

# PROFESSIONE

## • INFLUENZA A H1N1: proteggere se stessi e gli altri

A cura di Paradisi Franco  
Infermiere U.O. Nefrologia e Dialisi AUSL Imola

### Introduzione

L'influenza A H1N1 è una infezione virale acuta che si manifesta con una sintomatologia simile alla classica influenza stagionale.

I primi casi della nuova influenza umana da virus A (H1N1) sono stati legati a contatti ravvicinati tra maiali e uomo, il nuovo virus A (H1N1), anche chiamato H1N1v (v sta per variante) è infatti un virus di derivazione suina che si è ora adattato all'uomo ed è diventato trasmissibile da persona a persona.

Questo nuovo virus ha dimostrato la capacità di propagarsi molto rapidamente in tutto il mondo, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha lanciato l'allerta sui possibili rischi connessi alla diffusione di questa nuova influenza nell'uomo e al suo potenziale pandemico, alzando rapidamente il livello di attenzione per la preparazione e la risposta a una pandemia influenzale.

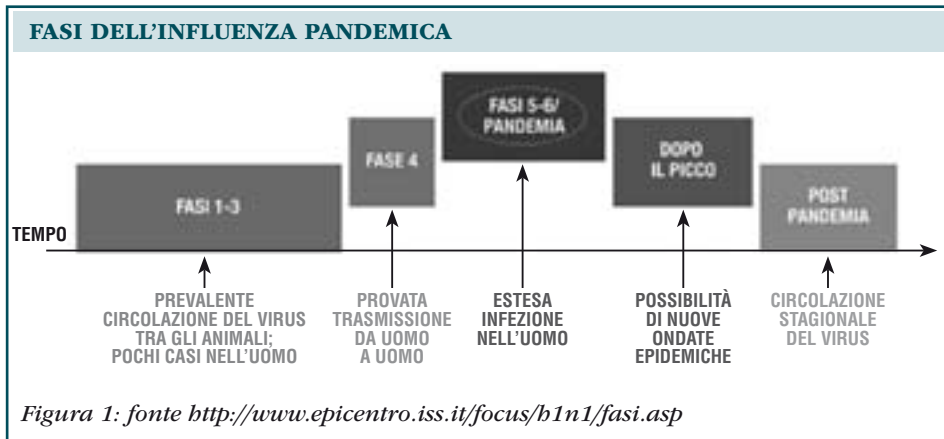
L'OMS ha individuato delle fasi di allerta pandemica tali da consentire una più semplice implementazione delle nuove strategie atte a contrastare la diffusione del virus.

Le fasi dell'influenza pandemica definite dall'OMS sono sei (Figura 1): le fasi 1-3 sono legate alla preparazione, che comprende le attività di sviluppo delle possibilità e la pianificazione delle risposte.

Le fasi 4-6, invece, segnalano chiaramente la necessità di intraprendere azioni di contrasto nei confronti di un'eventuale pandemia e prevedono sforzi per contenere gli effetti.

Sono previste anche fasi specifiche dopo la prima ondata pandemica, per facilitare la ripresa delle attività.

L'11 giugno, l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha ufficialmente dichiarato l'esistenza di uno stato di pandemia da nuovo virus influenzale, con passaggio alla fase 6 dei livelli di allerta pandemica individuati dal Piano di



preparazione e risposta alle pandemie influenzali, in quanto vi è la presenza di una aumentata e prolungata trasmissione del virus nella popolazione in numerosi Paesi del mondo.

### Situazione epidemiologica al 14-10-2009

La sorveglianza nazionale dell'influenza A (H1N1) si è basata sulla segnalazione individuale dei casi che venivano tutti confermati dal Centro Nazionale Influenza presso l'Istituto Superiore di Sanità fino al 26 luglio 2009. Successivamente, le modalità operative per la sorveglianza epidemiologica e la conferma dei casi sono state aggiornate

nella circolare del 27 luglio 2009. Da tale data, la diagnosi di influenza da virus A (H1N1) si basa sul solo criterio clinico e i casi vengono segnalati settimanalmente in forma aggregata dalle Regioni. La conferma dei casi viene effettuata su un campione dei casi notificati settimanalmente.

### CASI IN ITALIA

Totale casi	Casi confermati	Totale decessi
10386	2664	4

Figura 2: (Fonte: Ministero, ISS (Istituto Superiore Sanità) - Rapporto 7 ottobre 2009).

Regione	Nuovi Casi	Confermati	Ospedalizzati	Decessi
PIEMONTE	791	82	103	0
VALLE D'AOSTA	36	1	4	0
LOMBARDIA	722	99	79	0
BOLZANO	124	39	0	0
TRENTO	119	1	4	0
VENETO	718	68	20	0
FRIULI	110	11	1	0
LIGURIA	556	59	57	0
EMILIA-ROMAGNA	1798	331	65	1
TOSCANA	1583	148	140	1
UMBRIA	230	18	10	0
MARCHE	572	55	50	0
LAZIO	876	89	128	0
ABRUZZO	89	18	14	0
MOLISE	12	8	2	0
CAMPANIA	867	118	67	1
PUGLIA	558	154	192	0
BASILICATA	35	7	9	0
CALABRIA	170	39	46	0
SICILIA	366	76	53	1
SARDEGNA	54	5	9	0

Figura 3: Fonte: Ministero, ISS (Istituto Superiore Sanità) - Rapporto 7 ottobre 2009.

**CASI CONFERMATI IN EUROPA**

Totale casi	Totale decessi
55044	174

Fonte: ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control) - Report 30 settembre 2009.

**CASI CONFERMATI NEL MONDO**

Totale casi	Totale decessi
343298	4108

Fonte: OMS (Organizzazione Mondiale Salute) - Comunicato n. 68 - 2 ottobre 2009.

**Trasmissione del virus**

La trasmissione dell'influenza A (H1N1) avviene da individuo a individuo per via aerea mediante le gocce di saliva conseguenza di starnuto o tosse da parte di una persona infetta.

Ulteriori modalità di trasmissione del virus avvengono attraverso il contatto con le mani di materiale contaminato da secrezioni respiratorie o da un rapporto di convivenza con individuo malato (bere dallo stesso bicchiere, baci).

Fattori favorevoli per la trasmissione del virus sono il freddo (i virus influenzali sopravvivono meglio in ambiente freddo) e l'umidità.

I luoghi dove è più rischioso restare contagiati, sono gli stessi in cui si rischia di contrarre l'influenza stagionale: i luoghi affollati, non necessariamente al chiuso (cinema, discoteche, autobus, metropolitane), ma anche all'aperto (grandi manifestazioni sportive e di piazza, concerti). Il periodo di incubazione della influenza, sia della forma classica che da nuovo virus AH1N1 è molto breve, generalmente da 1 a 3 giorni.

L'influenza da virus influenzale A(H1N1) nell'uomo può presentarsi in forma lieve o grave. Può causare un peggioramento di patologie croniche pre-esistenti: sono stati segnalati casi di complicazioni gravi (polmonite ed insufficienza respiratoria) e decessi associati ad infezione da virus A(H1N1).

**Sintomatologia dell'influenza A (H1N1)**

I sintomi della nuova influenza umana da virus A(H1N1) sono simili a quelli della "classica" influenza stagionale e comprendono: febbre, sonnolenza, perdita d'appetito, tosse. Alcune persone hanno manifestato anche raffreddore, mal di gola, nausea, vomito e diarrea.

Scendendo nel dettaglio, l'influenza

A (H1N1) viene definita un'affezione respiratoria acuta a esordio brusco e improvviso con febbre di circa 38° o superiore, accompagnata da uno dei seguenti sintomi:

- Cefalea
- Malesere generalizzato
- Sensazione di febbre (sudorazione brividi)
- Astenia (debolezza)

e da almeno uno dei seguenti sintomi respiratori:

- Tosse
- Mal di gola (faringodinia)
- Congestione nasale

Per la diagnosi clinica di influenza nel bambino è importante considerare quanto indicato per gli adulti tenendo conto che:

- I bambini più piccoli non sono in grado di descrivere i sintomi generali, che invece si possono manifestare con irritabilità, pianto, inappetenza
- Nel lattante l'influenza è spesso accompagnata da vomito e diarrea e solo eccezionalmente da febbre
- Occhi arrossati e congiuntivite sono caratteristici dell'influenza nei bambini in età prescolare, in caso di febbre elevata
- Nel bambino di 1-5 anni la sindrome influenzale si associa frequentemente a laringotracheite e bronchite

Fonte: Ministero della Salute

**Prevenzione**

E' possibile proteggere se stessi e gli altri dalla diffusione del virus A (H1N1), è necessario adottare una serie di semplici precauzioni nella vita di tutti i giorni.

Questi comportamenti si possono riassumere:

- Coprire con un fazzoletto naso e bocca quando si starnutisce e gettare il fazzoletto nella spazzatura dopo averlo usato.
- Lavare spesso le mani con acqua e sapone specialmente dopo avere tossito o starnutito e dopo aver frequentato luoghi pubblici, sono utili ed efficaci anche detersivi per le mani a base di alcol.
- Cercare di evitare contatti con persone che presentano sintomi di influenza.
- Evitare di toccare occhi, naso e bocca perché i germi si diffondono proprio in questo modo.
- In caso di influenza, rimanere a casa e limitare i contatti con altre persone per evitare di infettarle.
- Utilizzare mascherine protettive in caso di malattia o assistenza ad una persona malata.

- Pulire e disinfettare le superfici comuni che possono venire contaminate dal virus.

Fonte: Ministero della Salute

**Vaccinazione**

L'arma più efficace per prevenire l'influenza e le sue complicanze è rappresentato dalla vaccinazione della popolazione.

L'Italia ha in programma di vaccinare contro la nuova influenza il 40 per cento della popolazione in modo progressivo entro i primi mesi del 2010, con l'obiettivo di evitare altre ondate epidemiche da nuovo virus A (H1N1) nel nostro Paese nelle stagioni influenzali successive.

In linea con le raccomandazioni internazionali, il Viceministro alla Salute Prof. Ferruccio Fazio ha firmato il 30 settembre l'Ordinanza "Misure urgenti in materia di protezione dal virus A(H1N1)".

Il provvedimento individua con maggiore dettaglio le categorie di persone a cui è offerta la vaccinazione antinfluenzale con vaccino pandemico A(H1N1) a partire dal momento dell'effettiva disponibilità del vaccino. In ordine di priorità l'offerta vaccinale sarà rivolta a:

- Personale sanitario e socio-sanitario; personale delle forze di pubblica sicurezza e della protezione civile; personale del corpo nazionale dei Vigili del Fuoco e delle Forze Armate; personale che assicura i servizi pubblici essenziali; donatori di sangue periodici;
- Donne al secondo o al terzo trimestre di gravidanza; donne che hanno partorito da meno di 6 mesi o, in loro assenza, la persona che assiste il bambino in maniera continuativa;
- Bambini di età superiore a 6 mesi che frequentano l'asilo nido; minori che vivono in comunità o istituzionalizzati
- Portatori di almeno una delle condizioni di rischio di cui all'Ordinanza dell'11 settembre 2009, nonché i soggetti con meno di 24 mesi nati gravemente pretermine;

In particolare sono considerate persone a rischio quelle affette da: malattie croniche a carico dell'apparato respiratorio, inclusa asma, displasia broncopulmonare, fibrosi cistica e BPCO; malattie dell'apparato cardiocircolatorio, comprese le cardiopatie congenite ed acquisite; diabete mellito e altre malattie metaboliche; malattie renali con insufficienza renale; malattie degli

organi emopoietici ed emoglobinopatie; neoplasie; gravi epatopatie e cirrosi epatica; malattie congenite ed acquisite che comportino carente produzione di anticorpi; immunosoppressione indotta da farmaci o da HIV; malattie infiammatorie croniche e sindromi da malassorbimento intestinale; patologie associate ad un aumentato rischio di aspirazione delle secrezioni respiratorie, ad esempio malattie neuromuscolari; obesità con Indice di massa corporea (BMI) > 30 e gravi patologie concomitanti; condizione di familiare o di contatto stretto di soggetti ad alto rischio che, per controindicazioni temporanee o permanenti, non possono essere vaccinati.

Il provvedimento, fornisce anche indicazioni sulla co-somministrazione del vaccino contro l'influenza da virus A(H1N1) con il vaccino dell'influenza stagionale: la somministrazione può essere praticata ma deve essere eseguita inoculando i rispettivi vaccini in arti differenti, ricorrendo alla somministrazione di vaccino contro l'influenza stagionale non adiuvato. Prima di procedere alla vaccinazione dovrà essere fornita una corretta informazione da parte degli operatori sanitari addetti alle vaccinazioni sulle conoscenze disponibili e dovrà essere inoltre acquisito, per iscritto, il consenso informato degli interessati.

*Fonte: Misure urgenti in materia di profilassi vaccinale dell'influenza pandemica A(H1N1). (09A11292) (G.U. Serie Generale n. 223 del 25 settembre 2009), Ordinanza 11 settembre 2009.*



#### BIBLIOGRAFIA

- Misure urgenti in materia di profilassi vaccinale dell'influenza pandemica A(H1N1). (09A11292) (G.U. Serie Generale n. 223 del 25 settembre 2009), ordinanza 11 settembre 2009 del Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali.
- Misure urgenti in materia di protezione del virus influenzale A(H1N1). (09A11946) (G.U. Serie Generale n. 234 del 8 ottobre 2009), ordinanza 30 settembre 2009 del Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali.

#### @ SITOGRAFIA

[http://www.saluter.it/wcm/saluter/campagne/influenza\\_ah1n1.htm](http://www.saluter.it/wcm/saluter/campagne/influenza_ah1n1.htm)

<http://www.epicentro.iss.it/focus/h1n1/aggiornamenti.asp>

<http://www.ministerosalute.it/dettaglio/principaleFocusNuovo.jsp?id=13&area=influenzaA&colore=2>

## • “La misurazione della temperatura corporea in ambito sanitario”

*A cura di Rocco Longo<sup>1</sup>*

### Introduzione

Spariranno presto dalle farmacie, non solo italiane ma di tutta l'Europa, i termometri e gli apparecchi per la misurazione della pressione (sfigmomanometri) a mercurio in linea con le direttive dell'Unione Europea del 2007 che ne vietano la vendita. Dal 3 aprile di quest'anno è entrato in vigore il divieto di fabbricazione e commercializzazione dei termometri al mercurio sancito con il decreto ministeriale del 30 luglio 2008, emanato in attuazione di una Direttiva CE.

Vietati insieme al termometro anche altri prodotti a base di mercurio, come il manometro, il barometro e gli sfigmomanometri. Per questi ultimi prodotti, il termine ultimo per la commercializzazione è posticipato al 3 ottobre 2009. Entro questa data, la Commissione Europea esamina la disponibilità di alternative affidabili e più sicure che siano tecnicamente ed economicamente realizzabili per essere utilizzate nel settore sanitario e per altri usi industriali e professionali.

Si cercano ancora delle valide alternative, dal punto di vista sia della precisione della misurazione che dell'economicità del prodotto. Tra i termometri attualmente commercializzati ricordiamo quelli digitali, auricolari o a raggi infrarossi. Esiste in commercio, ad esempio, anche un termometro in vetro che contiene all'interno del capillare una lega di Gallio, Indio e Stagno, in grado di misurare la temperatura in tre minuti ma non tossico per l'ambiente. Negli acquisti, il termometro digitale è spesso preferito perché ritenuto più sicuro rispetto a quello a base di mercurio, soprattutto se destinato ad essere utilizzato dai bambini più piccoli.

### Dispositivi medici

I dispositivi medici sono prodotti e tecnologie utilizzati nelle strutture sanitarie per la diagnosi e l'assistenza al malato (per esempio siringhe, cateteri, protesi impiantabili, ferri chirurgici,

strumentazioni per radiologia, ecografia). Dal punto di vista tecnico, le potenzialità del settore sono enormi: prodotti e tecnologie innovativi immessi sul mercato consentono a medici e pazienti di avere a disposizione nuovi strumenti di diagnosi e cura, con il beneficio di ridurre il tempo di recupero della salute e di meglio monitorare il decorso della malattia. È però fondamentale garantire requisiti di sicurezza e di efficacia dei prodotti, per la tutela del paziente e degli operatori sanitari. In Emilia-Romagna è stato definito il “**Sistema regionale dei dispositivi medici**” (delibera di Giunta 1523/2008). L'obiettivo è giungere a un impiego omogeneo e coerente dei dispositivi medici a livello regionale, monitorare la spesa, sviluppare la vigilanza sui prodotti e migliorarne l'appropriatezza d'uso.

Per la gestione locale dei bisogni e delle criticità, in coerenza con le indicazioni regionali, viene istituita una Commissione dei dispositivi medici in ogni Azienda sanitaria.

Entro il 31 marzo 2010, ogni Azienda sanitaria deve elaborare e adottare con atto formale l'elenco dei prodotti e delle tecnologie da impiegare nelle proprie strutture (il Repertorio locale dei dispositivi medici). La delibera prefigura la realizzazione di un flusso informativo con i dati sull'impiego dei dispositivi medici nelle strutture sanitarie dell'Emilia-Romagna; si vuole in questo modo favorire la trasparenza e il confronto per un uso appropriato delle risorse economiche in questo campo.

È stato inoltre istituito un Gruppo regionale, che fornisce supporto alle Aziende sanitarie per l'adozione della classificazione nazionale dei dispositivi medici nei propri sistemi informativi e che verifica (attraverso la banca dati nel sito web del Gruppo regionale tecnologie sanitarie) la congruità dei prezzi di acquisto dei prodotti prima di inoltrare i dati al Ministero del lavoro, della salute, delle politiche sociali. A livello nazionale, gli strumenti che permettono il governo del sistema sono:

- la **Classificazione nazionale dei dispositivi medici** (CND): che definisce le categorie e le diverse tipologie di dispositivi medici;
- il **Repertorio nazionale dei dispositivi medici**: costituisce l'elenco di riferimento per i dispositivi medici che le Aziende sanitarie possono utilizzare nell'ambito della loro pratica clinica quotidiana di assistenza ai pazienti. L'elenco viene alimentato e consultato esclusivamente in moda-

<sup>1</sup> Dott. **Rocco LONGO** - D.S.I.T.R. - Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna - Policlinico S.Orsola - Malpighi.

lità elettronica attraverso il sito web del Ministero del lavoro, della salute, delle politiche sociali. Le Aziende sanitarie possono accedere al sistema per consultare le informazioni su ogni singolo prodotto o tecnologia;

- la **Commissione unica sui dispositivi medici** (CUD): organo consultivo tecnico del Ministero, ha il compito di definire e aggiornare il Repertorio dei dispositivi medici, di classificare tutti i prodotti in classi e sottoclassi specifiche.

La Commissione Regionale Dispositivi Medici dell'Emilia Romagna (*Determinazione Direzione Generale Sanità e politiche sociali n. 13141/2008*), ha emanato, 12 maggio 2009, un dossier relativo a: "**Dispositivi medici per la misurazione della temperatura corporea**", che di seguito si riporta integralmente.<sup>2</sup>

#### **LA MISURA DI TEMPERATURA IN AMBITO SANITARIO DOPO L'APPLICAZIONE DEL DM 30/7/2008**

Come noto i termometri a mercurio in seguito all'applicazione del DM su citato non possono più essere commercializzati dal 03/04/2009, evidenziando fra l'altro un successivo problema di smaltimento.

Per valutare correttamente il "sostituto" del termometro a mercurio dobbiamo anzitutto evidenziarne le caratteristiche che lo hanno reso così fortemente distribuito ed apprezzato.

Dal punto di vista tecnico possiamo parlare di ottima accuratezza, in particolare nel range di misura utile, di una semplice pulizia e disinfezione, di una modalità non pienamente pratica ma efficace per il nuovo utilizzo. D'altro canto i tempi di misura non sono certo minimi e non si viene avvertiti della fine misurazione. Risulta fragile e chiaramente presenta il problema dello smaltimento.

Dal punto di vista economico l'elevata diffusione ne ha conseguentemente determinato un costo molto contenuto, nonché nessuna necessità di parti di consumo. Analizziamo ora invece quali sistemi di misurazione si affacciano sull'attuale mercato internazionale, analizzandone caratteristiche tecniche, costi, aspetti positivi e negativi combinati alla praticità di utilizzo. La principale distinzione è fra termometri digitali e termometri analogici.

#### **Termometri elettronici (DIGITALI)**

In generale possiamo dire che sono veloci, pratici e affidabili.

Per un'affidabilità equiparabile con i termometri al mercurio, o meglio per riportarsi alla stessa scala di temperature, questi dispositivi necessitano di essere tarati sulla persona non malata una prima volta quale riferimento per la temperatura basale. Chiaramente questo tipo di gestione ne renderebbe impraticabile l'utilizzo ospedaliero per la difficoltà ad eseguire tale prima misurazione sempre in condizioni di persona sana. Per ovviare a tale problematica i fabbricanti normalmente indicano il delta T necessario al confronto con la scala di temperatura del mercurio, che rappresenta l'attuale valore di riferimento nell'interpretazione del dato.

#### **Tipologie**

I Termometri digitali si differenziano in due categorie principali:

- Termometri Elettronici a termistore o a termocoppia;
- Termometri Elettronici ad infrarossi.

#### **Termometri Elettronici a termistore/termocoppia**

Vengono spesso definiti nella pratica "digitali", distinguendoli da quelli ad infrarossi. Sono infrangibili, affidabili, economici. Sono composti da un trasduttore (termocoppia, metallico, termistore, a circuito integrato) posizionato sulla punta dell'involucro e agiscono per contatto. La temperatura viene letta a display, normalmente di adeguata dimensione al fine di facilitarne la lettura, con indicatore sonoro di fine misurazione. Vi sono varianti per i non vedenti (termometro parlante). Vi sono versioni con la punta flessibile che migliorano il contatto adattandosi alla localizzazione prescelta.

Il fabbricante indica la differenza di temperatura da sommare o sottrarre al valore misurato in base alla sede di misura.

Questo tipo di termometro è anche chiamato "termometro ascellare", "termometro orale" o "termometro rettale". I termometri elettronici utilizzano un sensore a termistore o a termocoppia per produrre un segnale elettrico che varia al variare della temperatura. I termistori sono composti di ossidi di metallo la cui resistenza diminuisce al crescere della temperatura e viceversa, i sensori a termocoppia consistono nell'accoppiamento di due diversi metalli generando una differenza di potenziale elettrico proporzionale alla differenza di temperatura presente fra



le giunzioni di due metalli. I termistori hanno tempi di risposta rapidi e sono relativamente economici, di dimensioni contenute e altamente sensibili alle variazioni di temperatura.

Le sonde a termocoppia sono accurate, piccole e molto stabili, in grado di rispondere rapidamente a variazioni di temperatura.

#### **Modalità di determinazione della misura**

Il tempo complessivo di risposta dei diversi termometri varia in funzione della complessità circuitale e in funzione delle sonde e della loro forma. Il terminale della sonda, che generalmente è più freddo della temperatura del corpo del paziente, causa una caduta iniziale della temperatura che può richiedere da pochi secondi al minuto per rendere il dato stabile.

La modalità operativa può essere scelta di tipo stazionaria o predittiva: la modalità "**stazionaria**" visualizza la temperatura finale dopo che il sensore è pervenuto ad equilibrio, mentre la modalità "**predittiva**" misura la variazione iniziale della temperatura e predice la temperatura finale estrapolandola da una curva standard temperatura/tempo.

I termometri predittivi sono più veloci di quelli stazionari ma la loro accuratezza è più difficile da verificare. Le sonde dei termometri predittivi richiedono inoltre posizionamenti estremamente veloci ed accurati perché esse iniziano a calcolare la temperatura una volta posati sulla epidermide.

La gran parte dei prodotti sul mercato offre entrambe le modalità descritte, con la possibilità di scegliere l'una o l'altra manualmente (usando un tasto o semplicemente connettendo e sconnettendo la sonda) o automaticamente. Le unità dotate di "auto-switching mode" commutano dalla modalità predittiva a quella stazionaria in funzione della temperatura ambiente di 35°C o superiore; altrimenti il circuito predittivo tenderebbe a calcolare il tasso iniziale di cambiamento di temperatura basandosi sulla alta temperatura am-

2 Il documento è reperibile nella pagina web all'interno di SalutER, il cui indirizzo è: [http://www.saluter.it/wcm/saluter/sanitaer/ssr/assistenza\\_farmaceutica/dispositivi\\_medici.htm](http://www.saluter.it/wcm/saluter/sanitaer/ssr/assistenza_farmaceutica/dispositivi_medici.htm)

bientale (se superiore a 35°C), producendo quindi letture sbagliate.

### Caratteristiche di funzionamento

Poiché le sonde differiscono le une dalle altre nella forma, alcune risultano più confortevoli di altre e possono essere tenute nella posizione voluta meglio di altre. Le sonde di misura cutanea prevedono sia una piccola punta metallica alla estremità sia in qualche caso un piccolo elettrodo connesso con un cavo di solito applicato con un gel adesivo alla cute. Le sonde orali, rettali e ascellari sono fatte di metallo, plastica rigida o semirigida con la punta metallica. Lo stesso tipo di sonda è di solito usata per applicazioni orali e ascellari; alcuni fabbricanti provvedono sonde con destinazione d'uso specifica rettale.

La copertura della sonda removibile (copri sonda) previene la sonda dall'entrare in contatto diretto con il paziente e quindi di contaminarsi; una nuova copertura è di solito usata per ogni paziente per prevenire le contaminazioni incrociate. La sonda è inserita nell'involucro protettivo che può essere di plastica rigida o flessibile o di polietilene morbido.

Gran parte dei termometri offre inoltre una serie di caratteristiche quali ad esempio un avvisatore acustico che segnala quando la temperatura finale è raggiunta, una discreta gamma di allarmi visivi e sonori, la possibilità di avere una calibrazione automatica.

L'alimentazione elettrica è fornita mediante batterie, sia ricaricabili che tradizionali. A seconda dei modelli sono disponibili le seguenti informazioni: temperatura corporea, temperatura finale, contatto sonda/pelle non perfetto, sonda non funzionante o danneggiata, sonda non calibrata, temperatura fuori dall'intervallo di misurazione, batteria in esaurimento, batteria in ricarica. Alcuni fabbricanti offrono dispositivi di calibrazione opzionali che consentono di effettuare autonomamente tale operazione.

### Raccomandazioni per l'acquisto

Data la semplicità di questi dispositivi le decisioni di acquisto possono essere basate sia sulla **destinazione d'uso**, **su esigenze di standardizzazione e ovviamente sul prezzo**.

In generale i termometri elettronici di questo tipo sono usati per misurare la temperatura paziente con applicazioni orali, ascellari e rettali. Sono usati per misure periodiche e devono fornire la temperatura finale in meno di 90 secondi.

Come sopra riportato si dividono in due categorie: quelli che sono formati da due parti (il monitor e la sonda) e generalmente hanno un copri sonda consumabile e quelli che sono assemblati in un'unica unità. Questi ultimi costano ovviamente meno ma sono generalmente usati in modalità monopaziente. I primi invece sono generalmente usati per le periodiche operazioni di misura di temperatura che vengono effettuate a scadenze prefissate nei reparti di degenza e sono impiegati su più pazienti per ognuno dei quali si usa quindi un copri sonda consumabile monopaziente. Sebbene abbiano un ciclo di vita più lungo, hanno anche maggiori costi sia iniziali che gestionali dovuti in gran parte ai consumabili che necessitano. Hanno il vantaggio di consentire la sterilizzazione della sonda.

I termometri dovrebbero avere un intervallo di misura compreso almeno tra i 32,2°C e i 42,2°C; le letture dovrebbero avere un'accuratezza di almeno 0,3°C. Se la temperatura in lettura fosse al di fuori dell'intervallo operativo, lo strumento dovrebbe alertare l'utilizzatore.



I display di lettura della misura (es. LED, LCD, ecc.) dovrebbero poter essere letti in qualsiasi condizione di illuminazione ambientale. Il display dovrebbe indicare la temperatura finale in °C, disporre di un indicatore di livello della batteria e fornire informazioni sullo stato del dispositivo (acceso o spento).

Gli strumenti dovrebbero essere il più possibile leggeri, facili da trasportare, e comodi da maneggiare.

La batteria dovrebbe consentire un numero di misure superiore a 1.000. È altamente auspicabile una funzione di spegnimento automatico in quanto tende a massimizzare la durata della batteria.

Sono inoltre auspicabili batterie "tradizionali" che ne facilitino la gestione

e le operazioni di sostituzione. In caso di batterie ricaricabili occorre che ci sia un indicatore che segnali la necessità di ricarica.

### Termometri elettronici ad infrarossi

I termometri ad infrarossi permettono agli utilizzatori la misura della temperatura corporea in modo veloce e non invasivo, inserendo una sonda nell'orecchio o posizionando la sonda in prossimità della cute.

Si dividono in timpanici (o auricolari) e cutanei. Vi sono modelli che possono essere utilizzati per entrambe le tipologie di misura. Hanno un display per l'indicazione di temperatura e un segnale acustico per l'avviso di fine misura. Sono molto rapidi, ma richiedono calibrazioni frequenti. La misura di temperatura è dipendente dalla temperatura presente nell'ambiente di misura, pertanto risentono delle variazioni di temperatura (anche da un ambiente ad un altro) e per via del calore trasmesso dalla mano dell'operatore. Alcune ditte hanno messo a punto, per ovviare a questo inconveniente, la possibilità di calibrare la misura con la temperatura ambientale. Qualora non si eseguano le corrette procedure di calibrazione e se non correttamente posizionati, possono presentare errori di lettura anche dell'ordine del grado centigrado.

I **timpanici** rilevano l'energia elettromagnetica emessa dal canale auricolare e dalla membrana timpanica. Utilizzano dei coni per l'inserimento e dipendono fortemente dalla direzione di lettura verso l'emissione elettromagnetica, tanto più che le misure dipendono dall'intervallo di tempo in cui viene fatta la media delle singole misurazioni. La misura è influenzata dalle condizioni del paziente (es. otiti, cerume). Vi possono essere variazioni a secondo anche dell'orecchio, sinistro o destro, pertanto si deve decidere in quale orecchio effettuare sempre la misura.

A conferma dell'elevata dipendenza della misura con questa tipologia di apparecchi, da alcuni studi emerge una sostanziale differenza fra le misure effettuate da personale infermieristico e le misure effettuate dai genitori con valori di sensibilità e specificità molto differenti.

I **cutanei** si fanno invece scorrere ad una certa distanza dalla cute, tipicamente sulla area temporale della fronte, e misurano la temperatura sempre con fascio infrarosso che legge il calore. La distanza può essere definita da

apposito distanziatore o da un sistema ausiliare di messa a fuoco (senza contatto). Anche qui le varie misure ponderate possono dipendere da sudore o trucco.

Possono vocalizzare la temperatura rilevata. Il fabbricante per questa tipologia di termometri può indicare di misurare la temperatura in condizioni normali di ogni soggetto per valutare correttamente la variazione di temperatura. Non sono a tenuta stagna quindi non sono collocabili sotto l'acqua corrente né tanto meno immergibili. Questi termometri non vengono in contatto con alcuna mucosa, riducendo l'incidenza di contaminazioni incrociate e possono essere usati in pazienti sedati o non collaboranti. Costituiscono senz'altro una metodologia meno complicata e più agevole di misura della temperatura sia per il personale infermieristico e medico che per i pazienti, in particolar modo se confrontati con i metodi di misura più invasivi quali ad esempio la misura della temperatura rettale.

I termometri ad infrarossi possono in molti casi rappresentare un metodo conveniente di effettuare misure di temperatura nei dipartimenti di emergenza-urgenza, nelle sale di ricovero post-operatorio e nelle aree critiche. Infatti permettono di determinare correttamente nel tempo l'andamento della temperatura senza dipendenza da fattori esterni. Questo rappresenta un limite dei dispositivi di misura della temperatura tradizionali, come i termometri a mercurio e i termometri elettronici, che risultano dipendenti da artefatti termici (es. quelli prodotti dall'ingerimento di liquidi caldi o freddi, il respiro, riscaldamento artificiale o il movimento muscolare) e quindi dipendenti dalla scelta del posizionamento.

#### **Principi di funzionamento**

Ci sono sul mercato attualmente due tipi di termometri ad infrarossi, differenziati per il loro luogo di applicazione: orecchio o cute.

Le temperature misurate all'orecchio, possono essere misurate sia alla membrana timpanica, sia alle pareti del condotto uditivo esterno. Queste misure forniscono una ottima rappresentazione della temperatura interna, anche se per ottenere letture accurate occorre effettuare una manipolazione otoscopica dell'orecchio, che può provocare un certo disagio al paziente, oltre che richiedere personale specializzato in tecniche di questo tipo.



L'alternativa più usata a questo metodo indicato come termometria della membrana timpanica, è la termometria dell'orecchio, nella quale viene misurata la temperatura del condotto uditivo esterno.

Differentemente dalla termometria della membrana timpanica, la termometria del condotto uditivo esterno non richiede alcuna manipolazione otoscopica e risulta quindi più semplice e più agevole sia per il personale infermieristico e medico che per il paziente.



Tuttavia la temperatura del condotto uditivo esterno è inferiore alla temperatura misurata alla membrana timpanica, sicuramente più rappresentativa della temperatura corporea, a causa del calore che viene costantemente irradiato dal condotto uditivo esterno verso l'ambiente esterno, solitamente a temperatura più fredda. I termometri di questo tipo stimano dunque la reale temperatura corporea usando vari algoritmi e calcoli.

La termometria ad infrarossi cutanea è usata per stimare la temperatura di un preciso luogo del corpo (ascella o fronte). I termometri cutanei misurano l'emissione di radiazione infrarossa del paziente in un preciso punto per poi produrre una lettura. Il breve intervallo tra le misure (es. 3 secondi) permette di stabilire precisi profili di temperatura cutanea.

I termometri ad infrarossi consistono in una sonda ad infrarossi, un circuito elettronico, un microprocessore e un display a LED o a LCD. Le sonde sono costituite da trasduttori elettronici di radiazione termica e da guide d'onda. Sono usati con coperture removibili che sono sostituite dopo ogni misura; le coperture possono essere opzionali per trasduttori di temperatura cutanei.

La radiazione acquisita dalle guide d'onda è convertita in segnale elettrico da un trasduttore e visualizzata con

un valore di temperatura. Il trasduttore può essere un sensore piezoelettrico o una termopila. Un sensore piezoelettrico misura la temperatura media del tessuto all'interno del suo campo d'azione. Deve essere provvisto di un meccanismo di controllo del periodo di esposizione (shutter) alla radiazione ad infrarosso emessa dal tessuto. Al contrario un sensore a termopila consente letture continue e quindi facilita l'individuazione della temperatura più alta.

Poiché i termometri ad infrarossi determinano la temperatura di emissione di radiazione ad infrarosso da una sorgente, assorbendo calore dall'oggetto misurato e raggiungendo l'equilibrio termico con esso, sono in grado di visualizzare la temperatura in meno di 5 secondi.

#### **Problematiche principali**

I problemi più comuni riportati dagli utenti di questi dispositivi sono dati da misure inconsistenti o inaccurate. Problemi di accuratezza e consistenza sono il risultato di tecniche di misura spesso inconsistenti da parte degli utilizzatori e anche del fallimento di politiche di standardizzazione di questo tipo di prodotto all'interno dell'ospedale. Nel caso dei cosiddetti termometri timpanici, anche quando essi risultano ben posizionati da parte del personale medico o infermieristico, le misure effettuate sono quasi sempre la media tra la temperatura della membrana timpanica e le pareti circostanti; questo naturalmente causa una misura della temperatura inferiore a quella reale per gli adulti. Sono stati perciò predisposti e cablati nel firmware su tutti i prodotti da parte dei fabbricanti opportuni valori di offset che compensano questi errori di misura.

Anche quasi tutti i termometri che misurano la temperatura del condotto uditivo esterno sono dotati di queste correzioni "automatiche" (offset) della misura, specie se si sceglie di visualizzare la temperatura calcolata in un differente punto da quello in cui è stato posizionato il termometro (es. temperatura equivalente rettale, orale, ascellare, ecc.). Queste correzioni automatiche possono essere costituite da "valori" predeterminati che vengono aggiunti o tolti alla misura effettuata o da algoritmi che compensano le variazioni differenziali per stati febbrili o ipotermici.

Per ridurre gli errori dovuti all'utilizzatore i fabbricanti corredano le forniture dei propri prodotti con materiale

informativo in forma di audiovisivi e manuali.

Un altro problema è l'inaccuratezza della misura, dovuta a depositi sporchi accumulati sulla sonda (cerume o altre sostanze utilizzate sulla cute). Questo capita tipicamente quando gli operatori non usano in modo appropriato i copri sonda monouso.

Molti malfunzionamenti sono anche il risultato di cadute degli strumenti: una unità non dovrebbe risultare danneggiata se cade da un'altezza di 1 m / 1,2 m e questa caratteristica dovrebbe essere prevista in sede di acquisizione.

Anche una scarsa penetrazione dovuta alla morfologia del condotto uditivo esterno, ad ostruzioni dello stesso o alle dimensioni della sonda causano misure di temperatura significativamente inferiori ai valori reali. A queste occorre anche aggiungere gli effetti negativi che hanno naturalmente i fattori ambientali, in primis la temperatura ambiente del luogo in cui si effettua la misura all'orecchio o cutanea.

Per quanto riguarda i neonati, date le piccole misure del condotto uditivo esterno, normalmente troppo stretto per consentire una penetrazione adeguata della sonda, le misure effettuate riguardano quasi sempre un valore di temperatura che risulta la media tra la temperatura della membrana timpanica, delle pareti del condotto uditivo esterno e in qualche caso della epidermide circostante il condotto. Poiché poi per i neonati la temperatura risulta molto più uniforme che per gli adulti, il campo di applicazione più ampio che si riscontra nella pratica non inficia l'accuratezza della misura reale; in questi casi l'uso di offset additivi (che teoricamente dovrebbero tenere conto di questa inappropriata nella misura) potrebbero dare un peggior risultato.

#### **Raccomandazioni per l'acquisto**

Le unità descritte consistono in termometri formati da un solo componente con un copri sonda consumabile (il copri sonda può essere opzionale per termometria cutanea). Un termometro ad infrarossi dovrebbe avere un intervallo di misura della temperatura tra almeno i 26,6°C e i 42,2°C.; il grado di accuratezza della misura dovrebbe essere inferiore o uguale ai 0,3°C. Se la temperatura misurata fosse al di fuori dell'intervallo di misura, lo strumento dovrebbe avvisare l'utilizzatore. L'elemento di visualizzazione può es-

sere sia LCD che LED: il display deve indicare la temperatura in °C, deve possedere un allarme di segnalazione del livello basso della batteria. Questi termometri dovrebbero essere leggeri, facili da trasportare e comodi da tenere in mano. Dovrebbero anche avere caratteristiche opportune per contenere a bordo dello strumento un numero adeguato di copri sonde, in modo da poterle utilizzare rapidamente all'occorrenza. La forma della copri sonda dovrebbe essere tale da non avere spigoli vivi o caratteristiche che possano causare disagio al paziente. Deve inoltre essere agevole da parte dell'operatore poter montare il copri sonda senza necessità di contatti eccessivi in modo da evitare contaminazioni inopportune.

La batteria deve permettere almeno 5.000 misurazioni di temperatura. Lo spegnimento automatico è auspicabile in quanto allunga la vita delle batterie. Le batterie previste devono essere quelle comunemente disponibili; se dotato di batterie ricaricabili, dovrebbe essere previsto l'indicatore del livello di carica.

Il manuale di servizio deve includere la procedura di verifica e calibrazione dell'accuratezza della temperatura.

#### **Termometro ecologico (ANALOGICI)**

Esiste una nuova lega, protetta da brevetto, il Galinstan (Gallio-Indio-Stagno) che sostituisce egregiamente il mercurio, mantenendo le stesse caratteristiche. L'unica problematica è la richiesta di un'azione più energica per ripristinare la lega e prepararsi a nuova misurazione. Ha un campo di misura da 35,5 °C a 42,0 °C con risoluzione di 0,1 °C ed accuratezza minima di 0,15 °C nella gamma di temperature d'esercizio.

L'apparecchio sfrutta la dilatazione termica del metallo in vetro. È chiaramente sensibile agli urti e si presta per varie metodiche di misurazione. Tempo di rilevazione circa 4 minuti (senza avviso). In caso di rottura il liquido metallico si può eliminare con facilità nei rifiuti urbani. Non richiede calibrazione periodica. Non richiedono la sostituzione di batterie.

Fra le caratteristiche è apprezzabile la resistenza all'acqua.

#### **Altre tecnologie**

Esistono altre tipologie di termometri, meno importanti per l'applicazione nelle strutture sanitarie.

Fra questi possiamo citare, a complemento di questa breve trattazione:

#### **Termometri a striscia reattiva**

Sono costituiti da cristalli liquidi colorati, si applicano sulla fronte del paziente e in pochi secondi mutano di colore, in maniera dipendente dalla temperatura.

Facili da usare, infrangibili e non tossici. Per contro non sufficientemente accurati.

#### **Modalità di detersione dei prodotti**

Si intende di seguito fornire alcune sintetiche indicazioni utili al personale addetto all'assistenza al paziente:

##### **1. Termometri al mercurio e termometri ecologici:**

lavare i termometri ed i loro contenitori con acqua e detergente. Risciacquarli, asciugarli e immergerli in una soluzione acquosa di disinfettante per il tempo indicato rispetto alla tipologia di disinfettante utilizzato. Asciugarli e conservarli asciutti nei loro contenitori.

##### **2. Termometri digitali:**

i digitali possono essere totalmente impermeabili all'acqua o meno; nel primo caso è possibile seguire la procedura succitata ponendo attenzione ad utilizzare un disinfettante compatibile con il materiale di cui è composto il prodotto seguendo le indicazioni fornite dal produttore; nel secondo caso è possibile disinfettare la sola punta del termometro seguendo le indicazioni fornite dal fabbricante.

##### **3. Termometri a infrarossi:**

non necessitano di detersione e disinfezione in quanto gli auricolari dispongono di accessori monouso e i frontali non prevedono il contatto con il paziente.

#### **Impatto sugli operatori sanitari**

Considerando il largo utilizzo in ambito ospedaliero del termometro al mercurio, la sua sostituzione con dispositivi di tipologia e caratteristiche diverse potrebbe comportare un discreto impatto sugli operatori che utilizzano tale dispositivo; pur essendo tali sistemi di non difficile uso, un cambiamento comporta sempre un impegno in termini di adeguamento al corretto e appropriato utilizzo. La scelta orientata verso il termometro ecologico potrebbe ridurre tale impatto.

Si riporta infine un semplice schema riepilogativo dei termometri che potrebbero essere maggiormente indicati nelle strutture ospedaliere, evidenziandone vantaggi e svantaggi. La rilevazione non intende essere esaustiva dei prodotti del mercato.

		VANTAGGI	SVANTAGGI	PRODOTTI ESAMINATI (fabbricante/ mandatario)	CARATTERISTICHE TECNICHE	COSTO (stima)
DIGITALI	TERMOCOPIA TERMISTORE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tempo di misurazione breve</li> <li>- Utilizzabile per la misura in sedi diverse</li> <li>- Infrangibile</li> <li>- Affidabile</li> <li>- Ben leggibile (anche parlante)</li> <li>- Indicazione di fine misura</li> <li>- Economico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accuratezza normalmente inferiore al termometro a mercurio.</li> <li>- Sostituzione batterie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Classic KD 164</li> <li>- Easy Digit (<i>Kramer</i>; distributore QuidNovi Pharma S.p.A.)</li> <li>- Vedo Digit</li> <li>- Vedo Beep</li> <li>- Vedo Lux (<i>Artsana</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accuratezza 0,2 °C</li> <li>Risoluzione 0,1 °C</li> <li>Indicazione batterie in esaurimento</li> <li>Spegnimento automatico</li> <li>Memorizzazione ultima misurazione</li> <li>Tempo di misura massimo 2 minuti</li> </ul>	Da 1,10 a 1,70 €
	INFRAROSSI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Misura in tempo rapido</li> <li>- Ben leggibile (anche parlante)</li> <li>- Indicazione di fine misura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accuratezza non elevata a causa della dipendenza da numerosi fattori che possono interagire con la rilevazione della temperatura.</li> <li>- Possono essere differenziati per sede di misura</li> <li>- Richiede calibrazione</li> <li>- Si rende necessario materiale di consumo</li> <li>- Sostituzione batterie</li> <li>- Misure dipendenti dall'operatore</li> <li>- Non immergibile nè lavabile in acqua corrente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DX 6637 (<i>Kramer</i>; distributore QuidNovi Pharma S.p.A.)</li> <li>ThermoFocus (<i>Tecnimed Srl</i>)</li> <li>Genius 2 (<i>Covidiem</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accuratezza 0,3 °C</li> <li>Risoluzione 0,1 °C</li> <li>Versione non a contatto con corretta distanza di misura grazie alla visualizzazione del fuoco evitando l'utilizzo di coprisonde.</li> <li>Calibrazione della temperatura di lavoro gestibile dall'operatore in circa 2 sec.</li> <li>Memoria misure</li> <li>Tempo di misura: 3 sec</li> <li>Numero misure con una batteria: 5000 almeno</li> <li>Allarme batteria scarica</li> </ul>	Da 31 a 90 € i termometri  In comodato d'uso o gratuiti (Genius), con 0,042 € i coprilente
ANALOGICI	ECOLOGICI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accurato</li> <li>- Affidabile</li> <li>- Basso costo</li> <li>- Utilizzabile per la misura in sedi diverse</li> <li>- Non richiede calibrazione periodica</li> <li>- Non dipendente da batterie</li> <li>- Resistente all'acqua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tempo lungo di misurazione (4 minuti)</li> <li>- Difficoltà nel ripristino per nuova misura</li> <li>- Sensibile agli urti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sunrise (<i>Geratherm Medical AG</i>; QuidNovi Pharma S.p.A.)</li> <li>Ter 11 (<i>Geratherm Medical AG</i>; CSA Service)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accuratezza 0,2 °C</li> <li>Risoluzione 0,1 °C</li> <li>Smaltibile nei rifiuti domestici</li> </ul>	Da 2,80 a 3,40 €

### Sintesi operativa

In conclusione di questa trattazione sui principali strumenti di misura della temperatura si desidera riassumere quanto analizzato, per consentire di effettuare la scelta più opportuna sulla base delle destinazioni d'uso.

Nella pratica clinica ospedaliera il termometro classico è ancora rappresentato da quello analogico, con la nuova variante ecologica. Necessita di essere distribuito in reparto, ad ogni paziente, che di solito è autonomo nell'operazione di misura conoscendo già questo dispositivo. L'infermiere con un secondo giro di raccolta, è in grado di appuntare le misure che rimangono indicate nella colonna e porta i termometri al trattamento di detersione/disinfezione per prepararli alla successiva distribuzione.

Gli strumenti digitali elettronici presentano qualche vantaggio in più nella tempistica di misura, ma hanno il difetto che, spingendo il tasto errato o non premendolo per il tempo richiesto, perdono le informazioni della rilevazione, per cui rendono più complessa la modalità di raccolta delle misure di temperatura a cura del personale infermieristico.

Nella pratica clinica possono essere utilizzati anche dispositivi di misura ad infrarossi, notevolmente più costosi. Fra questi ultimi, la versione che non viene a contatto con il paziente, non utilizza materiale di consumo dedicato e permette con facilità di verificare l'esatta posizione per procedere alla misura.

Inoltre i modelli esaminati permettono all'operatore di calibrare lo strumento con facilità, ogni qual volta si cambia temperatura di riferimento. In particolare questa tipologia di dispositivo, dato il costo elevato, trova indicazione laddove il paziente non è collaborante, ad esempio, nei reparti pediatrici, o in quelli a rischio infettivo.

In allegato sono riportati i questionari per la valutazione delle caratteristiche tecniche dei termometri elettronici (allegati A e B - pag. successiva).



### BIBLIOGRAFIA

- *Dispositivi Medici per la misurazione della temperatura corporea*. Dossier della Commissione Regionale dei Dispositivi Medici - Regione Emilia-Romagna - Direzione Generale Sanità e

Politiche Sociali - Servizio Politica del Farmaco. Bologna, 19 maggio 2009.

### SITI INTERNET VISITATI

- [http://www.saluter.it/wcm/saluter/sanitaer/ssr/assistenza\\_farmaceutica/](http://www.saluter.it/wcm/saluter/sanitaer/ssr/assistenza_farmaceutica/)

[dispositivi\\_medici.htm](#)

- [http://salute24.ilsole24ore.com/biotech/diagnostica/1279\\_Addio\\_al\\_mercurio:ecco\\_i\\_termometri\\_hi\\_tech\\_nuova\\_norma\\_Ue.php](http://salute24.ilsole24ore.com/biotech/diagnostica/1279_Addio_al_mercurio:ecco_i_termometri_hi_tech_nuova_norma_Ue.php)
- <http://farman.it/news.asp?id=232>



**Allegato A**

Questionario con le principali caratteristiche consigliate per ricerche di mercato e/o procedure di acquisizione/valutazione di Termometri Elettronici a termistore/termocoppia.

Denominazione campo	Valorizzazione richiesta
FABBRICANTE	
MODELLO	
APPROVAZIONE FDA	
MARCATURA CE	
Classe di rischio	
N° REPERTORIO DM	
CLASSIFICAZIONE CND	
CONFIGURAZIONE	Qualsiasi
MISURAZIONE CONTINUA	Opzionale
MODO OPERATIVO	Predittivo o stazionario
TEMPERATURA	
Tipo Display	LCD, LED
Intervallo, °C	32.2-42.2
Accuratezza, °C	0.3
Tempo di risposta, sec	<90
CONTROLLI	On/off, spegnimento automatico
ALLARMI/INDICATORI	
Visivi	Temperatura finale, livello basso batteria, on/off
Sonori	Temperatura finale, febbre
SONDE	
Numero	Variabile, di solito 1-2
Tipo	Qualsiasi
Materiale	Qualsiasi
COPRI SONDA	
Tipo	Qualsiasi
Materiale	Qualsiasi
Rimozione	Qualsiasi
Stoccaggio sull'unità	Auspicabile
ALIMENTAZIONE	
Batteria	Qualsiasi
N° misure	>1.000
SELF-TEST	Si
DIMENSIONI	
H x L x P, cm	
PESO, g	
INFORMAZIONI PER L'ACQUISTO	
Prezzo strumento	
Prezzo copri sonda	
Garanzia	• 2 anni
Tempi di consegna	
Anno prima immissione in commercio	
ALTRE CARATTERISTICHE	

**Allegato B**

Questionario con le principali caratteristiche consigliate per ricerche di mercato e/o procedure di acquisizione/valutazione di Termometri Elettronici a Infrarossi

Denominazione campo	Valorizzazione richiesta
FABBRICANTE	
MODELLO	
APPROVAZIONE FDA	
MARCATURA CE	
Classe di rischio	
N° REPERTORIO DM	
CLASSIFICAZIONE CND	
CONFIGURAZIONE	1 pezzo, copri sonda separati
INTERVALLO DI TEMPERATURA	
Misura, °C	26.6-42.2
Condizioni ambientali operative, °C	15.5-37.7
Accuratezza, °C	<=0,3°C
DISPLAY	
Tipo	LCD, LED
Messaggi	°F o °C, livello basso batteria, temperatura alta/bassa
Modi offset	Tutti
MEMORIA	
SELF-TEST	SI
CALIBRAZIONE	Secondo la preferenza dell'utente
TIPO DI SONDA	
Dimensioni L x diametro, mm	Variabile
Minima età paziente	Neonati, variabile in funzione dell'uso e del paziente
COPRI SONDA	
Materiale	Qualsiasi
Metodo di rimozione	Qualsiasi
N° disponibili sulla sonda	• 20
TEST CADUTA, m (ft)	1.2 (4)
BATTERIE	
Tipo	Qualsiasi comunemente disponibile
N° richieste	Variabile a seconda del tipo di strumento
N° di misure	>5.000
DIMENSIONI	
H x L x P, cm	
PESO, g	
INFORMAZIONI PER L'ACQUISTO	
Prezzo di listino	
Termometro	
Copri sonda	
Dispositivo di calibrazione /test	
Garanzia	• 2 anni
Tempo di fornitura	
Primo anno di immissione in commercio	
ALTRE CARATTERISTICHE	

**• Deliberazione dell'Assemblea legislativa della regione Emilia - Romagna 16 dicembre 2008 n. 206**  
**“Approvazione del programma 2009 - 2011 per l'integrazione sociale dei cittadini stranieri (art. 3 comma 2 L. R. 5/2004)” BUR 16 gennaio 2009 n. 7**

**Riflessioni di C. Ferri**

La deliberazione dell'Assemblea Legislativa della Regione Emilia-Romagna attinente l'integrazione sociale dei cittadini stranieri viene presa in esame per tre motivi:

- 1) Al Collegio IPASVI di Bologna al 22-10-2009 sono iscritti n. 494 Infermieri stranieri.
- 2) Per quanto di interesse del nostro Collegio IPASVI gli infermieri stranieri hanno doveri e diritti; tra questi ultimi sicuramente il diritto all'integrazione sociale e, per quanto riguarda il nostro Collegio, il diritto all'integrazione nella comunità professionale rappresentata dall'Albo.  
La deliberazione dell'Assemblea Regionale sviluppa importanti aspetti sull'integrazione degli stranieri nella nostra regione, tra i quali sono testualmente citati gli infermieri.
- 3) Il Codice Deontologico dell'Infermiere: patrimonio morale, culturale, di magistratura interna e di guida alla professione, afferma che l'infermiere educa, cura, assiste tutte le persone senza nessuna distinzione di provenienza, religione, età, stato sociale, livello culturale.

Ciò peraltro in sintonia con tutte le carte sui diritti della persona, tra cui la Costituzione della Repubblica Italiana.

L'ulteriore riflessione riguarda i tre macro-obiettivi descritti nella deliberazione in esame, e precisamente:

- 1) “La promozione dell'apprendimento e della conoscenza della lingua italiana” e ciò, oltre agli aspetti

dell'integrazione sociale, riguarda la professione infermieristica, come peraltro stabilito dal Ministero della Salute nel Decreto di Autorizzazione all'Esercizio della Professione in Italia rilasciato agli infermieri stranieri. Il Collegio IPASVI ha l'obbligo di valutare il suddetto livello di conoscenza della lingua unitamente alle speciali disposizioni che regolano l'esercizio della professione in Italia.

- 2) “La promozione di una piena coesione sociale attraverso la conoscenza, la formazione e la mediazione tra cittadini stranieri ed italiani”.

Questo obiettivo è posto in essere dal Collegio, per gli infermieri stranieri, fin dal 1992 ed esso è divenuto via via più pregnante e impegnativo nella misura in cui è aumentata, numericamente, la richiesta di informazioni e di istruzioni per tutte le procedure necessarie per l'iscrizione all'Albo del Collegio, compresa l'esplicitazione dei documenti e delle modalità necessarie per ottenere l'autorizzazione, dal Ministero della Salute, ad esercitare la professione infermieristica in Italia. L'attivazione di corsi di lingua italiana e delle modalità dell'esercizio professionale, l'offerta gratuita di specifiche lezioni di infermieristica, da parte del Collegio, l'impegno posto dagli infermieri nei luoghi di lavoro affinché l'integrazione sia effettiva (e ciò a beneficio di tutti, tra cui in particolare le persone assistite), sono attività poste in essere e coerenti con il secondo macro-obiettivo fissato nella Deliberazione Regionale.

- 3) “La promozione di attività di contrasto al razzismo e alla discriminazione”

Questo terzo macro-obiettivo è fortemente presente negli infermieri italiani appartenenti all'Albo del Collegio di Bologna, sia nei confronti degli Infermieri stranieri che, per adesione totale ai principi del Codice Deontologico, non fanno e non possono fare nessuna distinzione di razza, ceto sociale, credo religioso, età, condizione di malattia delle persone prese in cura.

I principi fissati nei tre macro-obiettivi succintamente descritti rappresentano un forte impegno per tutti gli infermieri iscritti all'Albo del Collegio di Bologna, presenti e futuri, per i principi di solidarietà impliciti in tutti i professionisti della cura e dell'assistenza.

**• Una fotografia della nostra competenza e personalità:**

**Il curriculum vitae et studiorum**

**Dott.ssa Silvia Morselli**

Il Curriculum Vitae et Studiorum, detto comunemente Curriculum Vitae o abbreviato in CV, deriva dal latino *curre* “correre”, ed indica quel documento con cui noi sinteticamente presentiamo la nostra situazione personale, scolastica e lavorativa. E' pertanto uno strumento fondamentale nella ricerca del lavoro in quanto, mettendo in evidenza le nostre qualità professionali e personali, ha il non sempre facile compito di suscitare in chi lo legge l'interesse ad esaminarci, per valutare una nostra possibile assunzione.

Affinché il nostro Curriculum possa riuscire nel suo intento, è fondamentale prestare molta attenzione alla sua stesura; sebbene non esista un modello universale (salvo per quanto riguarda il Curriculum Europeo o il Curriculum Vitae Europass<sup>1</sup>), tre sono le principali regole che dovremmo seguire.

- Inserire tutte le informazioni utili a centrare l'obiettivo che vogliamo raggiungere. E' quindi fondamentale, quando si scrive il proprio Curriculum, avere chiare le esigenze della persona che lo leggerà, in modo da sottolineare gli aspetti della propria formazione ed esperienza lavorativa più opportuni. Questa regola vale anche per la lettera di presentazione, che accompagnerà il Curriculum, che dovrà essere redatta con la stessa premura.
- Inserire i dati in uno schema adatto a dare loro valore.
- Comporre il tutto in un insieme graficamente gradevole e in un buon italiano; a tale proposito specialmente se non siamo di madrelingua italiana dovremmo, prima di procedere alla sua presentazione, farne verificare la correttezza grammaticale e ortografica.

1 Nel caso volessimo fare un'esperienza all'estero, o qualora fosse espressamente richiesto, è bene utilizzare il CV europeo o meglio ancora il CV Europass, che lo ha sostituito, il cui modello è scaricabile dal sito <http://www.europass-italia.it/>

Ricapitolando: **il Curriculum è un documento che deve partire da una riflessione su sé stessi, sulle proprie esperienze, sui propri punti forti e punti deboli, per poter mettere in risalto gli uni e in ombra gli altri.** Preparare un buon Curriculum non solo è fondamentale per avere l'occasione di essere chiamati a incontrare l'Azienda/Ente a cui si presenta ma, alla luce di quanto abbiamo appena detto, **significa anche essere pronti per un buon colloquio.**

Prendiamo ora in esame nel dettaglio quali informazioni dobbiamo riportare, distinguendo quelle che sono imprescindibili, da quelle che possono anche essere omesse. Possiamo ritenere fondamentali le seguenti indicazioni.

#### **DATI PERSONALI**

- Nome e cognome (in questo ordine ed omettendo i titoli); se il nome non è italiano o di uso comune in Italia, meglio se specifichiamo anche il sesso;
- Data e luogo di nascita. Nel caso di nascita all'estero dobbiamo riportare sia la città, sia la nazione. Qualora la nazione di nascita sia diversa da quella della cittadinanza, è opportuno che indichiamo le cittadinanze possedute e da quando vi è stata la nuova acquisizione. Se siamo cittadini di un paese non comunitario è buona norma precisare il possesso del permesso di lavoro in Italia (con tanto di indicazioni di date di rilascio e scadenza).
- Indirizzo di un domicilio in cui facilmente possiamo essere contattati, recapiti telefonici, fax, e-mail, patente (se utile al lavoro per cui ci candidiamo). Se vogliamo, possiamo indicare anche lo stato civile, ma spesso è meglio rimandare questa informazione al colloquio, in quanto non è un dato che aggiunge o toglie qualcosa alle nostre esperienze professionali, ma allo stesso tempo, specie per una donna sposata, può trasformarsi in un ostacolo in quanto potrebbe essere erroneamente interpretato, da chi ci deve assumere, come un blocco alla dedizione al lavoro.

La parte dei dati personali è fondamentale, ma non deve occupare troppo spazio: il Curriculum non è una carta di identità.

#### **ISTRUZIONE**

Riporteremo i titoli di studio partendo dall'esperienza più recente (master o laurea) fino al diploma superiore, indicando l'anno di conseguimento e la Scuola/Università che ce lo ha rila-

sciato. Il titolo della tesi va citato solo se funzionale alla candidatura, la votazione conseguita va specificata per la tesi di laurea, mentre per il diploma la metteremo solo se molto positiva.

#### **ESPERIENZE LAVORATIVE**

Le esperienze lavorative vanno indicate partendo dalla più recente andando a ritroso, riportando mese e anno di inizio e di fine rapporto, ragione sociale del datore di lavoro (evitando sigle che risultino incomprensibili al lettore), livello di inquadramento e una breve, ma efficace, descrizione dei compiti svolti e, laddove è possibile, dei risultati ottenuti. Se abbiamo avuto esperienze lavorative saltuarie le segnaleremo senza enfatizzarle, riportando solo l'anno in cui si sono svolte, in modo così da non evidenziare la brevità e sfumare gli eventuali buchi temporali.

#### **LIBERATORIA SULLA PRIVACY**

E' indispensabile che riportiamo in calce una liberatoria, ai sensi D.Lgs. del 30 giugno 2003, n. 196 con la quale autorizziamo a trattare i nostri dati. Per esempio:

*Il sottoscritto NOME COGNOME presta il suo consenso al trattamento dei propri dati personali ai sensi del D.Lgs 196/03.*

#### **FIRMA AUTOGRAFA**

Il Curriculum va terminato apponendo la nostra firma autografa sotto la liberatoria sulla Privacy.

Affrontiamo ora le informazioni che nel Curriculum sono generalmente facoltative, senza dimenticarci che nel Curriculum lo stesso tipo di dati può essere essenziale, facoltativo o addirittura superfluo, in base al lavoro ricercato. Per un professionista sanitario, che ha l'obbligo della formazione permanente, è per esempio irrinunciabile la parte delle esperienze formative, in cui riporterà i crediti acquisiti e in più in generale, tutta la formazione inerente la professione svolta.

#### **ESPERIENZE FORMATIVE**

Vi elencheremo tutti i corsi, tirocini, seminari svolti inerenti alla professione per cui ci candidiamo (se non sono attinenti a tale figura, li riporteremo a parte in una sezione denominata "formazione complementare"), similmente a quanto fatto per l'istruzione. Per quanto riguarda i crediti ECM, per evitare un eccessivo dilungamento, potremmo decidere di indicare quanti crediti abbiamo acquisito per anno e indicare per esteso solo i titoli che riteniamo fondamentali e/o i più recenti.

#### **CONOSCENZA DELLE LINGUE STRANIERE**

In questa sezione illustreremo, in maniera obiettiva, in ordine decrescente di padronanza, le lingue conosciute specificando il nostro grado di competenza, considerando che:

- Madrelingua: indica il pieno dominio della lingua letta, scritta e parlata;
- Ottimo: indica la capacità di conversare di qualunque argomento e di scrivere e leggere senza difficoltà e senza errori;
- Buono: indica la capacità di leggere testi di una certa complessità, di sostenere una conversazione, di scrivere con l'aiuto di un dizionario;
- Discreto: indica una sufficiente capacità di esprimersi e di capire un interlocutore, oltre che di comprendere i testi più semplici;
- Scolastico: indica la conoscenza dei rudimenti della lingua, che permettono una comprensione e una capacità di spiegarsi a livello elementare.

Se lo riteniamo necessario per la posizione che vogliamo ricoprire possiamo riportare anche corsi svolti, i certificati/diplomi ottenuti e le permanenze all'estero, se significative.

#### **CONOSCENZE INFORMATICHE**

Similmente a quanto abbiamo detto per le conoscenze linguistiche, indicheremo il nostro livello di conoscenza dei programmi, dei linguaggi informatici e gli eventuali corsi che abbiamo svolto.

#### **PUBBLICAZIONI**

Sono da indicare solo se inerenti alla nostra professione. Di seguito tre esempi di come riportare rispettivamente: la pubblicazione di un libro, di un saggio e di un articolo.

Parmelli, Claudio, *Guida pratica alle banche dati*, Padova, Muzzio, 1988

Montesano, Aldo, «Risk Aversion Measures with Expected and Non-Expected Utility», in AAVV, *Decision Making under Risk and Uncertainty: New Models and Empirical Findings*.

Papers presented at the Fifth International Conference on the Foundation and Application of Utility, Risk, and Decision Theories, Duke University, 9-13 giugno, 1990, a cura di John Geweke, Dordrecht, Kluwer Academic, pp. 69-81.

Lewis, Alan, «Editorial», *Journal of Economic Psychology*, 17, 1996, pp. 1-2

#### **HOBBY, INFORMAZIONI PERSONALI e VOLONTARIATO**

Spesso non è molto utile al fine di far capire chi siamo, o come vogliamo ap-

parire, indicare in modo vago e generico hobby e interessi vari; molto più efficace è invece indicare gli eventuali successi conquistati nella vita sociale: attività agonistiche, responsabilità acquisite in associazioni ed enti. In caso di volontariato è bene che indichiamo l'organizzazione/ente e le mansioni.

**ALTRE INFORMAZIONI**

Possiamo aggiungere altre informazioni che riteniamo utili quali per esempio borse di studio conseguite, disponibilità, trasferte, part-time, lavoro su turni, ecc.

Una volta fatta la stesura dei contenuti, dobbiamo organizzarli con molta cura. I capitoli devono essere distinguibili per omogeneità di dati e spaziatura, disposti con ordine e facilmente identificabili; l'impaginazione deve facilitare la lettura; i corsivi, grassetti, e sottolineature vanno utilizzati con misura, per dare rilievo ai dati, strutturare il testo e mostrare la propria confidenza con il computer; da evitare l'impiego di font pomposi, aggettivi troppo ricercati, toni troppo deferenti; per la stampa utilizzare carta bianca e pulita, formato standard A4, un foglio per pagina. Quindi se da una parte occorre stare attenti a non essere sciatti e disordinati, dall'altra non bisogna nemmeno eccedere nell'opposto, con un'impostazione troppo burocratica, rigida e formale. Se utilizziamo Word possiamo prendere come base un modello già esistente e personalizzarlo; assolutamente da evitare di manoscriverlo, salvo se esplicitamente richiesto. La lunghezza di un Curriculum dovrebbe essere approssimativamente una o due pagine al massimo per un neolaureato senza o con poca esperienza lavorativa; per scrivere più pagine ci devono essere delle informazioni veramente importanti, ma comunque anche per le persone da più tempo nel mondo del lavoro è necessario che il Curriculum sia conciso nelle parole e ricco nei fatti (il tempo medio di lettura di un curriculum da parte di un selezionatore è stimato attorno ai 20 secondi). A conclusione di questo excursus sul Curriculum, alla luce di quanto detto, vogliamo fare un'ultima riflessione sul suo scopo. Il nostro Curriculum deve mostrarci come la persona "giusta" e per chi fa selezione "giusta" non è sinonimo di "competente". Sebbene la competenza sia un fattore imprescindibile, ci sono altri elementi, altrettanto importanti, che chi ci dovrà scegliere valuterà:

- I nostri bisogni immediati e le nostre motivazioni fondamentali.
- Le nostre capacità di apprendimento.

- Le compatibilità del nostro carattere con quello dell'ambiente di lavoro in cui andremo inseriti.

**Tramite il Curriculum il selezionatore cercherà di capire dai contenuti i nostri saperi e dalla forma (impaginazione e lunghezza, quantità e qualità delle informazioni trasmesse) la nostra personalità.**

**BIBLIOGRAFIA**

- Crimini, Paola e Giusti, Edoardo, *Come scrivere il proprio Curriculum: le regole d'oro per trovare il lavoro giusto*, Milano, FrancoAngeli, 2002, pp. 167
- Lepore, Mario e Boschi, Paolo, *Fare il Curriculum. La chiave per un lavoro nuovo e congeniale*, Colognola ai Colli, Demetra, 2001, pp. 143
- <http://www.informagiovanni.it/>
- <http://it.wikipedia.org>
- Materiale a cura del Careers Service, Via Zamboni 16 - Bologna.

**In ricordo di  
Carla Flamini**

*A Carla, infermiera.*

*Va il ricordo più delicato e tenero. Sei stata una parte della storia infermieristica, donando al lavoro la parte più elegante di te, facendo del tuo meglio, senza risparmiarti mai.*

*Abbiamo iniziato a conoscerci tanti anni fa attraverso il nostro percorso lavorativo. Eri dolce, collaborante, disponibile nei confronti di chi ti stava vicino (colleghi e pazienti).*

*Hai continuato ad esserlo sempre. Quando ci cambiavamo insieme nello spogliatoio mi raccontavi della tua attività lavorativa fatta di piccole cose, cose delicate ma così preziose.*

*Mi raccontavi delle tue emozioni in punta di piedi, del tuo lavoro, della tua creatività che avevi (l'albero di natale che addobbavi nel corridoio del Poliambulatorio Mazzacorati era composto di angioletti creati da te) e quei 5 minuti trascorsi con te, lontano da tutti, in quello spogliatoio hanno rappresentato un aiuto per entrambe. I tuoi sogni erano così simili ai miei.*

*A te Carla.*

*Volevo ringraziarti e ricordarti così per la tua sensibilità e profondità, per la tua fantasia, per la tua vitalità, per la tua ironia naturale. Perché tu guardavi dentro l'animo delle persone e il mio lo hai riempito di sole. Che la pace dimori in te.*

*Bruna Bin e colleghi tutti*

**• Posta elettronica certificata**

Nel decreto anti crisi dello scorso anno (D.L. n.185/08) il Legislatore ha inserito alcune novità volte a potenziare lo strumento della **PEC (Posta Elettronica Certificata)**, sistema di comunicazione via e-mail che si fonda sulla trasmissione al mittente di una ricevuta elettronica, con valenza legale, attestante l'invio e la consegna al destinatario dei documenti informatici spediti tramite Internet.

Il servizio di PEC consiste in un sistema di **comunicazione elettronica** che, grazie alle sue caratteristiche di tracciabilità ed inviolabilità, rende il messaggio e-mail "certificato" equivalente, nella sostanza, alla tradizionale raccomandata A/R, garantendo oltre alla certezza della comunicazione anche un costo nettamente inferiore.

Altro grande vantaggio è quello, già accennato, della **valenza legale** attribuita alle e-mail certificate, che risultano opponibili nei confronti dei terzi, e in particolare per quanto riguarda la data e l'ora di trasmissione e di ricezione.

Nella pratica, i messaggi di PEC e i relativi allegati si considerano legalmente conosciuti dal destinatario nel momento in cui sono recapitati nella sua casella di posta elettronica, indipendentemente dall'effettiva lettura. A tal fine:

- il mittente o il destinatario devono avvalersi di uno dei gestori di posta elettronica certificata iscritti in un apposito elenco pubblico tenuto dal CNIPA (Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione);
- il documento informatico (messaggio di posta elettronica ed eventuali allegati) deve essere sottoscritto con una firma elettronica qualificata che ne garantisca la provenienza, l'integrità e l'autenticità;
- a ciascun messaggio deve essere apposto il riferimento temporale.

Si ritiene opportuno ricordare il concetto dell'efficacia probatoria attribuita al documento informatico:

l'art.21, co.2 del Codice dell'Amministrazione digitale stabilisce che a tale documento, se sottoscritto con firma digitale o con altro tipo di firma elettronica qualificata, è riconosciuta l'efficacia probatoria di cui all'art.2702 c.c., il quale disciplina l'efficacia della scrittura privata.

L'utilizzo del dispositivo di firma si presume riconducibile al titolare, salvo che sia data prova contraria.

Secondo quanto stabilito dalla norma le comunicazioni tra società, professionisti iscritti in albi e P.A., che abbiano provveduto agli adempimenti descritti in precedenza, possono essere inviate attraverso la posta elettronica certificata senza che il destinatario debba dichiarare la propria disponibilità ad accettarne l'utilizzo.

### **Obblighi per i professionisti iscritti ad Ordini e Collegi**

La legge del 28 gennaio 2009 n. 2 stabilisce, che per tutti i professionisti iscritti in Albi od Elenchi, il termine per la comunicazione all'Ordine di competenza del proprio indirizzo di posta elettronica certificata è il **29 novembre 2009**, pertanto si resta in attesa di ricevere dagli iscritti all'Albo, **esclusivamente tramite fax o e-mail**, il proprio indirizzo di posta elettronica PEC.

### **DISATTIVAZIONE INDIRIZZO E-MAIL COLLEGIO IPASVI DELLA PROVINCIA DI BOLOGNA ATTUALE E ATTIVAZIONE DELLA POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA (PEC)**

Si informano gli iscritti che questo Collegio, si doterà di un indirizzo di posta elettronica certificata (PEC). Tale indirizzo andrà a sostituire l'attuale indirizzo mail [bologna@ipasvi.it](mailto:bologna@ipasvi.it), che rimarrà funzionante **fino al 31/12/2009**. Rimarrà per ora attivo l'indirizzo di posta elettronica ordinaria non PEC [info@ipasvibo.it](mailto:info@ipasvibo.it). Analogamente la Federazione Nazionale dei Collegi IPASVI disattiverà a tale data l'indirizzo mail [federazione@ipasvi.it](mailto:federazione@ipasvi.it) e si doterà di PEC.

L'indirizzo di posta elettronica certificata sarà presente nel sito istituzionale del Collegio entro il 29/11/2009 in contemporanea a quello della Federazione Nazionale IPASVI.

### **Isritti ENPAPI**

Si informano gli Infermieri liberi professionisti che ENPAPI, con determinazione del Consiglio di Amministrazione del 7 ottobre 2009, ha deciso di fornire gratuitamente e per sempre, ai propri iscritti, una casella di posta elettronica certificata (PEC).

Entro la fine di novembre ENPAPI, dopo aver completato i necessari adempimenti di natura tecnica, invierà il modulo di adesione all'offerta a ciascun iscritto con tutte le necessarie spiegazioni degli adempimenti da effettuare, per aderire a questa iniziativa.

### **Isritti INPS**

Anche l'INPS offre la possibilità per i suoi iscritti di ricevere gratuitamente una casella di posta elettronica certificata a titolo gratuito.

Per maggiori informazioni visitare il sito <http://www.inps.it/newportal/default.aspx?NewsId=521>

### **• Collaborazione con "Professione Infermiere": norme redazionali**

La rivista del Collegio IPASVI della Provincia di Bologna "Professione Infermiere", edita dal 1985, propone agli iscritti all'Albo, contenuti di attualità inerenti la professione, l'attività formativa continua posta in essere per favorire il progresso culturale, le normative regionali e nazionali di interesse e contributi scientifici idonei a migliorare le conoscenze e le competenze dei professionisti.

Invitiamo pertanto tutti i professionisti, iscritti all'Albo, che desiderano diffondere le proprie conoscenze, ricerche ed esperienze professionali ed umane, ad inviare i propri contributi alla Sede del Collegio per la pubblicazione sulla rivista mediante indirizzo e-mail: [info@ipasvibo.it](mailto:info@ipasvibo.it).

### **Alcune norme redazionali**

Il/gli autori sono inviati a:

- Indicare nome, qualifica, sede di lavoro.
- Autorizzazione alla pubblicazione del lavoro.
- Ogni contributo dovrà essere, di norma, non superiore a 8-12 pagine (600 battute per pagina escluse tabelle, grafici ecc.).
- Indicazioni delle fonti bibliografiche.

Il Direttore e il gruppo redazionale ringraziano per la collaborazione che sarà data.

### **• Scadenza pagamento quota 2009**

Si ricorda agli iscritti che il **10 aprile 2009** è scaduto il termine di pagamento della quota di iscrizione all'albo per l'anno 2009. Si invita coloro che non avessero già effettuato il pagamento a provvedervi con sollecitudine.

Per le quote rimaste insolute al 31 dicembre 2009 sarà emessa cartella esattoriale senza che vi siano ulteriori solleciti oltre il presente e quello già comparso nel n. 2/2009 della rivista "Professione Infermiere".

Chi non avesse ancora ricevuto il bollettino RAV per il pagamento, è pregato di mettersi in contatto con la Segreteria del Collegio, in orario d'ufficio, per avere tutte le indicazioni sul proprio n. di cartella e su come eseguire il pagamento tramite mod. F35.

Si rammenta infine, a tutti gli iscritti, che le quote del Collegio vengono rimosse tramite l'Agente di riscossione Equitalia Polis e pertanto non è possibile versare la quota sul conto corrente postale o bancario del Collegio. Le modalità di pagamento qui descritte saranno vigenti anche negli anni futuri.

La Tesoriera  
*Sig.ra Nicoletta Forlani*

### **• INPDAP Bologna: nuovi orari di ufficio**

**Riceviamo e volentieri pubblichiamo**

Con la presente si informa che la Sede provinciale Inpdap di Bologna, adotterà dal 21 settembre 2009 il nuovo orario di accesso al pubblico dell'Urp (Ufficio Relazioni con il Pubblico), secondo la seguente articolazione:

**lunedì, martedì, mercoledì, giovedì, venerdì dalle ore 9,00 alle ore 12,30**

**giovedì anche dalle ore 15 alle ore 16,30**

16 settembre 2009  
Il Direttore  
*Dr. Corrado Cannarella*