



COMUNE DI ANCONA

PROGETTO ESTATE SICURA PER GLI ANZIANI: PIANO DI SORVEGLIANZA E RISPOSTA VERSO GLI EFFETTI SULLA SALUTE DI ONDATE DI CALORE ANOMALO

Ancona, maggio 2007

INDICE

1. Il problema	pag. 3
2. La risposta	pag. 5
3. Interventi di risposta all'emergenza ondate di calore	pag. 7
4. I singoli interventi	pag. 8
Allegato A (delibera Giunta regionale relativa alla approvazione del progetto Helios 2007)	pag. 21

1. Il problema

Cos'è l'ondata di calore

Un'ondata di calore (in inglese heat-wave) è un periodo prolungato di condizioni meteorologiche estreme caratterizzate da elevate temperature ed in alcuni casi da alti tassi di umidità relativa. Tali caratteristiche sono definite in relazione alle condizioni climatiche di una specifica area e quindi non è possibile definire una temperatura soglia valida per tutte le latitudini. L'Organizzazione Mondiale della Meteorologia (World Meteorological Organization), WMO non ha formulato una definizione standard di ondata di calore e, in diversi paesi, la definizione si basa sul superamento di valori soglia di temperatura definiti attraverso il 10% (90° percentile) o il 5% (95° percentile) dei valori più alti osservati nella serie storica dei dati registrati in una specifica area.

Oltre ai valori di temperatura (ed eventualmente dall'umidità relativa), le ondate di calore sono definite dalla loro durata: è stato infatti dimostrato che periodi prolungati di condizioni meteorologiche estreme hanno un maggiore impatto sulla salute rispetto a giorni isolati con le stesse condizioni meteorologiche. In diversi paesi, quindi, si usano definizioni basate sull'identificazione di un livello soglia di temperatura e sulla sua durata.

Nonostante la definizione dell'espressione "ondata di calore" vari da un paese all'altro, gli effetti drammatici registrati nel corso dell'estate 2003 costituiscono una lezione comune importante per la messa a punto di piani e sistemi preventivi per limitare i danni dei prossimi eventi di caldo estremo. In particolare, in Italia, un'indagine nazionale svolta dall'Istituto Superiore di Sanità, così come numerosi studi avviati a livello locale da alcune Città e Regioni, hanno permesso di stimare in oltre 7000 il numero di morti in eccesso rispetto all'estate precedente, con un effetto preponderante nelle città più grandi e popolate.

Rischi e prevedibilità del caldo

Se una previsione a lungo termine del clima e dei suoi effetti ambientali e sanitari non è possibile, tutte le organizzazioni internazionali puntano comunque a sottolineare la necessità di riconoscere alcuni fatti: il clima sta cambiando, l'atmosfera terrestre si sta riscaldando, e quindi è presumibile che effetti importanti si verificheranno sia in termini di impatto ambientale che di impatto sulla salute. Di fronte alle evidenze che sostengono questa visione, l'unica possibilità di attuare politiche preventive efficaci viene da un coordinamento a tutti i livelli tra le organizzazioni e gli enti di ricerca e analisi dei parametri meteorologici e le istituzioni sanitarie e politiche, da quelle locali a quelle nazionali e internazionali.

Nel tentativo di formulare, secondo le indicazioni dell'Oms, gli scenari possibili degli effetti del caldo estremo sulla salute, è importante riuscire a identificare quale parte della popolazione è più vulnerabile e quindi soggetta a subire le conseguenze dell'onda di calore. Nei paesi occidentali, l'invecchiamento della popolazione è fonte di crescente preoccupazione, essendo proprio gli anziani, soprattutto le persone sopra i 75 anni, i soggetti più fragili nei confronti del caldo estremo.

Ma altrettanto vulnerabili sono i neonati e i bambini fino ai quattro anni di età, i malati affetti da patologie cardiovascolari e respiratorie, le persone obese e quelle soggette a disturbi mentali, i soggetti con dipendenza da alcol e droghe. In tutti questi casi, un'aggravante viene da una condizione di disagio economico e sociale e di isolamento.

L'impatto del caldo sulla salute

Gli effetti del surriscaldamento sullo stato di salute possono essere inquadrati in tre categorie in ordine di prevalenza decrescente:

- 1) aggravamento di condizioni morbose preesistenti
- 2) ipernatremia ipovolemica (eccesso di sodio nel sangue)
- 3) colpo di calore propriamente detto.

- a. Il soggetto che è a rischio perché si trova nella prima condizione, rischia anche per le altre due.
- b. Quindi, per tutte i malati di patologie croniche, specie se invalidanti, si rende necessario, in presenza di rischio caldo, un accurato sistema di monitoraggio clinico da parte del medico di medicina generale.
- c. La pratica clinica permette l'agevole identificazione della condizione di patologia preesistente, mentre meritano attenzione alcuni aspetti fisiopatologici e diagnostici delle condizioni di ipernatremia e di colpo di calore.

Ipernatremia ipovolemica

E' la condizione conseguente a profuse perdite idriche, in genere dovute a sudorazione e iperventilazione, in assenza di adeguato reintegro. Si tratta quindi della disidratazione propriamente detta. E' tipica dell'anziano in virtù della ridotta efficacia del meccanismo della sete. Si esprime con i sintomi, specie cardiocircolatori e neurologici, dell'ipovolemia e dell'ipernatremia, ma il suo tempestivo riconoscimento presuppone la conoscenza di alcuni parametri vitali di base, in particolare della frequenza cardiaca e della pressione arteriosa abituali. Infatti, la tachicardia e l'ipotensione ortostatica sono i segni di disidratazione più facilmente rilevabili, ma l'ipotensione ortostatica può preesistere al momento della valutazione e, quindi, non rappresentare da sola un segno d'allarme.

Il colpo di calore

Il vero colpo di calore è favorito da varie condizioni spesso coesistenti nell'anziano. Il danno diretto del metabolismo cellulare è evidente per $T > 41^\circ$, ma tale danno è anticipato e potenziato da disidratazione, ipossiemia, ipoperfusione acidosi. Pertanto soggetti disidratati, con insufficienza respiratoria o cardiaca, diabete mal compensato, polisclerosi vascolare sono particolarmente esposti. Il diabete, inoltre, aumenta ulteriormente il rischio in virtù della frequente ipoidrosi secondaria a disfunzione autonoma e, quindi, della deficitaria termodispersione. Quanto riferito nella fisiopatologia dovrebbe permettere un preciso orientamento diagnostico. In genere si ritiene la diagnosi certa se la temperatura rettale eccede i 40°C , le CPK aumentano (ma questo può accadere tardivamente nell'anziano. La tendenza a ritenere l'aumento consistente e precoce delle CPK tipico del colpo di calore nasce da osservazioni relative al colpo di calore in corso di attività fisica), c'è alterazione dello stato mentale e una storia compatibile con la diagnosi. Oltre che curare la disidratazione, bisogna raffreddare l'organismo nel modo più fisiologico ed efficace possibile. A tal fine il raffreddamento diretto, ovvero da esposizione ad acqua fredda, non è ottimale perché comporta una brusca vasocostrizione e, quindi, richiede un costante monitoraggio. E' preferibile il raffreddamento per evaporazione, che si ottiene bagnando il corpo o avvolgendolo in teli di cotone bagnato e, successivamente, esponendolo a flussi di aria calda, non caldissima, come quella che esce da un asciugacapelli a basso regime. La parte della superficie corporea esposta al getto di aria va cambiata continuamente. La procedura va interrotta quando la temperatura rettale scende sotto i 39°C .

I fattori di rischio e le lezioni delle ondate di calore passate

Gli effetti del caldo estremo differiscono notevolmente a seconda non solo dei parametri di salute della persona esposta, ma anche di fattori ambientali. Lo stato di inquinamento di una città o la presenza di "isole di calore" nelle città così come diversi fattori socio economici, come le condizioni dell'ambiente lavorativo, la possibilità di vivere in ambienti climatizzati o di trasferirsi in zone più fresche, sono tutti elementi che contribuiscono a determinare l'effetto finale del calore sulla salute.

2. La risposta

I principi di base della prevenzione

Identificazione delle categorie a rischio, individuazione di centri di riferimento che assumano la responsabilità della sorveglianza e la definizione dei livelli di allarme, organizzazione delle forze sociali disponibili e solidali, comunicazione corretta dei dati e delle procedure. Quattro principi fondamentali per disegnare un piano di prevenzione efficace e attuabile non appena scatta l'emergenza caldo.

Definizione della popolazione a rischio

Uno strumento messo a punto in Italia, e che può diventare strategico proprio nell'individuazione di quelle persone che sono più vulnerabili rispetto agli effetti del calore e alle quali vanno offerte misure di protezione, è l'anagrafe della fragilità. Questa banca dati può risultare dalla combinazione dei dati forniti dai servizi locali sanitari e socio-assistenziali e dai Comuni, dati già contenuti negli archivi e che quindi non richiedono ulteriori rilevazioni ad hoc.

Prove di efficacia dagli studi internazionali

Diverse esperienze, passate in rassegna, permettono di evidenziare alcune misure efficaci e altre non efficaci messe a punto nelle città colpite da onde di calore in passato. In particolare, si evidenzia che interventi rivolti a fattori di rischio multipli sono più efficaci di quelli che si rivolgono a un singolo fattore di rischio e che gli interventi disegnati per una specifica categoria di soggetti risultano più efficaci di quelli standardizzati per la popolazione in genere. Gli interventi vengono suddivisi in base all'approccio informativo, sociale e comportamentale, ambientale e politico. Nonostante la difficoltà di modificare radicalmente la capacità di adattamento ai cambiamenti climatici estremi, è possibile attuare una serie di interventi mirati che riducono l'impatto negativo del caldo e migliorano la qualità della vita nelle zone più colpite delle grandi aree urbane, come ad esempio la riqualificazione delle aree verdi o la climatizzazione di ambienti pubblici.

La gestione dell'ondata di calore e i piani locali di risposta

Occorre predisporre un piano di gestione con chiara identificazione di ruoli, protagonisti, responsabilità e risorse. Il piano potrà prevedere diversi livelli di risposta, in base alle previsioni meteorologiche che determinano i livelli di allarme, e alle diverse categorie di persone a rischio individuate. Ciascun livello contiene possibili azioni che vanno dal semplice contatto settimanale o bisettimanale per verificare lo stato di salute della popolazione anziana, fino a un allarme frequente attraverso i media e all'allerta data al pronto soccorso. Necessariamente, rimane a livello locale la decisione di come organizzare le risorse sanitarie, economiche e sociali presenti sul territorio.

Misure specifiche e raccomandazioni per la popolazione

Parallelamente al piano di azione si deve sviluppare un sistema di informazione e di raccomandazioni rivolte direttamente al pubblico, per rendere le persone consapevoli di quali misure adottare anche individualmente o all'interno della propria famiglia. A seconda dei tre livelli, prima dell'ondata di calore, allarme e emergenza, si definiscono una serie di azioni possibili e alcuni esempi di misure specifiche. In particolare, una popolazione informata sicuramente è meno soggetta a subire gli effetti negativi dell'onda di calore. E' quindi importante identificare modalità di diffusione dei consigli generali per promuovere comportamenti corretti e prudenti nelle persone.

La sorveglianza meteo

Perché le previsioni possano essere efficacemente utilizzate per attuare i piani locali, è importante definire quali condizioni meteo risultano pericolose, e in quali momenti dare l'allarme o addirittura dichiarare l'emergenza. Diversi indicatori e esperienze in atto permettono di proporre l'uso di un bollettino giornaliero che identifichi tre diversi livelli (attenzione, allarme, emergenza) nelle due giornate successive. Il bollettino, comunicato tempestivamente alle autorità competenti regionali e locali. E' possibile anche utilizzare sistemi di allarme sviluppati localmente, che al contrario comunicano al centro nazionale le proprie previsioni. In questo modo, con dati prodotti a livello nazionale e comunicati a livello locale, e con il flusso opposto dal locale al nazionale, è possibile monitorare in modo coordinato la situazione sul territorio.

La pianificazione, l'organizzazione, la comunicazione

Dato il carattere di emergenza dell'evento onda di calore, è possibile immaginare un sistema operativo che veda la partecipazione della Protezione civile insieme a tutte le altre autorità responsabili a livello locale. Inoltre, devono essere chiare e condivise le responsabilità assegnate ai diversi livelli.

Gli interventi e gli strumenti

Un particolare accento viene posto sull'importanza della comunicazione tempestiva attraverso una serie di strumenti predisposti di tutte le informazioni raccolte ai diversi livelli. Si è infatti verificato che in situazioni di emergenza, una popolazione informata e strutture sanitarie e pubbliche coordinate da un flusso informativo continuo e corretto contribuiscono a ridurre l'impatto negativo dell'evento.

3. INTERVENTI DI RISPOSTA ALL'EMERGENZA ONDATE DI CALORE

Gli interventi di risposta all'emergenza ondate di calore previsti sono i seguenti:

1. attivazione di coordinamento e collegamento a rete con la Prefettura, la Protezione civile, i Vigili del Fuoco, la CRI, la Croce Gialla, le Aziende sanitarie e il volontariato;
2. potenziamento dei servizi di call center dedicati in collaborazione con l'ASUR/Zona territoriale 7 e le organizzazioni del volontariato. Su questo stesso fronte informativo è previsto il potenziamento delle capacità di risposta dei centralini delle istituzioni e delle linee informative esistenti, degli Urp, delle Asl e degli sportelli informativi del Comune;
3. Avvio della banca dati sugli anziani fragili ricercando la collaborazione con i medici di medicina generale (MMG) per la segnalazione attiva degli stessi;
4. potenziamento della Centrale operativa del pronto intervento sociale per i servizi socio-assistenziali di emergenza;
5. potenziamento dei servizi di Teleassistenza e Telesoccorso in collaborazione con l'ASUR/Zona territoriale 7;
6. attivazione di servizi di consegna a domicilio di farmaci e spesa nonché di accompagnamento in tutto il territorio comunale in collaborazione con le Circoscrizioni e le associazioni di volontariato;
7. attivazione del piano di spostamenti ("piani di sollievo" per i trasferimenti di persone a rischio più elevato in ambienti e strutture opportunamente climatizzati;
8. acquisto di n. 10 condizionatori portatili da prestare per le situazioni di emergenza relative ad anziani indigenti;
9. Attivazione di campagna informativa sui comportamenti e stili di vita da seguire nelle situazioni relative alle ondate di calore.
10. attivazione di un bollettino meteorologico quotidiano, in collaborazione con la Protezione civile, sulle condizioni metereologiche attese e sugli eventuali rischi per gli anziani collegato ad un eventuale sistema di allarme in caso di temperature elevatissime. Questo ultimo punto potrà essere attivato solo dal 2008 per decisione della Protezione civile.

4. I SINGOLI INTERVENTI

4.1. Coordinamento degli interventi

Occorre attivare un tavolo di coordinamento e collegamento a rete con tutti i soggetti che hanno delle responsabilità in questo campo e/o che possono dare un contributo importante sul fronte degli interventi assistenziali. Il coordinamento – da attivare nel periodo primaverile ed estivo – deve coinvolgere la Prefettura, la Protezione civile, i Vigili del Fuoco, la CRI, la Croce Gialla, le Aziende sanitarie e il volontariato. La funzione del tavolo è quella di rendere disponibili le risorse che la città offre e di coordinare gli interventi al fine di ottimizzarne l'efficacia degli interventi.

Il Coordinamento dei vari livelli di intervento è, come di consueto, elemento cruciale e deve trovare identità prima dell'evento. A monte dell'evento climatico, infatti, devono essere definiti gli strumenti di coordinamento ed i protocolli operativi attivabili, ai vari livelli, nelle fasi di allerta/emergenza, finalizzati a favorire il coinvolgimento coordinato dei diversi attori e servizi: l'individuazione dei referenti della rete di prevenzione/assistenza, la definizione di ruoli, responsabilità, risorse, tempistica, modalità e percorsi operativi.

4.2. Attivazione di call center dedicati

Si tratta di realizzare un servizio telefonico di supporto e di assistenza telefonica per gli anziani sia per la fornitura di utili indicazioni per superare i problemi relativi alla calura estiva sia per gli anziani fragili che hanno bisogno di un supporto telefonico quotidiano. Su questo fronte si realizzano due iniziative. La prima iniziativa è curata dalla Zona Territoriale 7 a seguito di un progetto regionale denominato "Helios". I dettagli del progetto sono contenuti nell'allegato A del presente progetto. La seconda iniziativa è collegata al potenziamento di un servizio di telefonia sociale curata dalle organizzazioni di volontariato. Su questo stesso fronte informativo è previsto il potenziamento delle capacità di risposta dei centralini delle istituzioni e delle linee informative esistenti, degli Urp, delle Asl e degli sportelli informativi del Comune.

4.3. Avvio della Banca Dati degli anziani fragili. Definizione della popolazione a rischio

• Fattori sanitari

Tutte le osservazioni epidemiologiche concordano nell'indicare l'età tra i principali co-fattori di rischio per la mortalità e la morbosità legate all'esposizione ad alte temperature. Gli anziani (sopra i 75 anni) e i molto anziani (sopra gli 85 anni) sono quelli che concentrano il rischio rispetto ai giovani adulti. Allo stesso modo i bambini molto piccoli, che come gli anziani hanno un imperfetto funzionamento della termoregolazione, più facilmente mostrano i sintomi dell'ipertermia specialmente quando affetti da diarrea, infezioni delle alte vie respiratorie e disordini neurologici. I molto giovani e i molto anziani, inoltre, condividono due caratteristiche sfavorevoli: a) una ridotta mobilità, che risulta in un'insoddisfazione dei propri bisogni e b) una ridotta capacità di manifestare i bisogni stessi (compresa l'assunzione di liquidi) a chi si prende cura di loro. In considerazione della varietà degli effetti indiretti del calore sulla salute umana non sorprende che in occasione di periodi eccezionalmente caldi i decessi per cause diverse dal colpo di calore siano stati più numerosi di quelli riferiti a questi ultimi. Tra le cause di morte più frequentemente registrate in associazione con episodi di onde di calore descritti in

letteratura sono comprese le seguenti: cardiopatia ischemica, accidente vascolare cerebrale, diabete, broncopneumopatia, cause violente, omicidio e suicidio. Nelle stesse occasioni è stato registrato anche un significativo aumento degli accessi al pronto soccorso e alle cure ospedaliere per le stesse cause sopra elencate e per nefropatie, disordini del sistema nervoso centrale, enfisema ed epilessia.

• **Fattori ambientali e socio-economici**

La durata, l'intensità e la subitanità della comparsa dell'onda di calore, hanno sicuramente un impatto in termini quantitativi sugli effetti sanitari. Ma, oltre a questi, molti altri fattori sono in grado di modulare la risposta agli eccessi di calore. In un paese come l'Italia, con un tasso di invecchiamento della popolazione in continua crescita, i fattori socio-economici sono però quelli che destano maggiore preoccupazione quando si parla di impatto delle ondate di caldo sulla salute pubblica. Infatti, l'invecchiamento della popolazione porta inevitabilmente con sé ad una maggiore suscettibilità alle patologie e a una minore resistenza alle condizioni climatiche estreme. Non solo per ragioni strettamente cliniche, ma anche per le conseguenze socio-economiche che ne derivano. La disgregazione progressiva delle famiglie nucleari porta indirettamente gli anziani ad una maggiore marginalità sociale, ad una scarsa mobilità, spesso ad uno squilibrio alimentare indotto. Dall'esperienza maturata in Italia nel corso del 2003 si è visto che il profilo tipico dell'anziano a forte rischio è quello di una persona con più di 75 anni, che vive spesso solo ai piani alti di costruzioni senza aria condizionata nei quartieri periferici delle grandi città. Frequentemente ha una malattia cronica, per la quale prende molte medicine senza uno stretto controllo da parte del proprio medico e un basso livello di scolarizzazione. Questo, è un quadro che proviene dalle esperienze passate degli operatori sanitari e non deve, pertanto, essere considerato alla stessa stregua di una griglia per la definizione esclusiva di "fragilità". Per la valutazione dei parametri di fragilità è infatti indispensabile il medico, visto che possono esserci individui fragili ma non soli e nemmeno troppo anziani. Ma anche per la valutazione dei fattori sociali ed economici, che tanta parte hanno nel provocare danni alla popolazione durante le ondate di calore, il ruolo del medico curante è assolutamente centrale.

Anagrafe della fragilità

I fattori che producono una maggiore fragilità e predispongono a subire gli effetti più gravi delle onde di calore sono riconducibili a tre principali categorie non indipendenti ma variamente collegate tra loro:

a) caratteristiche personali e sociali:

- età (superiore a 75 anni ed inferiore ad un anno);
- genere (modestamente sfavorite le donne);
- isolamento (vivere da soli);
- deprivazione sociale;
- basso reddito economico;
- immigrazione da altro Paese;
- dipendenza da alcol;
- dipendenza da droghe;

b) condizioni di salute:

- cardiopatie, patologie del circolo coronario, polmonare e cerebrale;
- disturbi della coagulazione;
- disturbi dell'equilibrio idro-elettrolitico (disidratazione, ipovolemia, etc.);
- disturbi metabolici ormonali (diabete, malattie della tiroide, etc.);
- disturbi neurologici e della personalità (demenze, psicosi, epilessia, paralisi, etc.);
- malattie polmonari (BPCO, enfisema, etc.);

- consumo cronico di alcuni tipi di farmaci per fini terapeutici;

c) caratteristiche ambientali:

- vivere in ambiente metropolitano (isola di calore urbana);
- esposizione agli inquinanti atmosferici da traffico veicolare (O₃; PM_{2,5}; NO_x; CO);
- caratteristiche dell'abitazione (piani alti; materiali non isolanti, assenza di condizionamento dell'aria, etc.).

Identificazione in ambito distrettuale della popolazione anziana fragile

Il Medico di Medicina Generale in pratica conosce bene i suoi assistiti e sa quali di essi possono essere considerati tra quelli a rischio elevato per effetto delle ondate di calore. Per questo motivo la prima identificazione della popolazione fragile è un compito da affidare al Medico di Medicina Generale, che individua dall'elenco dei suoi assistiti quelli che rispondono ai criteri più avanti indicati. In supporto al lavoro del singolo medico l'ASL ed il Comune possono attivare la selezione degli assistiti dai database esistenti. Purtroppo l'incrocio di database non è né facile, né immediato ed inoltre la disponibilità di accesso ai database non è uniforme nel Paese. In particolare l'uso di diversi sistemi di estrazione di individui a rischio non consente di annoverare facilmente la totalità degli individui che sono realmente a rischio. Ciascun metodo soffre di importanti limitazioni in gran parte ascrivibili al limite della selezione di variabili di ciascuna banca dati. Per questi motivi le "liste dei fragili", desunte da banche dati sono da considerarsi come ausilio ed integrative alle liste compilate dal Medico di Medicina Generale che comunque dovrà validare le liste derivate dai sistemi informativi. L'elenco costruito con il contributo diretto del medico curante è preferibile a quello desunto dai soli database sanitari e comunali. E' possibile identificare, tenere aggiornata e stratificare per intensità di rischio la popolazione portatrice cronica di condizioni patologiche la cui associazione con i decessi per eccesso di calore è nota: cardiopatie, pneumopatie, disturbi metabolici, neuropatie, psicopatie, consumo di sostanze neurotropic o psicotropic per trattamento o dipendenza.

Data l'impossibilità di pianificare interventi di emergenza che si rivolgano a tutta la popolazione anziana, è necessario individuare con strumenti statistici la piccola proporzione di persone a rischio, alla quale offrire misure di aiuto e supporto. Il dato di partenza è senz'altro quello anagrafico. Si tratta di incrociare i dati del Comune con le banche dati delle Aziende sanitarie. Pertanto, la costruzione dell'anagrafe della fragilità non richiede rilevazioni da condurre ad hoc sulla popolazione residente ma può agevolmente essere effettuata utilizzando gli archivi che, come sopra ricordato, sono di regola disponibili localmente presso le strutture sanitarie e sociali; è indispensabile però la preventiva verifica della loro qualità e completezza.

La zona territoriale concorderà con i medici di medicina generale le procedure per identificare tra i propri assistiti le persone anziane più fragili e segnalare tali situazioni al servizio socioassistenziale di riferimento. Nell'azione di individuazione delle situazioni di anziani a rischio potrà risultare molto utile la collaborazione oltre che dei servizi comunali, anche delle associazioni di volontariato, parrocchie, organizzazioni e patronati sindacali.

Vengono di seguito descritte le variabili che intervengono in una delle possibili modalità di costruzione dell'anagrafe della fragilità riferita alla popolazione generale:

E = età maggiore di 75 anni;

Ep = età minore di 1 anno;

M = aver avuto almeno un ricovero ospedaliero nell'ultimo anno per una o più delle seguenti condizioni: a) cardiopatia cronica; b) vasculopatia coronarica, polmonare o cerebrale; c) nefropatia cronica; d) anemia da carenza; e) cancro invasivo con metastasi; f) disturbi della personalità; g) malattie metaboliche ormonali; h) pneumopatia cronica;

F = essere consumatore cronico di uno o più dei seguenti farmaci: a) anticolinergici; b) barbiturici; c) butirrofenoni; d) fenotiazinici; e) amine simpaticomimetiche; f) efedrina;

S = assenza di aggregato familiare (il soggetto vive da solo);

R = basso reddito (il soggetto è domiciliato in una sezione di censimento con un reddito annuo medio lordo inferiore a € 11.000);

A = condizioni abitative inadatte a fronteggiare le onde di calore (piani alti, ventilazione insufficiente; forte insolazione);

D = dipendente da droghe o da alcol.

Dalla combinazione di tali variabili può derivare la identificazione nella popolazione di sottogruppi con rischio diverso:

Rischio molto alto	E + (M o F) + S + R
Rischio alto	A
Rischio alto	D
Rischio alto	E + (M o F) + (S o R)
Rischio alto	Ep + R
Rischio medio-alto	E + (S o R)

È già stato dimostrato che un piano di interventi, ordinari e di emergenza, che preveda l'implementazione di azioni calibrate sui bisogni di sottogruppi di popolazione omogenei per rischio e sulla scorta di un sistema di previsione-allarme, è in grado di ridurre di oltre il 50 per cento il numero di eventi fatali che occorrono in occasione delle onde di calore.

Oltre ai servizi dedicati agli anziani e i preziosi operatori che li presidiano, è necessario operare però anche sul piano della formazione per identificare alcuni eventi-sentinella (deficit nella pulizia della abitazione, nella cura della persona e del vestiario, nella conservazione degli alimenti, nella tenuta termica degli ambienti, nella frequenza di assunzione dei cibi e dei liquidi, nell'orientamento spazio temporale, etc) che configurano il rischio di perdita della autosufficienza o di compromissione irreversibile della capacità vitale.

La Privacy

La compilazione di queste liste non può essere fatta senza l'identificazione del soggetto. La sua piena identificazione anagrafica, infatti, è essenziale per gestire un'emergenza di questo tipo, ma tutto deve svolgersi nel pieno rispetto delle norme che tutelano la riservatezza dei dati sensibili.

Al pari degli anni passati, il Ministro della Salute, con ordinanza contigibile ed urgente dell'8 maggio 2007, consente alle aziende sanitarie locali di avvalersi (fino al 30 ottobre 2007) della facoltà di acquisire ed utilizzare, dalle anagrafi comunali della popolazione residente, gli elenchi di tutte le persone di età pari o superiore ad anni sessantacinque, senza acquisire preventivamente il consenso

previsto dal decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, recante il codice in materia di protezione dei dati personali.

Va ricordato, che l'anagrafe della fragilità non serve tanto al medico, che già conosce i propri pazienti, quanto al complesso degli operatori sociosanitari del territorio che possono portare direttamente all'interessato i soccorsi di emergenza.

4.4. Potenziamento della Centrale operativa del pronto intervento sociale per i servizi socio-assistenziali di emergenza.

Nel comune di Ancona esiste già ed è operativa una centrale operativa comunale per le emergenze sociali che funziona nelle ore in cui sono chiusi gli uffici comunali. La centrale operativa sarà addestrata e poi utilizzata come supporto logistico per gli interventi di emergenza sociale dovuti alle ondate di calore attivando le risorse e gli operatori necessari a risolvere le situazioni di difficoltà.

4.5. Potenziamento dei servizi di Teleassistenza e Telesoccorso in collaborazione con l'ASUR/Zona territoriale 7

Tra i servizi che si intendono potenziare, in collaborazione con l'ASUR/Zona Territoriale 7 vi è quello della Teleassistenza e telesoccorso che possono fornire una sicurezza ed una tranquillità in più a degli anziani di elevata età che vivono in casa con qualche acciaccio. Il servizio garantisce forme di controllo ed assistenza telefonica agli anziani con livelli di non autosufficienza.

4.6. Attivazione di servizi di consegna a domicilio di farmaci e spesa nonché di accompagnamento in tutto il territorio comunale in collaborazione con le Circoscrizioni e le associazioni di volontariato.

Questo servizio è già attivo in due circoscrizioni. Con l'esecuzione di questo progetto il servizio verrà allargato a tutta la città mantenendo il protagonismo delle Circoscrizioni e con il supporto decisivo delle organizzazioni di volontariato.

4.7. Attivazione del piano di spostamenti ("piani di sollievo") per i trasferimenti di persone a rischio più elevato in ambienti e strutture opportunamente climatizzati.

Questa azione punta ad organizzare, in presenza di temperature molto elevate, l'eventuale trasferimento di persone a rischio più elevato in ambienti e strutture opportunamente climatizzati. Questo comporta la disponibilità di uno o più locali non dedicati e la preventiva organizzazione di un sistema di trasporto basato sulle organizzazioni di volontariato e benefiche (Croce Gialla e CRI) della città di Ancona.

4.8 acquisto di n. 10 condizionatori portatili da prestare per le situazioni di emergenza relative ad anziani indigenti.

Con questa azione l'Amministrazione comunale cerca di dare una risposta a quelle situazioni domiciliari in cui siano presenti anziani non autosufficienti che non possono spostarsi e che non hanno le risorse per acquistare un condizionatore. In questo caso il comune fornisce in uso gratuito per il periodo estivo un condizionatore portatile per alleviare le difficoltà più urgenti.

4.9. Attivazione di campagna informativa sui comportamenti e stili di vita da seguire nelle situazioni relative alle ondate di calore Consigli generali per la popolazione.

Il caldo può avere effetti molto diversi sulla salute delle persone colpite. In generale, però, una serie di semplici abitudini e misure di controllo e prevenzione, adottabili anche dalla popolazione, possono aiutare a ridurre notevolmente l'impatto delle ondate di calore. In particolare, è bene ricordare che le fasce della popolazione più colpite sono solitamente quelle che rimangono nelle città surriscaldate durante i mesi estivi, in zone con poco riparo all'ombra, in abitazioni non adeguatamente refrigerate e/o condizionate, senza aiuto o supporto per fare le commissioni quotidiane. Tipicamente, una serie di misure semplici, come quelle indicate qui di seguito, potrebbero ridurre l'incidenza della mortalità e degli effetti del calore. La campagna informativa sarà basata sui seguenti messaggi:

MESSAGGIO 1:

DECALOGO PER UNA ESTATE IN SALUTE

Le ondate di caldo eccezionale possono causare numerosi problemi di salute nelle fasce più vulnerabili della popolazione: anziani, specialmente se di età superiore a 75 anni, bambini molto piccoli, con meno di 4 anni e persone con salute già compromessa per condizioni cardiovascolari, respiratorie, neuropsichiatriche o per altre malattie. Tuttavia, anche le persone giovani ed in apparente benessere, se compiono sforzi fisici eccessivi, come un'attività sportiva intensa o un'attività lavorativa faticosa, possono subire conseguenze sulla salute, a volte gravi, se esposte a valori elevati di temperatura. La temperatura dell'aria è un rischio per la salute quando supera per alcuni giorni (almeno tre giorni) i 30° C e si associa ad umidità elevata, che ostacola la regolare sudorazione del corpo. La temperatura in casa può superare quella esterna se i locali non sono ben areati ed i tetti ed i solai non ben isolati.

Cosa fare e che cosa non fare nei periodi di caldo eccessivo

- L'uso di un ventilatore o, ancor più, di un condizionatore d'aria rinfresca l'ambiente, dando una sensazione di beneficio agli occupanti. Occorre evitare, comunque, continui passaggi dagli ambienti caldi a quelli più freschi, soprattutto se si soffre di una malattia respiratoria. Una buona regola è coprirsi ogni volta che si deve passare da un ambiente caldo da uno più freddo e ventilato.
- Bere molti liquidi (almeno due litri di acqua al giorno). E' consigliabile bere anche se non se ne sente il bisogno, privilegiando l'acqua del rubinetto che ha le caratteristiche chimico-fisiche ideali per reintegrare in modo adeguato gli elettroliti persi con il sudore. Evitare di bere bevande gassate o troppo fredde. Evitare, inoltre, bevande alcoliche e caffè che, aumentando la sudorazione e la sensazione di calore contribuiscono ad aggravare la disidratazione.
- Tranne che in caso di necessità, nella stagione estiva, va limitata l'assunzione di acque oligominerali, così come l'assunzione non controllata di integratori di sali minerali (che deve essere consigliata dal medico curante).
- Evitare i pasti abbondanti, preferendo quattro, cinque piccoli pasti durante la giornata, ricchi soprattutto di verdura e frutta fresca, evitando cibi pesanti e ipercalorici come fritti, carni grasse etc.
- Uscire nelle ore meno calde della giornata: fino alle 11 del mattino e dalle 18 di sera.
- Vestire con capi di lino o cotone, ripararsi la testa con un cappellino chiaro ed esporsi al sole, evitando le ore centrali della giornata, dopo un'adeguata protezione della pelle per evitare ustioni ed arrossamenti.
- Chi soffre di diabete deve esporsi al sole con molta cautela, per evitare il peggioramento della dermatite diabetica o ustioni serie a causa della minore sensibilità dei recettori al dolore.
- Evitare di indossare abiti di fibre sintetiche, in quanto queste ostacolano la traspirazione ed inoltre, soprattutto nei soggetti allergici, possono favorire irritazioni della cute, provocando arrossamenti e fastidiosi pruriti.
- Si consiglia di effettuare docce e bagni in abbondanza. Risultano particolarmente efficaci e di sollievo per gli anziani le spugnature di acqua fresca.
- Ricordarsi che il caldo può potenziare l'effetto di molti farmaci utilizzati per la cura dell'ipertensione arteriosa (pressione alta) e di molte malattie cardiovascolari. Durante la stagione calda è opportuno, quindi, effettuare un controllo più assiduo della pressione arteriosa e richiedere il parere del medico curante per eventuali aggiustamenti della terapia (per dosaggio e tipologia di farmaci).

- I pazienti ipertesi e cardiopatici, soprattutto se anziani, sono particolarmente suscettibili agli effetti negativi del caldo e possono manifestare episodi di ipotensione arteriosa (diminuzione della pressione arteriosa) nel passare dalla posizione sdraiata alla posizione eretta. E' consigliabile, pertanto, evitare il brusco passaggio dalla posizione orizzontale a quella verticale, che potrebbe causare anche perdita di coscienza (sincope). Se bisogna alzarsi dal letto, soprattutto nelle ore notturne, è necessario non farlo mai bruscamente, ma fermarsi in posizioni intermedie (esempio: seduti al bordo del letto per alcuni minuti) prima di alzarsi in piedi.
- Deve essere sempre il medico curante a guidare l'utilizzo dei farmaci ed ogni decisione sulla terapia deve essere presa sempre dal medico curante alla luce di ogni singola situazione clinica. Ogni paziente costituisce un caso a sé stante e non esistono raccomandazioni o prescrizioni valide uguali per tutti indistintamente.
- Occorre considerare come importanti campanelli di allarme che possano far pensare ad un aggravamento dello stato di salute di una persona anziana la riduzione di alcune attività quotidiane, come: spostarsi in casa, vestirsi, mangiare, andare regolarmente in bagno, lavarsi. La riduzione di una o più di queste funzioni in una persona anziana può significare un peggioramento dello stato di salute ed è consigliabile per questo segnalarla al medico curante, per un eventuale suo controllo delle condizioni cliniche.
- Nel caso specifico di malessere causato da un possibile colpo di calore, attivare prontamente il servizio di emergenza sanitaria (118) e in attesa dell'arrivo dei soccorsi togliere i vestiti alla persona che si sente male, portarla in un luogo fresco e ventilato, fare spugnature di acqua e mettere una borsa di ghiaccio sulla testa, nel tentativo di abbassare la temperatura corporea.

A chi bisogna rivolgersi in caso di un problema di salute

- In caso di necessità il medico di famiglia è la prima persona da consultare, perché è certamente la persona che meglio conosce le condizioni personali e familiari del proprio assistito, soprattutto conosce le sue condizioni di salute, le malattie preesistenti, la posologia ed il tipo di farmaci assunti.
- In caso di assenza del medico di famiglia consultare il sostituto da lui nominato, reperibile nei giorni non festivi, dal lunedì al venerdì. E' raccomandabile scrivere e tenere sempre in evidenza il numero telefonico del medico curante o del suo sostituto.
- Se l'anziano manifesta un problema di salute durante le ore notturne o nei giorni festivi, occorre chiamare il medico del Servizio di guardia medica (Servizio di continuità assistenziale) del territorio di residenza. Il Servizio di Guardia Medica è attivo la sera di tutti i giorni feriali dalle ore 20 di sera fino alle ore 8 del mattino successivo. Il sabato e la domenica il servizio è sempre attivo, fino alle ore 8 del lunedì mattina. Inoltre, in tutte le festività diverse dalla domenica funziona ininterrottamente a partire dalle ore 10 del giorno prefestivo, fino alle ore 8 del primo giorno non festivo. E' consigliabile scrivere e tenere ben in evidenza il numero di telefono del Servizio di Guardia medica.
- Se la persona anziana lamenta un malore improvviso o in presenza di qualsiasi altra situazione che può far temere un serio pericolo per la sua vita, occorre attivare immediatamente il servizio di emergenza sanitaria, chiamando il 118 da qualsiasi telefono, anche cellulare, senza fare il prefisso.

MESSAGGIO 2:

COME MIGLIORARE IL MICROCLIMA DELLE ABITAZIONI DURANTE L'ESTATE

Durante la stagione estiva, soprattutto nelle grandi città, i principali parametri del microclima (temperatura, umidità, ventilazione) delle abitazioni sono spesso alterati per periodi di tempo anche prolungati, causando sensazione di malessere o effetti dannosi sulla salute delle persone più suscettibili (anziani, malati cronici, bambini molto piccoli, donne in gravidanza. Se i locali dell'abitazione sono assolati, poco areati e tetti e solai non sono ben isolati, la temperatura dentro casa può superare addirittura quella esterna.

Di seguito si indicano alcune misure semplici ma importanti da mettere in pratica durante le giornate più calde dell'estate per migliorare il clima delle abitazioni e contrastare i rischi per la salute e la sicurezza delle persone più fragili.

- La prima misura, facilmente realizzabile, è **la schermatura di finestre e vetrate** esposte a sud e sud ovest con tende e/o oscuranti esterni regolabili (es. persiane, veneziane).
- **Potenziare la ventilazione naturale** aprendo le finestre durante le ore meno calde della giornata (es. durante la notte) consente il rinnovo dell'aria interna con aria esterna più fresca.
- L'uso di **ventilatori meccanici**, anche se non abbassa la temperatura dell'ambiente, può assicurare una sensazione di aria più fresca; infatti diminuisce la temperatura percepita e ciò produce una sensazione di sollievo.

Ma attenzione, occorre posizionare i ventilatori ad una certa distanza dalle persone e non indirizzarli direttamente sul corpo, specialmente nel caso di persone malate costrette a letto. I ventilatori stimolano la sudorazione e per questo motivo possono aumentare il rischio di disidratazione, specialmente se la persona esposta non assume abitualmente grandi quantità di liquidi.

Si sconsiglia l'uso del ventilatore quando la temperatura interna supera i 32°C, perché in questo caso oltre ad aumentare il rischio di disidratazione non è un rimedio efficace per combattere gli effetti del caldo.

- **Gli impianti di aria condizionata** contribuiscono in maniera rilevante a migliorare le condizioni di benessere e sicurezza negli ambienti dove si vive. Passare alcune ore in ambienti condizionati (in particolare durante le ore più calde della giornata) aiuta a ridurre sensibilmente la frequenza di effetti negativi sulla salute e garantisce condizioni di benessere alle persone con il minimo impegno del sistema di termoregolazione dell'organismo.

Ma occorre rispettare alcune importanti regole per il corretto uso dei condizionatori, specialmente per quanto attiene alla loro manutenzione. In molti casi, infatti, oltre a non svolgere idoneamente le loro funzioni gli impianti di climatizzazione possono trasportare o diventare essi stessi fonti di contaminanti, rumore e vibrazioni, soprattutto se non sottoposti ad una regolare manutenzione. I benefici derivanti dall'uso dei condizionatori sono associati, inoltre, ad un elevato consumo energetico (una stanza di 20 metri quadri necessita di un condizionatore che consuma poco meno di 1 kwh).

MESSAGGIO 3:

DECALOGO PER L'USO CORRETTO DEGLI IMPIANTI DI ARIA CONDIZIONATA

Affinché gli impianti di aria condizionata possano essere efficaci nel ridurre i rischi per la salute da esposizione a ondate di calore e per limitare i consumi energetici, si raccomandano le seguenti semplici e importanti regole:

1. mantenere chiuse le finestre degli ambienti durante l'uso dei condizionatori;
2. utilizzare protezioni oscuranti (tende scure, persiane o tapparelle) alle finestre o vetrate di locali condizionati per limitarne l'esposizione diretta ai raggi solari;
3. evitare di regolare la temperatura dentro casa a livelli troppo bassi rispetto alla temperatura esterna; la temperatura dell'ambiente domestico per il benessere fisiologico è intorno a 24-26°C (Taylor NA, 1995, Grivel F 1991); la regolazione della temperatura su valori più bassi causa un aumento eccessivo dei consumi energetici;
4. evitare bruschi sbalzi di temperatura passando da un ambiente condizionato all'ambiente esterno, in quanto ciò può causare danni alla salute, soprattutto delle persone che soffrono di malattie respiratorie;
5. in genere una temperatura tra 25-27°C con un basso tasso di umidità oltre a garantire un buon comfort termogrometrico non espone a bruschi sbalzi termici;
6. una buona regola è coprirsi ogni volta che si deve passare da un ambiente caldo ad uno più freddo e ventilato;
7. nelle aree caratterizzate principalmente da un alto tasso di umidità, senza valori particolarmente elevati di temperatura, può essere sufficiente l'uso del deumidificatore, in alternativa al condizionatore, per migliorare le condizioni di comfort ambientale e ridurre il consumo energetico;
8. la velocità dell'aria nel volume occupato deve essere inferiore a 0,15 m/s;
9. i terminali di mandata e di ripresa dell'impianto devono essere collocati a distanza idonea dai luoghi di normale permanenza delle persone;
10. la presa d'aria esterna deve essere collocata in posizione idonea a garantire il migliore rinnovo possibile ed evitare ricircoli di aria viziata;
11. durante l'utilizzo degli impianti di aria condizionata è consigliabile limitare l'uso di elettrodomestici ad alto consumo energetico (lavatrice, scaldabagno, lampade alogene ecc) e, specialmente durante le ore più calde della giornata, evitare l'uso di elettrodomestici che costituiscono ulteriori fonti di calore dell'ambiente domestico (es. forno, fornelli, ferro da stiro, fon ecc.);
12. occorre curare periodicamente la manutenzione degli impianti: pulire periodicamente i filtri e l'unità esterna per evitare un accumulo di polveri e scorie che verrebbe direttamente messo in circolazione attraverso le canalizzazioni di distribuzione dell'aria; la corretta manutenzione aumenta l'efficienza dei condizionatori, evita maggiori costi di funzionamento (a causa di un aumento della resistenza incontrata dall'aria, di una più bassa efficienza delle batterie di scambio termico) e riduce i rischi di incendio e corrosione;
13. è consigliabile far controllare da un tecnico (ogni 2/3 anni) il fluido refrigerante ed il compressore dell'impianto di condizionamento;
14. gli impianti di climatizzazione devono essere tali da garantire la massima sicurezza antincendio;
15. il rumore prodotto dagli impianti deve rispettare le prescrizioni vigenti (UNI 8199);
16. i soggetti abilitati devono rilasciare al committente idonea dichiarazione della messa in opera degli impianti di climatizzazione secondo le regole dell'arte e di conformità alla normativa vigente.

MESSAGGIO 4:

Cosa mangiare in estate? Ecco alcune indicazioni per una sana e corretta alimentazione

Il clima del nostro Paese si sta sempre più avvicinando a quello tropicale, il caldo non dà tregua e sono soprattutto gli anziani a soffrirne di più. Un'appropriate alimentazione, anche in estate, è un ingrediente essenziale per conservare un buono stato di salute.

I nutrizionisti concordano che occorre in primo luogo non far mancare mai acqua all'organismo. Il rischio maggiore, soprattutto negli anziani, è la disidratazione e questo perché, la persona di una certa età non sente facilmente lo stimolo della sete; una facile strategia, da attuare in questi casi è quella di mettere in frigo due bottiglie di acqua minerale e ogni tanto berne un bicchiere, fino a consumarla del tutto a fine giornata.

Qualsiasi acqua va bene, anche quella di rubinetto, a meno che non esistano patologie particolari, che indichino un consumo di un altro tipo di acqua. Non dimentichiamo, infatti, che l'acqua è un vero e proprio alimento, costituito non solo di H₂O, ma ricca di sali minerali, importantissimi per l'organismo, soprattutto dell'anziano.

Introdurre, quindi, molti liquidi, ma attenti alle bevande gasate e troppo fredde, che se è vero che danno un refrigerio momentaneo, possono essere causa di complicanze importanti, quali la congestione.

Moderazione anche con i succhi di frutta, che sono ricchi di zuccheri ed aumentano l'introito calorico, oltre ad essere meno dissetanti. Ricordarsi che tutto quello che non è acqua è "caloria". Evitare le bevande alcoliche, che aumentano la sudorazione e la sensazione di calore e limitare i caffè. L'idratazione può essere garantita anche da frutta e verdura, che contengono fino all'80% di liquidi; questi risultano ricchissimi di sali minerali, vitamine, antiossidanti e fibre, che insieme all'acqua consentono un buon funzionamento gastroenterico. Non dimentichiamo che il metabolismo nell'anziano è rallentato ed è quindi frequente la stipsi, che peggiora in condizioni di disidratazione. Per quanto riguarda l'alimentazione, un buon piatto di spaghetti non deve mai mancare a tavola, perché sazia senza appesantire. Attenti però ai condimenti troppo elaborati, ricchi di grassi e piccanti; preferire pomodoro e basilico al ragù. Come secondo è preferibile consumare il pesce alla carne, più digeribile e ricco di acidi grassi polinsaturi, importantissimi perché proteggono dalle malattie degenerative tipiche dell'anziano.

Anche i gelati possono essere consumati, ma quelli alla frutta, più ricchi di acqua e meno calorici".

LE DIECI REGOLE D'ORO

- 1. Bere molta acqua, almeno due litri al giorno**
- 2. Moderare l'assunzione di succhi di frutta, ricchi di calorie**
- 3. Limitare le bevande gasate**
- 4. Fare attenzione alle bevande ghiacciate**
- 5. Evitare le bevande alcoliche**
- 6. Limitare l'assunzione di caffè**
- 7. Consumare molta frutta e verdura**
- 8. Fare pasti leggeri, preferendo la pasta e il pesce alla carne**
- 9. Evitare cibi elaborati e piccanti**
- 10. Sì ai gelati ma preferire quelli al gusto di frutta**

4.10. La sorveglianza meteo

Nessun intervento di emergenza potrà mai avere efficacia sensibile se non si è predisposto un sistema di sorveglianza dedicato appositamente alle ondate di calore. La sorveglianza, in questo senso, serve sia a predire l'avvento dell'ondata sia a prevenire e contenere i danni alla salute a carico della popolazione. Un sistema del genere è inoltre l'unico strumento in grado di valutare l'efficacia delle azioni intraprese. Non serve però costruire faraonici sistemi ex-novo, ma utilizzare e canalizzare i flussi informativi già esistenti, soprattutto quelli meteorologici. Inevitabilmente, oltre a quello sanitario, deve perciò essere previsto anche un sistema di sorveglianza meteo.

Definizione degli indicatori di esposizione e dei modelli di previsionali di allarme

La definizione di un sistema di previsione degli effetti del caldo richiede l'identificazione delle condizioni meteorologiche che rappresentano un rischio per la salute della popolazione. La letteratura evidenzia diversi approcci che utilizzano le masse d'aria o indicatori biometeorologici per identificare le condizioni a rischio per la salute. I risultati dell'analisi dell'associazione tra questi indicatori con i parametri di stato di salute della popolazione (mortalità/morbilità) consente di identificare i valori soglia associati ad un significativo incremento di rischio per la salute ed un confronto tra diversi indicatori. Gli indicatori sintetici più semplici utilizzati, Tappmax e HUMIDEX,¹ sono basati solo una combinazione di temperatura e umidità. Gli indicatori complessi, rappresentano una sintesi delle condizioni oppressive percepite dall'uomo in relazione ad un insieme di variabili meteorologiche durante il periodo estivo.

L'esperienza italiana

Il sistema di sorveglianza meteo nazionale prevede, per le grandi aree urbane, degli indicatori sinottici che consentono di riassumere le caratteristiche meteorologiche in "masse d'aria" utilizzando diverse variabili meteorologiche. L'indice sinottico consente di classificare i giorni secondo caratteristiche meteorologiche omogenee, in base a sette elementi (temperatura dell'aria, temperatura al punto di rugiada, visibilità, nuvolosità, velocità e direzione del vento) misurati ad intervalli di sei ore nell'arco della giornata. Attraverso questo approccio vengono caratterizzate a livello locale le condizioni meteorologiche associate ad otto diverse masse d'aria, definite a priori: "Clima secco freddo", "Clima secco caldo moderato", "Clima secco molto caldo", "Clima umido freddo", "Clima umido molto caldo", "Clima molto umido e molto caldo", "Clima di transizione". Le masse d'aria vengono quindi analizzate in funzione del livello medio di mortalità giornaliera al fine di individuare le masse d'aria associate ad una mortalità significativamente più elevata. I risultati dell'analisi effettuata nelle città italiane (con il sistema HHWWS) hanno identificato il "Clima secco molto caldo", "Clima umido molto caldo", e il "Clima molto umido e molto caldo" come le masse d'aria a rischio associate al maggiore incremento della mortalità nelle città in studio. Sulla base dell'associazione tra indicatori meteorologici ed effetti sulla salute, viene definito un algoritmo che a partire dalle previsioni meteorologiche, prevede il verificarsi di condizioni a rischio per la salute e l'eccesso di mortalità ad esso associato. Inoltre, sono stati definiti, per ogni città, modelli di regressione basati sulla temperatura apparente massima che identificano, i livelli di temperatura apparente massima associati ad incrementi di mortalità nella popolazione di 65 anni e oltre. Tali modelli includono la temperatura apparente massima, l'interazione tra temperatura apparente massima e mortalità, le festività, il mese ed i giorni consecutivi con temperatura superiore al livello soglia. E' quindi possibile costruire una tabella di rischio mensile attraverso la quale si riesce a classificare i giorni secondo un livello di rischio crescente. Per l'implementazione dei modelli di HHWWS e di ondate di calore vengono utilizzate le previsioni a 72 ore per il periodo di attivazione del sistema (15 maggio-15 settembre). I meteogrammi delle previsioni relative alla stazione aeroportuale più vicina alla città vengono trasmesse entro le 09.00am dal Servizio meteorologico dell'Aeronautica Militare al Centro di Competenza Nazionale (CC) presso il Dipartimento di Epidemiologia ASL RM\E. I dati di previsione della temperatura, vengono quindi calibrati tenendo conto delle osservazioni delle 24 ore precedenti per correggere eventuali

sottostime. Giornalmente il CC elabora i dati delle previsioni meteorologiche e producendo previsioni della temperatura massima apparente, del verificarsi di masse d'aria a rischio e dell'eventuale eccesso di mortalità ad esso associato. Tali risultati vengono quindi sintetizzati in un bollettino giornaliero che segnala le condizioni di rischio per la salute per il giorno stesso e per i due giorni successivi attraverso livelli graduati di rischio (livello1, livello 2, livello 3) definiti in relazione alla gravità degli eventi previsti .

Vengono identificati 4 livelli di rischio crescente:

- Livello 0 - nessun rischio. Sono previste condizioni meteorologiche non associate a rischio per la salute della popolazione.
- Livello 1 - rischio basso previsto per le successive 24, 48, 72 ore. Sono previste temperature elevate che non rappresentano un rischio rilevante per la salute della popolazione; si tratta di condizioni meteorologiche che possono precedere il verificarsi di condizioni di rischio.
- Livello 2 - rischio elevato previsto per le successive 24, 48,72 ore e previsione di eccesso di eventi sanitari; Sono previste temperature elevate e condizioni meteorologiche a rischio per la salute delle persone anziane e fragili.
- Livello 3 - condizioni di rischio elevato (livello 2) persistenti per 3 o più giorni consecutivi per le successive 24, 48,72 ore. Le condizioni meteorologiche a rischio persistono per tre o più giorni consecutivi: è in corso un'ondata di calore ad elevato rischio per la salute della popolazione.

La graduazione tiene conto dell'affidabilità delle previsioni, che è maggiore per le successive 48 ore, mentre è più bassa per il terzo giorno (72 ore). Il bollettino viene inviato tempestivamente, via Internet, al Dipartimento della Protezione Civile e contemporaneamente al comune di Ancona che ha il compito di attivare la propria rete informativa a livello locale secondo un preciso schema.

Questo servizio potrà essere **attivato solo nel 2008** perché la Protezione civile è in ritardo rispetto ai programmi che prevedevano l'estensione del servizio anche alla città di Ancona entro il 2007.

ALLEGATO A

Regione Marche: delibera Giunta regionale relativa alla approvazione del progetto Helios 2007.

Introduzione

Il Piano di Intervento ha l'obiettivo di promuovere una serie di iniziative per salvaguardare la qualità di vita dell'anziano attraverso:

- l'attivazione di una campagna di informazione rivolta alla popolazione finalizzata alla conoscenza dei rischi del caldo ed alle misure da adottare per prevenirle;
- l'informazione giornaliera delle informazioni bioclimatologia e relativi rischi;
- la costituzione a livello dei territori di una mappa dei soggetti fragili a cui rivolgere gli interventi, nei periodi a maggior rischio di calura;
- la presa in carico dei soggetti fragili, nel periodo di calura estiva, da parte della rete distrettuale socio-sanitaria;
- l'attivazione di un call-center regionale finalizzato sia a dare informazioni sui comportamenti da adottare in caso di calura ed i riferimenti su quanto i territori hanno messo in atto, sia ad effettuare una tutela attiva di una fascia di anziani particolarmente fragili e socialmente svantaggiati.

La pianificazione degli interventi è uno dei compiti dei Direttori di Distretto da inquadrare nell'ambito della Programmazione delle Attività Distrettuali (PAD), nella sezione relativa ai progetti di integrazione socio-sanitaria e rappresenta un percorso specifico delle politiche di integrazione tra Distretti ed Ambiti Sociali.

La implementazione dei Piani di Intervento locali saranno una specifica prerogativa dei Distretti e degli Ambiti Sociali che, sulla base della conoscenza dei bisogni specifici del territorio, definiranno le migliori politiche di intervento. Tali interventi devono essere inquadrati all'interno dei percorsi previsti dal "Sistema dei servizi per gli anziani della Regione Marche: sviluppo programmatico ed organizzativo – Prevenire, contrastare, ridurre ed accompagnare la non autosufficienza".

L'attivazione della campagna di informazione e presa in carico, dei soggetti fragili, per contrastare gli effetti di un' emergenza causata da condizioni climatiche avverse, nei comuni dove maggiore è il rischio sarà resa possibile attraverso:

- l'attivazione di una campagna di informazione sulle "buone pratiche" da intraprendere individualmente, quando le previsioni metereologiche lo richiedano, (anche nella campagna Helios 2007 verrà prodotto un opuscolo divulgativo con un'ampia diffusione attraverso le farmacie pubbliche e private di tutta la regione e saranno presenti nelle sedi dei distretti, nei patronati, nelle sedi dei sindacati anziani ecc);
- l'individuazione degli anziani a rischio a cui rivolgere gli interventi;
- la revisione critica delle strutture residenziali e delle loro modalità organizzative, finalizzata alla diffusione delle buone pratiche assistenziali;
- l'attivazione da parte del Centro Funzionale Civile del Dipartimento Politiche Integrate di Sicurezza e Protezione Civile "l'informazione bioclimatologica" con trasmissione giornaliera delle informazioni bioclimatologia e relativi rischi alle centrali operative del 118, agli ospedali, ai Distretti, ai Medici di Famiglia, ai Pediatri di Libera Scelta alle Strutture Protette di tutto l'ambito regionale. Le informazioni riguardano il sistema di previsione e prevenzione delle ondate di calore (HHWWS: Heat Health Watch Warning System) finalizzato a prevenire gli effetti del caldo sulla salute;
- la diffusione di un opuscolo elaborato nel 2005 dalla Clinica di Dermatologia della Università Politecnica delle Marche, in collaborazione con le società scientifiche dei dermatologi (SIDEMAST,ADOI,AIDA) che contempla una serie di consigli da mettere in atto per prevenire i danni dovuti all'eccessiva esposizione ai raggi ultravioletti.

Ambito di applicazione

In considerazione della maggiore esposizione al rischio dei grandi centri urbani ed in analogia al piano di interventi già messi in atto nel 2004/2005/2006 nella Regione Marche dovranno essere concertati interventi di tutela rivolti agli anziani fragili residenti nei comuni superiori ai 20.000 abitanti. I Comuni su cui dovranno essere implementati gli interventi di protezione a tutela degli anziani fragili vengono di seguito elencati:

- Ancona
- Pesaro
- Fano
- Ascoli Piceno
- San Benedetto del Tronto
- Senigallia
- Macerata
- Jesi
- Civitanova Marche
- Fermo
- Fabriano
- Osimo
- Falconara Marittima
- Porto San'Elpidio
- Recanati
- Tolentino

Identificazione del target dei soggetti fragili a rischio negli ambiti distrettuali.

E' necessario, al fine di meglio orientare gli interventi di protezione attiva, che i Distretti in collaborazione con gli Ambiti Sociali costruiscano una mappa degli anziani a rischio. Nella individuazione dei soggetti a rischio è fondamentale il ruolo dei Medici di Famiglia che rappresentano una delle componenti essenziali per il raggiungimento degli obiettivi in quanto in grado di valutare quali siano le reali condizioni di rischio per la popolazione anziana, sia in relazione alle patologie presentate che in relazione alle condizioni di esclusione sociale e di isolamento. È indispensabile l'impegno dei MMG a comunicare sistematicamente ai Distretti l'elenco aggiornato dei propri assistiti ultra 75-enni in condizione di rischio.

I Presidi Ospedalieri e le Aziende Ospedaliere dovranno comunicare ai Distretti, in tempo utile, i nominativi dei pazienti anziani fragili in dimissioni per poter attivare il percorso delle dimissioni protette.

Con la cooperazione di tutti gli attori del sistema sarà possibile formulare una prima "mappa" dei soggetti fragili ai quali rivolgere gli interventi in maniera appropriata.

I criteri proposti per costruire una prima mappa vengono di seguito elencati:

- a) anziani e soggetti fragili già utenti dei servizi territoriali (assistenza domiciliare sociale, ADI, centri diurni, ecc) e comunque in qualche modo conosciuti dai servizi perché già valutati dalle UVD o in attesa di valutazione;
- b) anziani con età =>85 che vivono soli;
- c) coppie di anziani di cui uno gravemente malato;
- d) soggetti privi di sostegno familiare e solidale (rete amicale, volontariato, ecc.);
- e) anziani e persone a rischio segnalate da MMG, familiari, volontari, ecc;
- f) soggetti in dimissione da un ricovero ospedaliero recente segnalati dai Presidi Ospedalieri (con caratteristiche descritte dall' allegato1) e per i quali necessario attivare una dimissione protetta.

L'informazione sulla condizione di solitudine è in possesso delle anagrafi comunali, i Comuni dovranno assicurare le opportune collaborazioni per garantire la disponibilità di queste informazioni.

La costruzione di questa mappa, che ottempera alle indicazioni contenute nell'Ordinanza del Ministro della Salute del 16 giugno 2004 e che dalla stessa trae fondamento per l'ottemperanza alle norme di cui al D.Lgs. 30 giugno 2003 n. 196, costituisce uno strumento operativo utile sia

nel breve che nel lungo periodo, per avviare piani di azione attivabili per qualsiasi tipo di emergenza.

Al fine di fronteggiare al meglio la calura nei periodi in cui si prevede un maggior rischio è necessario che i Distretti provvedano in accordo con i medici di famiglia:

- a) *all' adeguamento dei singoli piani di assistenza* della popolazione già in carico ai singoli servizi (assistenza domiciliare ADP, ADI, strutture residenziali, centri diurni, ecc), garantendo un attento monitoraggio nelle situazioni a rischio;
- b) *all'attivazione di forme di sostegno e monitoraggio* (telefonico o mediante visite a domicilio), in accordo con i servizi sociali e su eventuali indicazioni dei curanti, con priorità assoluta per le persone sole e/o con patologie significative come indicate nell'allegato 1).

Una riflessione a parte va condotta per le persone ospitate presso le strutture residenziali, che presentano elevati fattori di rischio riconducibili sia alla maggiore fragilità sanitaria sia a fattori logistico-ambientali.

Si ripropone la griglia per l'autovalutazione delle strutture residenziali (allegato 2). E' necessario che nelle strutture protette ci sia un monitoraggio continuo delle condizioni microclimatiche interne alle camere di degenza e nelle zone in cui i pazienti possono soggiornare a lungo. In queste strutture è necessario individuare precocemente i soggetti che potrebbero soffrire per le conseguenze del caldo e mettere in atto le necessarie misure preventive; è fondamentale il ruolo del curante nel valutare l'eventuale adeguamento delle terapie. Un ruolo determinante è svolto dagli operatori della assistenza domiciliare/strutture protette e dai volontari, per il ruolo che svolgono nell'assistenza a gruppi di persone a maggior rischio come anziani disabili, portatori di malattie psichiche, ecc; in questi casi l'operatore potrà/dovrà individuare le persone a rischio e mettere in campo una sorveglianza attiva o allertare in caso di necessità il medico di famiglia o richiedere l'intervento del 118.

Come nel corso delle campagne precedenti, l'ASUR, in collaborazione con i Medici di Famiglia, i medici specialisti geriatri, il personale addetto all'assistenza, gli operatori dei servizi sociali, avrà cura di organizzare, sui contenuti specifici, un evento formativo regionale rivolto al personale di assistenza, agli operatori socio-sanitari ed ai volontari che operano all'interno delle strutture protette e nell'assistenza domiciliare. L'evento è finalizzato alla diffusione delle buone pratiche assistenziali da mettere in atto nel caso del verificarsi di eventi ambientali avversi.

Disegno operativo

Il mantenimento e la tutela a domicilio dell'anziano (in particolare di quei soggetti che facilmente possono trovarsi, per le loro condizioni psico-fisiche, in una situazione di necessità e di emergenza) può essere realizzato attivando interventi di tutela e sostegno attraverso l'interazione concertata tra le varie componenti che a vario titolo già si occupano delle persone anziane. L'operatività del piano si articola sulle azioni di seguito elencate.

A. Interventi di promozione e sostegno agli anziani a "rischio di calura"

La gamma degli interventi specifici di promozione e sostegno ai soggetti fragili è a titolo esemplificativo quella di seguito indicata:

- visita e contatto periodico (per verifica offerta quotidiana di acqua da bere e l'assunzione dei medicinali, suggerire di evitare l'uscita in orari caldi e fornire aiuto nelle azioni quotidiane e nella cura personale);
- telesoccorso (dove attivato);
- telespesa (dove attivabile anche attraverso l'intervento della rete della grande distribuzione);
- consegna di pasti a domicilio (dove attivabile);
- accompagnamento per accesso a certificazioni e terapie;
- accompagnamento a strutture socio sanitarie e a visite mediche;
- pagamento di bollettini postali, ritiro ricette, consegna farmaci e ritiro analisi;
- accompagnamento per ritiro pensione (dove attivabile) ;

- interventi di ospitalità diurna (dove possibile);
- eventuale ricovero in strutture protette e climatizzate qualora il medico di famiglia dovesse valutare una condizione di grave rischio;
- tutela sociale attiva anche con interventi per la promozione e la diffusione delle opportunità di incontro e socializzazione.

B. Attivazione di un numero verde regionale

Verrà attivato un numero verde regionale sette giorni su sette che non si sovrapporrà ai numeri verdi già istituiti a livello locale, ma provvederà a dare informazioni all'utenza su quanto i territori hanno già messo in campo e fornirà i riferimenti telefonici degli operatori che in ambito locale dovranno indirizzare ed orientare gli anziani rispetto ai servizi.

Verranno forniti dal numero verde informazioni sull'accesso ai servizi sanitari, fasce orarie di accesso alla continuità assistenziale con i relativi numeri di telefono, ecc; inoltre, il personale adeguatamente formato fornirà indicazioni sulla corretta igiene dietetica e darà informazioni sul cosa fare in caso di condizioni climatiche avverse.

C. Attivazione counselling telefonico

Anche nella riedizione Helios 2007 il call-center regionale verrà attivato in un numero limitato di casi segnalati dagli Ambiti Sociali, dai Distretti, dai Medici di Famiglia e dall' Ospedale. L'obiettivo del call-center regionale è verificare lo stato generale, la regolarità dell'alimentazione e dell'assunzione di liquidi, il senso di percezione del calore, fornire una serie di suggerimenti all'assistito e allertare il care-giver e/o MMG, nel caso vengono segnalate condizioni di rischio.

D. Interventi di comunicazione, formazione

Gli interventi di comunicazione e di informazione saranno articolati in : campagne di comunicazione a livello regionale e locale, distribuzione degli opuscoli informativi ed iniziative in attuazione del progetto tramite stampa, radio e tv locali.

E. Informazione biometereologica e bioclimatica.

Il Centro Funzionale del Regionale del Dipartimento Politiche Integrate di Sicurezza e Protezione Civile provvederà, nel periodo 15-maggio/31-agosto-2007, a fornire alla rete del 118, ai Medici di Medicina Generale, ai Distretti, agli Ambiti Sociali e a tutti gli altri enti e soggetti interessati le informazioni biometereologiche e bioclimatiche, sulla base di un sistema di rilevazione delle condizioni atmosferiche graduato rispetto al rischio di pericolo per la salute dei malati e delle popolazione anziana e fragile.

Percorso di costruzione del progetto

Sono previsti i seguenti passaggi:

- adesione al progetto da parte dei Direttori e dei Coordinatori d' Ambito dei Comuni definiti dalla presente DGR;
- sulla base dello storico definire il numero di soggetti fragili ai quali rivolgere interventi sia di tipo sanitario che sociale;
- istituzione di un team di progetto a livello locale ed esplicitazione delle responsabilità;
- definire con le strutture ospedaliere le modalità per la segnalazione dei casi in coerenza con i protocolli già in essere per le dimissioni protette;
- attivazione secondo tempistica definita.

Allegato 1

CRITERI DI IDENTIFICAZIONE DEI SOGGETTI IN CONDIZIONI DI FRAGILITA' E MAGGIOR RISCHIO

E' da considerare indicatore di una condizione di fragilità la presenza di almeno due tra le seguenti condizioni:

- età molto avanzata (di norma uguale o superiore a 85 anni);
- ultrasettantacinquenni in condizione di solitudine;
- dimissione da un ricovero ospedaliero recente (entro 30 giorni).

Inoltre sono da considerare in condizione di fragilità i soggetti che, anche a prescindere dall'età sopra indicata, presentano una condizione di comorbidità significativa, rappresentata da una o più delle seguenti malattie croniche, associata ad una condizione di solitudine:

- disturbi cognitivi (demenze);
- diabete;
- malattie dell'apparato cardiovascolare;
- esiti invalidanti di ischemie cerebrali con conseguenti disabilità funzionali;
- malattie dell'apparato respiratorio;
- nefropatie;
- problemi psichiatrici.

E' da considerare elemento di maggior rischio la dimissione ospedaliera recente e qualsiasi condizione di compromissione della capacità di espressione dei propri bisogni.

L'individuazione dei soggetti fragili a rischio deve essere accompagnata da una valutazione complessiva dell'ambiente di vita e relazionale, dove risulti chiara l'assenza di persone in grado di assicurare l'ascolto ed il soddisfacimento di bisogni essenziali delle persone fragili e a rischio e che monitori inoltre i casi di anziani che presentano condizioni di precarietà dal punto di vista psicologico, economico, assistenziale e si trovino pertanto in condizioni complessive di limitata autonomia.

Allegato 2

Prevenzione per il caldo eccessivo nelle strutture residenziali

Ambiente

	Si	No
Nelle eventuali condizioni di caldo eccessivo controlli almeno la temperatura ambientale e possibilmente l'umidità dell'aria?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se questa eventualità si verificasse:		
Proteggi le finestre con tende di colore chiaro che diminuiscono la quantità di radiazioni assorbite ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arieggi le stanze con ventilatori ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilizzi il condizionatore ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sposti gli Ospiti in giardino in posti ombreggiati o se ciò non è possibile utilizzi le stanze più fresche o almeno le pareti non esposte al sole ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Controlli che le persone anziane non vengano trasportate con mezzi surriscaldati ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Controlli che non facciano esercizio fisico impegnativo ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se l'Ospite è costretto in carrozzina o poltrona, utilizzi asciugamani in spugna di cotone per evitare il contatto con superfici riscaldanti ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

La Persona Anziana

	Si	No
Sei a conoscenza che nell'ospite anziano il "centro della sete" situato alla base del cervello non funziona bene e pertanto occorre stimolare l'Anziano e aiutarlo ad assumere liquidi ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sei a conoscenza che il fabbisogno giornaliero di liquidi è di almeno un litro e mezzo ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fai una sintesi giornaliera tra assunzione di liquidi e uscite (bilancio idrico) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Osservi che le urine emesse siano almeno 1400 cc al giorno ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hai mai pensato che la evaporazione della cute e polmoni (perspiratio insensibilis) procura perdite di liquidi pari a 900 cc. ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se si verificassero diarrea, febbre, sudorazione, vomito, uso di diuretici, registri questi eventi e sapresti quantificare le perdite ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Sai che la dispersione del calore avviene per irradiazione e convezione (65%) e per evaporazione (30%) e che, se la temperatura ambientale supera quella corporea, il principale meccanismo per raffreddare il corpo è l'evaporazione che viene contrastata dalla umidità?</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Hai considerato che la persona anziana può sudare meno perché le ghiandole sudoripare sono meno funzionanti e la vasodilatazione cutanea è deficitaria ?</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hai considerato che l'anziano con età maggiore di 75 anni e quello "fragile" (polipatologia, polifarmacologia, età avanzata, sindromi geriatriche) può andare incontro a:		
<u>colpo di calore</u> (temperatura corporea superiore a 41° C, assenza di sudorazione, coma);	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>crampi da caldo</u> ;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>esaurimento da caldo</u> (anoressia, nausea, ipotensione);	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>scompensi a cascata</u> che mettono a repentaglio la vita e peggiorano le malattie ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

L'aiuto

Controlli il vestiario dell'Ospite e lo adatti alla temperatura ambientale ?	Si	No
Esiste una dietista e una organizzazione che preveda una corretta alimentazione per l'estate, diversa da quella degli altri mesi (uso moderato di bevande alcoliche, cibi non caldi, diete particolari per gli ospiti disfagici o per particolari patologie)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dedichi del tempo all'anziano perché assuma liquidi, frutta, succhi, bibite, the, latte, gelati ecc. ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilizzi per i pazienti disfagici le sostanze addensanti/gelificanti per facilitare l'assunzione di acqua ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Controlli lo stato delle mucose, della cute e della lingua ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Controlli l'insorgenza di uno stato confusionale che può essere sintomo di disidratazione ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Osservi le comuni norme igienico-sanitarie dell'Ospite facendo attenzione alle zone perineali dove anche a causa dei pannoloni si annidano funghi ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Per quanto possibile stimoli l'Anziano a fare il bagno frequentemente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Controlli l'assunzione di farmaci e chiedi aiuto al medico se noti effetti collaterali ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Collabori con tutto il personale di assistenza affinché certe patologie quali le malattie vascolari, lo scompenso cardiaco, l'insufficienza respiratoria, il diabete, la malnutrizione, la depressione e altre non peggiorino con il caldo eccessivo ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hai provato a contare quante persone anziane si disidratano in una giornata di caldo eccessivo ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

