

Teleoncologia: uno strumento utile nella pratica clinica per accedere a supporto specialistico

Chiara Penzo¹, Anne Lanevski²

¹DVM, PhD, Dipl.ECVM-CA(Oncology) MRCVS, Specialista Europeo in Oncologia Veterinaria, Consulente online in oncologia per Televetdiagnostics Ltd

²DVM, MVSc, DipACVP, DipECVCP Specialista Europea in Patologia Clinica Veterinaria, Specialista Americana in Patologia Veterinaria, Direttore di Televetdiagnostics Ltd

SUMMARY

Teleoncology: a useful tool in clinical practice to access specialist support

Telemedicine offers a range of options for accessing remote specialist oncology support to help provide high quality cancer care for pets. Chiara Penzo and Anne Pietersma discuss the theoretical and practical aspects of teleoncology, including cost analysis and legal-ethical issues. They also discuss the current and future role of teleoncology tools in enhancing multidisciplinary teamwork and partnership.

KEY WORDS

telemedicine, teleoncology, veterinary, oncology, small animal

INTRODUZIONE²

I veterinari incontrano spesso nella clinica quotidiana proprietari molto informati e che richiedono cure avanzate per i loro animali d'affezione affetti da cancro; infatti l'oncologia clinica veterinaria è un settore velocemente in sviluppo in cui sono state raggiunte numerose pietre miliari nell'area della diagnosi e terapia. Tuttavia, ponendo a pronta disposizione terapie avanzate quali farmaci chemioterapici e radioterapia, l'oncologia clinica pone spesso i veterinari di fronte a casi impegnativi e decisioni complicate. La telemedicina può aiutare il veterinario a risolvere queste situazioni offrendo uno strumento efficiente clinico per ottenere consulenza oncologica specialistica per fornire management di alto livello ai pazienti veterinari affetti da cancro indipendentemente dall'area geografica di residenza più o meno lontana da centri veterinari specialistici.

Una corretta gestione del tempo è probabilmente tra le sfide più ardue in ogni *business*; questo è particolarmente vero per la gestione di casi oncologici impegnativi nella clinica veterinaria non specialistica. Il tempo disponibile per consultare la letteratura scientifica o contattare uno specialista per ottenere consiglio è limitato. È proprio in questa situazione che la teleoncologia può essere utile particolarmente per cliniche che vogliono utilizzare le proprie risorse in modo efficiente ed aumentare la qualità delle cure oncologiche offerte. L'utilizzo della telemedicina (consiglio specialistico *online*) è già diffusamente conosciuto ed utilizzato in aree specialistiche quali la radiologia e patologia veterinaria, ma è disponibile anche nelle altre aree specialistiche, inclusa l'oncologia clinica di cui ci occuperemo in questo articolo.

CHE COS'È LA TELEONCOLOGIA?^{1,6}

Il termine teleoncologia indica il trasferimento di informazioni relative all'oncologia tra il veterinario referente responsabile di un paziente oncologico ed uno specialista/esperto in oncologia. La teleoncologia offre l'opportunità di aumentare l'accesso a cure oncologiche specialistiche e la qualità di queste cure per pazienti veterinari oncologici in cura in cliniche non specialistiche. Questo servizio può essere utile non solo al paziente veterinario ed al suo proprietario ma anche al veterinario curante offrendo l'opportunità di educazione continua in oncologia tramite l'assistenza e discussione clinica con un collega specialista/esperto nel campo, contribuendo così ad acquisire le conoscenze e tecniche più aggiornate.

Oltre ad essere una fonte diretta ed indiretta di reddito, il servizio di teleoncologia offre un mezzo per aumentare l'efficienza nella gestione dei casi e soddisfazione professionale. Offre assistenza specialistica a veterinari che possiedono le risorse e capacità pratiche di investigare casi oncologici ad alto livello, permettendo loro di mantenere in cura nel loro ospedale o clinica i loro pazienti durante tutto l'iter diagnostic e terapeutico. La Tabella 1 indica i potenziali benefici dell'utilizzo della teleoncologia nella pratica clinica veterinaria. La Tabella 2 elenca i tipi di informazioni che il veterinario curante ed il consulente si possono scambiare tramite una consulenza di teleoncologia.

- Aumentato accesso ad assistenza specialistica veterinaria altrimenti non disponibile (ad esempio in aree remote)
- Assistenza clinica veloce, efficace, dettagliata ed individualizzata
- Aumento del livello di cura di casi oncologici in cliniche non specialistiche
- Uso efficiente delle risorse cliniche
- Espande lo spettro dei servizi offerti dalla clinica elevando il suo prestigio
- Aumentata soddisfazione professionale e dei proprietari
- Limita la responsabilità professionale in casi clinici avanzati o complicati
- Migliore comunicazione e collaborazione tra colleghi veterinari
- Giustifica lo scambio di informazioni tra veterinario curante e specialista essendo una fonte diretta ed indiretta di reddito tramite diagnostica e terapia avanzate
- Educazione professionale di alto livello tramite discussione clinica tra veterinario curante e specialista

Tab.1.: Potenziali benefici dell'utilizzo della teleoncologia nella pratica clinica veterinaria^{3,5}

CHE COSA NON É LA TELEONCOLOGIA!^{1,6}

La teleoncologia non è una nuova branca specialistica ma uno strumento pratico, accessibile a tutti e facile da usare al servizio del medico veterinario. La teleoncologia non intende sostituire il lavoro clinico dello specialista e le referenze ad ospedali specialistici che rimane la miglior opzione in casi complessi che richiedano strutture, strumenti o esperienza specialistiche.

QUANDO USARE LA TELEONCOLOGIA^{2,5}

Si consiglia di chiedere consiglio ad un consulente specialista/esperto in oncologia di fronte ad un caso al di fuori della propria area di competenza. Infatti un frequente ostacolo ad una accurata diagnosi e trattamento efficace nella clinica veterinaria non specialistica è ciò che sfugge al medico veterinario (ad esempio la non corretta interpretazione di un referto istologico) o la mancata conoscenza di nuove tecniche diagnostiche o protocolli terapeutici. Ciò è particolarmente vero per l'oncologia veterinaria, una specialità in cui è difficile rimanere al passo con i più recenti avanzamenti scientifici e nuovi protocolli che offrono una migliore diagnosi e/o aumentata sopravvivenza e qualità di vita al paziente oncologico. Ottenere consiglio clinico in modo tempestivo (ad esempio riguardo stadiazione, margini chirurgici, indicazioni per la chemioterapia) può far la differenza in termini di sopravvivenza e qualità di vita del paziente veterinario oncologico. Anche in presenza di difficoltà economiche, ottenere al momento della diagnosi consiglio clinico da un collega specialista/esperto in oncologia aiuta il medico veterinario a fornire al proprietario informazioni aggiornate e realistiche riguardo la prognosi ed il tipo di monitoraggio e terapia di supporto indicate in quel caso specifico, evitando generalizzazioni prognostiche e/o terapeutiche non necessariamente applicabili a quel caso individuale. La teleoncologia può essere usata intermittenemente (ad esempio per una seconda opinione) o può essere offerto

- Interpretazione di esami effettuati (diagnostica per immagini, esami del sangue, biopsie, citologie, etc)
- Consiglio su ulteriori esami diagnostici o per la stadiazione clinica che sono indicate in quel specifico caso
- Comportamento biologico del tumore e formulazione di una prognosi individualizzata con diverse opzioni di trattamento o senza trattamento
- Dettagli sulle diverse opzioni di trattamento sia gold standard che palliative e meno costose
- Dettagli sulle terapie di supporto e cura del paziente ricevente o meno trattamento oncologico
- Aiuto con il management di casi oncologici cronici:
 - interpretazione di esami prima della chemioterapia e consiglio su dosaggi ed indicazioni di ulteriori trattamenti
 - Management di eventuali complicazioni del trattamento oncologico (chemioterapia, radioterapia, chirurgia...)
 - consiglio sulla terapia di tumori resistenti o ricorrenti e disponibilità di nuovi farmaci, opzioni terapeutiche, trials clinici
- Sicurezza dell'utilizzo di farmaci chemioterapici nella clinica veterinaria
- Protocolli di chemioterapia standard o individualizzati per il caso
- Informazioni scritte per i proprietari sulla neoplasia e suo trattamento
- Links utili a siti di oncologia veterinaria per il veterinario e proprietario
- Abstracts di rilevante letteratura

Tab. 2.: Informazioni che si possono ottenere tramite una consulenza di teleoncologia^{3,5}

come un servizio regolare per aumentare il livello delle cure oncologiche offerte in clinica. La teleoncologia può essere utilizzata come un mezzo di assistenza specialistica per il medico veterinario che ha la competenza pratica e gli strumenti per trattare il paziente nella propria clinica o per effettuare esami diagnostici, terapie e/o monitoraggio prima e/o dopo il riferimento ad una clinica specialistica. La teleoncologia può aiutare in prima istanza anche in casi in cui il proprietario sia incerto se riferire ad una clinica specialistica.

Tramite una consulenza di teleoncologia vengono richieste generalmente informazioni riguardo la diagnosi e management clinico di un caso (ad esempio interpretazione di risultati istologici ed indicazione alla chemioterapia), o le modalità di utilizzo in sicurezza dei farmaci chemioterapici (ad esempio tecniche di somministrazione, etc...). I fattori da considerare nella scelta di un servizio di telemedicina sono indicati in Tabella 3.

PIATTAFORME WEB PER LA TELEONCOLOGIA^{6,7}

Seppur è possibile ottenere consiglio clinico non a pagamento tramite un'email, lettera, fax o telefonata informale ad un collega specialista/esperto, vengono sempre più frequentemente utilizzate consulenze strutturate a pagamento quali tramite una piattaforma web di teleoncologia per la maggior praticità, efficienza e qualità dell'informazione ottenuta.

- Facilità di utilizzo
- Eventuali requisiti di sistema
- Numero di consulenti
- Qualificazioni professionali dei consulenti
- Localizzazione geografica della compagnia e consulenti
- Qualità dei referti
- Tempi e garanzie di risposta
- Disponibilità di supporto tecnico
- Condizioni e Termini di utilizzo
- Costo
- Sconti per utenti (cliniche) nuove o regolari

Tab. 3.: Aspetti da considerare nella scelta di un servizio di telemedicina⁶

COME EFFETTUARE UNA TELECONSULENZA TRAMITE UNA PIATTAFORMA WEB^{6,7}

Richiedere ed ottenere una teleconsulenza è semplice come scrivere e leggere un'email. Personale ausiliario può aiutare a completare la richiesta e/o allegare files (inclusa la storia clinica) aumentando ulteriormente il risparmio di tempo per il medico veterinario. Una teleconsulenza è costituita da quattro fasi di seguito illustrate.

Fase 1: il veterinario (o chi per esso) effettua la *login* sul sito web tramite una *username* e *password* ottenuta per la sua clinica (o persona) tramite una registrazione generalmente gratuita

Fase 2: Personale ausiliario o un assistente può aiutare il veterinario inserendo come testo o in questionari preformati per velocizzare la richiesta i dettagli clinici del paziente, la storia clinica, i referti o immagini di esami effettuati (ad esempio esami del sangue, referto istologico, radiografie, un'immagine della massa tumorale o ferita chirurgica per dimostrare la loro localizzazione, aspetto e dimensione...). La Tabella 4 elenca le informazioni che possono essere inviate tramite una consulenza di teleoncologia tramite testo scritto o allegati. Questi referti possono essere allegati in diversi formati (DICOM, PDF, jpeg, etc) o alternativamente si può utilizzare un servizio di conversione da fax ad email. Il veterinario richiedente può poi aggiungere se necessario in forma di testo ulteriori informazioni cliniche e/o domande specifiche (incluse domande da parte del proprietario). E' necessario selezionare la disciplina a cui si intende inviare la richiesta (oncologia) con l'opzione di richiedere un consulente (specialista) specifico indicandone il nome se si conosce ed inviare il caso. Il completamento di queste prime due fasi richiede una decina di minuti.

Fase 3: Lo specialista di turno o richiesto dal veterinario riceve la richiesta con il material clinic allegato e stende un referto con la valutazione delle informazioni cliniche e risposte ad eventuali domande. Il consulente specialista ha la possibilità a sua volta di allegare al referto dei documenti contenenti protocolli chemioterapici, etc... Entro 24 ore dalla richiesta il veterinario richiedente riceve questo referto sotto forma di PDF scaricabile via email o tramite il sito utilizzato per la richiesta.

Fase 4: Il veterinario richiedente discute con il proprietario il contenuto del referto in base a cui pianifica ulteriori esami e/o terapia nella propria clinica. Il referto è composto di una parte che può essere condivisa con il proprietario (storia clinica

- Storia clinica
- Esame fisico
- Valutazione de linfonodi
- Descrizione/fotografia di eventuali lesioni o ferite chirurgiche
- Referti di tests effettuati (eg ematobiochimici, citologia, istologia, immunoistochimica, etc...)
- Immagini/video di radiografie, ecografie, TAC, Risonanza Magnetica
- Dettagli del trattamento e risposta
- Qualsiasi informazione rilevante al caso

Tab. 4.: Informazioni che possono essere inviate tramite una consulenza di teleoncologia tramite testo scritto o allegati^{3,5}

- Impossibilità da parte dello specialista di effettuare un esame clinico e conseguente possibilità di inaccuratezza delle informazioni fornite che dipende dall'esperienza e conoscenza del veterinario reference richiedente la consulenza
- Possibile minaccia al ruolo e status dello specialista
- Difficoltà organizzative e burocratiche se non vengono concordati a priori gli standards del servizio e responsabilità reciproche
- Incertezza riguardo lo stato legale di un servizio di telemedicina tra diversi stati

Tab. 5.: Potenziali svantaggi della telemedicina⁶

e valutazione) e di una eventuale parte in cui può avvenire uno scambio confidenziale ed informale tra il consulente ed il veterinario (consigli tra colleghi, materiale bibliografico, etc).

COSTO^{2,6}

La registrazione su un sito di telemedicina e teleoncologia è generalmente *gratis*, mentre le consulenze vengono pagate individualmente (*pay-as-you-go*); alcuni siti offrono l'opzione di un abbonamento se l'utilizzo è frequente.

Il costo della consulenza iniziale include un periodo di tempo (generalmente da 1 a 4 settimane) in cui il consulente specialista rimane a disposizione per rispondere senza ulteriore costo ad ulteriori domande che dovessero sorgere riguardo lo stesso caso (ad esempio in seguito ad ulteriori esami diagnostici). Richieste sullo stesso caso inviate oltre questo periodo di tempo vengono soddisfatte al costo ridotto di una teleconsulenza di controllo (*follow-up*).

Il costo di una consulenza è simile a quello di un esame di laboratorio. Il pagamento viene effettuato dal veterinario richiedente dopo ricezione di fattura o *online* (Paypal, carta di credito). Il costo non viene indicato nel referto perciò il veterinario può fatturare al proprietario un costo superiore che tiene conto del suo servizio professionale nel richiedere e condividere la teleconsulenza.

ASPETTI ETICO-LEGALI^{1,3}

Al momento non ci sono delle direttive nazionali o europee di condotta in telemedicina da parte della Commissione Europea per la Specializzazione Veterinaria (European Board of Veterinary Specialisation, EBVS). Si consiglia al veterinario richiedente di leggere attentamente le Condizioni ed i Termini di utilizzo del servizio del particolare sito web utilizzato. Questo servizio dovrebbe essere fornito solamente da veterinari

specialisti/esperti a colleghi veterinari e non direttamente a proprietari in modo da proteggere la relazione professionale tra il veterinario curante ed il benessere del paziente. Infatti l'accuratezza del referto (consigli clinici) forniti dal consulente dipende dall'accuratezza e completezza delle informazioni cliniche fornite dal medico veterinario richiedente che è responsabile sia di tali informazioni sia del paziente. Una consulenza di teleoncologia non può essere considerata una forma di referenza del paziente al teleconsulente, non costituisce una prescrizione o una forma di cura del paziente da parte del consulente. Infatti in telemedicina, lo specialista in oncologia può risiedere e lavorare da un'altro stato. Per questo motivo è sempre preferibile selezionare un consulente che abbia esperienza della giurisdizione veterinaria del paese di residenza del veterinario richiedente e del paziente. La Tabella 5 illustra potenziali svantaggi della telemedicina.

APPLICAZIONI FUTURE⁴

In futuro la teleoncologia potrebbe permettere anche l'interazione diretta (ad esempio via email o teleconferenza) tra un consulente specialista ed il proprietario in seguito ad una lettera di richiesta (referenza) inviata dal veterinario curante. Con lo sviluppo di siti di *networking* quali ad esempio Facebook e Twitter potrebbero aumentare le possibilità di interazione informale tra veterinari specialisti/esperti e proprietari. E' importante che questa interazione si basi solo sullo scambio di informazioni generali ed educative in quanto il veterinario *online*, non potendo visitare il paziente di persona per valutare l'accuratezza delle informazioni riportate dal proprietario, non può rendersi responsabile del paziente effettuando una prescrizione (sia essa diagnostica o terapeutica). In questo modo la teleoncologia sotto forma di tele-educazione potrebbe fornire un mezzo per aumentare la consapevolezza nei proprietari e nel pubblico di problematiche relative alla cura del paziente veterinario oncologico senza interferire con il rapporto che il medico veterinario curante ha con il proprietario e paziente. I proprietari di pazienti veterinari oncologici cercano frequentemente *online* notizie riguardo nuove terapie o seconde opinioni. Per questo motivo il veterinario curante ha un ruolo importante nell'indicare ai proprietari di pazienti oncologici specifici siti web e/o *forum* educativi *online* che sono amministrati da esperti o specialisti veterinari di fiducia proteggendo i proprietari da informazioni fallaci e rinforzando così il rapporto tra il veterinario curante ed il suo cliente.

CONCLUSIONI

La crescita ed integrazione della teleoncologia tra i servizi veterinari ha delle enormi potenzialità sia per il paziente che per il medico veterinario curante aumentando la disponibilità di assistenza specialistica e cure oncologiche di alto livello. La teleoncologia, e telemedicina in generale, è già disponibile per qualunque clinica veterinaria che abbia una linea telefonica

BIBLIOGRAFIA

1. Jack D.C.: The legal implications of veterinary telemedicine and telecare. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 1999, 5:S80-4
2. Lanevski-Pietersma A., Boroffka S., Martinez Pereira Y., Penzo C., Pizzi R., Rudolf H., Tartarelli C.: Telemedicine: a time management and learning tool for vets and service clinics and what it can offer to pet owners. *European Journal of Companion Animal Practice*, 2011, 21:1-4
3. Leung D.: Apropos telemedicine. *The Canadian Veterinary Journal*, 1999, 40: 318-320
4. Namkoong K., Dubenske L.L., Shaw B.R., Gustafson D.H., Hawkins R.P., Shah D.V., Mctavish F.M., Cleary J.F.: Creating a Bond Between Caregivers Online: Effect on Caregivers' Coping Strategies. *Journal of Health Communication*, 2011, 17:125-140
5. Papageorges M.: Why telemedicine? *Clinical Techniques in Small Animal Practice*, 2001, 16:90-94
6. Wootton R., Craig J., Patterson V. : Introduction to telemedicine. Second Edition. The Royal Society of Medicine Press. 2006
7. Wysocki W.M., Komorowska A.L., Aapro M.S.: The new dimension of oncology: teleoncology ante portas. *Critical Reviews in Oncology/Hematology*, 2005, 53:95-100



Fig. 1.: Esempio di schermata web su un sito di telemedicina per l'inserimento della storia clinica ed allegati (Cortesia di TeleVetDiagnostics Ltd)



Fig. 2.: Esempio di schermata web su un sito di telemedicina che riporta l'elenco di casi inviati, bozze e di reports ricevuti da un utente di telemedicina (Cortesia di TeleVetDiagnostics Ltd)



Fig. 3.: Esempio di Gruppo Facebook (Cancer Pet Forum) educativo e di supporto per proprietari di animali da compagnia affetti da cancro.

e/o una connessione internet (fissa o su telefonino, tablets, etc). Il veterinario deve fare il passo importante di abbracciare questa nuova strategia di consulenza e provare come questo servizio di consulenza remota sia utile in termini di efficacia diagnostica e terapeutica, costo, facilità di accesso a consulenze specialistiche e anche come mezzo educativo in termini di educazione professionale e del proprietario.