

SIMPOSIO

Formazione continua e Digital Health per i medici diabetologi: come stare al passo?

Continuous training and Digital Health for diabetologists: how to keep up?

Marcello Monesi¹, Elisa Manicardi², Annalisa Giancaterini³

¹UDC Diabetologia Territoriale AUSL Ferrara, ²Struttura Semplice Diabetologia AUSL Reggio Emilia, ³Coordinatore board AMD Digital Health, Consigliere CdA Fondazione AMD.

Corresponding author: m.monesi@ausl.fe.it

Abstract

Digital skills are a key aspect of innovation in our National Health Service for all the stakeholders: patients, clinicians, technicians, IT professionals and managers. Digital skills refer to the ability and practical experience required to use information technologies for work and communication. At the institutional level in Italy, there is a strong strategic focus on enhancing the digital skills of healthcare professionals and their continuous training in the field of “Digital Health”. Back in 2016, the national plan “Piano Nazionale per la Cronicità” recognized telemedicine as a general and specific objective for various conditions, including diabetes. In the 2024 update, an entire chapter is dedicated to digital healthcare. Likewise, the “Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza” (PNRR) has allocated significant resources for the digital transformation of healthcare and staff training. As in any other healthcare and treatment-related process, training tools are at the heart of innovation. Continuing Medical Education (CME) and university education provide recognized certifications or credits for active personnel. CME is primarily aimed at updating previously acquired skills and is mainly based on conferences, where the earned credits contribute to the mandatory training requirements for each professional. University education, on the other hand, helps professionals acquire new skills, sometimes qualifying them for professional activities, through degree programs, specialization courses, and first- and second-level master’s degrees. However, new training strategies are also emerging, offering valuable alternatives.

KEYWORDS training, lifelong learning, professional development, digital courses.

Riassunto

Le competenze digitali sono un tema chiave dell’innovazione del Servizio Sanitario Nazionale, per tutti gli attori coinvolti: pazienti, clinici, tec-



Citation Monesi M, Manicardi E. Formazione continua e Digital Health per i medici diabetologi: come stare al passo? JAMD 28:135–142, 2025.

DOI 10.36171/jamd.25.28.1–2.13

Editor Luca Monge, Associazione Medici Diabetologi, Italy

Received April, 2025

Accepted May, 2025

Published June, 2025

Copyright © 2025 Monesi M. This is an open access article edited by [AMD](#), published by [Idelson Gnocchi](#), distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution License](#), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Data Availability Statement All relevant data are within the paper and its supporting Information files.

Funding The Authors received no specific funding for this work.

Competing interest The Author declares no competing interests.

nici, informatici, manager. Per competenze digitali si intende l'abilità e l'esperienza pratica nel saper utilizzare le tecnologie dell'informazione per lavorare e per comunicare con gli altri.

A livello istituzionale italiano vi è un forte indirizzo strategico verso il potenziamento delle competenze digitali dei professionisti sanitari e la loro formazione continua in ambito "Digital Health". Il Piano Nazionale Cronicità già nel 2016 riconosceva la telemedicina come obiettivo generale e specifico per diverse patologie, tra cui il diabete; nell'aggiornamento del 2024 un intero capitolo è dedicato alla sanità digitale. Anche il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) ha destinato risorse significative per la trasformazione digitale in sanità e la formazione del personale.

Come in qualsiasi altro percorso che riguarda la salute e le cure, al centro dell'innovazione ci sono gli strumenti di formazione: quelli che riconoscono titoli o punteggi per il personale in servizio sono l'educazione continua in medicina (ECM) e la formazione universitaria. L'ECM serve soprattutto all'aggiornamento di conoscenze e competenze, si basa prevalentemente su convegni e i cui punteggi riconosciuti concorrono all'obbligo formativo, dovuto per ogni professionista. La formazione universitaria concorre invece ad acquisire nuove competenze, a volte abilitanti all'esercizio di attività professionali, attraverso i corsi di laurea, di perfezionamento, i Master universitari di primo e secondo livello. Altre strategie formative però si stanno affacciando e stanno offrendo valide alternative.

PAROLE CHIAVE formazione; lifelong learning; aggiornamento professionale; corsi digitali.

Strategie nazionali per le competenze digitali in sanità

L'innovazione digitale sta trasformando profondamente la pratica medica e la cura delle persone con patologie croniche. A livello istituzionale italiano vi è un forte indirizzo strategico verso il potenziamento delle competenze digitali dei professionisti sanitari e la loro formazione continua in ambito "Digital Health". L'aggiornamento 2024 del Piano Nazionale della Cronicità (PNC), documento ministeriale rivolto alla gestione delle malattie croniche come il diabete, dedica un intero capitolo alla sanità digitale⁽¹⁾; tra le linee di intervento prioritarie di questo documento viene indicato il «potenziamento di percorsi di formazione e ag-

giornamento continuo in sanità digitale per gli operatori sanitari» che si affiancano ad obiettivi di diffusione della telemedicina e dell'interoperabilità dei sistemi, con l'aspettativa di migliorare la presa in carico delle persone con cronicità attraverso strumenti digitali. Lo stesso PNC della prima stesura del 2016 già riconosceva la telemedicina come obiettivo sia generale sia specifico per diverse patologie (dallo scompenso cardiaco alla BPCO e al diabete), anticipando i benefici potenziali di modelli di cura innovativi basati sul digitale. In linea con il PNC, anche il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) ha destinato risorse significative per la trasformazione digitale in sanità e la formazione del personale, investendo circa 0,74 miliardi di euro entro il 2026 per programmi di borse di studio e corsi volti a rafforzare competenze tecniche, digitali e manageriali nel Servizio Sanitario Nazionale⁽²⁾. Inoltre, il PNRR Missione 6 ha lanciato un programma per la telemedicina nazionale, riconoscendo contestualmente il bisogno di formare i professionisti all'uso efficace di queste nuove piattaforme. Proprio in attuazione del PNRR, nel 2022 sono state emanate linee guida nazionali sui servizi di telemedicina⁽³⁾, che delineano le aree cliniche finanziabili e gli standard di servizio da adottare in tutte le Regioni con un adeguato training del personale sanitario per implementarle; tra queste aree rientrano patologie croniche rilevanti come il diabete. In linea con il PNRR, è stata elaborata nel 2023 con il supporto dell'Unione Europea una "Strategia generale per l'accrescimento delle competenze digitali del personale SSN"⁽⁴⁾: essa propone la creazione di una Cabina di Regia nazionale per l'educazione in sanità digitale che coinvolge diversi attori, fra cui Ministero della Salute, AGENAS, Dipartimento Trasformazione Digitale e le Regioni. Il compito della Cabina di Regia è quello di definire un Portfolio nazionale delle competenze digitali per le professioni sanitarie e di emanare un Programma nazionale di educazione in sanità digitale aggiornato periodicamente. Questo approccio coordinato mira a integrare stabilmente le competenze digitali nei percorsi formativi di tutte le figure sanitarie, in risposta anche alla crescente domanda di sanità digitale sul territorio.

Integrazione della Digital Health nella formazione continua (ECM)

Il sistema di Educazione Continua in Medicina (ECM) italiano, coordinato dalla Commissione Nazionale per la Formazione Continua (CNFC) con il supporto

di AGENAS, ha riconosciuto l'importanza strategica della digitalizzazione in sanità e sta adattando di conseguenza l'offerta formativa⁽⁵⁾. Nella programmazione nazionale ECM 2023-2025, la CNFC include "Innovazione digitale" tra le tematiche di interesse nazionale, incoraggiando i provider ECM a proporre corsi sul digitale e prevedendo una maggiorazione di crediti formativi per i discenti di +0,3 crediti/ora, proprio per stimolare la partecipazione. L'analisi condotta da AGENAS evidenzia un aumento consistente di corsi ECM in materia di sanità digitale negli ultimi anni: 710 eventi formativi dedicati nel periodo 2017-2022, con un balzo dai 261 eventi del triennio pre-pandemia (2017-19) a 449 eventi nel triennio 2020-22. In particolare, la telemedicina è risultata l'argomento più trattato, presente nel 29% di tutti gli eventi ECM sul digitale. La grande maggioranza di questi corsi è rivolta ai medici (81% degli eventi) e agli infermieri, segno della necessità avvertita di formare soprattutto i clinici sull'uso appropriato di nuovi strumenti digitali. La pandemia COVID-19 ha accelerato l'adozione di modalità formative a distanza (FAD) e ibride, favorendo la diffusione capillare di contenuti su e-Health e telemedicina. Alla luce di ciò, la CNFC nel suo ultimo programma triennale afferma che promuovere la cultura della Sanità Digitale è un suo compito prioritario, da perseguire tramite programmi formativi specifici inseriti nel circuito ECM: tali corsi devono integrare aspetti tecnologici con quelli di appropriatezza clinica, organizzativi, etico-legali e psicologici legati all'uso degli strumenti digitali nei processi di cura. Questo approccio multidisciplinare è fondamentale affinché l'innovazione digitale si traduca in un miglioramento reale della qualità dell'assistenza. Le istituzioni preposte alla formazione continua stanno, pertanto, orientando il sistema ECM a includere stabilmente competenze di eHealth, telemedicina, utilizzo dei dati sanitari e intelligenza artificiale come parte integrante dell'aggiornamento professionale di medici e di altri operatori sanitari rispondendo al bisogno di colmare il divario di e-skills nel personale sanitario preparando ai nuovi modelli assistenziali.

Iniziative e progetti istituzionali per la formazione digitale dei medici

Oltre alle linee strategiche e normative, sono in corso iniziative concrete promosse da enti pubblici per integrare la Digital Health nella formazione dei

professionisti, spesso con attenzione alle malattie croniche come il diabete. Un esempio rilevante è l'accordo siglato nel 2022 tra l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e la Fondazione ENPAM per utilizzare la piattaforma Tech2Doc nella formazione su telemedicina e sanità digitale⁽⁶⁾. Il Centro Nazionale Telemedicina dell'ISS, insieme a Tech2Doc, ha prodotto decine di video e contenuti testuali formativi sui temi della telemedicina, delle innovazioni digitali in sanità e del corretto utilizzo delle tecnologie nella pratica clinica e nei trial. L'obiettivo dichiarato è diffondere a "tutti i medici e odontoiatri informazioni e approfondimenti validati scientificamente" su materie innovative che sono ormai alla base di molte attività sanitarie attuali e future. Ciò include, ad esempio, formazione sull'uso clinico appropriato di dispositivi di telemonitoraggio glicemico, cartelle cliniche elettroniche condivise, intelligenza artificiale per supporto decisionale, competenze sempre più indispensabili per il diabetologo moderno. In parallelo, il Ministero della Salute e AGENAS hanno ideato progetti pilota su scala nazionale: il Programma Operativo Nazionale "Sostenere la sfida alla cronicità con il supporto dell'ICT" (PON GOV Cronicità), concluso di recente, ha aiutato le Regioni a riorganizzare i processi di gestione delle patologie croniche tramite strumenti digitali, sviluppando strumenti metodologici comuni e strategie di change management per favorire l'adozione di modelli innovativi⁽⁷⁾. Questo progetto istituzionale ha fornito linee guida e supporto per implementare soluzioni come il teleconsulto diabetologico o i sistemi di reminder digitali per i pazienti, accompagnando le strutture sanitarie regionali anche con attività formative sul campo per il personale coinvolto, elemento cruciale di ogni efficace change management. Anche a livello regionale si moltiplicano le piattaforme formative dedicate alla sanità digitale, spesso con il sostegno di fondi nazionali: ad esempio, la Regione Piemonte nel 2023 ha avviato un piano di formazione sul Fascicolo Sanitario Elettronico 2.0 e competenze digitali correlato, rivolto a circa 10.000 operatori sanitari (medici specialisti, MMG/PLS, infermieri, personale amministrativo) con moduli e-learning brevi e crediti ECM per i medici. Gli obiettivi dichiarati sono di potenziare le competenze digitali e promuovere l'uso efficace degli strumenti come il FSE, garantendo una formazione continua e aggiornata⁽⁸⁾. Analoghe iniziative si registrano in altre regioni, spesso focalizzate sulla telemedicina territoriale e sull'integrazione ospedale-territorio come l'addestramento al

telemonitoraggio domiciliare dei pazienti diabetici. Va ricordato, inoltre, il ruolo non trascurabile delle società scientifiche: AMD, in particolare, recepisce queste indicazioni nei propri programmi educativi e linee guida. La presenza crescente di sessioni su tecnologie digitali nei propri congressi e corsi, nonché la produzione di raccomandazioni sull'uso della telemedicina in diabetologia, riflettono e supportano le linee strategiche nazionali. In prospettiva, grazie a queste sinergie, il diabetologo sarà sempre più formato non solo sulla clinica tradizionale, ma anche sull'utilizzo di strumenti digitali per la gestione del diabete: dalle cartelle diabetologiche informatizzate condivise, ai sistemi di teleassistenza per pazienti con complicanze, fino alle piattaforme di educazione terapeutica a distanza. L'insieme dei documenti ufficiali raccolti – piani strategici, linee guida ECM, progetti come Tech2Doc e PON – converge dunque su un messaggio chiave: la Digital Health non è più opzionale nella formazione continua del medico, bensì una componente essenziale soprattutto in ambiti come la diabetologia, dove la cronicità e la necessità di continuità assistenziale rendono imprescindibile l'innovazione digitale a supporto del team curante e del paziente.

Formazione digitale per diabetologi: MOOC, webinar, workshop ibridi

Negli ultimi anni, accanto a percorsi tradizionali di formazione programmati e offerti da Università e in ambito del sistema di ECM, i medici hanno a disposizione modalità formative digitali e flessibili che arricchiscono l'aggiornamento professionale. Strumenti come i MOOC (Massive Open Online Courses), i webinar e i workshop online/ibridi permettono di acquisire nuove competenze sulla digital health in modo accessibile e interattivo.

MOOC (Massive Open Online Courses)

I MOOC sono corsi online aperti su larga scala, spesso offerti da università o enti prestigiosi tramite piattaforme web dedicate. Si tratta di corsi effettuati interamente online, fruibili in modo asincrono e spesso gratuiti o a basso costo. I partecipanti possono provenire da tutto il mondo e accedere ai contenuti in qualsiasi momento, tramite PC o dispositivi mobili.

Vantaggi. I MOOC offrono grande accessibilità e flessibilità: il medico può formarsi senza vincoli ge-

ografici o di orario, conciliando lo studio con l'attività clinica. I materiali didattici includono video-lezioni, letture e quiz interattivi preparati da esperti di alto livello (spesso docenti universitari o specialisti riconosciuti). Questa modalità consente un aggiornamento approfondito su temi emergenti, come la digital health, con un approccio strutturato ma autodiretto. Alcune piattaforme creano anche forum di discussione tra pari, favorendo interazione e confronto globale tra specialisti. Molti MOOC rilasciano attestati o certificati (talora a pagamento) utili per documentare le competenze acquisite.

Limiti. L'assenza di interazione in tempo reale con i docenti può rendere l'esperienza meno personalizzata; serve autodisciplina per completare i corsi. Spesso i MOOC internazionali sono in inglese e non tarati sul contesto locale: un diabetologo italiano, ad esempio, potrebbe dover contestualizzare le nozioni alla realtà nazionale, alle linee guida italiane o alle normative locali. Dal punto di vista formale, i MOOC non sempre rilasciano crediti ECM validi in Italia, a meno che non siano corsi accreditati da un provider nazionale nell'ambito della formazione a distanza (FAD). Pertanto, il loro valore è principalmente culturale e di aggiornamento "volontario", complementare all'ECM obbligatorio.

Esempi di MOOC rilevanti. Numerosi MOOC trattano temi diabetologici o di sanità digitale applicata al diabete. Un esempio è il corso "Diabetes – a Global Challenge" dell'Università di Copenhagen su Coursera (in inglese) che affronta epidemiologia, prevenzione e trattamento del diabete a livello globale⁹. Un altro MOOC, "Diabetes – the Essential Facts", presenta le più recenti ricerche su prevenzione e terapia del diabete. Per quanto riguarda la Digital Health, esistono interi percorsi online, come la *Specialization "Digital Health"* su Coursera, che introducono alle tecnologie digitali in sanità come alla gestione dei dati sanitari, alle valutazioni di interventi digitali¹⁰.

Un esempio simile ai MOOC è l'iniziativa e-Learning promossa da EASD: una piattaforma e-learning gratuita che offre moduli interattivi sviluppati con esperti mondiali, su argomenti all'avanguardia nella ricerca e cura del diabete¹⁰. Questa piattaforma, pur non essendo chiamata MOOC, ne condivide lo spirito di accesso libero e qualità elevata dei contenuti. I moduli EASD coprono anche aspetti tecnologici come corsi sul monitoraggio continuo della glicemia, sull'uso di microinfusori e sui sistemi closed-loop. Ciò dimostra come i MOOC/e-learning possano focalizzarsi sulla gestione digitale del diabete, pre-

parando i diabetologi alle ultime innovazioni. Anche l'IDF School of Diabetes della International Diabetes Federation (IDF) offre corsi online gratuiti e premium per professionisti sanitari sulla gestione del diabete, a testimonianza del trend globale verso la formazione digitale⁽¹¹⁾.

Integrazione con ECM. In Italia i MOOC non rientrano direttamente nel circuito ECM a meno di un'esplicita certificazione; tuttavia, essi affiancano l'ECM fornendo aggiornamento continuo su scala internazionale. Un medico può colmare il gap formativo attraverso MOOC, e poi eventualmente ottenere crediti ECM tramite corsi FAD nazionali sugli stessi temi. In prospettiva, nulla vieta che un provider ECM italiano utilizzi il formato MOOC: AMD stessa ha sviluppato corsi FAD strutturati che somigliano ai MOOC per modalità (moduli online, quiz, forum) ma con accreditamento ministeriale. Dunque, i MOOC fungono da valido complemento culturale all'ECM, mantenendo il professionista aggiornato su evoluzioni scientifiche e tecnologiche che il tradizionale percorso ECM potrebbe non coprire tempestivamente.

Webinar

I webinar sono seminari o lezioni svolti in video-conferenza, generalmente sincroni (in diretta streaming) con possibilità di interazione istantanea tra relatori e pubblico. Questa modalità si è affermata enormemente con la pandemia COVID-19, che ha spinto la formazione ECM a convertire molti eventi residenziali in webinar FAD sincroni. Oggi i webinar sono uno strumento consolidato per l'aggiornamento dei diabetologi, spesso organizzati da società scientifiche, enti pubblici o aziende e fruibili da casa o dall'ufficio.

Caratteristiche e vantaggi. Il webinar unisce i pregi della FAD e degli eventi dal vivo, configurandosi come un "ibrido" tra corso online e convegno tradizionale. Consente infatti di riunire virtualmente un numero elevato di professionisti in un'aula online, eliminando le barriere geografiche. In diretta video un esperto può tenere una lezione, spesso supportata da slide, interagire con i partecipanti tramite sessioni di Q&A, sondaggi o quiz in tempo reale, chat per commenti. La piattaforma webinar offre strumenti interattivi che rendono coinvolgente la formazione come sondaggi live per valutare le opinioni o test di apprendimento. Un ulteriore vantaggio è la tempestività: i webinar possono essere organizzati rapidamente su argomenti di attualità, permettendo di restare aggiornati sulle ultime no-

vità (farmaci appena approvati, risultati di studi clinici, nuove linee guida) quasi in tempo reale. Molti webinar vengono, poi, registrati e resi disponibili on-demand dopo la diretta, così da poter essere rivisti da chi non ha potuto collegarsi live o per ripasso. In ambito diabetologico italiano, il programma AMD Scientific Talk lanciato da AMD ne è un esempio: una serie di webinar interattivi di circa 90 minuti pensati per arricchire l'offerta formativa societaria con format multimediali all'avanguardia⁽¹²⁾. Questi incontri sfruttano le tecnologie avanzate di produzione di un set televisivo dedicato con una regia professionale per offrire una "digital experience" di alta qualità ai partecipanti da remoto. La formula consente di approfondire temi specialistici con un taglio pratico e discutere casi clinici o studi recenti in modo dinamico.

Esempi di webinar. Durante il 2020-2021 AMD ha attivato il progetto AMD Digital Network, che include webinar Scientific Talk e anche brevi video-pillole ("Occhio al trial")⁽¹³⁾ sui più recenti studi in diabetologia. Questi contenuti, disponibili sulla piattaforma AMD Agorà, offrono ai diabetologi una «formula smart per essere sempre informati sulle ultime novità scientifiche». Ad esempio, un webinar Scientific Talk del 2025 ha trattato l'ottimizzazione precoce della terapia insulinica nel diabete tipo 2, con esperti nazionali e la possibilità di interazione col pubblico. Numerosi altri enti organizzano webinar: in campo internazionale, l'American Diabetes Association (ADA)⁽¹⁴⁾ offre decine di webinar gratuiti attraverso il suo "Institute of Learning", accessibili previa registrazione gratuita. Tra questi, ad esempio, la serie "Hands On Webinar" fornisce basi eccellenti sulla gestione del diabete, pensata sia per clinici neofiti che per chi cerca un *refresh* su argomenti specifici. Allo stesso modo, l'EASD e l'IDF organizzano webinar globali su argomenti quali tecnologie digitali, intelligenza artificiale nel diabete, accesso alle cure, spesso in occasione di giornate mondiali o congressi.

Limiti. Il principale limite dei webinar risiede nella sincronicità: per fruirne appieno bisogna essere disponibili all'orario fissato. Ciò può essere difficoltoso per alcuni medici a causa dei turni di lavoro, anche se la disponibilità della registrazione attenua il problema. Inoltre, la partecipazione passiva da dietro uno schermo può portare a calo di attenzione più rapido rispetto a un evento in presenza; per questo è cruciale che il webinar sia ben strutturato, con interventi brevi e momenti interattivi. Un altro limite

può essere la qualità tecnica: connessioni Internet scadenti o piattaforme poco affidabili rischiano di compromettere l'esperienza (ritardi audio, video di scarsa qualità). Fortunatamente, con le attuali piattaforme professionali e l'esperienza maturata, questi problemi sono sempre meno frequenti. Infine, il networking informale tra pari, spontaneo nei convegni dal vivo, risulta essere ridotto nei webinar, anche se può essere parzialmente sostituito da chat pubbliche o forum di discussione successivi.

Integrazione con ECM. Oggi i webinar sono pienamente integrati nel sistema ECM italiano sotto forma di FAD sincrona. Secondo le linee guida Agenas, l'accREDITamento ECM di un webinar deve essere effettuato da un provider ECM riconosciuto e rispettare precisi requisiti, tra cui la tracciabilità delle presenze online e la verifica apprendimento. Quando questi criteri sono soddisfatti, i partecipanti ottengono crediti ECM equiparabili a quelli di un evento residenziale. Durante la pandemia molte attività ECM sono state "convertite" in webinar, garantendo la continuità della formazione continua dei medici. Il webinar ECM offre dunque un'alternativa valida e ormai consolidata ai congressi tradizionali, mantenendo alto il livello scientifico e consentendo ai professionisti sanitari di acquisire crediti formativi a distanza. Molti dei webinar AMD 2021-22, come quelli sul monitoraggio glicemico continuo e sull'innovazione terapeutica, erano FAD sincrone con test finale e crediti assegnati. Possiamo concludere che i webinar rappresentano un pilastro affiancato all'ECM tradizionale, combinando aggiornamento rapido e interattività con il riconoscimento formale richiesto.

Workshop online e formati ibridi

I workshop sono incontri formativi di taglio pratico, generalmente caratterizzati da interattività elevata, esercitazioni o discussione di casi clinici. Nell'era digitale, anche i workshop si sono trasformati: si organizzano workshop virtuali (interamente online) o ibridi (partecipazione sia in presenza sia da remoto). Questi format mirano a mantenere l'approccio *hands-on* e collaborativo tipico dei laboratori formativi, sfruttando però le tecnologie digitali per ampliarne la fruibilità.

Caratteristiche e vantaggi. I workshop online/ibridi ben progettati garantiscono formazione esperienziale anche a distanza; possono essere multisessione e multimediale e combinare presentazioni teoriche con attività interattive: stanze virtuali per lavori di gruppo, simulazioni su piattaforme dedicate, son-

daggi live, Q&A approfonditi. L'uso di casi clinici, role-play e simulazioni mantiene un alto grado di coinvolgimento favorendo il networking mirato: mediante la creazione di sottogruppi di lavoro su temi specifici, i partecipanti instaurano contatti e collaborazioni facilitati anche da community online o social network professionali collegati all'evento. A differenza di un singolo webinar, il workshop copre un arco temporale maggiore, da qualche ora fino a diversi giorni spesso suddivisi, consentendo ai partecipanti di approfondire gradualmente un argomento e mettere subito in pratica quanto appreso. Dal punto di vista logistico, i workshop digitali riducono tempi e costi di viaggio, consentendo una partecipazione più equa anche per chi lavora in zone lontane dai grandi centri, ampliando così l'accesso pur mantenendo un nucleo di interazione umana diretta in quanto i partecipanti online possono intervenire attraverso moderatori dedicati con un coinvolgimento attivo. Il formato ibrido è anche una soluzione resiliente, poiché in caso di impedimenti a recarsi in sede è possibile "ripiegare" sulla fruizione da remoto senza perdere l'evento. Un altro vantaggio dei workshop digitali è la possibilità di replicare scenari clinici reali in ambiente controllato: per la diabetologia, pensiamo a training sull'impostazione di un sistema di pancreas artificiale, gestione della telemedicina, l'utilizzo di applicazioni di mHealth per il monitoraggio domiciliare. Un esempio internazionale è il workshop promosso dal NIH/NIDDK (USA)⁽¹⁵⁾ sull'applicazione delle tecnologie digitali nella gestione del diabete tipo 2, che ha esplorato strumenti come il monitoraggio in continuo del glucosio, monitoraggio di attività/sonno, app mobile e telemedicina, analizzandone benefici e criticità nell'uso clinico. Questo tipo di evento evidenzia come un workshop online possa affrontare diversi aspetti della "gestione digitale" del paziente con diabete, con contributi multidisciplinari (clinici, esperti di tecnologia, istituzioni) e discussione aperta sulle *best practice* e sulle barriere di implementazione. Oggi molte conferenze e corsi usano format ibridi: i recenti congressi AMD nazionali hanno integrato lo streaming per permettere ai soci di seguire alcune sessioni da remoto, e lo stesso congresso EASD 2020 si è tenuto in forma di Virtual Meeting con ambienti 3D interattivi, chat e video-call tra partecipanti di tutto il mondo. Un esempio internazionale particolarmente rilevante è costituito dai workshop formativi in presenza organizzati nel Regno Unito su sistemi ibridi closed-loop per la gestione del diabete tipo 1, con posti limitati e accREDITamento CPD. Prendendo

spunto da tale modello, una proposta concreta potrebbe essere rivolta alla comunità diabetologica italiana, auspicabilmente sotto il patrocinio di AMD, prevedendo l'adozione di una modalità formativa ibrida: le parti teoriche del workshop potrebbero essere fruibili online, ampliando così l'accessibilità, mentre la componente esperienziale e pratica sull'utilizzo diretto degli strumenti tecnologici verrebbe riservata ai partecipanti in presenza. Anche alcune aziende fornitrici di tecnologie per diabete organizzano corsi di formazione online gratuiti per operatori: questo tipo di workshop digitale verticale su un prodotto aiuta i diabetologi ad acquisire esperienza operativa con i device, in maniera flessibile.

Limiti. Organizzare un workshop interattivo online è complesso: richiede piattaforme robuste e regia per gestire molteplici sessioni parallele, interventi dei partecipanti, condivisione di schermi o documenti. C'è il rischio che l'interattività risulti inferiore rispetto a un lavoro fianco a fianco: ad esempio, la dimostrazione di una tecnica (come inserire un sensore o regolare un microinfusore) in video non offre lo stesso feedback tattile dell'esperienza diretta. Per i formati ibridi, inoltre, occorre bilanciare l'attenzione tra platea fisica e pubblico online, affinché nessuno si senta penalizzato. I costi di produzione tecnica vanno controllati perché possono diventare elevati (regia audio-video, moderatori aggiuntivi, eventuali simulatori software). Infine, la durata: un workshop intensivo online oltre le 2-3 ore richiede pause e stimoli vari, pena calo di concentrazione dei discenti collegati.

Integrazione con ECM. Molti workshop online/ibridi vengono accreditati come FAD sincrone (webinar multipli) o come FAD blended. Alcuni workshop ibridi, se parte di congressi maggiori, rientrano nell'evento residenziale accreditato dove i partecipanti da remoto sono equiparati ai presenti ai fini ECM, previa verifica della partecipazione via piattaforma. Dunque, queste modalità si affiancano al sistema ECM tradizionale ampliandone le possibilità: invece di limitarsi a corsi residenziali in aula, oggi un diabetologo può ottenere gran parte dei propri crediti annuali partecipando a corsi online di qualità. È però fondamentale che i provider curino la conformità alle norme ECM dal monitoraggio presenze al questionario di apprendimento finale. In prospettiva, l'integrazione potrebbe diventare ancora più stretta: l'ECM potrebbe riconoscere crediti anche a micro-formazioni innovative (es. brevi videopillole con verifica) o a formazione on the job mediata da tecnologie digitali.

Già ora, comunque, MOOC, webinar e workshop digitali rappresentano un complemento indispensabile

all'aggiornamento tradizionale, permettendo ai diabetologi italiani di allinearsi rapidamente alle nuove conoscenze e strumenti – specialmente nell'ambito in rapida evoluzione della Digital Health – senza aspettare le occasioni congressuali annuali. Come sottolinea l'ADA, sfruttare queste risorse aiuta i clinici a “stare al passo coi tempi” nell'innovazione della cura, a beneficio ultimo della qualità dell'assistenza fornita ai pazienti diabetici.

Conclusioni

L'innovazione digitale sta trasformando profondamente la pratica medica e la cura delle persone con patologie croniche. L'integrazione di strumenti digitali come la telemedicina, l'intelligenza artificiale e l'uso avanzato dei dati sanitari sta rivoluzionando la gestione delle malattie croniche e del diabete, migliorando la personalizzazione delle cure e l'efficacia del monitoraggio. La pandemia ha sicuramente accelerato questo processo, rendendo l'eHealth una componente essenziale nella cura del diabete. Tuttavia, affinché queste tecnologie possano essere utilizzate al meglio, è fondamentale che i medici diabetologi investano nella formazione continua in ambito Digital Health. Le istituzioni sanitarie stanno promuovendo percorsi formativi mirati, come previsto dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e dal sistema di Educazione Continua in Medicina (ECM), che incentiva l'aggiornamento sulle innovazioni digitali. Agli strumenti “tradizionali” della formazione dedicata al personale sanitario si affiancano soluzioni digitali come MOOC, webinar e workshop, che permettono di acquisire le competenze necessarie per affrontare le sfide della medicina digitale. La capacità di utilizzare strumenti digitali non solo migliora l'efficacia clinica, ma rafforza anche il rapporto medico-paziente, favorendo una gestione più proattiva e personalizzata della patologia. In un'era di crescente digitalizzazione, investire nella formazione continua non è solo un'opportunità, ma una necessità per garantire cure sempre più efficaci e accessibili. In questo scenario in rapida evoluzione, l'interesse di AMD è sempre stato alto; nel 2023 Fondazione AMD ha costituito il “Board Digital Health” che sta progettando diverse attività nel merito della salute digitale: oltre allo sviluppo di un modello di PDTA digitale e alla collaborazione con il gruppo delle Competenze, il board si sta dedicando a progetti dedicati alla Digital Literacy dei soci mediante offerte informative, come podcast dedicati o articoli sul tema, e progetti formativi specifici. In quest'ultimo ambito è stata consolidata una collaborazione con

il Politecnico di Milano che si sta declinando in un percorso formativo con diversi obiettivi: far crescere competenze in merito all'uso di strumenti e metodologie per la costruzione, implementazione e governance di percorsi di e-health nell'approccio alla Cronicità, organizzare e implementare percorsi strutturati digitali, aumentare le soft skills sull'uso degli strumenti e delle applicazioni di intelligenza artificiale in sanità. Tale percorso formativo sarà declinato con alternanza di sessioni teoriche in presenza "tradizionali", strumenti di "digital team working" e "digital communication", e laboratori esperienziali. L'adozione consapevole delle tecnologie digitali e l'investimento nella formazione continua rappresentano la chiave per un futuro in cui la gestione del diabete sarà sempre più efficace, personalizzata e accessibile, a beneficio sia dei pazienti che dei professionisti della salute.

Messaggi chiave

- L'innovazione digitale sta trasformando la cura delle malattie croniche e del diabete, migliorando la personalizzazione delle terapie e il monitoraggio grazie a strumenti come i digital therapeutics, telemedicina e intelligenza artificiale.
- La formazione continua in Digital Health è essenziale per i medici diabetologi, affinché possano sfruttare al meglio le nuove tecnologie nella gestione delle malattie croniche e nuove modalità di formazione efficaci e innovative si stanno integrando a metodologie tradizionali.
- AMD promuove la salute digitale percorsi formativi e modelli innovativi, aprendosi a collaborazioni con diversi stakeholders come il Politecnico di Milano per offrire ai soci opportunità di crescita e sviluppo soft skills inerenti a temi come la e-health, la telemedicina e l'intelligenza artificiale in sanità.

Bibliografia

1. Ministero della Salute – Piano Nazionale della Cronicità (2016, agg. 2024) https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2584_allegato.pdf
2. Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2584_allegato.pdf
3. Ministero Salute/Agenas – Linee guida nazionali per la Telemedicina (DM 21/09/2022) <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2022/11/02/22A06184/sg>
4. <https://promisalute.it/wp-content/uploads/2023/10/Strategia-Generale-di-Accrescimento-delle-Competenze-Digitali-DIGITAL-SKILLS-TO-INCREASE-QUALITY-AND-RESILIENCE-OF-THE-HEALTH-SYSTEM-IN-ITALY-REFORMSC2022047.pdf>
5. Commissione Nazionale ECM (Age.Na.S) – Programma nazionale ECM 2023-2025 https://ape.agenas.it/documenti/Programma_nazionale_ECM_2023_2025.pdf
6. ISS – Accordo ISS-Enpam: formazione su Telemedicina e Sanità digitale <https://www.iss.it/-/firmato-l-accordo-iss-enpam-per-formazione-su-telemedicina-e-sanit%C3%A0-digitale>
7. Ministero Salute/Agenas – Progetto PON “Sanità Digitale e Cronicità” <https://osservatoriocronicita.it/index.php/notizie/395-pubblicata-la-versione-aggiornata-del-manuale-operativo-pon-gov-cronicita>
8. Regione Piemonte – Piano formazione competenze digitali (FSE 2.0) <https://www.regione.piemonte.it/web/temi/sanita/strumenti-operativi/fse-20-competenze-digitali-degli-operatori>
9. Coursera – Diabetes and Digital Health Courses – Descrizione di caratteristiche e flessibilità dei corsi online (MOOC) <https://www.coursera.org/courses?query=diabetes>; <https://www.coursera.org/specializations/digitalhealth>
10. EASD e-Learning Platform – Piattaforma EASD <https://easd-elearning.eu/our-courses/>
11. IDF School of Diabetes Europe – <https://idfdiabeteschool.org/>
12. AMD – AMD Digital Network Scientific Talk <https://aemmedi.it/amd-scientific-talk-piattaforma-agera/>
13. AMD - AMD Digital Network Occhio al Trial. <https://aemmedi.it/novita-amd-digital-network-occhio-al-trial/>
14. ADA Institute of Learning: <https://professionaleducation.diabetes.org/Catalog/Learning>
15. NIDDK/NIH – Workshop on Digital Health Tech and Type 2 Diabetes (2024) <https://www.niddk.nih.gov/news/meetings-workshops/2024/application-of-dht-2024>