumori dell'orofaringe sia dovuto all'infezione da HPV. Un altro fattore di rischio, anche se esclusivamente per lo sviluppo dei tumori dei seni paranasali, è rappresentato dall'esposizione professionale alle polveri di legno o provenienti dalla lavorazione del cuoio o da lavorazione tessile.

Una dieta povera di vegetali e frutta fresca e particolarmente ricca di carne rossa, oltre alla scarsa igiene orale, il sovrappeso e l'obesità, costituiscono altri fattori di rischio, in particolare per le neoplasie del cavo orale.

L'infezione da EBV ed alcune abitudini alimentari sopracitate, sono invece correlate allo sviluppo dei carcinomi del rinofaringe che sono più frequenti nelle popolazioni asiatiche e nord-africane e colpiscono soggetti giovani.

Particolare importanza nello sviluppo di questi tumori rivestono inoltre pregressi trattamenti radioterapici sul distretto testa-collo effettuati per altre indicazioni (per esempio linfomi).

Poiché i principali fattori di rischio sono comuni a neoplasie di altri distretti come esofago e polmone, non è infrequente riscontrare neoplasie primitive multiple, sincrone o metacrone.

Incidenza e Mortalità

Si tratta per la maggior parte di tumori epiteliali, nel 90 % di casi Carcinomi squamocellulari (SCC) di vario grado di differenziazione. La diffusione linfonodale rappresenta l'evento più probabile nella maggior parte dei tumori epiteliali del distretto testa-collo, anche se con un'ampia variabilità legata alla sede e all'estensione della malattia. I linfonodi sede di localizzazione metastatica regionali sono quelli del collo. Nella malattia in stadio iniziale il rischio di metastatizzazione a distanza è molto basso, anche se per le neoplasie del rinofaringe e i carcinomi indifferenziati in generale, tale evenienza dev'essere considerata anche negli stadi iniziali. Le terapie oggi disponibili hanno portato la sopravvivenza media dei pazienti a 5 anni dalla prima diagnosi a circa il 57%, con tassi di guarigione che vanno oltre il 75% per le neoplasie individuate agli stadi iniziali e senza interessamento linfonodale.

Per quanto riguarda i tumori cutanei, ad esclusione del melanoma, essi comprendono linfomi, tumori degli annessi cutanei, carcinoma di Merkel e altri rari istotipi, ma quelli più rappresentati sono i carcinomi squamocellulari e basocellulari.

Il Carcinoma spinocellulare (cSCC) è il tumore cutaneo più frequente dopo il Carcinoma basocellulare (BCC) e rappresenta circa il 20% di tutte le neoplasie della cute. I dati epidemiologici sono probabilmente sottostimati a causa della mancanza di una registrazione sistematica dei singoli casi nei registri nazionali dei tumori. In Italia infatti non sono disponibili dati nazionali unificati di incidenza per i tumori cutanei non melanoma. L'incidenza del cSCC sembra essere in aumento, stimabile in oltre il 50% negli ultimi 30 anni ed è maggiore nei maschi, soprattutto dopo i 65 anni e con un tipico gradiente Nord-Sud.

A differenza del BCC, che raramente metastatizza, il cSCC può metastatizzare ai linfonodi regionali e diffondere in sedi distanti dal tumore primitivo. Le metastasi si sviluppano nel 2-5% dei casi; tuttavia queste stime devono essere considerate con cautela per le ragioni sopracitate. Il verificarsi di metastasi a distanza, nonostante la rarità, è associato a una prognosi infausta e a una sopravvivenza mediana inferiore a 2 anni.

I fattori di rischio associati all'insorgenza di un carcinoma squamocellulare della cute (cSCC) sono rappresentati dall'esposizione ai raggi UV, sia naturali che artificiali, dall'età avanzata e dal fototipo chiaro. L'esposizione correlata a maggior rischio di cSCC è rappresentata dall'esposizione cumulativa cronica alle radiazioni UV che rappresenta il fattore di rischio ambientale più importante per l'insorgenza di cSCC, spiegando anche il drastico aumento di incidenza con l'aumentare dell'età. L'incidenza è maggiore alle latitudini più basse, in correlazione ad una maggiore intensità della luce ambientale.

Oltre ai raggi UV, nell'insorgenza di questi tumori rivestono particolare importanza anche l'immunodeficienza cronica e le cicatrici da ustioni. Poiché nel 90% dei casi, il tumore insorge su aree anatomiche cronicamente fotoesposte, la regione testa-collo risulta quella di più frequente riscontro, è più comune nei pazienti che lavorano all'aperto e le localizzazioni più frequenti sono la faccia, le orecchie, il cuoio capelluto e le labbra.

CRITERI DI INCLUSIONE / ESCLUSIONE

Criteri di inclusione

La popolazione che questo documento intende considerare è quella dei pazienti con tumore primitivo epiteliale del distretto testa-collo che include le seguenti sedi anatomiche: rino-, oro- e ipo-faringe, laringe, cavo orale, fosse nasali e seni paranasali, ghiandole salivari, cute del volto e del collo e cuoio capelluto. Comprende inoltre i pazienti affetti da localizzazioni metastatiche latero-cervicali da tumore primitivo occulto. Sono esclusi melanomi, sarcomi e linfomi.

CODIFICHE ICD- IX CM

ICD 9 CM DIAGNOSI

(International classification of Diseases – 9th revision – Clinical Modification- aggiornamento anno 2025)

Cod.	Descrittivo Diagnosi
161.0. 161.1	Laringe
148.9	Laringo-faringe
149.0 149.1	Faringe
146.0 146.1 146.2	Tonsilla palatina
141.6	Tonsilla linguale
147.0 147.1 147.2 147.3 147.8 147.9	Rinofaringe
142.0	Parotide
142.8 142.9	Ghiandole salivari maggiori
142.1	Ghiandola Sottomandibolare
160.0	Fossa nasale
160.9	Seni paranasali

145.3 145.4 145.5	Palato molle e ugola
145.6	Area retromolare
145.9	Bocca (non specificata)
145.2	Palato duro
146.3 148.0 148.2 148.3 148.8 148.9	Ipofaringe
148.1	Seno piriforme
141.0 141.1 141.2 141.3 141.4 141.5 141.9	Lingua
144.0 144.1 144.8 144.9	Pavimento orale
196.0	Linfonodi del collo (metastasi)
140.0 140.1 140.2 140.3 140.4 140.5 104.6 140.8 140.9	Labbro
143.0 143.1 143.8 143.9	Gengive
145.0 145.1	Guance
146.4 146.5	Epiglottide
146.6 146.7 146.8 146.9	Orofaringe
17.30	Cute labbra
17.32	Cute orecchio e condotto uditivo esterno
17.33	Cute di altre non specificate parti della faccia
17.38	Altre sedi specificate della cute
19.82	Secondari della cute
17.34	Cuoio capelluto e collo
19.50	Testa, faccia e collo

4.2.2 ICD 9 CM PROCEDURE

("International classification of Diseases – 9 th revision – Clinical Modification aggiornamento anno 2025)

Cod.	Descrizione Procedura
21.30	Asportazione di lesione del naso
21.31	Asportazione /demolizione locale del naso
83.21	Biopsia tessuti molli
31.43	Biopsia laringea endoscopica
27.22	Biopsia palato molle
27.24	Biopsia bocca (aspecifico)
21.22	Biopsia fossa nasale
28.11	Biopsia tonsilla palatina e rinofaringe
25.02	Biopsia lingua
31.29	Tracheotomia permanente
31.1	Tracheotomia temporanea
40.11	Biopsia linfonodi cervicali
40.21	Asportazione linfonodi cervicali
40.42	Dissezione radicale del collo
30.22	Cordectomia
30.09	Asportazione lesione laringea
30.3	Laringectomia totale
30.29	Laringectomia parziale
29.33	Faringectomia parziale
31.95	Fistola tracheo-esofagea
28.2	Tonsillectomia
27.71, 27.72	Uvulectomia
26.31	Scialectomia parotide

26.32	Scialectomia sottomandibolare
86.04	Altra incisione della cute
86.11	Biopsia della cute e del tessuto sottocutaneo
27.99	Altri intervento bocca
27.51	Sutura labbro
27.59	Altra riparazione bocca
86.89	Altra riparazione cute
24.31	Asportazione di lesione o tessuto della gengiva
864	Asportazione radicale di lesione della cute
27.31	Demolizione locale di lesione o tessuto del palato osseo
18.29	Asportazione o demolizione di altra lesione dell'orecchio esterno
18.31	Asportazione e demolizione dell'orecchio
18.39	Altra asportazione orecchio esterno
18.79	Riparazione plastica orecchio esterno
17.42	Ampia asportazione lesione labbro
27.43	Altra asportazione labbro
25.1	Asportazione/demolizione lingua
22.62	Asportazione di lesione seno mascellare altro approccio
252	Glossectomia parziale
253	Glossectomia completa
254	Glossectomia radicale
25.59	Altri intervento riparazione lingua
76.31	Mandibolectomia parziale
76.42	Mandibolectomia totale
76.41	Mandibolectomia totale con ricostruzione contemporanea
76.62	Osteotomia del ramo ascendente della mandibola
76.63	Osteotomia del corpo della mandibola
76.65	Osteotomia segmentaria della mascella
76.39	Osteotomia ossa facciali
40.40	Dissezione collo SAI
40.41	Dissezione radicale del collo monolaterale
40.42	Dissezione radicale del collo bilaterale
40.50	Asportazione radicale linfonodi
86.70	Innesto peduncolato o a lembo
86.72	Lembo regionali, peduncolari e liberi
86.72	Avanzamento di lembo peduncolato
86.74	Trasferimento di innesto peduncolato o a lembo in altre sedi
86.75	Revisione di innesto peduncolato o a lembo
18.79	Altra riparazione plastica orecchio
27.59	Altra riparazione bocca
27.69	Altra riparazione palato
21.83	Ricostruzione totale del naso
27.57	Impianto di innesto peduncolato o a lembo su labbro e bocca
86.84	Correzione di cicatrice o briglia retrattile della cute
244	Asportazione di lesione dentaria della mandibola
76.01	Sequestrectomia di osso facciale
76.11	Biopsia delle ossa facciali
762	Asportazione o demolizione locale di lesione delle ossa facciali
76.39	Osteotomia parziale delle ossa della faccia
76.39	Osteotomia totale delle ossa della faccia


76.45	Altra osteotomia totale di altre ossa facciali
76.46	Altra ricostruzione di altre ossa facciali
76.91	Innesto osseo su ossa facciali
76.97	Rimozione di mezzi di fissazione interna dalle ossa facciali
16.92	Asportazione di lesione dell'orbita
16.98	Altri intervento sull'orbita
86.91	Asportazione di cute per innesto

RADIOTERAPIA - TABELLA CODIFICHE AMBULATORIALI

Cod.	Descrizione Procedura
92.29.8	Sistema immobilizzazione personalizzato (intero trattamento)
92.29.2	Individuazione del volume bersaglio e simulazione con TC
92.29.S	Individuazione del volume bersaglio in 4D - Altissima tecnologia
92.29.Q	Delineazione del volume bersaglio e organi critici su immagini TC. Senza e con mezzo di contrasto. Altissima tecnologia
92.29.R	Delineazione del volume bersaglio e organi critici con fusione di immagini RM, PET, altro. Senza e con mezzo di contrasto.
92.29.5	Studio Fisico-Dosimetrico con elaboratore su scansioni TC
92.28.9	Studio fisico-dosimetrico con elaboratore per calcolo IMRT e stereotassi. Dose da somministrare (verifica piani pre-trattamento)
92.29.H	Gestione del movimento respiratorio associato a trattamento radioterapico. Per seduta o focolaio trattato- Altissima tecnologia
92.29.L	Controllo del posizionamento mediante TC (IGRT) in corso di trattamento radioterapico. Per seduta - Altissima tecnologia
92.29.6	Dosimetria in vivo
92.24.6	Teleradioterapia con acceleratore lineare con campi multipli o di movimento con tecnica 3D (fino a 10 sedute)
92.25.1	Teleradioterapia con ELETTRONI a uno o più campi (fino a 10 sedute)
92.28.6	Terapia delle metastasi scheletriche
92.24.4	Radiochirurgia in unica seduta (dose per frazione > o uguale a 8 Gy)
29.24.A	Radioterapia stereotassica con riposizionamento on line del bersaglio (dose per frazione uguale o > a 5 Gy)
92.47.8	Teleterapia per tecniche con modulazione di intensità (IMRT) ad archi multipli o di tipo elicale e con controllo del posizionamento mediante TC/RM/US (ciclo breve fino a 5 sedute)
92.47.9	Teleterapia per tecniche con modulazione di intensità (IMRT) ad archi multipli o di tipo elicale e con controllo del posizionamento mediante TC/RM/US (ciclo lungo superiore a 5 sedute)
92.29.T	Inserimento dei reperi fiduciali
92.29.G	Controllo del Setup iniziale per prima seduta, controllo portale e/o della ripetibilità del set-up del paziente (per singola seduta)
92.29.9	Preparazione Compensatori/Modificatori del fascio
89.01.P	Visita radioterapica di controllo
99.23	Iniezione di steroidi-cortisonici
99.24.1	Iniezione sostanze ormonali
91.49.2	Prelievo sangue venoso
96.59	Medicazione di ferita
89.54:	Monitoraggio Elettro Cardiografico
89.65.4:	Monitoraggio transcutaneo di O2 e Co2

CAS TABELLA CODIFICHE

Cod.	Descrizione Procedura
89.7	Prima visita oncologica

 ASL Nuoro Azienda socio-sanitaria locale	Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale Patologia Oncologica del distretto cervico facciale	PDTA_NU_016
---	--	--------------------

89.01	Visita oncologica di controllo
89.07	Visita Cas
89.07	Visita Gic
89.02	Visita a completamento della prima visita
89.03	Stesura piano di trattamento di chemioterapia oncologica
89.07	Consulto definito complesso
38.93	Posizionamento picc
93.56.4	Bendaggio adesivo elastico
96.57	Irrigazione cvc
96.59	Medicazione (Altra irrigazione ferita)
99.23	Iniezione di steroidi
99.25	Iniezione o infusione di sostanze chemioterapiche per tumore, non classificate altrove
99.29	Infusione di altre sostanze terapeutiche

AMBITO GEOGRAFICO DI APPLICAZIONE



L'ASL, Azienda Socio-sanitaria Locale, di Nuoro si estende territorialmente su una superficie di 3.933,72 km², è organizzata in 4 distretti che rappresentano un'articolazione territoriale dell'Azienda Socio-sanitaria Locale e assicurano alla popolazione la disponibilità e l'accesso ai servizi e alle prestazioni sanitarie e garantiscono i livelli essenziali di assistenza:


- Distretto di Nuoro
- Distretto di Macomer
- Distretto di Siniscola
- Distretto di Sorgono

Le Strutture Ospedaliere presenti sono:

- P.O. San Francesco;
- P.O. Cesare Zonchello;
- P.O. San Camillo di Sorgono.

All'interno della ASL di Nuoro sono presenti numerose Strutture coinvolte nel PDTA Patologia Oncologica del distretto cervico facciale:

- Distretto di Macomer
- Distretto di Nuoro
- Distretto di Siniscola
- Distretto di Sorgono
- SC Otorinolaringoiatria e Chirurgia Maxillofacciale
- SC Laboratorio Analisi
- Dietologia e Nutrizione Clinica - P.O. San Francesco Nuoro
- SC Anestesia e Rianimazione
- S.C. Anatomia Patologica
- SC Riabilitazione
- SC Hospice, cure palliative e Terapia Antalgica
- SSD Endoscopia digestiva
- SC Radiologia
- SSD CAS
- SC Oncologia
- SC Radioterapia

 ASL Nuoro <small>Azienda socio-sanitaria locale</small>	Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale Patologia Oncologica del distretto cervico facciale	PDTA_NU_016
--	--	--------------------

- Preospedalizzazione
- SS Odontostomatologia
- SC Psicologia Aziendale
- Associazione Malati Oncologici, Vivere a Colori Sardegna
- SC Farmacia Ospedaliera

 ASL Nuoro Azienda socio-sanitaria locale	Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale Patologia Oncologica del distretto cervico facciale	PDTA_NU_016
---	--	--------------------

DATI DI ATTIVITÀ

Attività	Anno 2022	Anno 2023	Anno 2024
N° Ricoveri chirurgici	38 – ORL 84 – DERMATOLOGIA	52 – ORL 144 – DERMATOLOGIA	77 – ORL 211 – DERMATOLOGIA
N° RT			
N° CT			
N° Biopsie			1012: ORL+ AMBULATORIO DERMATOLOGIA
N° Primi Accessi CAS		32	40

Il PASS (Punto Unitario dei Servizi Sanitari)

Al fine di garantire la continuità delle cure e dell'assistenza nel territorio ai pazienti fragili con bisogno complesso la ASL di Nuoro, ai sensi di quanto previsto dalla L.R. 24/2020, ha istituito, con giusta Deliberazione del Direttore Generale n. 1154 del 18.10.2024, i PASS Ospedalieri (Punto Unitario dei Servizi Sanitari Ospedalieri) nei P.O. San Francesco e Cesare Zonchello di Nuoro e nel P.O. San Camillo di Sorgono.

Con Deliberazione del Direttore Generale n. 1081 del 2.10.2024 è stato inoltre approvato il regolamento della Centrale Operativa Territoriale Aziendale (COT) e le Linee guida Aziendali per la transizione Ospedale – Territorio. I PASS aziendali, costituiti da un'equipe multi-professionale (Assistenti Sociali, Infermieri e medico referente), afferiscono alla SC Qualità, Governo Clinico e Gestione dei Processi Clinici e Logistici e:

- svolgono la propria attività all'interno dei Presidi Ospedalieri in stretta collaborazione con le UU.OO., con la COT e i Servizi Territoriali preposti al fine di garantire l'individuazione e la presa in carica globale del paziente fragile a partire dal primo giorno di ricovero e sino alla dimissione, attraverso la sinergica integrazione della rete-ospedale territorio.
- operano in maniera trasversale e pro-attiva in tutti i reparti, supportando il personale nella raccolta delle informazioni socio-sanitarie, fornendo consulenza specifica in ambito sanitario e sociale ai pazienti che ne necessitano.
- stratificano il bisogno socio-sanitario del paziente avvalendosi di documentazione clinica e schede valutative con valenza predittiva e dotate di punteggi per l'identificazione precoce del bisogno semplice e/o complesso, con la collaborazione delle U.U.O.O. che hanno in carico il paziente.- supportano ogni paziente fragile che si trovi in situazione di vulnerabilità a causa di una condizione sanitaria o sociale sin dal momento dell'ingresso in ospedale.
- contribuiscono altresì, interfacciandosi con la COT e con la rete di servizi e professionisti ospedalieri e territoriali, a ridurre l'incidenza dei ricoveri ripetuti o impropri secondari a dimissioni non protette/pianificate.

Al fine di garantire la funzionalità e la tempestività dei percorsi attivabili attraverso i PASS Aziendali, è indispensabile che all'interno di ogni U.U.O.O. siano individuate figure di riferimento che a partire dalle 24 ore e entro le 72 ore, anche con l'eventuale supporto degli infermieri del PASS, compilino la scheda di valutazione Blaylock Risk Assessment Screening Score (BRASS) sul sistema GARSIA.

Si rammenta che la scheda BRASS è utile a identificare precocemente i pazienti eleggibili a una dimissione protetta. Ogni scheda con rischio medio-alto verrà analizzata e trasmessa dal PASS alla COT aziendale che, a sua volta, monitora l'intero processo di degenza e richiede l'attivazione del PUA/UVT al fine di valutare il miglior setting di cura post dimissione per il paziente. Pertanto:

- all'atto del ricovero di ciascun paziente, tra le 24 e le 72 ore, è necessario procedere alla compilazione della scheda di valutazione Blaylock Risk Assessment Screening Score (BRASS) sul sistema GARSIA con il supporto degli infermieri facenti parte del PASS in modo da segnalare alla Centrale Operativa Territoriale l'avvenuto ricovero del paziente al fine di garantire una rapida individuazione di coloro che necessitano di dimissione protetta;
- alla compilazione delle schede di valutazione regionali (SVAMA, CIRS, BHARTEL, ECC) sul sistema SISAR per quei pazienti

NU_016_ Patologia Oncologica del distretto cervico facciale	Rev. 0/2025	Pagina 21 di 62
---	-------------	-----------------

identificati come eleggibili al percorso di dimissione protetta dal PASS Ospedaliero per rappresentare il quadro clinico del paziente e garantire l'ideale valutazione del setting di cura all'atto della dimissione.

- Alla dimissione, anche durante i giorni festivi e nel fine settimana dei pazienti, previa verifica della possibilità per il malato di rientrare al proprio domicilio in situazione di sicurezza e con gli ausili ritenuti necessari.

La Centrale Operativa Territoriale (COT)

La Centrale Operativa Territoriale (COT) ha il compito di facilitare e ottimizzare la gestione del paziente, attraverso una valutazione a 360° dei bisogni socio-sanitari di assistiti fragili, di fornire un accesso guidato nella rete di servizi territoriali e, nei casi di dimissione protetta ospedaliera, un orientamento guidato verso un'assistenza domiciliare integrata, semiresidenziale o residenziale. Avrà inoltre funzioni di coordinamento e collegamento dei diversi servizi sanitari territoriali, socio-sanitari e ospedalieri, nonché della rete dell'emergenza-urgenza, per garantire continuità assistenziale, accessibilità e integrazione delle cure e coordinare e monitorare le transizioni da un luogo di cura ad un altro. Inoltre la COT svolgerà una funzione di raccordo tra i diversi servizi e soggetti coinvolti nel processo assistenziale, appartenenti talvolta a setting assistenziali diversi, supportandoli nella gestione dei processi di transizione da un luogo di cura e/o da un livello clinico/assistenziale all'altro. La COT costituisce pertanto uno strumento organizzativo innovativo, in quanto svolge funzioni di coordinamento degli interventi per la presa in carico dell'assistito e di raccordo tra le attività territoriali, sanitarie e socio-sanitarie, ospedaliere e dialoga con la rete dell'emergenza urgenza. La COT di Nuoro ha sede presso la Casa della Comunità San Francesco al terzo piano.

Il ruolo della COT nel coordinamento e monitoraggio della salute al domicilio – telemonitoraggio e/o telecontrollo

Il DM 29 aprile 2022 definisce il ruolo della COT nel coordinamento dei servizi di telemedicina, tra i quali il telemonitoraggio e il telecontrollo della salute.

I Fase – Identificazione del bisogno e presa in carico della richiesta

Nell'ambito dell'assistenza territoriale, il telemonitoraggio può essere richiesto da un medico (MMG/PLS, specialista) che ravvisa la necessità di monitorare da remoto, in maniera continuativa ed automatica i parametri vitali di un paziente mediante l'utilizzo di dispositivi e sensori certificati forniti dall'Azienda sanitaria. La COT visualizza la richiesta, prendendola in carico ed informando la Centrale operativa ADI. Nel caso in cui venga ravvisata la necessità di coordinare ulteriori setting e professionisti, la COT attiverà l'UVM al fine di valutare la richiesta di attivazione del telemonitoraggio e/o telecontrollo:

- prende in carico la richiesta;
- informa la Centrale Operativa ADI;
- attiva, qualora necessario, l'UVM per la valutazione della richiesta,
- visualizza le schede di valutazione e, se necessario, integra informazioni sul caso comunicandole all'UVM.

II Fase – Attivazione ed erogazione

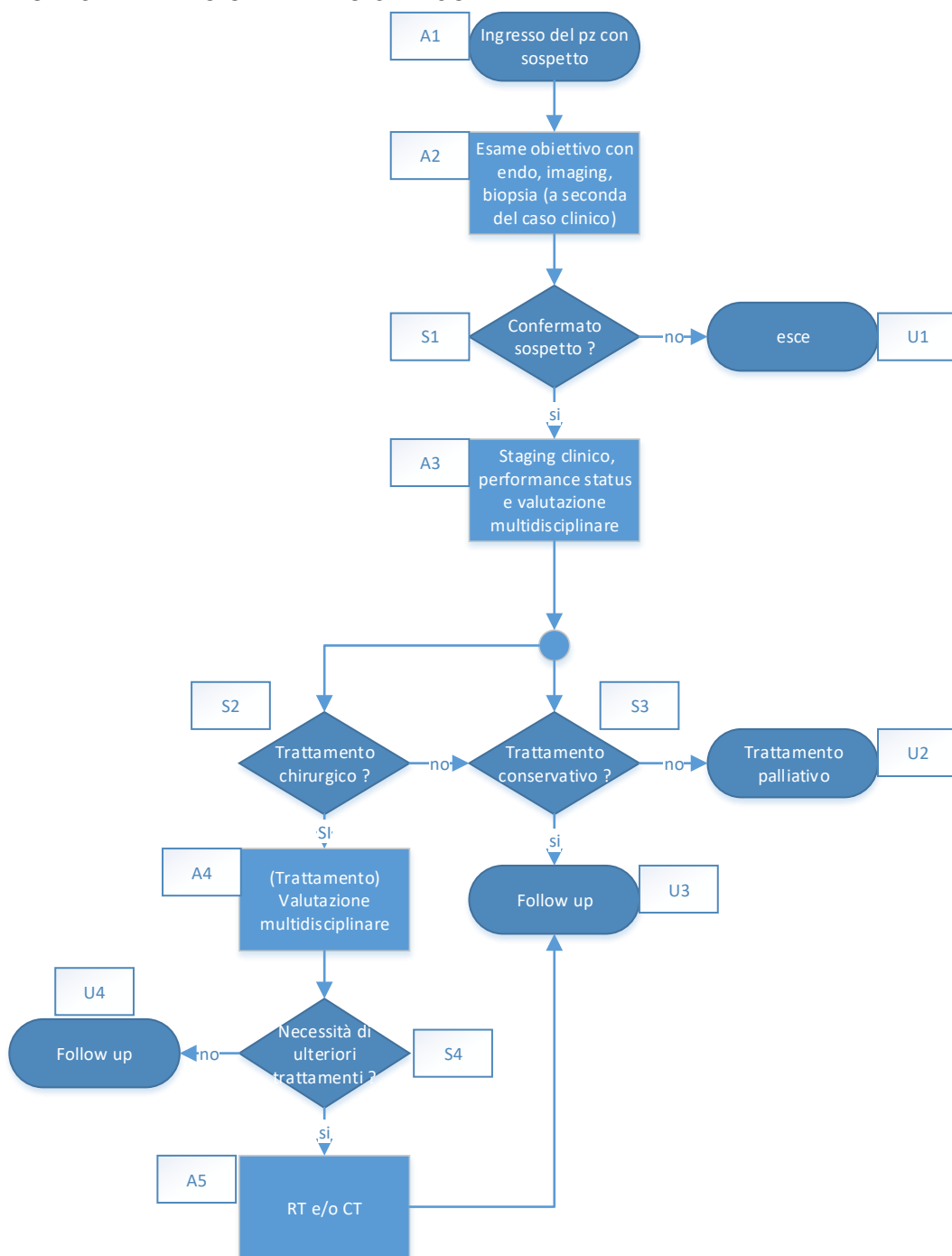
L'attivatore del telemonitoraggio/telecontrollo è la COT.


La consegna dei dispositivi prescritti e la formazione di paziente e/o caregiver è in carico al personale sanitario che segue il paziente (eventualmente coadiuvato da personale tecnico per l'installazione e l'avvio degli stessi). La COT monitora che la consegna dei dispositivi prescritti sia avvenuta con successo.

Il servizio di telemonitoraggio/telecontrollo, inteso come l'accesso alla piattaforma, il settaggio dei valori soglia, ecc., è erogato dal Centro servizi per la telemedicina (così come individuato dalla Regione), il cui supporto viene richiesto dalla COT e/o dagli operatori che erogano l'assistenza. Il Centro servizi si occuperà di fornire assistenza tecnica e servizio di help desk di secondo livello (supporto tecnico) in caso di necessità (attraverso canali, orari e giornate definiti).

Il telecontrollo avviene attraverso il contributo attivo del paziente/caregiver che fornisce dati relativi al proprio stato di salute (es. questionari, sintomi, parametri fisiologici, esercizio fisico, alimentazione, aderenza alla terapia farmacologica, ecc.) agli operatori tramite una piattaforma digitale. La gestione degli allarmi del telemonitoraggio/ telecontrollo generati dalla piattaforma prevede la stesura di uno specifico protocollo.

**IL RAGIONAMENTO CLINICO
FLOW-CHART RAGIONAMENTO CLINICO**



 ASL Nuoro Azienda socio-sanitaria locale	Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale Patologia Oncologica del distretto cervico facciale	PDTA_NU_016
---	---	--------------------

LEGENDA FLOW CHART RAGIONAMENTO CLINICO

COD	ATTIVITA'/SNODO	DESCRIZIONE
A1	INGRESSO DEL PZ CON SOSPETTO	Il soggetto sintomatico, sospetto per neoplasia maligna del distretto testa-collo, su richiesta del medico di Medicina Generale, del Pronto Soccorso, o dello specialista ambulatoriale pubblico o privato, affrisce allo specialista ORL/Chirurgo maxillo-facciale ospedaliero. Vengono valutati pazienti con lesioni sospette delle seguenti sedi anatomiche: rino-, oro- e ipo-faringe, laringe, cavo orale, fosse nasali e seni paranasali, ghiandole salivari, cute del volto e del collo e cuoio capelluto, oltre ai pazienti affetti da localizzazioni metastatiche latero-cervicali da tumore primitivo occulto. Sono esclusi melanomi, sarcomi e linfomi.
A2	ESAME OBIETTIVO CON ENDO, IMAGING A SECONDA DEL CASO CLINICO, BIOPSIA	Lo specialista ORL/Chirurgo maxillo-facciale ospedaliero provvede alla raccolta dei dati anamnestici e all'esame obiettivo, completo di fibroendoscopia e, in caso di conferma del dubbio diagnostico, richiede le indagini radiologiche opportune a seconda del distretto interessato (TC, RMN, ETG, PET/TC), ed esegue o programma un prelievo biotico o l'exeresi della neoformazione sospetta (lesioni cordali T1a e T1b). L'anamnesi personale, fisiologica e familiare sarà tesa alla valutazione dei fattori di rischio (abitudini voluttuarie), delle tempistiche di esordio e di evoluzione clinica della sintomatologia, della comparsa del dolore e dell'eventuale presenza di sintomi sistemici. Viene valutata eventuale documentazione relativa a visite specialistiche già eseguite.
S1	CONFERMATO SOSPETTO ?	Se confermato il sospetto all'esame istologico, vengono riportate le caratteristiche della malattia (istologia, sede e sottosede), e valutati lo stato nutrizionale, respiratorio, lo stato psico-sociale, le eventuali comorbidità e la disponibilità di un caregiver. Andrà inoltre verificata la compliance del paziente all'eventuale presa in carico
U1	ESCE	SOSPETTO NON CONFERMATO
A3	STAGING CLINICO E PERFORMANCE STATUS, VALUTAZIONE MULTIDISCIPLINARE	<p>Alla luce dell'esame istologico si procede con la stadiazione del tumore (secondo le linee guida NCCN, AJCC, AIOM, AIOCC) e la successiva discussione del caso clinico in riunione multidisciplinare, cui partecipano i vari specialisti coinvolti nella presa in carico del paziente (Gruppo Interdisciplinare di Cure o GIC), e dove verrà deciso il programma terapeutico tenendo conto delle nuove evidenze scientifiche pubblicate in letteratura. Il GIC gestisce il paziente nelle varie fasi del percorso (pianificazione della strategia terapeutica, della terapia di supporto, del follow-up e del programma riabilitativo), tenendo conto del contesto medico/sociale. Al paziente viene comunicato il referto dell'esame istologico nonché la decisione diagnostica e terapeutica decisa collegialmente alla riunione multidisciplinare.</p> <p>Si procede quindi alla valutazione del performance status (Karnofsky, ECOG), alla codifica dei tempi di presa in carico a seconda del percorso terapeutico individuato, e si valuta la necessità di bonifica o di posizionamento PEG. Esclusi casi specifici si programmano le valutazioni nutrizionali, odontoiatriche, psicologiche, richiesta di OPT, richiesta di esami di stadiazione compresa la PET</p>
S2	TRATTAMENTO CHIRURGICO ?	<p>A seguito della valutazione collegiale si decide il tipo di trattamento</p> <p>Se si opta per il trattamento chirurgico:</p> <ul style="list-style-type: none"> informare il pz. riguardo i tempi e le caratteristiche dell'intervento chirurgico, delle necessità a esso connesse (es. tracheotomia,

		<p>permanenza in terapia intensiva, ecc.), delle caratteristiche del decorso post-operatorio e delle potenziali complicanze dell'intervento chirurgico.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sarà necessaria una stretta collaborazione e comunicazione fra chirurgo e patologo indispensabile per garantire un corretto orientamento del pezzo operatorio.
A4	TRATTAMENTO CHIRURGICO	Il limite di operabilità è per definizione il T4a oltre il quale non è indicato intervenire chirurgicamente.
S3	TRATTAMENTO CONSERVATIVO ?	<p>Se si opta per il trattamento conservativo (RT e\ CT) Si convoca il paziente e il caregiver Si discutono benefici e tossicità del trattamento</p> <p>La Radioterapia (RT) curativa può essere indicata in caso di rifiuto della chirurgia da parte del paziente, in stadi clinici localmente avanzati dove non è raggiungibile la radicalità chirurgica o in pazienti inoperabili per comorbidità. La radioterapia per i tumori H&N è sempre più complessa. La disponibilità e la precisione tecnica di tecniche come la radioterapia a intensità modulata (IMRT) o la terapia protonica a intensità modulata (IMPT) sono notevolmente aumentate.</p>
A5	TRATTAMENTO CONSERVATIVO	<p>Radioterapia curativa (con o senza chemioterapia) Quando la radioterapia viene somministrata con intento definitivo, i dosaggi prescritti per la malattia macroscopica sono solitamente nell'intervallo di 70 Gy (a circa 2 Gy/frazione al giorno). Una seconda dose (spesso di circa 60 Gy) può essere utilizzata per coprire i volumi considerati a più alto rischio di diffusione microscopica, mentre una dose inferiore (spesso di circa 50 Gy) viene utilizzata per i volumi trattati elettivamente a basso rischio di diffusione microscopica.</p> <p>Cambiamenti anatomici (ad esempio, tumori che si riducono rapidamente, cambiamenti nelle cavità aeree, significativa perdita di peso) potrebbero richiedere una ripianificazione del trattamento.</p> <p>Tecniche di radioterapia La Radioterapia ad Intensità Modulata (IMRT), è una forma avanzata di Radioterapia Conformazionale (CRT) che utilizzando la pianificazione e l'erogazione delle radiazioni basate su computer, modula l'intensità del fascio di radiazioni per ridurre le dosi alle strutture sane con una compromissione minima delle dosi ai bersagli tumorali. Pertanto consente un targeting tumorale più preciso riducendo al contempo la dose ai tessuti sani. Il sovradosaggio simultaneo IMRT, noto anche come Simultaneous Integrated Boost (SIB), si riferisce al metodo di assegnazione di diversi livelli di dose a diverse aree anatomiche. Tutte queste aree vengono irradiate simultaneamente all'interno della stessa frazione di trattamento, ma ricevono dosi prescritte diverse (ad esempio 2,0 Gy/frazione per il tumore macroscopico, 1,6 Gy/frazione per il collo a rischio di tumore microscopico, <1,0 Gy/frazione per la ghiandola parotide) con conseguenti dosi totali diverse per i diversi bersagli (ad esempio 70 Gy, 56 Gy, <26 Gy).</p> <p>Lo schema di frazionamento maggiormente utilizzato all'interno della nostra struttura per il trattamento curativo dei tumori H&N è uno schema a IMRT con tecnica VMAT e SIB ed è il seguente:</p> <p>CTV alto rischio (HR): T + N sedi di malattia macroscopica agli esami diagnostici (TC, RM, PET) + margine di 0.5 cm</p>
NU_016_ Patologia Oncologica del distretto cervico facciale		Rev. 0/2025 Pagina 25 di 62

		<p>CTV medio rischio (MR): T + 1 cm + livelli dei linfonodi patologici CTV basso rischio (LR): T + 1 cm + linfonodi di drenaggio secondo Consensus 2019 (Gregoire)</p> <p>PTV: CTV + 0.5 cm</p> <p>Dosi: PTV HR: 69,96, Gy, 2,12 Gy x 33 frazioni PTV MR: 59,40, Gy, 1,8 Gy x 33 frazioni PTV LR: 54,12, Gy, 1,64 Gy x 33 frazioni</p> <p>Protonterapia In genere utilizzata per trattare pazienti con le configurazioni di malattia più difficili, per le quali altre opzioni di RT non erano ritenute sicure o di alcun beneficio, la protonterapia è stata proposta anche per bambini e giovani adulti, dove una ridotta esposizione a basse dosi di radiazioni a caduta rappresenta un vantaggio. Pazienti con patologie maligne delle cavità nasali e dei seni paranasali sottoposti a protonterapia sembrano avere esiti migliori rispetto a quelli sottoposti a terapia con fotoni.</p> <p>La PBT può essere associata a un risparmio dei tessuti sani ancora maggiore senza sacrificare la copertura del bersaglio, che si ipotizza sia associata a una tossicità ridotta rispetto all'IMRT. Questo può essere un vantaggio particolare nei casi di reirradiazione.</p> <p>Nei tumori dell'orofaringe, della laringe sopraglottica, del rinofaringe, dei seni paranasali e delle ghiandole salivari, nonché nel mieloma multiplo (MM) e nei tumori primari sconosciuti dell'H&N, la terapia protonica deve essere presa in considerazione quando i limiti dei tessuti normali non possono essere soddisfatti dalla terapia con fotoni, o quando la terapia fotonica compromette la dose standard di radiazioni per il tumore o i volumi postoperatori.</p> <p>Brachiterapia La brachiterapia è ora meno utilizzata grazie al miglior controllo locale e alla minore tossicità ottenuta con la radioterapia a modulazione di intensità (IMRT) con o senza terapia sistemica. Tuttavia, la brachiterapia riveste ancora un ruolo importante nei tumori del labbro e del cavo orale. La brachiterapia può avere un ruolo in altri scenari clinici selezionati, come la re-irradiazione, come supporto in caso di malattia altamente refrattaria o margine chirurgico positivo, o quando è necessaria un'erogazione di radiazioni estremamente conformazionale in una sede tumorale ben definita.</p> <p>Radioterapia stereotassica corporea. La radioterapia stereotassica corporea (SBRT) è una tecnica avanzata di radioterapia a fasci esterni (EBRT) che eroga elevate dosi ablative di radiazioni in un numero limitato di frazioni. I vantaggi della SBRT includono tempi di trattamento più brevi, promettenti tassi di controllo locale e una tossicità maggiore ma accettabile a seconda della specifica sede trattata. Attualmente non vi sono prove sufficienti per raccomandare la SBRT di routine per il trattamento dei tumori H&N, ma potrebbe essere utile in caso di re-irradiazione, palliazione o per gli anziani. Tuttavia, un'attenta previsione della tossicità è particolarmente importante nella pianificazione della somministrazione di questa modalità a un paziente.</p>
--	--	--

		<p>L'approccio farmacologico al paziente con neoplasie squamose del distretto cervico-facciale può essere schematizzato in due setting terapeutici: a) setting curativo; b) setting palliativo.</p> <p>Il paziente candidabile ad un trattamento chemioterapico a scopo curativo può appartenere a ciascuna delle seguenti tipologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - paziente con malattia localmente avanzata, già trattata chirurgicamente e considerata ad alto rischio di recidiva sulla base di fattori prognostici sfavorevoli indicati nel referto dell'esame istologico. <p>Nella fattispecie, in presenza di fattori di rischio cosiddetti "minori", quali positività linfonodale (N+), emboli endo-vasali, infiltrazione perineurale, è indicato un trattamento radioterapico adiuvante, omettendo la chemioterapia. In presenza, invece, di almeno uno dei cosiddetti fattori di rischio "maggiori", ossia margini di resezione infiltrati o close e/o metastasi linfonodali extracapsulari, è indicata, oltre alla radioterapia, anche la chemioterapia a base di cisplatino</p> <ul style="list-style-type: none"> - malattia localmente avanzata candidabile a trattamento chemioradioterapico esclusivo. Il trattamento con cisplatino concomitante a radioterapia trova indicazione, come da linee guida AIOM, NCCN e ESMO: 1. nel trattamento postoperatorio dei tumori squamosi di tutte le sottosedi (Amit et al., 2019)- compresi i tumori sino-nasali - con alto rischio di ricaduta (margini coinvolti e/o interessamento extracapsulare dei linfonodi); 2. in presenza di metastasi laterocervicali da carcinoma squamoso a primitività ignota. <p>Sia in fase postoperatoria che in fase curativa il trattamento concomitante standard è rappresentato da cisplatino 100 mg/mq q1° q-21 (ogni tre settimane) x 3 cicli.</p> <p>Il primo ciclo di cisplatino dovrebbe essere somministrato, se possibile, in concomitanza al primo giorno di radioterapia o comunque entro la prima settimana di trattamento radiante.</p> <p>In alcune categorie di pazienti, la chemioradioterapia esclusiva è impiegata in luogo della chirurgia.</p> <p>Rientrano in tale categoria i pazienti con malattia inoperabile, oppure quelli con diagnosi di malattia suscettibile in prima istanza di chemioradioterapia. A questa seconda categoria appartengono i pazienti con carcinomi dell'orofaringe (specie se HPV correlati) localmente avanzato, carcinoma della laringe sovraglottica, carcinoma dell'ipofaringe/laringe candidabili a laringectomia totale che desiderino tuttavia preservare la laringe. Difatti, in tale categoria di pazienti, studi clinici e metanalisi hanno riscontrato un uguale efficacia della chemioradioterapia esclusiva se comparata alla chirurgia seguita da chemio-radioterapia adiuvante.</p> <p>In alternativa allo schema trisettimanale, il cisplatino può essere proposto a cadenza settimanale con dosi di 40 mg/mq /settimana x 7 settimane durante il trattamento curativo e per 6 settimane nel setting postoperatorio; in ogni caso</p>
--	--	--

	<p>questo approccio attualmente può essere considerato di prima scelta nel setting postoperatorio (Kiyota et al, 2022).</p> <p>La dose minima efficace di cisplatino nel trattamento concomitante è considerata 200 mg/mq totali durante il trattamento (Szturz et al., 2017; Noronha et al., 2019; Szturz et al., 2019). Il carboplatino non rappresenta un'alternativa terapeutica standard in questo setting e soprattutto nel trattamento postoperatorio (Aguiar et al., 2016; Noronha et al., 2017; Porceddu et al., 2020; Patimarattanan et al., 2020).</p> <p>In pazienti non candidabili a cisplatino concomitante a radioterapia e affetti da neoplasie squamose localmente avanzate di tutte le sottosedi del distretto cervico-facciale, eccetto il cavo orale, il cetuximab (anticorpo chimerico anti EGFR) rappresenta una opzione terapeutica.</p> <p>Cetuximab in combinazione a radioterapia non ha indicazione nel setting postoperatorio, nel trattamento del carcinoma rinofaringeo e nei carcinomi sino-nasali.</p> <p>Il farmaco viene somministrato per via endovenosa a cadenza settimanale, iniziando con una dose carico di 400 mg/mq la settimana prima di avviare il trattamento concomitante e successive dosi settimanali di mantenimento di 250 mg/mq per un totale di 8 somministrazioni complessive. Dati presenti in letteratura indicano quale numero "minimo" e sufficiente quello di 5 dosi di Cetuximab.</p> <p>Il paziente va istruito sulla corretta gestione dell'igiene della cute e della follicolite determinata dal cetuximab.</p> <p>Deve essere valutato tutte le settimane allo scopo di impostare, se necessario, adeguata terapia antibiotica e applicare medicazioni specifiche soprattutto nelle ultime settimane del trattamento concomitante.</p> <p>Nel trattamento delle neoplasie localmente avanzate non operabili, di tutte le sottosedi, compresi i sino-nasali, il trattamento concomitante esclusivo (come sopra descritto) rappresenta l'opzione standard, ma in base ai dati di letteratura anche un trattamento polichemioterapico contenente cisplatino 75 mg/mq gg1° + taxotere 75 mg/mq gg1° + 5Fluorouracile 750 mg/mq/die gg1° - 4° q-21 seguito da RT esclusiva può essere considerato in casi selezionati (chemioradioterapia sequenziale).</p> <p>- malattia localmente avanzata per la quale e' stata scelta l'opzione terapeutica dell'induzione (chemioterapia neoadiuvante)</p> <p>La chemioterapia neo-adiuvante può essere presa in considerazione solo nei pazienti in stadio avanzato (III-IV) e deve essere soppesata alla luce dell'elevata tossicità (poco più della metà dei pazienti riescono a completare il trattamento). Un indicatore prezioso per valutare l'eventuale chemioterapia adiuvante, oltre al performance status del paziente e alla tossicità già dimostrata durante il trattamento concomitante, è la mancata negativizzazione</p>
--	--

		<p>di EBV-DNA nel sangue, per quanto concerne il sottogruppo dei carcinomi rinofaringei.</p> <p>La chemioterapia neoadiuvante trova un suo razionale nella riduzione del tasso di metastasi a distanza, che rappresenta il pattern di fallimento principale dopo l'avvento del trattamento chemioradioterapico concomitante con IMRT.</p> <p>Questa opzione può essere presa in considerazione in soggetti a maggior rischio di metastasi a distanza (in particolare, i soggetti con elevato carico di malattia a livello linfonodale), ma è importante che il performance status del paziente consenta l'induzione senza inficiare il successivo trattamento concomitante</p>
U2	TRATTAMENTO PALLIATIVO	<p>In ambito di palliazione, invece, il paziente può giungere all'osservazione dell'oncologo per recidiva di malattia, non più recuperabile con un trattamento locale ossia chirurgia o radioterapia, e/o per presenza di metastasi a distanza alla diagnosi.</p> <p>I pazienti con malattia ricorrente/metastatica vengono comunemente trattati con terapia sistemica o in alternativa, con best supportive care (se considerati non idonei alla terapia sistemica). Lo schema chemioterapico maggiormente efficace è rappresentato dall' associazione di cisplatino, 5 fluorouracile e cetuximab (EXTREME) . Tale trattamento dovrebbe essere proseguito fino ad un massimo di 6 cicli e, in caso di malattia ancora responsiva, è indicata la sospensione del cisplatino e del 5-fluorouracile e la somministrazione del solo cetuximab come mantenimento, fino a progressione di malattia o a tossicità inaccettabile. Tale trattamento ha apportato un beneficio statisticamente significativo, rispetto allo standard precedente composto da cisplatino e 5-fluorouracile, sia in termini di PFS che di OS. Lo schema chemioterapico su descritto, si accompagna ad una sopravvivenza mediana di circa 11 mesi, per cui, studi clinici sempre più numerosi sono stati disegnati con l'obiettivo di migliorare tal risultato terapeutico. Di recente il protocollo standard cisplatino, cetuximab, 5-fluorouracile è stato confrontato con la tripla cisplatino, cetuximab e paclitaxel, ed i risultati di tale analisi hanno indicato una superiorità del regime contenente paclitaxel non tanto in termini di efficacia ed attività, quanto di miglior profilo di tollerabilità, pertanto attualmente, in luogo dello schema classico, è possibile impiegare quello contenente paclitaxel in luogo del 5-fluorouracile.</p> <p>Nel caso in cui il paziente sia anziano o affetto da comorbidità che precludono l'utilizzo del 5-fluorouracile (5-FU), è possibile considerare l'opzione terapeutica della combinazione di cetuximab e carboplatino anche settimanali. Questo schema terapeutico rientra sempre nelle indicazioni dalla scheda tecnica del cetuximab e quindi rimborsato.</p> <p>Un approccio alternativo può essere rappresentato da schemi che omettano il 5-Fluorouracile a favore di un taxano.</p> <p>Due sono i regimi supportati da dati: il primo è costituito da cisplatino 100 mg/mq + paclitaxel 175 mg/mq ogni 21 giorni x 4-6 cicli, in associazione a</p>

		<p>cetuximab dose carico al g1° di 400 mg/mq e successive somministrazioni settimanali di 250 mg/mq (Bossi et al., 2017);</p> <p>il secondo è rappresentato da cisplatino 75 mg/mq g1° + docetaxel 75 mg/mq g1° q 21 x 4 cicli + cetuximab dose carico al g1° di 400 mg/mq e successive somministrazioni settimanali di 250 mg/mq + GCSF (Guigay et al, 2019).</p> <p>Pazienti unfit per comorbidità o sintomi relati alla stessa malattia oncologica, possono ricevere monochemioterapie con finalità sintomatiche (sale di platino o taxani), ma in alternativa a questa opzione deve sempre essere discussa l'opzione della sola terapia di supporto.</p> <p>In alternativa a queste proposte, i pazienti devono essere valutati per inserimento in protocolli clinici-sperimentali.</p> <p>L'immunoterapia, ossia la strategia terapeutica in grado di ripristinare la fisiologica risposta immunitaria contro le cellule tumorali, che normalmente in pazienti affetti da tumori maligni risulta soppressa o attenuata, sta acquistando sempre piu' credito e guadagnando sempre piu' consensi, visti gli ottimi risultati ottenuti in studi clinici recenti su pazienti con tumori solidi.</p> <p>Il nivolumab, in particolare è un anticorpo monoclonale in grado di legare il PD1 (programmed death 1), recettore che se stimolato è in grado di provocare l'anergia dei linfociti T citotossici, favorendo cosi' la progressione neoplastica.</p> <p>Tal farmaco, usato in seconda linea in pazienti con malattia ricorrente/metastatica in progressione ENTRO SEI MESI da prima linea contenente platino (con o senza cetuximab), ha dimostrato (in uno studio clinico check-mate 124) un vantaggio in termini di sopravvivenza, quando comparato con la standard of care a scelta dello sperimentatore (docetaxel o metotrexate o cetuximab in monoterapia). I risultati del suddetto trial hanno condotto le autorità regolatorie (tra cui I, EMEA) alla registrazione del nivolumab in seconda linea in pazienti con carcinoma squamoso del distretto cervico-cefalico ricorrente/metastatico considerati platino-refrattari, ossia in progressione entro 6 mesi da terapia contenente cisplatino.</p> <p>Nivolumab alla dose di 240 mg (flat dose) ogni 15 giorni (Harrington et al., 2017) a meno che non abbiano già ricevuto già immunoterapia (Pembrolizumab) in prima linea di trattamento per malattia ricorrente/metastatica.</p> <p>Ancor più di recente, lo scenario terapeutico dei tumori squamosi testa-collo ricorrenti/metastatici si è ulteriormente modificato e ciò grazie alla pubblicazione dei risultati dello Studio Keynote-048. Quest'ultimo ha valutato l'aggiunta del pembrolizumab (approvato nel dicembre 2020) all'armamentario terapeutico in pazienti "naive", ossia non sottoposti in precedenza ad alcuna chemioterapia di I linea. Essendo il disegno dello Studio alquanto complesso, ci limitiamo a descriverlo nel seguente modo: pazienti chemionaive (indi platinum-sensitive) con diagnosi di carcinoma a cellule squamose testa-collo ricorrente/metastatico, hanno ricevuto in prima linea l'allora standard of care, ossia cisplatino fluorouracile- cetuximab (braccio standard) versus pembrolizumab in</p>
--	--	--

monoterapia o versus cisplatino-fluorouracile-pembrolizumab. È stata inoltre fatta una valutazione anatomopatologica riguardante il grado di espressività tissutale del PDL-1, proteina coinvolta nel pathway di immunoescape in molti tumori solidi (pathway contro cui i check-point inhibitors sono rivolti). Nella fattispecie, su tali campioni è stato calcolato il CPS (combined positive score), ossia il rapporto fra il "totale" delle cellule che esprimono la proteina PDL-1 (cellule tumorali, linfociti, cellule stromali) ed il totale delle cellule tumorali esprimenti il PDL-1. Tale score non è altro che una misura del grado di espressione del PDL-1 tissutale. I risultati dello Studio in questione hanno dimostrato che in pazienti il cui tumore esprime in maniera massiva PDL-1, indi con un CPS superiore a 20, il solo pembrolizumab migliora significativamente sia la OS che la PFS rispetto allo schema standard, mentre l'associazione pembrolizumab + chemioterapia (cisplatino-fluorouracile), indipendentemente dall'espressione del PDL-1 tissutale. Tali risultati hanno condotto le Autorità Regolatorie ad "approvare" e rimborsare il pembrolizumab in pazienti con diagnosi di carcinoma squamoso testa-collo ricorrente metastatico, che mostrino un CPS di almeno 1, in prima linea, associato o meno a chemioterapia(cisplatino-fluorouracile). Presupposto fondamentale è quindi la positività al PDL-1 test (con un CPS di almeno 1), l'associazione o meno a chemio è lasciata totalmente al giudizio del clinico.


Parametri da considerare per decidere in un senso o nell'altro sono: - l'evolutivezza ed il tumor burden (malattie più grandi ed aggressive necessiterebbero di rapido debulking ed indi di chemio da associare) ed il valore del CPS (i pazienti il cui tumore presenti valori uguali o superiori a 20 rispondono anche al solo pembrolizumab).

Pertanto, il pembrolizumab in monoterapia non dovrebbe essere impiegato in prima battuta in pazienti la cui espressione tissutale di PDL-1 ha un CPS compreso fra 1 e 19, in particolar modo se affetti da una recidiva locoregionale.

Va infine sottolineato che la possibilità di impiegare il Pembrolizumab in prima linea, in pazienti platinum-sensitive, è strettamente legata all'espressione tissutale di PDL-1. Quest'ultima potrebbe variare sia "nel tempo" che "nello spazio", considerando altresì il fenomeno dell'eterogeneità intratumorale. Inoltre, suddetta espressione, valutata con tecnica IHC può essere inficiata da un precedente trattamento radiante, che spesso viene impiegato nella storia clinica dei pazienti affetti da SCCHN. Al fine di evitare referti "falsamente negativi" semplicemente dovuti ad un pregresso trattamento radiante, si raccomanda l'impiego del REFLEX-TEST sul PDL-1, ossia, laddove se ne abbia la possibilità, valutare il PDL-1 CPS ab initio, sulla prima biopsia/campione operatorio. Avere un referto IHC ed uno status di PDL-1 disponibile già in archivio potrebbe altresì accelerare l'inizio di un'eventuale trattamento con Pembrolizumab di prima linea laddove ve ne sia la necessità. (è meglio su metastatico???)

Per pazienti con CPS PD-L1 < 1 o per pazienti che, se pur positivi al biomarcatore (CPS ≥ 1) non sono candidabili all'associazione di chemioterapia+immunoterapia e necessitano di regimi di trattamento a più elevata attività, vi è ancora la opportunità di trattamento con la combinazione di

		<p>cisplatino 100 mg/mq g1° (oppure carboplatino AUC 5) + 5 Fluorouracile 1000 mg/mq/die gg1°-4° ev ic q21 e cetuximab con il trattamento così riportato dovrebbe essere proseguito fino ad un massimo di 6 cicli e in presenza di beneficio si dovrebbe proseguire il trattamento con cetuximab di mantenimento fino a progressione o tossicità limitante.</p> <p>Il trattamento così condotto ha dimostrato di conferire un beneficio statisticamente significativo sia in termini di PFS che di OS, oltre a migliorare la qualità di vita, e pertanto deve essere proposto a tutti i pazienti fit.</p>
U3	FOLLOW UP	<p>La frequenza delle visite di controllo dipende dalla sede/sottosede di malattia e mira ad intercettare tempestivamente l'eventuale ripresa di malattia, locoregionale o a distanza. In particolar modo nelle lesioni a stadio avanzato (III-IV), l'imaging associato ai periodici controlli clinici riveste una particolare importanza. Nel caso in cui il paziente sia stato avviato a trattamento conservativo, oltre all'imaging dedicato (vedi U4), la PET/CT riveste un ruolo importante, considerata anche la difficoltà interpretativa dell'imaging nei pazienti radiotrattati.</p> <p>U3: Follow-up Radioterapia</p> <p>Al termine della radioterapia viene programmato un controllo della tossicità acuta generalmente a una settimana dal termine del trattamento (o più precoce a seconda del caso clinico) e vengono programmati eventuali controlli clinici ravvicinati, a cadenza grossomodo settimanale, fino alla regressione della tossicità acuta.</p> <p>A ogni controllo viene registrata la tossicità a carico della cute, delle mucose, la presenza di disfagia, disgeusia, dolore, xerostomia, variazioni del peso corporeo etc.</p> <p>La risposta al trattamento viene valutata a distanza di circa 3 mesi (e comunque non oltre i 6 mesi) con TC massiccio facciale + collo + torace con mdc o eventualmente RM a seconda del distretto in esame.</p> <p>La visita radioterapica successiva viene fissata a circa 3-4 mesi, e comunque dopo esecuzione della radioterapia.</p> <p>La cadenza esatta del follow-up radioterapico dipende dal distretto della malattia, dall'esito degli esami di radioterapia o dal singolo caso clinico, ma generalmente tutti i pazienti con malattia del distretto testa collo sono sottoposti a visita radioterapica ogni 6-8 mesi nei primi 2 anni dopo il trattamento radioterapico e almeno una volta all'anno dal terzo anno e almeno fino a 5 anni dal termine del trattamento.</p> <p>La TC/PET con FDG viene eseguita al conseguimento della risposta completa agli esami diagnostici di primo livello (TC o RM con mdc), per valutare la risposta metabolica di malattia, o qualora agli esami di primo livello emergano sospetti di persistenza/recidiva di malattia.</p>
A4	(DOPO TRATTAMENTO) VALUTAZIONE MULTIDISCIPLINARE	A seguito del trattamento chirurgico, presa visione del referto istologico, il caso clinico verrà riportato all'attenzione del team
S4	NECESSITÀ DI ULTERIORI TRATTAMENTI ?	In base ai fattori di rischio istologici può essere candidato a trattamento adiuvante RT \ CT
U4	FOLLOW UP	La TC/RMN mdc massiccio facciale/collo e la TC torace rappresentano il gold standard per il monitoraggio dei pazienti trattati chirurgicamente, e vengono

 ASL Nuoro Azienda socio-sanitaria locale	Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale Patologia Oncologica del distretto cervico facciale	PDTA_NU_016
---	---	--------------------

		richieste, nei pazienti NED, a scadenze predeterminate sulla base dello stadio d'esordio e soprattutto dopo la stadiazione patologica della malattia.
A5	RT E/O CT	<p>Radioterapia postoperatoria (con o senza chemioterapia)</p> <p>In generale, la radioterapia postoperatoria (PORT) è raccomandata per fattori di rischio selezionati, tra cui stadio T avanzato, margini chirurgici stretti o interessati da malattia, profondità o estensione dell'invasione, linfonodi multipli positivi o invasione perineurale/linfovascolare.</p> <p>Dosi elevate di radioterapia postoperatoria da sola (ad es. 66 Gy) e/o terapia sistemica/radioterapia sono raccomandate per le zone ad alto rischio, come i livelli linfonodali con estensione extranodale e/o margini positivi.</p> <p><u>In particolare per questi casi ad alto rischio, l'intervallo di tempo massimo preferito tra la resezione chirurgica e l'inizio della radioterapia postoperatoria è di 6 settimane o meno.</u></p> <p>Benché questa tempistica non sia minimamente realistica nell'ambito del nostro ospedale e a livello di tutti i presidi regionali, perché ciò presupporrebbe avere disponibilità immediata di spazi diagnostici e di refertazione degli esami, e tempi velocissimi per le cure o la bonifica odontoiatrica, allo scopo comunque di ridurre l'intervallo temporale tra chirurgia e radioterapia almeno a 10-12 settimane, si potrebbero adottare alcuni accorgimenti.</p> <p>(vedi proposta su A3 Valutazione multidisciplinare).</p> <p>Nel caso in cui l'indicazione a PORT venga posta sulla base dei dati anatomo-patologici, e quindi non sia prevedibile prima dell'intervento chirurgico, alla seconda valutazione multidisciplinare si propone di attivare il percorso di bonifica dentale e programmare la ristadiatione a circa 3 settimane dall'intervento chirurgico.</p> <p>Tali procedure dovranno essere programmate dai colleghi Otorinolaringoiatri che hanno in carico il paziente.</p> <p><u>Attualmente tuttavia tale percorso non è percorribile dal momento che non è possibile eseguire l'ortopantomografia presso l'ospedale San Francesco a causa della mancanza dell'apparecchiatura dedicata.</u></p> <p>Il radioterapista si rende disponibile per valutare il paziente durante la degenza del paziente nel reparto di Otorinolaringoiatria.</p> <p>Tempi radioterapici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dalla prima visita alla TC di simulazione: 7-10 giorni nel caso in cui il paziente abbia già eseguito ristadiatione e completato bonifica dentaria; - Dalla TC di simulazione all'inizio del trattamento RT: 7-10 giorni. <p>Questi tempi potrebbero essere ridotti una volta entrato a regime il secondo acceleratore lineare attualmente in fase di messa in servizio nella nostra struttura. Tuttavia, piani di cura complessi possono richiedere tempi più lunghi in base alle criticità dovute alla vicinanza di organi a rischio ai target.</p>

PERCORSO SPECIFICO PER SEDE

CAVO ORALE	
Diagnosi clinica	Sottosedi: pavimento orale, lingua mobile, mucosa geniena, palato duro, arcate dentarie e trigono retromolare. Segni e sintomi: lesioni rilevate/vegetanti o ulcero/infiltranti, facilmente sanguinanti, intenso dolore e dolorabilità, deficit del nervo ipoglosso e instabilità degli elementi dentari (nelle forme avanzate e in prossimità delle arcate dentarie)

NU_016_ Patologia Oncologica del distretto cervico facciale	Rev. 0/2025	Pagina 33 di 62
---	-------------	-----------------

Diagnosi strumentale	Fibroscopia delle vie aero-digestive superiori, (con studio NBI), biopsia (ambulatoriale) e diagnostica per immagini (TC massiccio facciale, collo, torace e addome ed RMN massiccio facciale e collo con mdc). La PET/TC rappresenta metodica di seconda istanza
Altri esami/consulenze	Valutazione condizioni generali del paziente, (performance status con particolare attenzione allo stato nutrizionale) e visita odontostomatologica con OPT
Terapia chirurgica	Sia nei casi iniziali (T1-2,N0) che in quelli avanzati (T3,N0;T1-3,N1-3;T4a,N0-3) l'indicazione chirurgica è primaria, con ricostruzione a mezzo di lembi peduncolati. In caso di coinvolgimento della mandibola la ricostruzione richiede l'utilizzo di lembi osteomiocutanei liberi (rivascolarizzati)
Terapia medica	La terapia medica trova indicazione in postoperatorio a seconda dei fattori di rischio minori o maggiori (rispettivamente radioterapia o radio chemioterapia) oppure nei pz unfit per chirurgia o che rifiutano tale trattamento.

OROFARINGE	
Diagnosi clinica	Sottosedi: base lingua (1/3 posteriore lingua compresa la plica faringo-epiglottica e plica glosso-epiglottica), palato molle, tonsilla palatina e parete faringea posteriore e laterale. Sintomi: disfagia, emoftoe, intenso dolore e otalgia riflessa, linfadenopatia latero-cervicale (nel 50-70% alla diagnosi)
Diagnosi strumentale	Esame obiettivo coadiuvato da strumentazione endoscopica (ottiche flessibili o rigide); l'utilizzo della luce NBI è fortemente raccomandato. Biopsia (solitamente ambulatoriale). TC massiccio facciale, collo e torace con mdc + RMN massiccio facciale e collo con mdc, eventualmente seguita da PET/TC. La determinazione dell'HPV (più frequente nei pazienti giovani), è indicata a fini prognostici e quale predittivo positivo di risposta alla RT e CT
Altri esami/consulenze	Valutazione condizioni generali del paziente, (performance status con particolare attenzione allo stato nutrizionale) e visita odontostomatologica con OPT
Terapia chirurgica	Sia nelle lesioni HPV-associate che non, per le lesioni iniziali (T1-2) possibile indicazione a chirurgia transorale; gli stadi avanzati prevedono un approccio transmandibolare o faringotomico laterale con la necessità di ricostruzioni complesse che possono compromettere la funzione deglutitoria o masticatoria, con risultati peraltro sovrapponibili alla radio-chemioterapia.
Terapia medica	Terapia medica T1-T2: interventi chirurgici conservativi e RT esclusiva possono essere considerati i trattamenti di elezione. T 3- T4 e/o N+: la radio chemioterapia rappresenta il trattamento di scelta. Valutare sempre i fattori di rischio, minori o maggiori.


La terapia medica trova indicazione anche in postoperatorio a seconda dei fattori di rischio minori o maggiori (rispettivamente radioterapia o radio chemioterapia).

RINOFARINGE	
Diagnosi clinica	Linfoadenopatia laterocervicale, ostruzione nasale, epistassi, otite media effusiva persistente e non responsiva alle terapie, dolore. Nelle forme più avanzate possono associarsi diplopia, oftalmoplegia, parestesia nel territorio del trigemino, chemosi,
Diagnosi strumentale	Visita clinica, completata dalla fibroscopia delle vie aerodigestive superiori, della biopsia, della diagnostica per immagini di primo livello (TC massiccio facciale, collo, torace e addome con mdc + RMN massiccio facciale e collo con mdc), cui spesso viene associata anche la PET/TC data la capacità di tali neoplasie di metastatizzare precocemente, Biopsia (ambulatoriale)
Altri esami/consulenze	Bilancio nutrizionale, visita odontoiatrica e OPT. Dosaggio sierico del DNA per l'EBV.
Terapia chirurgica	Ev. trattamento del collo nei <i>non responders</i>
Terapia medica	<p>Nello stadio I è indicata la RT esclusiva</p> <p>Dallo stadio II in poi, l'opzione di scelta è la chemio-radioterapia concomitante.</p> <p>La CT d'induzione è un'opzione alternativa alla chemio-radioterapia concomitante, in quanto dotata di un minor livello di evidenza, e pertanto, da impiegare in situazioni altamente selezionate.</p> <p>La chirurgia della recidiva sul T è molto complessa e da prendere in considerazione nei casi di malattia piccola rT1-2 ed in Centri con elevato expertise in trattamenti di nasofaringectomia. L'alternativa in ordine gerarchico è la re-irradiazione. Indi, nei casi non rioperabili e non re-irradiabili, lo standard è la chemioterapia. Lo schema maggiormente efficace è l'associazione del cisplatino e della gemcitabina, schemi alternativi sono cisplatino-fluorouracile e platinotaxani.</p>

IPOFARINGE	
Diagnosi clinica	Correlazione chiara tra l'insorgenza dei tumori dell'ipofaringe e l'abuso di alcool e tabacco. La sottosede più frequentemente interessata è il seno piriforme, meno frequentemente la parete posteriore e l'area retrocricoaidea. Tra i sintomi più frequenti: disfagia, odinofagia, disfonia, otalgia riflessa. Nel 60-80% dei casi riscontro di adenopatie metastatiche alla diagnosi.
Diagnosi strumentale	Fibroscopia delle vie aero-digestive superiori, EGDS, TC massiccio facciale, collo e torace con mdc + RMN massiccio facciale e collo con mdc ove necessario per una più precisa definizione morfologica), eventualmente seguita da PET/TC Biopsia (MLSD)
Altri esami/consulenze	valutazione nutrizionale accurata associata a valutazione odontostomatologica (ev. OPT).
Terapia chirurgica	Per le lesioni iniziali (T1 N0, T2N0 selezionati) ev, indicazione a chirurgia laser. Per gli stadi avanzati (T1-3,N0-3 e T4a,N0-3) indicazione a faringolaringectomia totale + ND
Terapia medica	Le lesioni in stadio iniziali (stadio I, II) possono essere trattate con la chirurgia associata a linfadenectomia regionale (trattamento del collo) o con la RT sono sovrapponibili; in alcuni casi la RT (in particolare IMRT) è preferibile per il minore impatto funzionale. Nei T2-3 o in caso di N+ in prima istanza è ipotizzabile avviare un trattamento sistemico seguito da chirurgia o radio-chemioterapia. Gli stadi più avanzati (III e IV) operabili sono trattati con chirurgia radicale, seguita da RT, con o senza CT, in base alla presenza dei fattori di rischio "maggiori". La RT/CT concomitante può avere un ruolo in termini di conservazione d'organo, con probabilità di controllo locale e sopravvivenza sovrapponibili alla chirurgia; In tal sotto-sede, l'indicazione alla chemioradioterapia od all'induzione seguita da chemioradioterapia si propone dallo stadio T2 "laryngectomy requiring" in poi, dal momento che l'alternativa è rappresentata da un intervento molto demolitivo, quale la faringolaringectomia totale con apposizione di tracheostomia permanente. I pazienti con neoplasie non operabili sono candidati a trattamento RT/CT concomitante con platino-derivati o cetuximab in caso di basso PS e/o disfunzione renale e/o di età avanzata.

LARINGE	
Diagnosi clinica	Sedi: regione sovraglottica, glottica e sottoglottica. Fattori di rischio: alcool e fumo. Sintomi: disfonia, disfagia, dispnea e odinofagia; la presenza di linfonodi cervicali patologici solitamente è spia di lesioni localmente avanzate a sede sovraglottica

Diagnosi strumentale	Video-endoscopia VADS con metodiche di bio-endoscopia (NBI), stroboscopia, diagnostica per immagini di primo livello (TC massiccio facciale, collo e torace, RMN massiccio facciale e collo con mdc), eventualmente seguita da PET/TC. Biopsia in MLSD.
Altri esami/consulenze	Valutazione condizioni generali del paziente, (performance status con particolare attenzione allo stato nutrizionale) e visita odontostomatologica con OPT
Terapia chirurgica	Negli stadi iniziali (<i>early glottic cancers</i> T1-T2,N0 e sel.T3,N0) indicata la chirurgia endoscopica laser o conservativa (open partial laryngectomy), quest'ultima associata a ND profilattico. Nei casi avanzati (T3-4aN+) indicazione a laringectomia totale +ND curativo
Terapia medica	<p>I trattamenti dei tumori della regione laringo-ipofaringea si prefiggono di conservare, per quanto possibile, la funzione fonatoria attraverso l'impiego di trattamenti conservativi. Le lesioni in stadio iniziale (stadio I e II) possono essere trattate con chirurgia o RT; negli stadi avanzati la chirurgia prevede la laringectomia totale e la CT/RT può rappresentare un'alternativa per la preservazione d'organo. In molti casi vi è indicazione, in presenza di fattori di rischio, alla RT postoperatoria.</p> <p>Laringe sopraglottica: le lesioni in stadio I e II possono essere trattate con chirurgia conservativa (endoscopica o open) o con la RT esclusiva, con risultati sovrapponibili.</p> <p>Nei T3/4, N0-/± il trattamento di scelta è la chemio-radioterapia concomitante, dal momento che essa risulta, in studi clinici, egualmente efficace alla chirurgia radicale seguita da RT/chemio, ma con meno sequele funzionali e psicologiche. In caso di malattie non operabili per patologie concomitanti o non resecabili (T4b), o in caso di rifiuto del paziente, la CT/RT o la RT restano l'unica possibilità di terapia.</p> <p>Laringe glottica: la RT esclusiva e la chirurgia laser ottengono gli stessi risultati nei T1. La cordectomia endoscopica laser CO2 è impiegata nel controllo locale di malattia negli stadi I e II;</p> <p>Il margine di exeresi chirurgica accettato è di 1 mm, mentre nel caso di margini positivi è sempre indicato un secondo trattamento, RT o meglio chirurgia (allargamento escissione). Nei tumori avanzati (T3, T4), l'opzione chirurgica seguita da radio o radiochemioterapia è equivalente in termini di efficacia al trattamento chemioradiante concomitante, tuttavia, se il paziente desidera preservare la laringe, è indicata una strategia di preservazione d'organo, ricorrendo alla CT/RT, limitando così il ruolo della chirurgia al trattamento delle eventuali progressioni o recidive.</p> <p>Laringe sottoglottica: la RT è indicata negli stadi I e II, mentre negli stadi avanzati è indicato il trattamento chirurgico seguito o meno da RT postoperatoria. Nei tumori da T3 N0/N+ in poi, può essere utilizzata una strategia di preservazione d'organo con CT/RT concomitante o sequenziale.</p>

 ASL Nuoro Azienda socio-sanitaria locale	Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale Patologia Oncologica del distretto cervico facciale	PDTA_NU_016
---	---	--------------------

--	--

NASO E SENI PARANASALI	
Diagnosi clinica	Neoplasie molto eterogenee per istotipo e sede, a partenza da fosse nasali, seno mascellare, seno etmoidale, seno sfenoidale e frontale. Associazione con esposizioni professionali (cromo, nichel, legno, cuoio). Spesso sintomi aspecifici come ostruzione nasale, rinorrea, epistassi ricorrenti e cefalea resistente ai comuni farmaci antidolorifici; nelle forme avanzate perdita di elementi dentari ed esoftalmo omolaterale.
Diagnosi strumentale	L'iter stadiativo si avvale di associazione TC e RMN del massiccio facciale con m.d.c. eventualmente seguita da PET/TC e biopsia (spesso ambulatoriale)
Altri esami/consulenze	Valutazione condizioni generali del paziente, (performance status con particolare attenzione allo stato nutrizionale) e visita odontostomatologica con OPT
Terapia chirurgica	Per le lesioni iniziali limitate alla fossa nasale, l'indicazione chirurgica principale è quella endoscopica. Per le lesioni iniziali che coinvolgono l'etmoide e/ o i seni mascellari l'indicazione chirurgica, alternativa alle resezioni cranio-facciali, gravate da importanti esiti fisiognomici e funzionali, è preminente. Per le lesioni che coinvolgono/superano il compartimento sinusale l'indicazione chirurgica è sempre endoscopica ma in Centri dedicati
Terapia medica	La chirurgia rappresenta il cardine del trattamento. Nei pazienti inoperabili per comorbidità e nei casi non resecabili, la RT è una valida alternativa, essendo in grado di ottenere un'efficacia comparabile, ma comunque inferiore alla chirurgia. Recente è l'introduzione dell'adroterapia (terapia con adroni, ossia protoni e ioni-carbonio) che potrebbe trovare indicazione in alcuni istotipi. Da valutare infine, in casi selezionati, il potenziale apporto della CT, specie se somministrata in concomitanza alla RT, che nel caso dei tumori dei seni paranasali, va sempre presa in considerazione nell'istotipo squamoso e/o indifferenziato. Nel caso delle neoplasie etmoidali, la RT è sempre indicata dopo la chirurgia in virtù di un rischio di recidiva locale particolarmente alto e del fatto che la radicalità oncologica in tal sede è molto difficile da ottenere. Nei rari casi con linfonodi regionali interessati, il trattamento chirurgico del collo è mandatorio, ed esso è eventualmente seguito da RT adiuvante. In linea generale, per le neoplasie early stage (T1, T2) la terapia chirurgica è l'opzione di prima scelta, associata o meno alla RT post-operatoria. Nei tumori localmente avanzati (T3-T4a) è indicata in prima istanza la resezione chirurgica o se il paziente è giudicato inoperabile, la chemio-radioterapia.

Nei pazienti con malattia “unresectable” (T4b) la radio-chemioterapia rappresenta l'opzione di scelta.

GHIANDOLE SALIVARI

Diagnosi clinica	Tumori caratterizzati da spiccata eterogeneità istologica e prognostica. Sede più frequentemente interessata è la parotide seguita dalle ghiandole sottomandibolari. Segni e sintomi: tumefazione dura e spesso non dolente, che nelle forme avanzate (tumori della parotide) si accompagna a paralisi del nervo facciale.
Diagnosi strumentale	L'ecografia con FNAB eco-guidato e ROSE rappresenta l'indagine di prima istanza da integrare con la diagnostica di 1 livello (TC massiccio facciale, collo, torace con mdc ed RMN massiccio facciale e collo con mdc
Altri esami/consulenze	Valutazione condizioni generali del paziente, (performance status con particolare attenzione allo stato nutrizionale) e visita odontostomatologica con OPT
Terapia chirurgica	Opzione chirurgica come trattamento 1ario. Se a sede parotidea a basso grado, in qualunque stadio, è indicata una parotidectomia parziale o totale, con conservazione del VII° n.c.; se ad alto grado la parotidectomia totale sempre con conservazione del VII° n.c.+ ND. Nel caso della gh. Sottomandibolare scialectomia completa + ND.
Terapia medica	<p>Nei tumori delle ghiandole salivari, l'incidenza di metastasi linfonodali alla diagnosi è del 25% circa, mentre le metastasi a distanza sono rare all'esordio della patologia.</p> <p>La sede più frequentemente interessata è la parotide, seguita dalle ghiandole sottomandibolari e, infine, dalle ghiandole salivari minori.</p> <p>Il trattamento di prima scelta è la chirurgia negli stadi T1-T2.</p> <p>La RT post-operatoria trova indicazione in caso di chirurgia non radicale (margini R1 o R2), tumori T3-T4, infiltrazione ossea o connettivale, diffusione perineurale, metastasi linfonodali, rottura capsulare, exeresi di recidiva locale dopo pregressa chirurgia. I tumori T1-T2 a istotipo favorevole sono trattati con la sola chirurgia. Nel carcinoma adenoideo-cistico è raccomandata la RT post- operatoria indipendentemente dallo stadio. La RT esclusiva può essere indicata in caso di lesioni non resecabili o, a scopo palliativo, in caso di metastasi a distanza sintomatiche.</p> <p>In caso di malattia recidivata o comparsa di metastasi vanno prese ancora in considerazione la chirurgia e la RT. Per le situazioni non suscettibili di trattamento chirurgico o RT, andrebbe utilizzata la CT solo in caso di franca progressione o nei pazienti sintomatici, data la scarsa sensibilità alla</p>

	<p>chemioterapia mostrata da pressoché tutti gli istotipi. I carcinomi duttali delle ghiandole salivari, che iper-esprimono i recettori per gli androgeni, possono avvalersi di terapia medica con androgeno-inibitori. I carcinomi adenoideo-cistici invece possono beneficiare in prima o seconda linea di Lenvatinib</p> <p>La terapia sistemica va riservata ai casi recidivati non operabili e/o a quelli metastatici, laddove non è possibile espletare metastasectomie multiple. Nel caso del carcinoma Adenoideo Cistico l'iter preferenziale da rispettare è il seguente: 1) valutare il LENVATINIB, 2) in alternativa schemi contenenti antracicline, 3) in ultima analisi CBDCA-Taxol.</p> <p>I Carcinomi duttali delle ghiandole salivari, se esprimono ormoni Androgeni all'IHC, andrebbero trattati con Analoghi dell'LH-RH (leuprorelina acetato) od in alternativa, laddove è presente una malattia particolarmente aggressiva con CBDCA-Taxolo. L'associazione Herceptin-Docetaxel è da prendere in considerazione in I linea od in linee successive in pazienti con Carcinomi Duttali iper-esprimenti HER2.</p> <p>Si sta valutando l'opportunità di sostituire in 1 linea la Leuprorelina acetato con l'Abiraterone.</p>
--	---

METASTASI LATEROCERVICALI DA PRIMITIVO OCCULTO	
Diagnosi clinica	Esame di tutte le vie aerodigestive superiori con bio-endoscopia e analisi della cute e degli annessi cutanei della testa e del collo
Diagnosi strumentale	Agoaspirato con ago sottile sotto guida ecografica (FNAB) e ROSE, eventualmente ripetibile in caso di risultati non dirimenti.. Completano la diagnosi e la stadiazione la TC o l'RMN del distretto testa-collo-torace e la PET-TC, e successive biopsie mirate (se emergono focalità evidenti) o random. Ulteriori indagini potranno essere richieste sulla base degli esiti del percorso diagnostico (FBS, EGDS). In casi selezionati, per orientare la strategia terapeutica, è raccomandata la ricerca dei marcatori HPV ed EBV
Altri esami/consulenze	
Terapia chirurgica	In base alle risultanze della PET/TC ev. tonsillectomia mono/bilaterale + Bx random della baselingua, associata al trattamento del collo.
Terapia medica	<p>La biopsia (FNA biopsy) della linfadenopatia interessata, e il successivo esame istologico (adeno-squamoso-indifferenziato) la valutazione dell'HPV ed HBV possono indirizzare il clinico. È raccomandata da alcuni autori tonsillectomia bilaterale diagnostica.</p> <p>In linea generale, in caso di metastasi da carcinoma squamoso l'indicazione è una dissezione del collo (livelli I-V), seguita da RT senza o con CT. In caso di carcinoma indifferenziato si procederà a dissezione del collo (livelli I-V) seguita da RT con o senza CT, o in alternativa a CT/RT upfront (in pazienti inoperabili).</p>

In caso di adenocarcinoma è indicata la dissezione del collo seguita da RT postoperatoria.
 In caso di N avanzati, la RT post-operatoria è fortemente consigliata, eventualmente associata a CT in caso di estensione extracapsulare.

TUMORI CUTANEI LOCALMENTE AVANZATI
Diagnosi clinica

Sottosedi: naso, cuoio capelluto, orecchio, labbro inferiore, guancia, labbro superiore e collo.
 Segni e sintomi: caratteristiche morfologiche della lesione(nodulare, piana, infiltrante); margini; dimensioni; evoluzione; integrità cute; asimmetria; profondità di infiltrazione; sanguinamento, dolore e/o prurito.

Diagnosi strumentale

L'iter stadiativo si avvale di TC del massiccio facciale/collo con m.d.c. o ecografia del collo e ghiandole salivari in base alle caratteristiche della lesione

Altri esami/consulenze

Valutazione dermatologica mediante epiluminescenza e/o microscopia confocale in vivo
Valutazione condizioni generali del paziente, (performance status con particolare attenzione allo stato nutrizionale)
Biopsia incisionale

Terapia chirurgica

Asportazione chirurgica mantenendo 1 cm di margini macroscopicamente sani.
 Ricostruzione mediante lembi locali/locoregionali, innesto dermoepidermico o chiusura per seconda intenzione mediante ausilio di NPWT(negative pressure wound therapy) e medicazioni avanzate

Terapia medica

RADIOTERAPIA
 La radioterapia come terapia primaria può essere presa in considerazione per i candidati non chirurgici, o in considerazione delle preferenze del paziente o di altri fattori.
 La radioterapia adiuvante può essere considerata un'opzione in caso di margini positivi, esteso coinvolgimento perineurale di grandi nervi o malattia metastatica.
TERAPIA MEDICA

I farmaci che hanno mostrato attività contro il BCC sono farmaci targeted diretti contro il pathway Hedgehog (vismodegib e sonidegib), e in seconda linea l'immunoterapia con il cemiplimab (anti-PD-1). Nel caso di controindicazioni ai suddetti farmaci, oppure in caso di progressione di malattia, può essere presa in considerazione la chemioterapia, che utilizza nella maggior parte dei casi Cisplatino con risposte intorno al 60% nelle forme localmente avanzate e del 30% nel metastatico, di durata inferiore ai 6 mesi.

Terapia del carcinoma spinocellulare avanzato e metastatico

Radioterapia

La malattia della cute del distretto testa è definita per la sola sede di "alto rischio", cioè con un rischio maggiore di ricaduta loco-regionale; mentre viene definita ad "altissimo rischio" in caso di presenza di linfonodi metastatici o estensione extracapsulare di malattia.

L'alto rischio viene altresì determinato sul tumore primario, quando abbia dimensioni maggiori di 5 cm (T3) o caratteristiche di invasione dei tessuti vicini tali da determinare uno stadio T4.

Il carcinoma squamoso della cute del distretto testa-collo viene sottoposto nella massima parte a chirurgia, ma la terapia radiante a intento adiuvante deve sempre essere discussa nell'ambito del gruppo multidisciplinare e presa in considerazione nei pazienti che presentano uno o più fattori di rischio (recidiva di malattia, rapida crescita tumorale, interessamento linfonodale, margini positivi o close, interessamento perineurale, infiltrazione tumorale >2 mm, invasione perineurale >0.1 mm) per permettere un migliore controllo di malattia.

La radioterapia a finalità curativa rappresenta una valida alternativa alla chirurgia in caso di non operabilità per sede, comorbidità o rifiuto della chirurgia.

Terapia medica

I pazienti con cSCC avanzato e metastatico non suscettibili di terapia locoregionale con chirurgia o radioterapia (RT) sono trattati con terapia sistemica.

Le opzioni per la terapia sistemica attualmente includono: immunoterapia con inibitori del checkpoint (cemiplimab), e in caso di progressione alla prima lineachemioterapia (carboplatino più paclitaxel, chemioterapia a singoloagente) e inibitori del recettore del fattore di crescita epidermico (EGFR) (cetuximab)

APPROFONDIMENTI

Anatomia patologica

La diagnosi istologica di tutte le neoplasie testa-collo è di fondamentale importanza per l'inquadramento prognostico del paziente e per l'impostazione del piano terapeutico.

Tipologie di prelievo

- Il prelievo bioptico per esame istologico è preferibile all'esame citologico per tutte le lesioni mucose di sospetta natura neoplastica epiteliale.
- Il prelievo agobioptico è sempre preferibile alla citologica agoaspirativa anche per la diagnosi di localizzazioni metastatiche o recidivanti locoregionali o sistemiche e di neoplasie ad origine dalle ghiandole salivari minori.
- La citologica agoaspirativa può essere considerata limitatamente alle lesioni di sospetta origine dalle ghiandole salivari maggiori.

Modalità di prelievo e processazione:

- Campioni bioptici/agobioptici

Devono essere di dimensioni sufficienti per la diagnosi

I campioni dovrebbero essere prelevati al centro e/o alla periferia della lesione, evitando le aree necrotiche. Nelle biopsie di lesioni mucose, lo spessore minimo deve consentire di valutare l'eventuale presenza di invasione (3 mm circa). Nelle lesioni macroscopicamente verrucose, è necessario che il prelievo comprenda il tessuto connettivo sottomucoso.

Il campione deve essere sempre accompagnato dal modulo di richiesta che comprende il reparto di provenienza, i dati identificativi del paziente (nome, cognome, sesso, data, luogo di nascita e residenza), la sede esatta del prelievo, il tipo di prelievo (biopsia incisionale o escissionale, agobiopsia, biopsia chirurgica), i dati clinici e radiologici quando presenti. La firma del medico richiedente deve essere leggibile.

I campioni devono essere posti in contenitori contenenti formalina tamponata al 10% e devono essere consegnati al laboratorio entro 24 ore dal prelievo per evitare tempi di fissazione troppo lunghi che potrebbero interferire con indagini immunohistochimiche e molecolari.

Il materiale fissato viene campionato e incluso in paraffina da cui si otterranno sezioni da colorare in ematossilina-eosina e eventuali colorazioni speciali.

- Campioni citologici

I campioni citologici devono essere strisciati su vetrino sulla cui banda sabbiata si scrive il nome, cognome del paziente e sede del prelievo o lettera corrispondente a quanto riportato nel foglio di richiesta: I vetrini, fissati con fissativo idoneo, vengono colorati con colorazione di Papanicolaou e/o ematossilina ed eosina.

- Campioni per esame intraoperatorio

L'esame intraoperatorio al congelatore viene eseguito per fornire una diagnosi rapida che guidi l'iter operatorio, solitamente per valutare l'adequatezza dei margini chirurgici, per stabilire una sospetta metastasi linfonodale o per fornire una conferma di tumore benigno o maligno. Non è utile nel sospetto di linfoma.

I campioni devono essere inviati immediatamente a fresco dopo il prelievo; vengono ridotti, inclusi e congelati immediatamente

Refertazione

Il referto istopatologico deve rispondere ai requisiti di semplicità e chiarezza e deve necessariamente contenere le seguenti informazioni:

- Macroscopica del materiale inviato
- Microscopica che per gli esami istologici comprende:

Adeguatezza o inadeguatezza del prelievo.

Descrizione della lesione e definizione circa la presenza o assenza di neoplasia.

In caso di neoplasia maligna si definisce l'istotipo e sue varianti, grado di differenziazione e indicatori prognostici, sec. WHO Classification of Head and Neck Tumors, 5th edition, 2022, la presenza di eventuale displasia o aree in situ, la definizione dei margini.

Eventuale profilo immunofenotipico a supporto del processo diagnostico differenziale

Tutte le eventuali situazioni di incertezza diagnostica devono essere dettagliate nel referto e discusse con il gruppo multidisciplinare

- Microscopica per gli esami citologici

Descrizione e determinazione della categoria diagnostica (The Milan system for reporting salivary gland cytopathology)

Marcatori biomolecolari

La ricerca di marcatori biomolecolari di risposta alla terapia deve essere eseguita su richiesta del team multidisciplinare/oncologo seguendo le linee guida

La determinazione dello stato di HPV ed EBV non è indicata al di fuori dei carcinomi di orofaringe e rinofaringe (e relativi secondarismi) e delle metastasi linfonodali a primitività occulta.

La ricerca di marcatori biomolecolari di risposta alla terapia nelle neoplasie delle ghiandole salivari deve essere eseguita per i carcinomi dei dotti salivari (ricerca dell'espressione dei recettori per androgeni e HER2) e per i carcinomi secretori di alto grado (ricerca del riarrangiamento di NTRK), quest'ultima non eseguibile nel nostro centro.

Tempi di refertazione

I tempi di refertazione sono stabiliti a livello istituzionale o regionale.

Aspetti sito-specifici riguardanti la diagnosi

- Orofaringe

In considerazione delle caratteristiche specifiche delle neoplasie squamocellulari dell'orofaringe, è necessario integrare le indicazioni diagnostiche generali necessarie e accessorie con i seguenti dati:

Marcatori biomolecolari

Tutti i carcinomi squamocellulari dell'orofaringe devono essere investigati per la presenza di infezione oncogena da papillomavirus umano (HPV), indipendentemente dalla morfologia e dalla sottosede, secondo i criteri codificati da AJCC (AJCC Cancer Staging Manual, 8th edition, 2017) e le linee guida dell'American College of Pathologists

- Rinofaringe

In considerazione delle caratteristiche specifiche delle neoplasie del rinofaringe, è necessario integrare le indicazioni diagnostiche generali necessarie e accessorie con i seguenti dati:

Marcatori biomolecolari: Test per virus di Epstein Barr (EBV)

L'esame istologico del campione chirurgico

Gestione del campione

Campione chirurgico per esame definitivo

- I campioni vengono chiaramente orientati dai chirurghi, con l'uso di aghi, fili di sutura e supporti solidi. Questo aspetto è indispensabile in particolare per i tumori asportati mediante chirurgia laser transorale e/o mediante tecnica piece-meal, che pervengono in più campioni separati.
- L'orientamento dei campioni e i reperi utilizzati vengono chiaramente descritti nei documenti di accompagnamento

- Il chirurgo descrive l'estensione anatomica del tumore e specifica i margini critici per la valutazione istopatologica, in particolare nei campioni di resezione piece-meal. In questi ultimi campioni, può essere utile inviare i margini di resezione come biopsie separate poiché i margini dei campioni contenenti la lesione risultano distorti dal danno termico.
- La modalità di dissezione linfonodale laterocervicale viene specificata dal chirurgo. Il chirurgo inoltre specifica nella documentazione la presenza di strutture laterocervicali di cui è necessario valutare lo stato (vasi, muscoli, nervi, ecc.).
- I campioni vengono immediatamente fissati in formalina tamponata al 10% in un contenitore di dimensioni adeguate (rapporto volume formalina/campione 10/1) e devono essere consegnati al laboratorio entro 24 ore dal prelievo.

Campione chirurgico per esame intraoperatorio

L'esame intraoperatorio al congelatore ha come principale applicazione la valutazione dei margini di resezione. I campioni per esame intraoperatorio devono essere immediatamente consegnati al laboratorio, a fresco. I chirurghi selezionano accuratamente il tessuto da sottoporre ad esame al congelatore, fornendo una precisa descrizione dell'orientamento e della sede del prelievo.


Nel caso in cui l'intero campione di resezione della neoplasia sia inviato a fresco per la valutazione dei margini, il chirurgo deve segnalare i margini critici e fornire le informazioni necessarie all'orientamento del campione.

Esame macroscopico e campionamento del campione chirurgico

- I campioni vengono fissati in formalina per 24/48 ore a seconda della grandezza e volume del campione.
- L'esame macroscopico comprende: valutazione e accurata descrizione macroscopica del campione, identificazione dei margini chirurgici di interesse e determinazione dell'estensione della lesione in riferimento alla documentazione fornita dai chirurghi.
- Valutazione dei margini chirurgici mediante la marcatura con inchiostri, distinguendo i margini adiacenti (con colori diversi). Si favorisce la valutazione dei margini con sezioni trasversali a tutto spessore rispetto a prelievi "en face" o "shave". I campioni relativi ai margini delle resezioni piece-meal che vengono inviati separatamente dalla lesione principale sono esaminati in toto, se possibile con sezioni trasversali.
- I campioni chirurgici contenenti strutture ossee richiedono un processo di decalcificazione prima della valutazione istologica completa. È raccomandabile ottenere almeno un prelievo rappresentativo del tessuto neoplastico e dei margini mucosi prima di procedere alla decalcificazione, per evitare la perdita del dettaglio morfologico e dell'espressione proteica dovuta alle soluzioni decalcificanti.
- Il campionamento deve consentire di soddisfare tutti i criteri richiesti nel referto
- I prelievi documentano:
 - Neoplasia: più inclusioni della neoplasia (documentando la massima profondità di invasione) e i rapporti con le strutture adiacenti; l'intera lesione se diametro < 10 mm e nel caso di resezione piece-meal;
 - Margini mucosi e sui tessuti molli; eventuali margini ossei;
 - Mucosa non neoplastica, se presente;
 - Strutture adiacenti in funzione delle specifiche sottosedì.
- Il campionamento dello svuotamento linfonodale deve consentire di soddisfare tutti i criteri richiesti nel referto. Tutti i linfonodi devono essere campionati.

Esame intraoperatorio

- Margini inviati separatamente: è necessaria descrizione e misurazione dei campioni prima del congelamento.
- Campioni di resezione in blocco: il campione deve essere misurato e descritto come per i campioni fissati; i margini di interesse segnalati dal chirurgo vengono contrassegnati con marcatori (inchiostri colorati) e prelevati di preferenza con sezioni trasversali a tutto spessore (rispetto a prelievi tangenziali).

 ASL Nuoro Azienda socio-sanitaria locale	Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale Patologia Oncologica del distretto cervico facciale	PDTA_NU_016
---	--	--------------------

Esami dopo processazione

Per l'esame istologico è impiegata la colorazione con ematossilina ed eosina, su sezioni ottenute ad una sufficiente profondità del blocchetto di paraffina.

Refertazione

Il referto istopatologico risponde ai requisiti di semplicità e chiarezza e soddisfa i criteri indicati nei dataset secondo linee guida e riporta tutti i parametri necessari alla stadiazione TNM della neoplasia in funzione della sottosede anatomica (AJCC Cancer Staging Manual, 8th edition, 2017)

Il referto istopatologico dell'esame intraoperatorio fornisce le indicazioni (stato dei margini, eventuale conferma di istotipo) richieste dal chirurgo. La distanza del tumore dai margini viene misurata in mm sul preparato istologico.

Tutte le eventuali situazioni di incertezza diagnostica devono essere dettagliate nel referto e discusse con il gruppo multidisciplinare.

I risultati relativi all'eventuale invio dei campioni presso altri centri per second opinion o test di secondo livello devono essere riportati nel referto.

Marcatori biomolecolari

La ricerca di marcatori biomolecolari di risposta alla terapia deve essere eseguita su richiesta del gruppo multidisciplinare/oncologo seguendo le linee guida, i protocolli e i criteri di inclusione previsti da AIFA per ogni specifico trattamento a target molecolare.

La presenza di espressione di PD-L1 va valutata in termini di combined proportional score (CPS) come da protocolli da linee pazienti con malattia ricorrente o metastatica;

La determinazione dello stato di HPV ed EBV non è indicata al di fuori dei carcinomi di orofaringe e rinofaringe (e relativi secondarismi) e delle metastasi linfonodali a primitività occulta.

Tempi di refertazione

I tempi di refertazione sono stabiliti a livello istituzionale o regionale.

Terapia del dolore

Il dolore è uno dei sintomi più debilitanti e complesso dei pazienti con tumore del distretto testa collo ed è presente in ogni fase della malattia dalla diagnosi alla recidiva e talvolta può essere uno dei segnali principali della recidiva stessa.

La valutazione del dolore viene effettuata all'ingresso del paziente nel percorso: al letto del paziente se degente o tramite valutazioni ambulatoriali programmate.

Già durante la prima visita vengono rilevati intensità, caratteristiche temporali, decorso, qualità (es. acuto, lancinante, bruciante, ecc..) e fattori che provocano o alleviano il dolore.

La misurazione dell'intensità del dolore è obbligo di legge (art. 7 della Legge n. 38/2010) ed è fondamentale e propedeutica sia all'impostazione di una appropriata terapia, sia al controllo della sua efficacia. Esistono diverse scale di misurazione del dolore, suddivise in 2 categorie: scale unidimensionali (VAS-NRS-VRS) e scale multifunzionali (Mc Gill Pain Questionary-Brief Pain Inventory, etc.). L'intensità viene monitorata nel tempo utilizzando sempre la stessa scala di valutazione e viene riportata in cartella clinica o referto ambulatoriale.

NU_016_ Patologia Oncologica del distretto cervico facciale	Rev. 0/2025	Pagina 46 di 62
---	-------------	-----------------

La manifestazione clinica del dolore può essere acuta o cronica, ma nei pazienti con tumore della testa e del collo il dolore può presentarsi anche come episodico, il cosiddetto Break-Through Pain. La maggior parte degli episodi di dolore insorgono in risposta a uno stimolo prevedibile o associato a un fattore scatenante come la deglutizione e masticazione (es. odinofagia).

Per curare efficacemente questo sintomo è essenziale conoscere sia le cause (dolore direttamente riconducibile al tumore, dolore associato alle terapie antitumorali) che l'eziopatogenesi del dolore (dolore nocicettivo, dolore neuropatico), nelle singole strutture della testa e del collo.

Non esiste un protocollo standardizzato per il trattamento del dolore in questo distretto per l'assenza di studi randomizzati.

Le strategie analgesiche variano per il trattamento del dolore nocicettivo da terapie locali a terapie sistemiche, con diversi meccanismi d'azione quali anestetici locali, oppiacei e farmaci antiinfiammatori.

Le strategie terapeutiche impiegate per il trattamento del dolore neuropatico comprendono l'utilizzo di farmaci antiepilettici/anticonvulsivanti ed eventualmente l'aggiunta dell'oppioide o di altri farmaci adiuvanti.

Quando la terapia oncologica in forma di radioterapia, di chirurgia e di chemioterapia, da sole o combinate, la terapia analgesica sistemica e farmaci adiuvanti non sono sufficienti a produrre sollievo dal dolore, si può ricorrere a tecniche di neuromodulazione farmacologica locale e tecniche di neurostimolazione, nonché a procedure chirurgiche neuroablative.

Per quanto riguarda la via di somministrazione dei farmaci analgesici spesso la via orale è impraticabile a causa di disfagia, mucositi, interventi chirurgici demolitivi, nausea e vomito. In questi casi la via di somministrazione dipende da vari fattori quali intensità del dolore, luogo di cura (domicilio, ospedale, Hospice).

Cure simultanee – cure palliative – hospice

I pazienti affetti da tumore del distretto testa collo sono particolarmente esposti alla compromissione della qualità di vita per il ruolo funzionale centrale di questa regione deputata a funzioni primarie quali respirazione, deglutizione e fonazione per cui la maggior parte di essi richiedono l'attivazione del percorso di cure palliative precoci e simultanee sin dalla diagnosi.

Esse prevedono un'assistenza globale al malato e alla famiglia con il trattamento di tutti i sintomi correlati alla malattia, la valutazione dei bisogni psicologici, relazionali e del livello di consapevolezza della prognosi del paziente e dei familiari, consentendo l'integrazione tra le **terapie oncologiche, il medico di medicina generale, le cure palliative nel continuum delle cure del malato con tumore ed evitando il senso di abbandono** nella fase avanzata e terminale di malattia.

Da un punto di vista organizzativo l'accesso alle cure simultanee può avvenire con segnalazione da parte del GIC, gruppo multidisciplinare di cui fa parte anche uno specialista algologo palliativista o tramite richiesta diretta del MMG. Esse possono eseguirsi in regime ambulatoriale, domiciliare o in regime di ricovero consentendo un graduale passaggio dalle terapie attive alle cure palliative. La continuità delle cure al domicilio e nella residenza Hospice sono garantite dal MMG e dalla rete territoriale di cure palliative afferente alla struttura complessa Hospice in collaborazione anche con le Cure Domiciliari Integrate.

RIABILITAZIONE

Per Riabilitazione si intende un processo finalizzato a consentire alle persone con disabilità di raggiungere e mantenere uno stato fisico, sensoriale, intellettuale, psichico, quanto più ottimale possibile, fornendo loro strumenti e competenze per adattare la propria vita ad un livello accettabile di autonomia.

La riabilitazione non si occupa del prolungamento della sopravvivenza ma del miglioramento della qualità della vita (Q.d.L.).

Negli ultimi anni è aumentata la sopravvivenza dei pazienti oncologici, dovuta sia a diagnosi più precoci che ad interventi chirurgici, radio e chemioterapici più avanzati e tempestivi. Di pari passo la **riabilitazione oncologica** ha sviluppato un ruolo sempre più centrale nella gestione delle disabilità causate dalla patologia tumorale. Nei pazienti oncologici emergono nuovi bisogni riguardanti sia un'aspettativa che una qualità di vita ottimale e l'obiettivo primario sanitario e sociale da perseguire passa attraverso una presa in carico globale del paziente e non solo riferirsi alla sua disabilità fisica e psicologica.

La **riabilitazione**, essendo una disciplina trasversale a quasi tutte le branche della medicina, non cura le malattie in quanto tali (compito dei rispettivi specialisti) ma interviene nelle **complicanze**, associate o derivate dal quadro patologico o traumatologico, **che**

causano disabilità.

Le **complicanze cliniche**, associate alla patologia oncologica, causa di disabilità si possono distinguere in **complicanze comuni** a tutti i tipi di tumore e **complicanze organo specifiche**.

Sono **complicanze comuni** quelle associate ai trattamenti chemioterapici, radioterapici, farmacologici, la *fatigue*, il dolore, la sindrome ipocinetica, la malnutrizione, la cachessia, l'osteoporosi, le sindromi para-neoplastiche, le turbe cognitive, della memoria, dell'attenzione e quelle psichiche.

Esistono molte altre complicanze che possono influenzare negativamente il processo riabilitativo, quali quelle cardiologiche, respiratorie ed ematologiche, spesso dovute alla tossicità dei farmaci utilizzati o alla radioterapia.

Complicanze specifiche.

Le principali disabilità organo specifiche associate ai tumori testa-collo, che richiedono un **intervento riabilitativo fisioterapico**, comprendono, oltre alla disfagia e disfonia (che richiedono uno specifico trattamento logoterapico), **paresi dei VII, XI, XII nervi cranici**, con associate **neuropatie, disfunzioni del volto, riduzione della mobilità della spalla e del rachide cervico-dorsale con associati dolore e alterazioni posturali; problematiche cicatriziali, edema e linfedema del volto e del collo, insufficienza respiratoria, neuropatie vestibolari.**

Per ciò che concerne l'**intervento riabilitativo** le **Linee Guida in Medicina Fisica e Riabilitazione** (2018) fanno riferimento alle indicazioni dell'**American Cancer Society** (2001), che ha delineato degli schemi d'intervento, suddivisi in **5 fasi** :

I - Pre- trattamento e valutazione.

II - Trattamento.

III - Post-trattamento/esiti.

IV - Ripresa della malattia.

V - Fase terminale.

. La **riabilitazione preventiva** o pre-riabilitazione, inizia subito dopo la diagnosi oncologica, quando non esiste ancora una compromissione fisica significativa, ma con tale intervento si inizia sin da subito a prevenire e attenuare la possibile perdita funzionale e preparare il paziente sulla gestione del percorso riabilitativo da affrontare.

. La **riabilitazione riparativa** è diretta al ripristino completo della massima funzionalità per i pazienti che presentano menomazione e disabilità.

. La **terapia riabilitativa di supporto** invece tenta di aumentare le capacità di cura di se e la mobilità del malato con esercizi fisici per prevenire e contrastare gli effetti dell'immobilizzazione, come disturbi articolari, atrofia muscolare, debolezza generalizzata, ulcere.

. La **terapia riabilitativa palliativa** mira ad aumentare e mantenere il *confort* e la funzionalità dei pazienti con cancro terminale, migliorando il loro benessere, donando sollievo al dolore, evitando la compromissione delle articolazioni, menomazioni e piaghe da decubito per fornire una minima autosufficienza, quando possibile, e fornendo **ausili adatti e istruzioni al care giver**.

Ciascuna di queste fasi richiede uno specifico intervento riabilitativo appropriato, da personalizzare e definire in un **progetto riabilitativo** che tenga conto della stadiazione clinica, delle complicanze insorte, delle condizioni funzionali del momento e di eventuali condizioni disfunzionali premorbide, dell'impatto emotivo e psicologico e delle aspettative della persona interessata nonché della *compliance* alle terapie proposte.

La riabilitazione deve essere iniziata precocemente, se necessario in regime di ricovero ospedaliero e in ogni caso nell'immediato post-ricovero per prevenire, contenere e gestire le eventuali complicanze conseguenti alle terapie intraprese (chirurgica, radioterapica, chemioterapia), istruire il paziente ed il care giver sulla corretta gestione domiciliare.

Il **percorso riabilitativo** inizia con una **valutazione fisiatrica**, subordinata all'esame di tutti i referti clinici e delle immagini radiografiche, che comprende la valutazione clinica generale, il bilancio muscolare e articolare generale e segmentario, cui segue l'elaborazione di un **progetto riabilitativo individuale**, articolato in uno o più specifici **programmi riabilitativi** che vedono coinvolti i diversi operatori della riabilitazione, i care giver ed il soggetto stesso.

Il programma riabilitativo prevede attività differenziate e personalizzate sulla base del livello di compromissione funzionale del paziente.

Gli **interventi fisioterapici specifici** riguardanti i disturbi e le disfunzioni sopra menzionati, comprendono:

il **trattamento delle cicatrici chirurgiche**, causa di aderenze cutanee e retrazioni miofasciali, che predispongono a modifiche muscolo-scheletriche con conseguenti alterazioni posturali, mediante scollamento manuale del fisioterapista con eventuale stretching mio-fasciale ed esercizi di graduale mobilizzazione delle articolazioni interessate fino ad arrivare ad esercizi attivi, inizialmente supervisionati dal fisioterapista, che in seguito il paziente potrà praticare in autonomia.

Il **trattamento dell'edema e del linfedema del volto e del collo** mediante Fisioterapia Complessa di Decongestione (C.P.D.) che comprende diverse terapie (quali il drenaggio linfatico manuale, il trattamento manuale della fibrosi e dell'addensamento linfatico, la cura e la medicazione della cute e delle sue lesioni, il bendaggio multistrato a pressione controllata, gli esercizi decongestionanti di attivazione delle pompe muscolari, gli indumenti elastocompressivi per il mantenimento della decongestione) che devono essere adattate alla situazione specifica del paziente.

Il **trattamento delle limitazioni funzionali del collo e della spalla**, mediante rieducazione motoria e propriocettiva, che può avvalersi di esercizi neurosensoriali, esercizi di mobilizzazione attivi assistiti o attivi supervisionati dal fisioterapista.

Il **trattamento dei disturbi posturali e dell'equilibrio** mediante rieducazione posturale globale, statica e dinamica ed il training del passo. In alcuni casi può essere necessaria l'adozione di ausili per la deambulazione per garantire un cammino in sicurezza.

Il **trattamento dell'insufficienza respiratoria** da esiti di trattamento chirurgico del distretto testa-collo è mirato al miglioramento funzionale di tutte le componenti compromesse. L'asportazione della laringe e la confezione del tracheostoma si ripercuote a carico di tutto l'apparato respiratorio oltre che fonatorio. Essendo la via respiratoria molto più breve di prima ciò si ripercuote in un aumento del ritmo respiratorio con facile affanno, rendendo più difficili le azioni di sforzo come salire le scale e camminare a passo sostenuto, aumento delle secrezioni mucose e della necessità di tossire. L'adattamento del paziente alla nuova situazione richiede alcune settimane; mentre la gestione specifica del tracheostoma è compito degli operatori O.R.L. (infermiere e logopedista), occorre occuparsi del

ricondizionamento e del riadattamento allo sforzo che richiederà un programma di adeguati esercizi motori che consentano di conservare o recuperare una buona funzionalità polmonare.

Il **trattamento delle paresi del VII nervo cranico** richiede una presa in carico tempestiva, per poter effettuare una valutazione iniziale del danno funzionale e quindi porre una corretta prognosi riabilitativa indispensabile per elaborare un adeguato programma riabilitativo; a tale scopo viene utilizzata la **scala di valutazione secondo House e Brackmann** (è quella più usata a livello internazionale, ma ve ne sono anche altre come la **SunnyBrook scale**, più dettagliata) per determinare il grado di gravità e il possibile recupero funzionale. E' importante informare il paziente sulla corretta gestione motoria durante tutta la fase post lesionale, per evitare eventuali attività inappropriate del paziente o di personale incompetente, che possono causare maggiori disfunzioni, rallentare e ostacolare i processi riparativi e compromettere un recupero funzionale ottimale. Verrà chiesto al paziente di mantenere quanto più possibile una faccia amica, la cosiddetta *poker face*, al fine di evitare una maggiore asimmetria del volto dovuta all'azione prevalente dei muscoli del lato non colpito; si eviteranno interventi quali massaggi, stretching o smorfie, da ritenersi non appropriati e controindicati in quanto bisogna considerare il tempo necessario per la rigenerazione del nervo lesa e il tipo di lesione (neuroaprassia, assonotmesi o neurotmesi), inoltre studi neurofisiologici ormai consolidati hanno evidenziato come la riparazione del motoneurone lesa è correlata con l'attività muscolare, in quanto il blocco dell'attività muscolare aumenterebbe la produzione del fattore trofico mentre l'aumento ne ridurrebbe la produzione. La riabilitazione può richiedere tempi anche lunghi, occorre un approccio cauto e puntuale e la **compliance** del paziente al processo di cura. Il trattamento riabilitativo è mirato al favorire la comparsa del reclutamento motorio attraverso esercizi di tipo neuro- percettivo secondo metodiche di Riabilitazione Neuro Cognitiva, di prevenire la comparsa di possibili complicanze quali le sincinesie e gli spasmi emi-facciali, allo scopo di restituire quanto più possibile la capacità espressiva e comunicativa del volto alla persona colpita.

Altre complicanze comuni a tutte le patologie oncologiche richiedono attenzione e cure fisioterapiche:

La **fatigue**, che definisce una condizione di persistente astenia e stanchezza, si può considerare come uno dei sintomi causati dal tumore o come effetto collaterale delle terapie oncologiche (chemioterapiche e/o radioterapiche) cui può associarsi un stato depressivo. In questi casi, un programma di esercizio fisico di rinforzo, congiunto ad allenamento aerobico, che il paziente può eseguire anche in autonomia dopo essere stato addestrato dal F.T. , sembra avere un effetto migliorativo nelle attività della vita quotidiana e nella qualità di vita complessiva. Le "Linee Guida Europee sulla diagnosi e il trattamento della *fatigue*" raccomandano almeno 150 minuti di attività aerobica settimanale, che può essere praticata sia in casa che in altri ambiti.

L'**osteoporosi** richiede oltre alle cure mediche un intervento fisioterapico mirato alla prevenzione delle cadute e di possibili deformazioni vertebrali, con un programma mirato al mantenimento di un buon equilibrio posturale statico e dinamico e, se necessita, di eventuali tutori per la colonna vertebrale.

La **sindrome ipocinetica**, dovuta ad una prolungata permanenza a letto, richiede un intervento fisioterapico tempestivo, mirato a stimolare il paziente sia dal punto di vista motorio che cognitivo. Il programma riabilitativo dovrà considerare le condizioni cliniche del paziente e avrà come obiettivo la riduzione del carico assistenziale, attraverso la possibilità di effettuare variazioni di decubito e di postura, il ricondizionamento alla posizione seduta e alla stazione eretta, in preparazione, quando possibile, alla deambulazione e al raggiungimento di una maggiore autonomia.

L'attività motoria, opportunamente calibrata sulle condizioni della persona, risulta attenuare anche la componente di **dolore** presente nella patologia oncologica.

La **riabilitazione** è talvolta misconosciuta e sottoutilizzata in alcuni ambiti sanitari che, occupandosi solo del danno d'organo e delle cure specifiche, trascurano alcuni disturbi funzionali, che inizialmente possono apparire minimali e risolvibili spontaneamente ma che, se non affrontati tempestivamente con un approccio pro-attivo, potranno sviluppare complicanze maggiori, non sempre risolvibili adeguatamente con un intervento riabilitativo tardivo.

Il paziente deve essere preso in carico da un **gruppo multidisciplinare** in cui più professionisti operano per venire incontro ai bisogni della persona e alle cure richieste dallo specifico quadro patologico.

I Servizi Riabilitativi possono essere organizzati secondo modalità differenti nelle varie ASL, a seconda delle risorse disponibili. Nell'ASL 3 di NUORO esiste un **Servizio di Riabilitazione Ospedaliero**, costituito da medici fisiatristi, fisioterapisti, logopedisti, che intervengono sui malati ricoverati in fase acuta e un **Servizio Territoriale ambulatoriale e domiciliare**, con sede all'ospedale Zonchello a Nuoro e nei distretti di Macomer, Siniscola e Sorgono in cui sono presenti le figure del fisiatra, fisioterapista, logopedista, terapeuta occupazionale, che intervengono nella fase post-acuta, entrambi afferenti alla **Struttura Complessa di Riabilitazione Aziendale**.

In una rete oncologica organizzata secondo il modello "hub and spoke" sarà il **C.A.S.** ad individuare e indirizzare i pazienti che richiedono una **valutazione fisiatrica**, per una presa in carico riabilitativa completa e tempestiva, alle suddette sedi aziendali competenti.

Logopedia

Nel contesto della patologia tumorale del distretto testa-collo, l'intervento riabilitativo logopedico avviene già nella fase diagnostica del paziente con dubbio oncologico. I segni ed i sintomi organo-specifici sono rappresentati nella maggioranza dei casi dalla difficoltà di deglutizione e dalla raucedine/afonia, attestabili come disfagia e disfonia in seguito a valutazione logopedica specifica e ad inquadramento multidisciplinare.

La disfagia può comparire in maniera subdola come rallentamento progressivo dell'assunzione del pasto, calo ponderale aspecifico e infezioni polmonari frequenti, oppure con segni specifici come tosse, voce umida ed episodi di soffocamento durante l'alimentazione.

La disfonia può presentarsi in fasi fluttuanti con periodi di remissione (ad esempio conseguenti ad assunzione di farmaci corticosteroidi) oppure stabile e ad andamento ingravescente, e può presentarsi sia in forma di raucedine (voce "sporca") sia in forma di afonia (mancanza di voce).

- Le complicanze legate alla disfagia come segno clinico della patologia oncologica, quali malnutrizione, disidratazione, cachessia, polmonite ab ingestis, episodi di soffocamento e calo ponderale eccessivo, possono causare ritardi nella presa in carico chirurgica e terapeutica, e devono essere preliminarmente inquadrati e trattati da un punto di vista logopedico già prima delle terapie pianificate, e proseguire in fase di degenza e post-dimissione.

- Le complicanze legate alla disfagia come sintomo delle terapie oncologiche sono assimilabili alle sopracitate, alle quali si aggiungono il ritardo nello svezzamento da vie di alimentazione alternative (sondino naso-gastrico, nutrizione parenterale o PEG) e da ausili per la respirazione (cannula tracheale) che possono inficiare essi stessi il recupero di una deglutizione fisiologica, nonché un aumento dei tempi di degenza post-operatoria e ritardo nell'esecuzione di terapie adiuvanti.

Per tali motivi, la presa in carico logopedica deve proseguire stabilmente durante la degenza del paziente operato, e dopo le dimissioni (in termini di riabilitazione mono o bisettimanale, o in forma di monitoraggio longitudinale quando il paziente ha acquisito autonomia deglutitoria in sicurezza). Il miglior risultato atteso nelle fasi riabilitativo-logopediche del paziente disfagico è imprescindibile dalla presa in carico nutrizionistica.

- Le complicanze legate alla disfonia (sia essa segno clinico della patologia o sintomo delle terapie effettuate), quali difficoltà comunicativa, ipercontrazione della regione testa-collo, sindrome ansioso-depressiva, tosse e riacque psicogeni, possono da una parte inficiare il recupero durante la degenza per mancanza di compliance, e dall'altra determinare un decadimento della qualità di vita dopo la dimissione, anche in assenza di complicazioni fisiche dovute al trattamento della patologia oncologica. Pertanto, si ritiene utile, ove i tempi di guarigione chirurgica e/o di remissione dai sintomi associati alle terapie lo consentano, iniziare una presa in carico della disfonia il più precocemente possibile (anche in degenza).

Gli interventi logopedici specifici si articolano in screening della disfagia, da eseguirsi anche con valutazioni multidisciplinari in FEES (Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing), attuazione di accorgimenti aspecifici, specifici e generali (modificazione della reologia del pasto, gestione delle abitudini comportamentali e dell'ambiente durante il pasto e impostazione di manovre e posture di compenso), rinforzo delle strutture bucco-linguo-facciali e dei meccanismi protettivi, esercizi specifici di ripresa di funzione con strutture fisiologiche o di compenso e generalizzazione degli schemi motori appresi. Si associano strumenti compensativi e protesici laddove non è prevedibile un recupero valido di funzione.

La frequenza del trattamento e la cadenza del monitoraggio sono stabilite da un programma riabilitativo individualizzato per le necessità del singolo paziente, il quale verrà edotto, tramite counselling individuale e/o familiare, sulle modalità e gli strumenti di presa in carico logopedica e sulle tempistiche attese con obiettivi a breve, medio e lungo termine.

Aspetti nutrizionali

Terapia nutrizionale di supporto

I pazienti affetti da patologia oncologica del distretto cervico-cefalico rappresentano una categoria di pazienti particolarmente vulnerabili sul piano nutrizionale, fortemente a rischio di sviluppare una malnutrizione correlata al cancro, nonché svariate complicanze correlate ai deficit nutrizionali, e quindi presentare uno stato di malnutrizione prima, durante e dopo il trattamento, legata sia agli effetti diretti della neoplasia (disfagia, odinofagia, ageusia /disgeusia, anosmia, ostruzione meccanica) sia a quelli secondari a trattamenti (mucosite, xerostomia, trisma, nausea, alterazioni del gusto e dell'olfatto, malassorbimento). Un'adeguata presa in carico nutrizionale è pertanto parte integrante del PDTA e rappresenta un determinante prognostico di efficacia terapeutica, qualità, vita e sopravvivenza.

Obiettivi del trattamento Nutrizionale

- Prevenire e/o correggere la malnutrizione
- Ridurre il rischio di interruzione o ritardo dei trattamenti oncologici
- Migliorare la tolleranza alle terapie
- Mantenere la massa magra, muscolare e lo stato funzionale
- Ridurre le complicanze post-operatorie e infettive
- Promuovere il recupero post trattamento e la riabilitazione deglutitoria.

La malnutrizione viene definita come uno "stato di alterazione funzionale, strutturale e di sviluppo dell'organismo conseguente a carenza, eccesso o squilibrio tra fabbisogni, introiti ed utilizzazione dei nutrienti che causa effetti avversi misurabili su composizione corporea e risultati di esami clinici." (ESPEN 2017). Da un punto di vista fisiopatologico è caratterizzata da un bilancio proteico ed energetico negativo causato principalmente da alterazioni metaboliche legate ad un processo infiammatorio cronico cui spesso si associa mancata assunzione o assorbimento di nutrienti. Si determina così un'alterazione della composizione corporea con riduzione della massa magra e della massa cellulare con conseguenze negative sulla funzione fisica e mentale, ed esiti clinici sfavorevoli (diminuzione della performance fisica, ridotta tolleranza ai trattamenti, ridotta sopravvivenza)

Le cause della malnutrizione in questa categoria di pazienti come detto sopra possono essere diverse:

- meccaniche (legate alla presenza di disfagia, odinofagia, disgeusia che riducono la quota alimentare introdotta.
- secondarie a fattori ambientali - come le abitudini alcoliche o tabagiche (che risultano fattori di rischio importanti per lo sviluppo di altre malattie che determinano altresì riduzione dell'intake alimentare per via orale)
- legate al tumore con rilascio di mediatori dell'infiammazione che scatenano una reazione sistemica che incide tra le altre cose sui circuiti neuronali ipotalamici che sovrintendono ai segnali fame e sazietà, provocando marcata anoressia, determinando di fatto la classica "sindrome da cachessia neoplastica"

La cachessia neoplastica è una sindrome multifattoriale caratterizzata dalla perdita progressiva di massa muscolare (con o senza perdita di massa grassa) di un paziente oncologico, e che porta ad un progressivo declino funzionale. Gli aspetti caratterizzanti della cachessia neoplastica sono comunemente la perdita di peso e l'infiammazione. Ad essi sono ascrivibili i principali sintomi del paziente cachettico, quali anoressia, anemia e fatigue.

La cachessia neoplastica si sviluppa attraverso diversi stadi, da una fase iniziale, la pre-cachessia, ad una fase più avanzata, la cachessia conclamata, e infine la cachessia refrattaria. Tale suddivisione definisce in modo univoco la condizione più precoce- in cui un intervento terapeutico multimodale può avere un potenziale effetto sui sintomi-sino all'estremo opposto, in cui la condizione di danno irreversibile, può razionalmente essere solamente oggetto di palliazione dei sintomi. Secondo un consensus paper pubblicato da Kenneth Fearon della School of Clinical Sciences and Community Health dell'University of Edinburgh e colleghi su "Lancet Oncology" nel 2011, le fasi attraverso le quali evolve uno stato di cachessia, hanno dei connotati specifici:

- la pre-cachessia è caratterizzata da una perdita di peso inferiore al 5%, associata ad anoressia e cambiamenti metabolici.
- La cachessia conclamata vede una perdita di peso più marcata, superiore al 5% del peso nell'arco di 6 mesi oppure una perdita di peso superiore al 2% se BMI inferiore a 20, o se concomitante vi è una condizione di sarcopenia, accompagnata da ridotto introito calorico e infiammazione sistemica.
- La cachessia refrattaria è la fase più avanzata e resistente ai trattamenti in cui il paziente non è più in fase attiva di cure.

VALUTAZIONE STATO NUTRIZIONALE

Alla luce di questi aspetti una valutazione dello stato nutrizionale è assolutamente necessaria alla diagnosi di neoplasia del tratto testa-collo, che consentirà di studiare precocemente il rischio di malnutrizione, oppure qualora questa fosse già presente, stabilirne la gravità e programmare un accurato iter terapeutico nutrizionale da avviare il più precocemente possibile.

La diagnosi di malnutrizione viene effettuata seguendo i criteri Glim (Global Leadership Initiative on Malnutrition). L'iter prevede un approccio a due passaggi, comprendente in primo luogo l'identificazione di uno **stato di rischio nutrizionale** (attraverso l'impiego dei questionari di screening nutrizionale), e in secondo luogo una valutazione mirata a **diagnosi e stadiazione** della malnutrizione stessa. Lo screening nutrizionale è uno strumento di facile e rapido utilizzo, in grado di individuare i pazienti a rischio di sviluppare malnutrizione sia per le condizioni cliniche e/o la patologia di base (es. lunghi periodi di digiuno), sia per l'iter terapeutico (es. interventi chirurgici, radio o chemioterapie, ecc.). Questo strumento permette quindi di escludere da valutazioni più approfondite pazienti normonutriti e di programmare al contrario controlli ravvicinati e/o una valutazione nutrizionale più approfondita per quelli a rischio di malnutrizione, anche al fine di un precoce trattamento. Lo screening deve essere effettuato alla diagnosi, prima dell'inizio delle terapie e ripetuto regolarmente durante il percorso oncologico. I test di screening impiegati sono dei questionari di valutazione che rappresentano associazioni di indicatori di malnutrizione qualitativi e semiquantitativi. Quelli più raccomandati dalle società scientifiche che si occupano di nutrizione e metabolismo (ESPEN, SINPE) sono: **MUST, MNA o NRS-2002, SARC-F**

I pazienti negativi allo screening verranno sottoposti re-test a distanza di giorni, quelli positivi allo andranno avviati ad eseguire una valutazione specialistica più approfondita ed appropriata che permetta di individuare il piano di trattamento nutrizionale più adeguato.

il paziente sarà sottoposto ad una più completa valutazione nutrizionale che comprende:

- ❖ **indagine anamnestica** (Storia clinica, Patologie/ insufficienze d'organo, Farmacoterapia in atto, Condizioni sociali, psicologiche, familiari e assistenziali, Esame obiettivo)
- ❖ **valutazione quali-quantitativa degli introiti alimentari** attraverso la somministrazione di questionari di frequenza d'assunzione degli alimenti o a mezzo della compilazione del diario alimentare, verrà eseguita una determinazione quali-quantitativa dell'apporto orale in termini energetici (kcal/die) e proteici (g/die) rispetto ai fabbisogni nutrizionali specifici stimati, le abitudini alimentari, eventuali preferenze, intolleranze; verranno indagate: le cause di ridotta assunzione di alimenti, la presenza di sintomi che influenzano la capacità di alimentarsi e l'assorbimento dei nutrienti: anoressia, disfagia, odinofagia, disgeusia, nausea, vomito, diarrea, dolore addominale, stipsi...), la capacità residua di alimentarsi per os per os, valutando la consistenza dei pasti assunti,
- ❖ **valutazione antropometrica** (peso, statura, BMI, antropometria e composizione corporea, Peso corporeo abituale, Storia ponderale, Entità calo ponderale involontario negli ultimi 3-6 mesi (kg persi / peso abituale x 100), Circonferenze corporee, Pliche cutanee
- ❖ **valutazione indici bioumorali** di interesse nutrizionale. Pur essendo dotati di una bassa sensibilità e specificità in termini di significato diagnostico per la malnutrizione, la loro misurazione trova accoglimento in un'ottica di gestione clinica, nella prevenzione della sindrome da refeeding, nel monitoraggio della terapia nutrizionale e nella correzione di eventuali deficit nutrizionali.

La diagnosi di malnutrizione GLIM prevede la presenza concomitante di uno tra i criteri eziologici ed uno di quelli fenotipici. La gravità viene classificata in moderata (grado1) o grave (grado2) in base all'entità delle alterazioni riscontrate.

I **criteri fenotipici** riguardano i cambiamenti misurabili nello stato corporeo del paziente:

- ❖ **perdita di peso non intenzionale**
 - 5% negli ultimi 6 mesi
 - 10% oltre i 6 mesi
- ❖ **basso BMI** (body mass index, indice di massa corporea)
 - < 20 se < 70 anni
 - < 22 se > 70 anni
- ❖ **ridotta massa muscolare** (rilevata attraverso misurazioni validate della composizione corporea percentuale di acqua, grasso e muscolo) e a mezzo di test funzionali che si correlano con lo stato funzionale e nutrizionale del paziente (come l'*hand-grip strength*, *stand up chair test*, *test del cammino*)

Criteri eziologici

Riguardano le cause che determinano lo stato di malnutrizione

- ❖ **bassa assunzione di cibo, scarsa assimilazione degli alimenti**
 - apporto < 50% del fabbisogno per un tempo > 1 settimana
 - qualsiasi grado di riduzione dell'introito alimentare protratta per un tempo > 2 settimane
 - malassorbimento (patologie gastrointestinali, resezioni, diarrea cronica)
- ❖ **Infiammazione/danno metabolico**
 - Malattie acute gravi con risposta infiammatoria sistemica
 - Malattie croniche con infiammazione di basso grado (neoplasie, bpco, insufficienza cardiaca, renale, epatica croniche)

Classificazione gravità

Una volta soddisfatti i criteri diagnostici la gravità della malnutrizione si definisce come segue:

NU_016_ Patologia Oncologica del distretto cervico facciale	Rev. 0/2025	Pagina 53 di 62
---	-------------	-----------------

Moderata di grado 1

- Perdita di peso 5-10% entro 6 mesi o 10-20% oltre i 6 mesi
- BMI < 20 se <70 aa o <22 se >70 aa ma non < 18.5
- Riduzione lieve/moderata della massa muscolare.

Grave di grado 2

- Perdita di peso <10% entro 6 mesi o >20% oltre 6 mesi
- BMI < 18.5 se < 70aa o <20 se > 70 aa
- Riduzione severa della massa muscolare

Nb: La riduzione della massa muscolare è un criterio fenotipico con forti evidenze a supporto della sua inclusione nei criteri di consenso GLIM. Tuttavia, non esiste ancora un'unanimità su come misurare e definire al meglio la riduzione della massa muscolare, in particolare in ambito clinico. Pertanto, GLIM raccomanda la misurazione mediante assorbimetria a doppia energia (dexa) o altre misure validate della composizione corporea come l'impedenza bioelettrica, l'ecografia muscolare, la tomografia computerizzata o la risonanza magnetica, ma questi metodi non sono ovviamente ancora disponibili nella maggior parte dei contesti per la valutazione nutrizionale. L'esame fisico o le misurazioni antropometriche della circonferenza muscolare del polpaccio o del braccio sono quindi inclusi come misure alternative.

Metodi strumentali:

- **TAC (Tomografia Computerizzata)**
 - Gold standard.
 - Analisi della sezione trasversale a livello della terza vertebra lombare (L3).
 - Si calcola il Skeletal Muscle Index (SMI): $\text{area muscolare (cm}^2\text{)} / \text{altezza}^2 \text{ (m}^2\text{)}$.
 - Cut-off comunemente utilizzati:
 - Uomini: $\text{SMI} < 52,4 \text{ cm}^2/\text{m}^2 \rightarrow$ riduzione
 - Donne: $\text{SMI} < 38,5 \text{ cm}^2/\text{m}^2 \rightarrow$ riduzione
- **DEXA (Dual-Energy X-ray Absorptiometry)**
 - Valuta la Appendicular Lean Mass Index (ALMI) = massa magra appendicolare / altezza^2 .
 - Cut-off (ESPEN, FNIH):
 - Uomini $< 7.0 \text{ kg/m}^2$
 - Donne $< 5.5 \text{ kg/m}^2$
- **BIA (Bioimpedenziometria)**
 - Fornisce la Fat Free Mass Index (FFMI) = massa magra / altezza^2 .
 - Cut-off ESPEN:
 - Uomini $< 17 \text{ kg/m}^2$
 - Donne $< 15 \text{ kg/m}^2$
- **Ultrasonografia muscolare (emergente)**
 - Valutazione dello spessore muscolare (es. quadricipite).
 - In fase di validazione, utile a letto del paziente.

Il grado viene stabilito combinando osservazione clinica e valori strumentali, preferendo TAC o DEXA quando disponibili, altrimenti BIA o valutazione clinica.

TRATTAMENTO

La terapia nutrizionale consta di varie opportunità terapeutiche che dovranno essere calibrate sulla singola realtà clinica secondo un appropriato algoritmo decisionale.

- counseling nutrizionale
- Supplementi nutrizionali orali (ONS)
- Nutrizione Artificiale (NA)

La terapia nutrizionale si caratterizza per un'intensità di tipo sequenziale poiché viene individualizzata in relazione a:

- stadio e localizzazione della neoplasia
- setting di cura oncologico
- condizioni nutrizionali generali del paziente.

In caso di soggetti oncologici malnutriti o a rischio di malnutrizione e funzionalità gastrointestinale conservata, il counseling trova indicazione come primo approccio nutrizionale da applicare in maniera individualizzata, precoce e intensiva.

Per ottimizzare il raggiungimento degli obiettivi nutrizionali, potranno essere eventualmente associati anche i supplementi nutrizionali orali. I supplementi nutrizionali orali (ONS) sono progettati per fornire soluzioni ad elevata densità energetica e di nutrienti, fornite come liquidi pronti da bere, creme o supplementi in polvere da preparare come bevande o aggiungere a bevande e alimenti. L'indicazione ad attivare una supplementazione orale (ONS) si configura come un trattamento in «add on» al counseling nutrizionale, qualora questo non

dovesse risultare efficace nel garantire le coperture dei fabbisogni nutrizionali stimati. Diversamente la mera dispensazione di ONS, avulsa dal counseling, non determina effetti positivi rilevanti sullo stato nutrizionale.

Se l'approccio combinato fra counseling nutrizionale +/- supplementi nutrizionali orali non garantisce la copertura dei fabbisogni giornalieri stimati (< 50-60%), sarà necessario valutare la nutrizione artificiale. Questa trova maggior applicazione quando l'alimentazione orale risulta impossibile per un effetto meccanico di ostruzione da parte del processo tumorale o il paziente è candidato ad un intervento demolitivo che porterà a sicuro sviluppo di disfagia, o impedirà per un certo periodo l'alimentazione, o ancora si verifichi l'insorgenza di una grave mucosite in corso di trattamento radiante che renda l'alimentazione difficoltosa e comunque insufficiente a soddisfare i fabbisogni nutrizionali. Le linee guida consigliano di utilizzare sempre la Nutrizione Enterale (NE) qualora il paziente non sia in grado di alimentarsi per via orale per più di 10 giorni. I vantaggi della NE rispetto alla Nutrizione Parenterale Totale (NPT) sono ormai associati (Esiste comunque la possibilità che la via enterale e quella parenterale si alternino o che si integrino, realizzando la cosiddetta *nutrizione mista*).

La scelta della via d'accesso enterale offre infatti numerosi vantaggi quali:

- utilizzo della via fisiologicamente naturale, funzionante, by-passando con la sonda la zona operata;
- mantenimento dell'integrità anatomo-funzionale della mucosa gastrica che conserva la sua funzionalità fisiologica di digestione/assorbimento;
- preservazione dell'integrità dei villi intestinali mantenendo attiva la funzione di barriera/difesa del sistema immunitario;
- semplicità e sicurezza della via di somministrazione della miscela nutritiva;
- richiesta di minor impegno sia economico che organizzativo;
- scarsa incidenza e bassa gravità delle possibili complicanze.

Quale sia la via di somministrazione più idonea della nutrizione enterale (Sondino Naso Gastrico SNG o Gastrostomia endoscopica percutanea PEG) dipende dal sito e dall'estensione del tumore, dal piano del trattamento previsto e dalla prognosi, dalla durata prevista della NA e dal consenso del paziente.

La scelta dell'accesso per NE deve essere basata su:

- durata prevista della NE, se < o > inferiore a 3-4 settimane
- assenza di rischio di aspirazione della miscela nelle vie aeree;
- normale situazione anatomica e capacità di svuotamento dello stomaco;
- assenza di stenosi invalicabili delle alte vie digestive.

In genere se si ipotizza che la durata del trattamento nutrizionale non superi le 4 settimane viene preferito l'inserimento del sondino naso-gastrico (SNG), nel caso sia prevista una dipendenza dalla NE per un periodo più lungo la preferenza verrà data al posizionamento di una gastrostomia. In caso di intervento chirurgico che faccia prevedere un probabile sviluppo di disfagia, è da preferire il posizionamento di una gastrostomia.

Non esistono criteri di selezione concordati per il metodo di posizionamento della gastrostomia nei pazienti con HNC. La scelta tra inserimento endoscopico (PEG), radiologico (PGR) o chirurgico deve essere eseguita valutando le comorbidità e le controindicazioni da parte del paziente per evitare complicanze durante la procedura, non che in base alla specializzazione e alla preferenza del centro di cura.

Nei pazienti sottoposti ad intervento chirurgico la nutrizione enterale deve essere avviata già nelle prime 24 ore. L'infusione prepilorica (infusione dei nutrienti nello stomaco) rispetto alla post-pilorica (infusione dei nutrienti nel digiuno) risulta più fisiologica perché capace di assicurare una migliore digestione ed una migliore protezione da contaminazioni batteriche, grazie all'azione battericida del succo gastrico; la seconda è indicata in presenza di esofagite da reflusso, pregressi episodi di "ab ingestis", gastroparesi, diabete fortemente scompensato.

MONITORAGGIO DELLA NUTRIZIONE ARTIFICIALE

L'accurato monitoraggio della NA nel tempo è indispensabile, oltre che per prevenire o minimizzare le complicanze, anche per valutare l'efficacia della terapia nutrizionale e adeguarla alle variazioni cliniche del paziente in relazione alla patologia di base. La valutazione nutrizionale eseguita prima dell'inizio del trattamento, così come il calcolo dei fabbisogni, devono essere periodicamente ripetuti ad intervalli più ravvicinati se il paziente è in una situazione instabile, più distanziati quando il paziente è in una situazione clinica stabile. Gli stessi parametri utilizzati per la valutazione nutrizionale pretrattamento serviranno per il monitoraggio e la valutazione dell'efficacia della terapia nutrizionale. I parametri utilizzati sono sempre peso, BMI, controllo dei valori bioumorali (glicemia, proteine totali, albumina, prealbumina, transferrina), immunologici (conta dei linfociti); tali parametri vengono settimanalmente controllati assieme ad una valutazione clinica da parte del medico.

RIPRESA DELLA NUTRIZIONE ORALE E FOLLOW-UP NUTRIZIONALE A LUNGO TERMINE

I tempi di ripresa della nutrizione per via orale variano in relazione al tipo di trattamento effettuato e alla situazione clinica del paziente. Nel paziente chirurgico, la gravità del deficit deglutitorio post-intervento è legata alla sede ed alla estensione della escissione, alle modalità di chiusura della breccia chirurgica, alla evoluzione del processo riparativo ed alle caratteristiche intrinseche del paziente (età, comorbidità, condizioni psichiche, ecc.).

un follow-up nutrizionale prevede:

- la raccolta dei parametri antropometrici, valutando i tempi e le modalità dell'andamento del peso;

- l'anamnesi alimentare, per valutare gli introiti nutrizionali spontanei;
- l'esecuzione di esami ematici (albumina, transferrina, linfociti totali);
- la stima dei fabbisogni calorico/proteici, in base all'attività svolta dal paziente;
- la scelta degli alimenti a consistenza modificata a seconda del tipo di disfagia presente, con eventuale utilizzo di addensanti;
- la cura dell'aspetto edonistico di ciò che viene offerto al paziente, coinvolgendolo attivamente (paziente e caregivers) nella scelta alimentare ed educandolo alla gestione della sua alimentazione.

Nei casi in cui la ripresa della deglutizione non sia completa, può essere utile o necessario utilizzare integratori alimentari o mantenere una NE notturna con accesso in genere gastrostomico da associare all'alimentazione orale ancora insufficiente a coprire i fabbisogni nutrizionali.

Supporto psicologico

CONSULTO PSICOLOGICO

Da gennaio 2025 è attiva in ASL3 la SC di Psicologia Aziendale, a cui afferiscono circa 30 Dirigenti Psicologi che si occupano dell'assistenza psicologica nei vari contesti clinici e assistenziali dell'Azienda.

L'intervento psicologico si articola su diversi livelli ed è rivolto a pazienti con differenti patologie, familiari/care-giver e operatori sanitari in un'ottica integrata di cura e supporto.

ACCESSO AL SERVIZIO

Il supporto psicologico può essere attivato su richiesta del paziente, di un familiare o del medico curante, qualora si ritenga utile l'intervento dello psicologo in una delle fasi sopra indicate.

In regime di ricovero, l'accesso al servizio avviene mediante richiesta di consulenza da parte del medico di reparto tramite sistema "order entry".

A seguito della consulenza, il paziente (o il familiare) può essere preso in carico dal Servizio di Psicologia, previa presentazione di un'impegnativa del medico curante.

INTERVENTO PER FASI DEL PERCORSO NEL PAZIENTE ONCOLOGICO


Il percorso psicologico viene articolato secondo le fasi cliniche del trattamento, integrandolo con obiettivi specifici:

A. DIAGNOSI

- Supporto psicologico al momento della comunicazione della diagnosi (gestione dell'impatto emotivo, facilitazione della comprensione);
- Valutazione precoce del distress psicologico mediante strumenti validati (HADS, Distress Thermometer);
- Sostegno alla famiglia.

B. TRATTAMENTO ATTIVO

- Interventi individuali per la gestione di ansia, depressione ed effetti collaterali percepiti;

 ASL Nuoro Azienda socio-sanitaria locale	Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale Patologia Oncologica del distretto cervico facciale	PDTA_NU_016
---	--	--------------------

- Supporto motivazionale volto a favorire l'aderenza terapeutica;
- Interventi sul coping e sul miglioramento della qualità della vita.

C. FOLLOW-UP E SORVEGLIANZA

- Prevenzione del disagio psicologico nella fase post-trattamento (es. gestione del timore di recidiva, reinserimento sociale e lavorativo);
- Sostegno alla ridefinizione dell'identità personale.

D. RICADUTA / CRONICIZZAZIONE

- Supporto nell'elaborazione della transizione da un percorso di cura a intento curativo a uno a finalità palliativa;
- Facilitazione della comunicazione tra paziente, famiglia e équipe curante.

E. FINE VITA / CURE PALLIATIVE

- Valutazione e trattamento della sofferenza psicologica;
- Supporto al paziente e alla famiglia nell'elaborazione dell'evento terminale;
- Promozione di una comunicazione autentica e significativa tra paziente e familiari;
- Interventi psicologici orientati al sostegno del lutto anticipatorio.

MODALITÀ DI INTERVENTO E STRUMENTI

- Colloqui clinici individuali e familiari;
- Utilizzo di strumenti standardizzati di valutazione (DT, EORTC QLQ-C30);
- Tecniche di rilassamento, mindfulness e supporto narrativo;
- Integrazione nel lavoro d'équipe tramite discussioni di caso, briefing e debriefing.

Valutazione odontostomatologica

Il paziente affetto da patologia oncologica Testa-Collo necessita una valutazione odontoiatrica ed eventuale bonifica del cavo orale prima di iniziare il percorso di cure, essenziale per ridurre al minimo il rischio associato a procedure odontoiatriche invasive successive.

La bonifica del cavo orale diventa propedeutica a tutti e tre i tipi di terapia, rimuovendo foci infettivi odontogeni per minimizzare i rischi e le complicanze durante e dopo il trattamento e garantire un trattamento oncologico più efficace e sicuro, migliorando la qualità di vita del paziente e riducendo il rischio di complicazioni.

Fondamentale prima della radioterapia che può compromettere la capacità rigenerativa dell'osso aumentando il rischio di osteoradionecrosi che si potrebbero presentare in seguito a eventuali terapie invasive o infezioni odontogene ricorrenti.

I protocolli interni prevedono:

- La richiesta di consulenza interna da parte del reparto di ORL , Radio terapia, Oncologia verso il servizio di Odontostomatologia.
- La presa in carico del paziente entro 72 ore.
- La valutazione di cartella clinica e immagini radiografiche (Ortopanoramica)
- Eventuale colloquio con il collega richiedente, per acquisire eventuali dettagli e stabilire le tempistiche.
- L'attuazione dei trattamenti, quando le condizioni lo consentono si iniziano in prima seduta, con completamento entro 15 giorni.
- Al termine del programma di cura si allega Certificazione di avvenuta bonifica.
- Visite di controllo periodiche a seconda dei casi a 1 mese, 6 mesi, 1 anno.

Ruolo del Farmacista Ospedaliero nel PDTA Patologia Oncologica del distretto cervico facciale


Nel Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale della Patologia Oncologica del distretto cervico facciale, il farmacista ospedaliero, con attività operativa presso l'Unità Farmaci Antiblastici (UFA), svolge funzioni clinico-farmacologiche, operative e di governance fondamentali per garantire efficacia, sicurezza e appropriatezza dell'intero processo terapeutico farmacologico.

Il farmacista partecipa al team multidisciplinare nella fase di pianificazione terapeutica, verificando che le prescrizioni farmacologiche siano conformi alle linee guida nazionali e internazionali (AIOM, ESMO, NCCN) e validando, in collaborazione col clinico, i protocolli terapeutici tramite software dedicato.

Quando l'indicazione terapeutica non è compresa nel Riassunto delle Caratteristiche del Prodotto (RCP) e non è ancora autorizzata da AIFA, il farmacista assicura che le procedure per l'uso off-label o l'uso compassionevole siano attivate in conformità alle procedure aziendali vigenti e alla normativa nazionale.

Il farmacista garantisce la preparazione asettica dei farmaci antineoplastici e immunoterapici nel rispetto delle Good Manufacturing Practices (GMP) e delle linee guida internazionali (NIOSH).

Partecipa ai programmi di audit interno e di miglioramento continuo della qualità, promuovendo l'adozione di misure correttive e preventive (CAPA) e garantendo l'allineamento del PDTA con le più recenti evidenze scientifiche e normative.

 ASL Nuoro Azienda socio-sanitaria locale	Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale Patologia Oncologica del distretto cervico facciale	PDTA_NU_016
---	--	--------------------

LINEE GUIDA E BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- Linee guida AIOM Tumori della testa e del collo 2021
- Linee guida AIOM Tumori cutanei non melanoma 2025
- NCCN Guidelines 2024
- La fragilità del paziente oncologico nel distretto testa-collo-40 quaderni monografici di aggiornamento a.o.o.i.
- Changes in nutrition impact symptoms, nutritional and functional status during head and neck cancer treatment - May Kay Neoh, Zalina Abu Zaid et Al. Nutrients 2020 Apr 26;12(5)
- Chronic nutrition impact symptoms are associated with decreased functional status, quality of life, and diet quality in a pilot study of long-term post-radiation head and neck cancer survivors zonggui li , kalika p. sarma and anna e. arthur
- European white paper: oropharyngeal dysphagia in head and neck cancer
- laura w. j. baijens, margaret walshe et al. european archives of oto-rhino-laryngology (2021) 278:577–616
- ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. Arends J. - Clin Nutr. 2017 Feb;36(1):11-48.
- Dietary advice with or without oral nutritional supplements for disease-related malnutrition in adults cochrane database of systematic reviews - baldwin c, de van der schueren mae, kruizenga hm, weekes ce
- Immunonutrition for patients undergoing surgery for head and neck cancer
- cochrane database of systematic reviews howes n, atkinson c, thomas s, lewis sj
- Rationale and design of a randomised controlled trial investigating the effect of multidisciplinary nutritional rehabilitation for patients treated for head and neck cancer (the nutri-hab trial) kristensen et al. nutrition journal <https://doi.org/10.1186/s12937-020-00539-7> (2020) 19:21
- Percutaneous Endoscopic Gastrostomy: Procedure, Complications And Management

 ASL Nuoro Azienda socio-sanitaria locale	Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale Patologia Oncologica del distretto cervico facciale	PDTA_NU_016
---	--	--------------------

- in hyoung choi 1, yu kyung cho 1, pmcid: pmc9833457 pmid: 36743844
- Espen guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. clin nutr. 2017;36:49-64 cederholm t, barazzoni r, austin p, ballmer p, biolo g, bischoff sc, et al.
- Dietary advice with or without oral nutritional supplements for disease-related
- malnutrition in adults. Baldwin C, Weekes CE. Cochrane database syst rev.2011:cd002008.
- GLIM Criteria for the Diagnosis of Malnutrition: A Consensus Report From the Global Clinical Nutrition Community
- Jensen GL, Cederholm T, Correia MITD, Gonzalez MC, Fukushima R, Higashiguchi T, de Baptista GA, Barazzoni R, Blaauw R, Coats AJS, Crivelli A, Evans DC, Gramlich L, Fuchs-Tarlovsky V, Keller H, Llido L, Malone A, Mogensen KM, Morley JE, Muscaritoli M, Nyulasi I, Pirlich M, Pisprasert V, de van der Schueren M, Siltharm S, Singer P, Tappenden KA, Velasco N, Waitzberg DL, Yamwong P, Yu J, Compher C, Van Gossum
- A.JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2019 Jan;43(1):32-40. doi: 10.1002/jpen.1440. Epub 2018 Sep 2.PMID: 30175461
- Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J et al. Age and Ageing 2019; 48: 16-31.
- GLIM consensus approach to diagnosis of malnutrition: A 5-year update JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2025 May;49(4):414-427. doi: 10.1002/jpen.2756.Epub 2025 Apr 14
- ESPEN expert group recommendations for action against cancer- related malnutrition
- J. Arends et al- Clinical Nutrition 36 (2017) 1187-1196
- Definition and classification of cancer cachexia: an international consensus
- Kenneth Fearon et al.Lancet Oncology 2011 May;12(5):489-95.
- Malnutrition in cancer patients: Causes, consequences and treatment options
- Jann Arends- European Journal of Surgucal Oncology 50 (2024) 107074

• Arends J. ESPEN expert group recommendations for action against cancer-related malnutrition. Clin Nutr. 2017 Oct;36(5):1187-1196.

- “Linee Guida, buone pratiche ed evidenze scientifiche in Medicina Fisica e Riabilitativa”, a cura di Valter Santilli – Centro Stampa- Università degli Studi di Roma “La Sapienza” (documento di riferimento: “Buone pratiche e linee guida riabilitative nel trattamento delle neoplasie”- Il volume, capitolo 17).

NU_016_ Patologia Oncologica del distretto cervico facciale	Rev. 0/2025	Pagina 60 di 62
---	-------------	-----------------

 ASL Nuoro Azienda socio-sanitaria locale	Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale Patologia Oncologica del distretto cervico facciale	PDTA_NU_016
---	--	--------------------

- “Linee Guida per la Riabilitazione” - Quaderni Pace per la Riabilitazione n.3, 2011 – edi-ermes Allegato n.4 .
- “Piano Oncologico Nazionale 2023-2027” - Conferenza Stato Regioni.
- “Piano Oncologico Nazionale documento di pianificazione e indirizzo per la prevenzione e il contrasto del cancro 2023-2027”, Ministero della Salute.
- “Percorso diagnostico terapeutico e assistenziale per i tumori di testa e collo” aggiornamento 2023, Associazione Italiana di Oncologia Cervico Cefalica (AIOCC). “Linee guida Tumori della Testa e del Collo” ed. 2019 – Associazione Italiana di Oncologia Medica.
- “La riabilitazione in oncologia dalla diagnosi alla survivorship : revisione della normativa e update della letteratura” , Monica Pinto – Giornale italiano di Medicina Riabilitativa , vol. 39 – n. 4 .
- “La riabilitazione del paziente con disabilità da patologia oncologica”, A.Bennati, M.Burchio, A.Gaffuri, G.Rovere, M.P.Schieroni - Quaderni Pace per la Riabilitazione n.1, 2010 - edi-ermes.
- Perceived bioethical issues in cancer rehabilitation: a qualitative study among italian physiotherapist”, G.Bertoni, S.Battista, V.Conti, M.Testa, S.Patuzzo – Archives of Physiotherapy (2025).
- “Prehabilitation for Patients with Cancer Undergoing Radiation Therapy: a Scoping Review”, E.Harris, L.Marignol – Clinical Oncology, volume36, issue 4 (2024).
- “La riabilitazione delle paralisi del VII nervo cranico”, M.Lotter , A.Quinci _ Piccin editore
- “Libro bianco sulla riabilitazione oncologica” - F.A.V.O. - Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori (2008).
- “La riabilitazione in oncologia: ri-abilitazione alla vita - il volontariato oncologico e la riabilitazione, il perché di una carta dei diritti”, a cura di P.Varese – F.A.V.O. - M.Pinto, M.P.Schieroni, P.Fiore, G.Beretta, SIMFER (11° rapporto sulla condizione assistenziale dei malati oncologici).
- Rehabilitation 2030: A Call for Action” , February 6-7-2017 – Executive Boardroom, WHO Headquarters – Meeting Report.
- “Nutrition and Physical Activity during cancer treatment and recovery immediately after treatment”, American Cancer Society nutrition and physical activity guideline for cancer survivors (2022) – Cancer Journal for Clinicians, volume 72, issue 3.
- “Global Cancer – Facts & Figures – 4th Edition – 2018 – American Cancer Society.
- “Cancer Prevention & Early Detection – Fact & Figures 2025-2026 – American Cancer Society-
- “Cancer rehabilitation: a barometer for survival?”, T.Saotome, L.Klein, S.Faux – Support Care Cancer (2015) – Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2015.
- “Cancer-related fatigue: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis and treatment”, A.Fabi, R.Bhargava, S.Fatigoni, K.Jordan, C.I.Ripamonti on behalf of the ESMO Guidelines Committee - ESMO annal of oncology -
- “Strengthening rehabilitation in healt systems”, Esecutive Board 152nd session Agenda item 8 - World Health Organization.

MONITORAGGIO

INDICATORI	FONTE	TARGET ATTESO
n° pazienti arruolati/n° pazienti con sospetto		
% pazienti arruolati nel PDTA sul tot degli eleggibili		
% di partecipazione del core team al GIC		
% di decisioni sospese per mancanza di componenti core team		
% mobilità passiva dei pazienti chirurgici		
n° pazienti in stadio avanzato/n° pazienti arruolati nel PDTA		
% pazienti con intervento chirurgico entro 30 giorni dal GIC		
% di prima diagnosi istologica entro 30 giorni dalla presa in carico del pz		
% di pazienti che sono usciti dal PDTA		
% di pazienti che terminano il trattamento entro i termini		
% pazienti con inizio Radio/Chemio adiuvante entro 6 settimane dall'intervento chirurgico		
% di pazienti con inizio RT/Chemio non adiuvante entro 30 giorni dal GIC		
audit ogni 6 mesi (andamento-applicazione PDTA)		