GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE SANITAT UNIVERSAL I SALUT PÚBLICA
DIRECCIÓ GENERAL DE SALUT PÚBLICA

EFECTES DEL FRED SOBRE LA SALUT

1. INTRODUCCIÓ

El fred intens pot afectar la salut de diverses maneres:

- Provocant malalties directament lligades amb el fred, com ara congelacions i quadres d'hipotèrmia.
- Afavorint l'aparició de malalties com la grip, bronquitis, pneumònies i agreujant malalties cròniques, sobretot cardíaques, respiratòries i també reumàtiques.
- Facilitant els accidents: de trànsit i per caigudes a causa del gel format.
- Augmentant el risc d'incendi i d'intoxicació per monòxid de carboni a partir d'estufes de gas, brasers, etc.

Aparentment, el fred no constitueix una amenaça a la Comunitat Valenciana ja que aquesta presenta un clima dominant de tipus mediterrani, amb estius calorosos i secs i hiverns relativament suaus. No obstant això, les diferències en altitud, orografia, distància al mar i orientació fan que es presenten variacions climàtiques importants; en certes zones, es dóna un major contrast entre les altes temperatures estivals i el fred hivernal. Així, principalment en les comarques del nord-oest i en les de l'interior, s'aconsegueixen temperatures relativament baixes durant els mesos més freds; a l'hivern, sol haver-hi un període de gelades. Per això, resulta apropiat tindre en consideració certes recomanacions que poden resultar útils per a fer front als efectes del fred, i no sols en aquelles zones més habitualment exposades, sinó també en aquelles menys fredes que ocasionalment poden veure's afectades per situacions de fred intens.

2. QUI TENEN MÉS RISC DAVANT DEL FRED EXTREM?

-Les persones majors. Els mecanismes defensius davant del fred (vasoconstricció, tremolor) es troben debilitats en moltes persones majors la qual cosa ha de veure, entre altres raons, amb una percepció disminuïda dels canvis de temperatura que impedeixen l'adequada resposta d'adaptació.

-Els nounats i els lactants. El seu sistema de resposta neurovascular encara no està tan desenvolupat com el d'un xiquet o un adult per a lluitar contra el fred. A més, els més menuts no tenen una activitat física espontània suficient per a aconseguir entrar en calor i no poden avisar clarament que tenen fred.

-**Les persones sense llar o que viuen al carrer**.

-**Les persones amb recursos limitats** (roba d'abric insuficient, sense calefacció a casa, etc.).

-Les persones immigrants en situació de precarietat. Un grup de risc amb característiques específiques són les persones que treballen a la intempèrie i que no disposen d'habitatge en condicions adequades.

-Les persones amb determinades malalties (infeccions respiratòries, malalties cròniques) **i/o que prenen determinada medicació** (consulteu en el vostre centre de salut).

-Les persones amb mobilitat reduïda, desnodrides, amb esgotament físic i els casos d'intoxicació etílica.

-A més, cal mencionar com a grup de risc especial, les persones que practiquen esports a l'aire lliure en zones fredes: alpinisme, muntanyisme, caça o semblants.

3. RECOMANACIONS

Davant de situacions de fred intens, convé recordar algunes mesures a fi d'evitar els estats d'hipotèrmia i altres alteracions en la salut.

De manera general, informeu-vos de les previsions meteorològiques i de l'estat de la xarxa viària a través dels mitjans de comunicació. Podeu trobar informació respecte d'això en les pàgines web següents:

-Agència Estatal de Meteorologia www.aemet.es

-Direcció General de Trànsit www.dgt.es (especialment per a viatges en automòbil)

En cas d'emergència, s'ha de cridar immediatament al Centre de Coordinació d'Emergències: 112 i donar la màxima informació.

3.1. Recomanacions generals:

*** Fora de casa:**

-Limitar, en la mesura que es puga, les activitats exteriors, especialment si es pertany a algun grup de risc.

-Utilitzar una peça d'abric resistent al vent i la humitat preferiblement, i per davall d'ella, unes quantes capes de roba. És preferible usar diverses peces de roba lleugera i càlida millor que una sola d'un únic teixit. Evitar peces ajustades, perquè l'aire circule entre la pell i la roba actuant com a aïllant. Prestar especial atenció al cap (gorra de llana, passamuntanyes, barret), coll (bufanda), peus (calçat resistent a l'aigua, calcetins de cotó i llana) i mans (guants o manyoples), perquè la major part de la calor del cos es perd pel cap, mans i peus. Protegir-se el rostre. Evitar l'entrada d'aire fred als pulmons.

-Evitar canvis bruscos de temperatura de manera contínua.

-Procurar romandre amb la roba seca, ja que mullada refreda el cos ràpidament.

-La tremolor continuada és un excel·lent senyal que no ha de continuar-se a l'exterior.

-En cas d'haver de realitzar un treball físic sota el fred, ha de fer-se amb precaució, suaument, procurant no esgotar-se, sobretot si es pateix alguna malaltia de tipus cardiorespiratori o hipertensió.

-L'excés de sudoració incrementa la pèrdua de calor. Si teniu calor, lleveu-vos capes de roba.

*** A casa:**

-Els xiquets i xiquetes han d'estar allunyats d'estufes i brasers.

-Parar atenció a les estufes de gas i de llenya per a evitar riscos d'incendi o intoxicació per monòxid de carboni. Assegurar-se que funcionen bé abans de posar-les en marxa i que les eixides d'aire no estan obstruïdes. També és perillosa la sobrecàrrega en la xarxa per estufes elèctriques; per això, ha de revisar-se prèviament l'estat de la instal·lació elèctrica i els punts adequats per a connectar-les en els habitatges.

-Procurar un bon aïllament tèrmic de l'habitatge evitant els corrents d'aire i les pèrdues de calor per portes i finestres. Utilitzar el sistema de calefacció que es dispose a fi de mantindre una temperatura mínima de 19 °C. Tancar les habitacions que no s'utilitzen. Recordar que la temperatura ideal per a una casa és la de 21 °C i que temperatures superiors no aporten més beneficis i sí que produeixen un malbaratament excessiu d'energia.

-A l'hivern, mantindre la finestra de l'habitació tancada a la nit. Si teniu una manta elèctrica o bossa d'aigua calenta, us ajudaran a mantindre una bona temperatura durant la nit, però mai heu d'usar les dos juntes ja que podríeu electrocutar-vos. Comproveu quin tipus de manta elèctrica teniu, algunes estan dissenyades només per a calfar el llit abans de ficar-s'hi i no han de ser usades per a dormir.

-Prestar atenció a les emissores locals de ràdio o TV per a obtindre informació de l'Agència Estatal de Meteorologia, de la Direcció General de Protecció Civil i Emergències. També podeu obtindre informació a través de les seues pàgines web:

www.proteccioncivil.es
www.aemet.es/

*** Alimentació:**

-Els aliments proporcionen calor al nostre cos. El fred fa que augmenten les necessitats calòriques i, per tant, el consum d'aliments.

-Convé fer menjars calents que aporten l'energia necessària (llegums, sopa de pasta) i proporcionen a més sensació de calor, sense renunciar a una alimentació variada que incloga la resta d'aliments (verdures, fruita, carn, ous…). Al llarg del dia i abans de gitar-se, una tassa d'alguna beguda calenta (caldo, cacau, llet) ajuda a mantindre la temperatura corporal i és molt reconfortant. Es recomana evitar les begudes amb cafeïna i les alcohòliques, ja que contràriament al que es pensa, l'alcohol no és útil per a combatre el fred i encara que inicialment provoca una sensació de calor, en produir vasodilatació afavoreix la pèrdua de calor corporal i el cos es refreda encara més.

-No oblideu augmentar la ingesta d'aigua. En les èpoques de fred, igual que en les de calor es produeix una major pèrdua de líquids que hem de reposar.

*** Vacunació antigripal**

La grip afecta fonamentalment les persones amb malalties cròniques, les majors i la infància, en bona part la població de risc de patir la grip es correspon amb la que resulta més susceptible als efectes del fred. La vacunació antigripal constitueix una mesura fonamental per a disminuir la morbimortalitat durant els mesos més freds, per la qual cosa es recomana que consulteu amb el vostre metge la necessitat de vacunació. Per a més informació: http://www.sp.san.gva.es/rvn

***Si heu de desplaçar-vos amb cotxe:**

-Eviteu el viatge amb cotxe sempre que no siga imprescindible. Utilitzeu, si és possible, el transport públic.

-Si el viatge és inevitable, procureu no viatjar sol i reviseu el seu cotxe a fons abans d'eixir (pneumàtics, frens, llums, anticongelant, bugies etc.) i porteu el depòsit ple, i feu gasolina cada 100 quilòmetres, aproximadament.

-Manteniu el mòbil amb bateria carregada.

-Informeu-vos través de la Direcció General de Trànsit (DGT), de Protecció Civil o de l'Institut Nacional de Meteorologia dels riscos en les zones on us desplaçareu.

-Eviteu les carreteres gelades o amb neu, els passos elevats i els ponts.

-Procureu no conduir de nit; els perills són més difícils de detectar. No viatgeu en condicions de baixa visibilitat.

-Porteu al cotxe, almenys, ràdio, cadenes, una llanterna, roba afegida d'abric, una manta i algun aliment ric en calories (xocolate, fruites seques...), aigua, telèfon mòbil i la medicació habitual que estigueu prenent.

-Informeu algú de la vostra destinació i de l'hora a què heu previst arribar.

-Durant la conducció, la ràdio us facilitarà la informació sobre l'evolució de la situació meteorològica.

-Si hi ha neu dura o gel, poseu les cadenes i conduïu amb marxes curtes i sense canviar bruscament de direcció.

-Seguiu les instruccions de la DGT relatives a la conducció a l'hivern.

*** Mesures preventives en activitats de muntanya o semblants.**

**** Abans d'anar a la muntanya:**

-Informeu-vos de la predicció meteorològica de la zona on penseu anar.

-A l'hora de planificar una excursió per la muntanya, trieu un nivell de dificultat adequat segons la preparació de les persones que hi participen.

-Informeu-vos de la localització dels refugis o cabanyes on resguardar-vos en cas de descens brusc de temperatures.

-Presteu atenció i respecteu les indicacions dels cartells i altres senyalitzacions sobre riscos de la muntanya.

**** En la muntanya:**

-Aneu adequadament equipats: vestimenta apropiada, disposada preferentment en unes quantes capes, que protegisca del vent i resistent a l'aigua. Actualment, les peces esportives existents cobreixen en general aquestes necessitats, si bé la qualitat és molt variable. Useu guants o manyoples, bufanda, gorra de llana que protegisca les orelles o passamuntanyes, mitja o calcetí de llana damunt d'un altre de cotó, botes de muntanya impermeables a la humitat i ulleres de torb. És fonamental portar telèfon mòbil per a demanar auxili en cas de necessitat.

-Eviteu tot allò que puga dificultar la circulació sanguínia, com ara robes o botes excessivament ajustades.

-Per la vostra salut no heu de fumar mai. Eviteu especialment el consum de tabac i també el d'alcohol mentres estigueu exposats al fred.

-Consumiu aliments rics en hidrats de carboni i greix (xocolate, galletes, fruites seques, embotits…).

-Incrementeu l'activitat física per a mantindre el cos calent, però sense arribar a l'esgotament. Descanseu el que siga necessari en els llocs més abrigats: prevegeu amb antelació l'arribada a un refugi.

-Eviteu caminar sobre gel i mullar-vos.

-No deixeu superfície de la pell exposada al fred.

-Aviseu la família o els amics d'on estareu abans d'anar a acampar, esquiar o fer muntanyisme.

3.2. RECOMANACIONS específiques per a determinades zones rurals que pateixen en major grau els efectes del fred.

-Abans de l'arribada de l'hivern reviseu les teulades i baixades d'aigua, els tancaments de les finestres i les portes en contacte amb l'exterior.

-Les calefaccions amb circuit tancat hauran d'estar proveïdes d'anticongelant.

-Extremeu la precaució en cas de gel als carrers. Un elevat percentatge de lesions relacionades amb el fred té a veure amb caigudes en esvarar sobre plaques de gel. Utilitzeu calçat antilliscant, si és possible.

-Intenteu mantindre els escalons i les passarel·les sense gel, usant sal o un altre producte descongelant. L'arena també pot usar-se per a disminuir el risc d'esvarons.

-Convé tindre un termòmetre a l'interior de la casa. En tot cas, mereix especial atenció el control de temperatura en les habitacions on dormen els bebés i persones majors, que són els dos grups més vulnerables al fred.

4. EFECTES DIRECTES DEL FRED: CONGELACIÓ I HIPOTÈRMIA.

* Congelació

És el dany a la pell i els teixits interns causat pel fred extrem.

La congelació pot afectar qualsevol part del cos, però les mans, els peus, el nas i les orelles són les més vulnerables. La recuperació pot ser completa si només la pell i els teixits subjacents han patit dany; no obstant això, si els vasos sanguinis han sigut afectats, el dany és permanent i pot sobrevindre gangrena, que requereix l'amputació de la part afectada.

Símptomes

Els primers símptomes són una sensació de formigueig seguida d'endormiscament. Pot presentar-se una sensació pulsativa o dolorosa, però més tard es presenta insensibilitat en la part afectada (sensació de tronc de fusta).

La pell cremada pel fred és dura, pàl·lida, freda i insensible. Quan es descongela la pell, es torna roja i es presenta dolor. Amb una cremada més severa, la pell pot lluir blanca i insensible, senyal que els teixits han començat a congelar-se.

Una cremada per fred molt severa pot provocar bambolles, gangrena, que és el teixit ennegrit mort, i dany a estructures profundes com els tendons, músculs, nervis i os.

Què fer?

1. Protegir la víctima del fred i traslladar-la a un lloc càlid. Llevar-li qualsevol peça ajustada i la roba humida, assecar-la i abrigar-la.

2. **Si es disposa d'ajuda mèdica pròxima**, és millor embolcar les àrees afectades amb compreses estèrils (sense oblidar separar els dits de les mans i dels peus afectats) i portar la víctima fins a un centre d'atenció d'urgències perquè reba cures posteriors.

3. **Si no es disposa d'ajuda mèdica immediata**, submergir les àrees afectades en aigua tèbia (NO CALENTA) o posar draps calents sobre les àrees afectades d'orelles, nas o galtes durant 20 a 30 minuts. La temperatura recomanada per a l'aigua és de 38-40 °C.

4. Posar gases seques i netes en les àrees congelades, separant els dits de les mans o dels peus afectats.

5. Moure les àrees descongelades com menys millor.

6. Si la cremada per fred és extensa, donar begudes calentes a la víctima per a ajudar-la a recuperar els líquids perduts.

7. Evacuar com més prompte millor a un centre mèdic per a tractament definitiu i maneig de les complicacions.

Què no fer?

- NO descongelar una àrea si no es pot mantindre descongelada. La recongelació pot provocar danys encara majors als teixits.
- NO usar calor directa (com ara calefacció, fogates o eixugadors de cabell directament sobre la superfície congelada). La calor directa pot cremar els teixits que ja estan danyats.
- NO friccionar ni fer massatges en l'àrea afectada.
- NO rebentar les bambolles de la pell congelada.
- Per la vostra salut no heu de fumar, però és especialment important no fer-ho durant la recuperació, de la mateixa manera que tampoc es recomana prendre begudes alcohòliques ja que ambdues pràctiques interfereixen amb la circulació sanguínia.

***Hipotèrmia**

La hipotèrmia ocorre quan el cos perd més calor del que pot generar i és causada generalment per una exposició prolongada al fred.

Els símptomes solen començar lentament. A mesura que la persona desenvolupa hipotèrmia, les seues habilitats per a pensar i moure's, sovint, es van perdent lentament. De fet, és possible que la persona amb hipotèrmia no estiga conscient de la necessitat de tractament mèdic d'urgència. Així mateix, una persona amb hipotèrmia té la probabilitat igualment de patir congelació.

Els símptomes són:

- Confusió
- Somnolència
- Debilitat i pèrdua de coordinació
- Pell pàl·lida i freda
- Disminució del ritme respiratori i freqüència cardíaca
- Tremolor incontrolable (encara que amb temperatures corporals extremadament baixes la tremolor pot cessar)

Si no rep tractament oportú, es pot presentar letargia, parada cardíaca, xoc i coma. La hipotèrmia pot inclús ser mortal.

Què fer?

1. Si es presenten símptomes d'hipotèrmia, especialment confusió o canvis en l'estat mental, s'ha de cridar immediatament el telèfon d'urgències.

-Centre de Coordinació d'Emergències (CEE): 112

2. Si la víctima està inconscient, s'han d'examinar les vies respiratòries, la respiració i la circulació i practicar la respiració artificial o la reanimació cardiopulmonar. Si la víctima està respirant a un ritme de sis respiracions per minut, s'ha d'iniciar la respiració artificial. No s'ha d'oblidar que aquestes mesures només han de ser dutes a terme per aquells que coneguen bé aquestes tècniques i que hagen sigut especialment entrenats per a realitzar-les.

3. Ha de dur-se a la víctima a una àrea amb temperatura apropiada i agradable i cobrir-la amb mantes calentes. Si no és possible anar fins a un lloc cobert, s'ha de retirar la víctima del vent i usar una manta per a aïllar-la del sòl fred. Igualment s'ha de cobrir el cap i el coll de la persona per a ajudar a retindre la calor corporal.

4. Una vegada dins, cal llevar-li les robes humides o ajustades i reemplaçar-les per robes seques.

5. S'ha de calfar la víctima. Si cal, s'ha d'usar la calor corporal d'un mateix. S'han d'aplicar compreses tèbies en el coll, pit i engonals.

6. Cal romandre amb la víctima fins que arribe l'ajuda mèdica.

Què no fer?

- NO S'HA D'usar calor directa, com ara aigua calenta, coixinets elèctrics ni llums de calor per a calfar la víctima.
- NO S'HA DE donar alcohol a la víctima.
- NO S'HA DE suposar que una persona que es troba gitada i immòbil en el fred ja és morta.

No s'ha de perdre de vista que cap d'aquestes recomanacions pot reemplaçar l'assistència mèdica. La congelació ha de ser analitzada per un especialista i la hipotèrmia és considerada una urgència mèdica.