

CENTRODIAGNOSTICOITALIANO



LIFE FROM INSIDE

LA PREVENZIONE PRIMA E DURANTE IL VIAGGIO



***A cura del dr. Claudio Droghetti, Responsabile dell'ambulatorio di Medicina dei Viaggi CDI
e di Elena Gavardi, Coordinatore Comunicazione CDI***

Prima di Partire

<i>Per un viaggio sicuro</i>	pag 3
<i>La farmacia del viaggiatore</i>	pag 4
<i>I viaggiatori a rischio</i>	
All'estero con i bambini	pag 5
Il viaggiatore diabetico	pag 6
Viaggiare in gravidanza	pag 7
<i>Patologie e chemioprolassi</i>	
• La malaria e la profilassi antimalarica	pag 8
• La profilassi antimalarica nei bambini	pag 10
• Difterite, Tetano e vaccinazione antidiftotetanica	pag 13
• La Febbre Gialla e la profilassi antiamarillica	pag 15
• Il Tifo e la vaccinazione antitifica	pag 17
• Le Epatiti A e B e le vaccinazioni Anti Epatite A, B, A&B	pag 19
• La Dengue	pag 22

Durante il viaggio

<i>Disturbi legati al movimento e ai fusi orari</i>	pag 23
<i>Attenzione a ciò che si mangia e si beve</i>	pag 25
<i>L'igiene dentale</i>	pag 26
<i>Le infezioni micotiche</i>	pag 27
<i>L'influenza aviaria (virus H5N1)</i>	pag 29
<i>Malattie che si trasmettono per via sessuale</i>	pag 30
<i>Patologie da calore</i>	pag 32
<i>Patologie da freddo</i>	pag 33
<i>Gli animali:</i>	
• Come ridurre il rischio di punture di zanzare	pag 35
• Punture di api, vespe e calabroni	pag 36
• Punture di scorpioni velenosi	pag 37
• Pesci velenosi	pag 38
• Meduse velenose e animali affini	pag 39
• Morsi di serpenti velenosi	pag 40
• Trattamento di morsi, leccate e graffi di grandi animali	pag 42
<i>Le radiazioni ultraviolette e la fotoprotezione</i>	pag 43

L'Ambulatorio di Medicina dei Viaggi del Centro Diagnostico Italiano

L'Ambulatorio di Medicina dei Viaggi del Centro Diagnostico Italiano si propone di fornire informazioni di carattere sanitario per la prevenzione dei rischi correlati al viaggio, al soggiorno ed al rientro da un Paese straniero.

Il protocollo diagnostico prevede un colloquio e una visita medica, l'indicazione dell'iter vaccinale, di eventuale profilassi farmacologica e la richiesta di eventuali approfondimenti.

L'attività informativa e di prevenzione dell'Ambulatorio di Medicina dei Viaggi è completata dal servizio di vaccinoprofilassi: **Anticollera, Anti-epatite A, Anti-epatite B, Antiepatite AB (vaccino associato), Antinfluenzale, AntiH1N1, Antimeningite (monovalente-tetravalente), Antimorbillo-parotite-rosolia (trivalente), Antipneumococcica, Anti-tetanica, Anti-Febbre Tifoide, Anti HPV.**

Inoltre, il CDI è uno dei pochi Centri privati nel nord Italia autorizzato dal Dipartimento della Prevenzione del Ministero della Sanità ad effettuare la vaccinazione contro la **Febbre gialla (antiamarillica)** e a rilasciare il relativo certificato ad uso internazionale.

Da cinque anni, durante i mesi estivi, dal 1 giugno al 1 ottobre, è disponibile un servizio di consulenza telefonica gratuita (tel. 02.48317.304) con gli specialisti dell'Ambulatorio di Medicina dei Viaggi, tutti i giorni, dalle ore 17.00 alle ore 21.00.

Per un viaggio sicuro

Negli ultimi anni capita sempre più spesso, soprattutto all'estero, che al classico "Fai buon volo", si preferisca la formula "Fai un volo sicuro". Al di là dei rischi legati alla situazione politica mondiale, il concetto di sicurezza diviene sempre più importante non solo sui mezzi di spostamento, aerei e treni in primis, ma durante tutta la permanenza in un Paese straniero. Nella maggior parte dei casi si viaggia per lavoro o per vacanza, circostanze in cui la consapevolezza nei confronti dei pericoli e dei problemi sia in materia di salute che di sicurezza è di fatto ridotta. Facile quindi dimenticare a volte anche le più elementari regole di prevenzione. Soprattutto quando si viaggia all'estero, è fondamentale ricordarsi che ci si muove al di fuori dell'ambiente consueto, molto spesso ignari della situazione politica e socioeconomica che si deve affrontare e che il più delle volte ha una ricaduta non solo sulla sicurezza personale, ma anche sulle infrastrutture sanitarie di cui si potrebbe avere bisogno. Senza scatenare inutili allarmismi, quindi, quando si programma un viaggio o prima di partire, è opportuno prendere almeno le informazioni di base che, in casi di necessità, si rivelano il più delle volte fondamentali, anche per la propria sopravvivenza.

Occorre quindi:

- valutare se e in che modo la nazionalità, razza, colore, religione, classe sociale, sesso o professione possono far correre rischi;
- informarsi sulla situazione politico-sociale, valutare i rischi, non scartando l'ipotesi di modificare i piani, consultando preventivamente il sito del Ministero degli Esteri;
- prima di un viaggio, registrarsi sempre sul sito della Farnesina www.dovesiamonelmundo.it
- informarsi sulla sicurezza degli alberghi, delle compagnie aeree e dei percorsi;
- evitare i luoghi isolati, specie a tarda ora;
- evitare di effettuare escursioni solitarie.

Sotto il profilo sanitario:

- informarsi su eventuali profilassi da seguire
- informarsi della reperibilità dei medicinali e della presenza di ospedali
- informarsi sulla presenza di animali che potrebbero mettere a rischio la nostra salute (insetti, serpenti, meduse, pesci velenosi)
- informarsi sulle condizioni meteorologiche
- informarsi sugli accordi bilaterali in materia sanitaria esistenti tra il Paese di residenza e quello scelto come meta del viaggio; in caso stipulare una polizza sanitaria in grado di coprire eventuali spese mediche, ospedaliere e di rientro anticipato per motivi di salute, cambiamenti di itinerario
- particolare attenzione, poi, dovrebbero avere le persone affette da patologie croniche, diabetiche, i bambini, e le donne in gravidanza.



La Farmacia del viaggiatore

Preparare una farmacia da viaggio comporta un'analisi di tutti i potenziali rischi sanitari correlati al trasferimento. In caso di soggiorni per lunghi periodi si deve valutare la possibilità di disporre di un'adeguata scorta di medicinali e di reperire i farmaci all'estero.

I farmaci da assumere in modo regolare devono essere tenuti nel bagaglio a mano per evitare, in caso di ritardi dei mezzi di trasporto, smarrimento bagagli o altre problematiche, periodi morti.

Coloro che si recano in zone remote difficilmente raggiungibili devono preparare un Kit sanitario per far fronte a situazioni di emergenza.

Cosa mettere in valigia

- Farmaci di uso abituale (contraccettivi, per patologie croniche, ansiolitici)
- Farmaci per la profilassi (antimalarici, antidiarroici)
- Analgesici-antipiretici
- Antibiotici a largo spettro
- Antistaminici topici o sistemici
- Repellenti per insetti
- Prodotti per la protezione solare
- Pomate antibiotiche-cortisoniche-antisettiche
- Farmaci per cinetosi e jet-lag
- Kit di primo soccorso: bende, garze, termometro, guanti, siringhe etc

La scelta e l'utilizzo dei farmaci presenti nella farmacia deve avvenire sotto attenta analisi da parte del proprio medico di fiducia o dello specialista in Medicina dei Viaggi.



All'estero con i bambini

Un viaggio con i figli rappresenta solitamente una splendida ed importante esperienza formativa non solo per i bambini, ma per l'intera famiglia. Per questo è bene seguire determinati consigli per una vacanza serena e in salute.

Prima del viaggio

- informarsi il più possibile sul paese scelto consultando Asl, agenzie turistiche, consolati, ambasciate, etc. Notizie importanti saranno quelle sulle patologie endemiche, sulle strutture sanitarie, sulla facilità di reperire farmaci, sulla necessità di un'assicurazione, sul costo di un eventuale viaggio di ritorno in caso di emergenza
- controllare lo stato delle vaccinazioni del bambino
- un bambino sano può affrontare un viaggio in sicurezza 48-72 ore dopo la nascita, anche se è opportuno aspettare almeno 7-14 giorni. I soggetti prematuri prima di un viaggio devono essere sottoposti ad una accurata visita specialistica di controllo.

Durante il viaggio, in volo o in treno:

- nei voli aerei chiedere in anticipo una culla, onde evitare di tenere il bambino in braccio per tutta la durata del volo
- usare i pannoloni che spesso sono forniti dalle assistenti di volo
- ricorrere al latte preconfezionato per allattamento con il biberon
- portare libri e giocattoli affinché i bambini non si annoino a stare seduti in uno spazio ristretto per molto tempo
- approvvigionarsi di una piccola scorta di cibi e bevande (biscotti, succhi di frutta, bottiglie d'acqua)
- in aereo i cambiamenti di pressione possono disturbare i piccoli viaggiatori. Utile è quindi stimolare la deglutizione somministrando cibo o utilizzando il ciucciott.

Un altro aspetto molto importante è l'alimentazione che deve sempre assicurare un apporto bilanciato di nutrimenti:

- la carne deve essere cucinata a lungo, specie quella di manzo che può contenere parassiti
- il latte deve essere pastorizzato: se non si è sicuri della fonte deve essere bollito
- è necessario un ragionevole apporto di sale; in generale è sufficiente quello usato per condire gli alimenti senza ricorrere ad apposite compresse
- è essenziale un apporto di vitamina A (carote, verdure o frutta molto colorata o verde scuro tipo spinaci, mango, papaya), vitamina B (cereali, latte, uova, carne), vitamina C (arance, limoni, patate), vitamina D (uova, pesce, vegetali a fogli verdi).

Il viaggiatore diabetico

Sono molti i viaggiatori, affetti da diabete mellito, patologia molto comune, che colpisce le fasce intermedie di età. In base però al tipo di diabete, si dovranno seguire differenti consigli.

Diabetici insulino-dipendenti

Prima del viaggio:

- portare con sé un'ampia scorta di insulina, siringhe, aghi e tutto ciò che serve per il test delle urine e del sangue. Meglio tenere questo materiale in due posti separati nel bagagliaio in caso di smarrimento
- **N.B:** L'insulina non deve essere riposta in valigie destinate al bagagliaio dell'aereo dove la temperatura è troppo bassa
- la refrigerazione è invece raccomandata per il mantenimento del farmaco per lungo tempo, specialmente nelle aree tropicali
- in caso di emergenza, è utile portare con sé un documento che certifichi il farmaco e una dichiarazione del proprio stato di salute e di tutti i dettagli riguardanti la terapia, il proprio medico o l'ospedale di riferimento. L'identificazione sarà anche d'aiuto nel caso sorgessero complicazioni burocratiche alla dogana
- diabetici che viaggiano in paesi dove l'assistenza e i servizi sanitari sono scadenti, dovrebbero essere accompagnati, in modo da poter disporre di un aiuto immediato specialmente nel caso di ipoglicemia.

In viaggio:

- lo stile di vita e le abitudini durante il viaggio tendono a modificarsi. Questo cambiamento può alterare il controllo della patologia. Se si ha un aumento dell'attività fisica (escursioni, nuoto etc.) è più probabile il rischio di ipoglicemia. In tal caso la quantità di cibo andrà aumentata mentre la dose di insulina verrà leggermente ridotta
- contro il rischio di ipoglicemia i pazienti devono tenere sempre con sé dello zucchero sotto forma di zollette, tavolette di dolci o di destrosio. Ai primi sintomi è opportuno assumere 10-20 grammi di zucchero. Se si dovesse manifestare confusione mentale, lo zucchero dovrà essere somministrato dai compagni di viaggio
- se, invece, durante la vacanza si ha una diminuzione dell'attività fisica, il livello degli zuccheri nel sangue tende ad aumentare. Sarà quindi necessario un attento controllo ed eventualmente un leggero aumento della dose di insulina.

Diabetici non insulino-dipendenti

Per chi non assume insulina i problemi sono ridotti, ma la patologia non deve essere comunque trascurata. Per cui:

- eseguire regolarmente i test di controllo (urine e sangue)
- controllo attento della dieta



Viaggiare in gravidanza

Le donne in gravidanza possono affrontare viaggi in sicurezza, ma è opportuno ricordare che la maggior parte delle compagnie aeree vieta il volo nelle ultime settimane di gravidanza.

In caso di gravidanza non complicata il viaggio aereo è permesso fino al termine della 36° settimana e fino alla fine della 32° in caso di gravidanza gemellare.

Le gestanti che devono intraprendere il volo dopo la 28° settimana devono avere con sé un certificato scritto dal proprio ginecologo che attesti la probabile data del parto e che la gravidanza procede in maniera normale.

Prima del viaggio

- informarsi sui servizi medici esistenti a destinazione
- controllare che l'eventuale assicurazione di viaggio comprenda le cure mediche connesse alla gravidanza
- informarsi sulle vaccinazioni e chemioprolifassi che potrebbero essere effettuate.

Durante il viaggio

- in treno o in aereo non rimanere sedute per lungo tempo perché la pressione sul sedile e quella del feto rallentano la circolazione sanguigna degli arti inferiori
- ad intervalli regolari, stendere le gambe e muovere le dita dei piedi
- alzarsi e passeggiare almeno una volta ogni ora.

A destinazione

- evitare cibi crudi o poco cotti
- evitare ghiaccio
- evitare alcolici-superalcolici
- consumare fibre naturali, frutta e verdura per prevenire la stipsi
- bere in abbondanza liquidi, preferibilmente acqua, per evitare la disidratazione che aggrava la tendenza alle trombosi.

La malaria e la profilassi antimalarica

La malaria è presente in 109 stati in 4 continenti. In particolare, è endemica in vaste zone dell'Asia, Africa, America latina e centrale, isole caraibiche e Oceania.

Definita "malaria" in seguito alla credenza che venisse trasmessa dalle paludi e dall'aria stagnante, è causata dal parassita *Plasmodium*, che, trasmesso dalla puntura della femmina della zanzara *Anopheles* all'interno dell'ospite umano, si modifica passando attraverso diversi stadi di sviluppo e riuscendo a eludere le difese del sistema immunitario infetta i globuli rossi e il fegato, fino a raggiungere una forma che è capace di infettare un'altra zanzara quando punge la persona malata.

→ I sintomi

I sintomi della malaria appaiono da 9 a 14 giorni dopo la puntura da parte della zanzara infetta e sono:

- febbre alta
- mal di testa
- vomito
- sudorazioni e tremori e altri sintomi simili a quelli dell'influenza

→ La prevenzione

Per la prevenzione della malaria si raccomanda a tutti i viaggiatori il rispetto di misure comportamentali atte a ridurre il rischio di essere punti dalle zanzare e della specifica chemiopprofilassi. La chemiopprofilassi consigliata in relazione al paese di destinazione, durata, modalità, periodo del viaggio, condizioni cliniche del paziente è costituita dai seguenti farmaci:

MEFLOCHINA compresse da 250 mg

Posologia: una compressa alla settimana

- Sempre lo stesso giorno
- A stomaco pieno

La profilassi deve iniziare una settimana prima dell'arrivo nell'area a rischio, proseguire per tutto il periodo di soggiorno e per quattro settimane dopo aver lasciato l'area a rischio.

BIFOSFATO DI 7CLORO-4CHINOLINA compresse da 150 mg

Posologia: due compresse alla settimana

- Sempre lo stesso giorno
- A stomaco pieno

La profilassi deve iniziare una settimana prima dell'arrivo nell'area a rischio, proseguire per tutto il periodo di soggiorno e per quattro settimane dopo aver lasciato l'area a rischio.

PROGUANIL compresse da 100 mg
(DA ASSUMERE SEMPRE IN ASSOCIAZIONE ALLA CLOROCHINA)

Posologia: due compresse al giorno a stomaco pieno
La profilassi deve iniziare due giorni prima dell'arrivo nell'area a rischio, proseguire per tutto il periodo di soggiorno e per quattro settimane dopo aver lasciato l'area a rischio.

DOXICICLINA compresse da 100 mg

Posologia: una compressa al giorno a stomaco pieno
La profilassi deve iniziare due giorni prima dell'arrivo nell'area a rischio, proseguire per tutto il periodo di soggiorno e per quattro settimane dopo aver lasciato l'area a rischio.

ATOVAQUONE + PROGUANILE CLOROIDRATO ADULTI compresse da 250 mg di ATOVAQUONE e 100 mg di PROGUANILE CLOROIDRATO.

Posologia: per adulti una compressa al giorno a stomaco pieno sempre alla stessa ora
La profilassi deve iniziare 24 ore o 48 ore prima di arrivare nell'area a rischio, continuare durante il periodo di soggiorno che non deve superare i 28 giorni (4 settimane), continuare per una settimana dopo aver lasciato l'area a rischio.
Durante l'uso di ATOVAQUONE + PROGUANILE CLOROIDRATO, non assumere:

- Metoclopramide
- Tetraciline
- Rifampicina
- Rifabutina
- Anticoagulanti cumarinici
- Antivirali

Avvertenze

- L'assunzione dei farmaci antimalarici non può avvenire in stato di gravidanza.
È opportuno **evitare la gravidanza** per almeno i quattro mesi successivi alla fine della profilassi antimalarica.
- Si consiglia di iniziare la profilassi antimalarica dopo almeno 3 giorni dalla fine della vaccinazione antitifica per via orale.
- A causa del particolare ciclo vitale del Plasmodio, del suo periodo di incubazione e della persistenza nell'organismo, è indispensabile assumere il farmaco prescritto in modo scrupoloso usando i dosaggi e i tempi stabiliti.
- **Si ricorda che nessun trattamento di chemioprolfassi garantisce la protezione totale dalla malaria.**

Nel caso si sospetti la malaria è necessario rivolgersi immediatamente ad un medico o ad una struttura ospedaliera per effettuare immediatamente gli esami di laboratorio per conferma o esclusione della diagnosi. La malaria dovrebbe essere sempre sospettata in caso di sintomatologia febbrile che si presenti dopo 7 -30 giorni dal ritorno da una zona malarica, particolare, questo, da riferire sempre ai sanitari.

La profilassi antimalarica nei bambini

Come per gli adulti, per la prevenzione della malaria si raccomanda il rispetto di misure comportamentali atte a ridurre il rischio di essere punti dalle zanzare e della specifica chemiopprofilassi.

Nei bambini cambia la posologia, mentre rimangono inalterate le indicazioni da seguire scrupolosamente

MEFLOCHINA compresse da 250 mg.

Posologia:

- | | |
|-----------------------------|------------------|
| • bambini <5 Kg | NON RACCOMANDATA |
| • bambini dai 5 ai 9,9 Kg | ¼ di compressa |
| • bambini dai 10 ai 15,9 Kg | ¼ di compressa |
| • bambini dai 16 ai 24,9 Kg | ½ di compressa |
| • bambini dai 25 ai 44,9 Kg | ¾ di compressa |
| • bambini >45Kg | 1 compressa |

- Una volta alla settimana
- Sempre lo stesso giorno
- Stomaco pieno

La profilassi deve iniziare una settimana prima della dell'arrivo nell'area a rischio, proseguire per tutto il periodo di soggiorno e per quattro settimane dopo aver lasciato l'area a rischio

BIFOSFATO DI 7 CLORO-4CHINOLINA compresse da 150 mg.

Posologia:

- | | |
|-----------------------------|-----------------|
| • bambini < 5 Kg | ¼ di compressa |
| • bambini dai 5 ai 9,9 Kg | ½ di compressa |
| • bambini dai 10 ai 15,9 Kg | ¾ di compressa |
| • bambini dai 16 ai 24,9 Kg | 1 compressa |
| • bambini dai 25 ai 44,9 Kg | 1 + ½ compressa |
| • bambini > 45Kg | 2 compresse |

- Una volta alla settimana
- Stesso giorno, stessa ora
- Stomaco pieno

La profilassi deve iniziare una settimana prima dell'arrivo nell'area a rischio, proseguire per tutto il periodo di soggiorno e per quattro settimane dopo aver lasciato l'area a rischio.

PROGUANILE compresse da 100 mg.
(da assumere sempre in associazione alla Cloroquina)

Posologia:

- bambini <5 Kg ¼ di compressa
- bambini dai 5 ai 9,9 Kg ¼ di compressa
- bambini dai 10 ai 15,9 Kg ¾ di compressa
- bambini dai 16 ai 24,9 Kg 1 compressa
- bambini dai 25 ai 44,9 Kg 1 + ½ compressa
- bambini >45 Kg 2 compresse

- Tutti i giorni
- Stessa ora
- Stomaco pieno

La profilassi deve iniziare un giorno prima dell'arrivo nell'area a rischio, proseguire per tutto il periodo di soggiorno e per quattro settimane dopo aver lasciato l'area a rischio.

DOXICLINA compresse da 100 mg

Posologia:

- bambini <5 Kg NON RACCOMANDATA
- bambini dai 5ai 9,9 Kg NON RACCOMANDATA
- bambini dai 10 ai 15,9 Kg NON RACCOMANDATA
- bambini dai 16 ai 24,9 Kg NON RACCOMANDATA
- bambini dai 25 ai 44,9 Kg 1 compressa solo se >12 anni
- bambini >45 Kg 1 compressa

- Tutti i giorni
- Stessa ora
- Stomaco pieno

La profilassi deve iniziare un giorno prima dell'arrivo nell'area a rischio, proseguire per tutto il soggiorno e per quattro settimane dopo aver lasciato l'area a rischio.

ATOVAQUONE + PROGUANILE CLORIDRATO, compresse da 62,5 mg di Atovaquone + 25 mg di Proguanile.

Posologia:

- bambini da 11 a 20 Kg 1 compressa
- bambini dai 21 ai 30 kg 2 compresse
- bambini dai 31 ai 40 kg 3 compresse
- bambini >40 kg 1 compressa formulazione adulti.

- Tutti i giorni
- Stessa ora
- Stomaco pieno (meglio se con alimenti grassi)

L'assunzione deve iniziare 24-48 ore prima dell'arrivo nell'area a rischio, proseguire per tutto il periodo di soggiorno (che non deve superare le quattro settimane) e continuare per una settimana dopo aver lasciato l'area a rischio.

Durante la profilassi è **opportuno non assumere:**

- Metoclopramide
- Tetracicline
- Rifampicina
- Rifabutina
- Anticoagulanti cumarinici
- Antivirali

Nel caso si sospetti la malaria è necessario rivolgersi immediatamente ad un medico o ad una struttura ospedaliera per effettuare immediatamente gli esami di laboratorio per conferma o esclusione della diagnosi.

La malaria dovrebbe essere sempre sospettata in caso di sintomatologia febbrile che si presenti dopo 7 -30 giorni dal ritorno da una zona malarica, particolare, questo, da riferire sempre ai sanitari.

Difterite, Tetano e la vaccinazione antidiftotetica

Difterite

La *difterite* è una malattia contagiosa causata dal batterio *Corynebacterium diphtheriae* che si trasmette da persona a persona tramite le secrezioni del naso e della gola di persone infette. Il batterio si localizza solitamente nel naso e nella gola e produce una tossina che attraverso il sangue può raggiungere il cuore, il sistema nervoso e le reni provocando gravi danni.

→ I sintomi

La malattia si manifesta nella maggior parte dei casi con male alla gola e alla laringe, dove si forma una spessa membrana che può arrivare ad ostruire completamente le vie respiratorie e causare soffocamento. L'azione della tossina su altri organi causa invece complicazioni gravi a carico del cuore (miocardite) e dei muscoli (paralisi).

→ Nel caso di sospetto contagio

Le persone che sviluppano la malattia devono essere trattate immediatamente con l'antitossina e antibiotici (eritromicina o penicillina), quindi messi in isolamento per evitare che contagino altre persone. In genere, già dopo due giorni di terapia non sono più contagiosi.

Tetano

Il *tetano* è una malattia infettiva causata dall'azione di una tossina (tossina tetanica) prodotta da batteri *Clostridium tetani* che vivono nel suolo o nell'intestino degli animali. Il tetano non si trasmette da persona a persona ma si può contrarre ferendosi o pungendosi con oggetti contaminati.

→ I sintomi

Il batterio produce una tossina che colpisce il sistema nervoso e causa violente contrazioni muscolari, chiamate spasmi. Altri sintomi possono essere cefalea, malessere, rigidità dei muscoli masticatori, del collo e del dorso, febbre, sudorazione, ipertensione arteriosa e tachicardia.



Il vaccino

Il vaccino antidifterico (D) e antitetanico (T) è composto dalla anatossina tetanica e difterica purificate ed adsorbite su idrossido di alluminio. Tra gli eccipienti sono presenti: sodio etilmercurio-tiosalicilato, idrossido di alluminio, sodio cloruro. La via di somministrazione è quella intramuscolare; la sede è il deltoide destro e sinistro. La vaccinazione consta di 3 dosi: 1° al giorno 0; 2° dopo 4-8 settimane; 3° dopo 6-12 mesi.

Le norme di Sanità prevedono un richiamo ogni 10 anni. La vaccinazione contro la difterite ed il tetano è obbligatoria per legge e deve essere praticata a tutti i nuovi nati nel primo anno di vita.

Per sottoporsi al vaccino è necessario:

- non avere età inferiore ai 3 mesi
- non avere malattie acute febbrili
- non avere ipersensibilità verso i componenti del vaccino
- non avere avuto ipersensibilità, reazioni neurologiche o reazioni locali gravi in occasioni di precedenti somministrazioni
- non avere patologie della coagulazione
- non avere patologie o terapie che abbassano le difese immunitarie
- non essere in gravidanza o sospetto/allattamento
- non assumere farmaci

→ Effetti indesiderati

- lievi reazioni nella sede di iniezione (arrossamento, indurimento, dolore)
- febbre, linfadenopatia
- shock anafilattico molto raro (<1/10.000)
- stanchezza, nausea, vertigini, dolori articolari e muscolari
- reazioni allergiche generalizzate (orticaria, prurito)

Nel caso di sospetto contagio

Recarsi presso il presidio sanitario od ospedale più vicino per sottoporsi agli esami necessari.

Il tetano non è contagioso, quindi l'isolamento nel paziente non è necessario.

La somministrazione di immunoglobuline umane antitetaniche (TIG) e l'accurata pulizia della ferita infetta, con rimozione dell'eventuale tessuto necrotico, l'uso di disinfettanti ad azione ossidante (come l'acqua ossigenata) e la somministrazione di antibiotici (penicillina) sono importanti per prevenire la fissazione alle cellule nervose della tossina eventualmente ancora presente in circolo.

La malattia non conferisce immunità, perciò chi ha avuto il tetano deve iniziare o proseguire il ciclo vaccinale non appena le sue condizioni di salute lo consentano.

La Febbre Gialla e la profilassi antiamarillica

La febbre gialla è una malattia infettiva endemica di vaste zone dell'Africa e dell'America del Sud, provocata da un virus appartenente al genere *Flavivirus*, genere cui appartengono anche i virus responsabili della dengue e della encefalite giapponese. La trasmissione della malattia avviene, da uomo infetto a uomo suscettibile, attraverso la puntura di insetti, la maggior parte dei casi zanzare del genere *Aedes*.

La sintomatologia insorge dopo un periodo di incubazione di 3-6 giorni ed è in genere caratterizzata, nei casi più lievi, da febbre elevata ad insorgenza improvvisa, bradicardia relativa, dolori muscolari e articolari diffuse, nausea, vomito, grave prostrazione, irrequietezza e irritabilità.

Nelle forme più gravi compaiono anche segni di grave interessamento epatico e renale quali ittero, tendenza alle emorragie.



Il vaccino

Il vaccino, attualmente approvato dall'O.M.S. è costituito dal virus della febbre gialla di ceppo 17D vivo e attenuato coltivato su embrione di pollo.

La via di somministrazione è quella sottocutanea o intramuscolare; la sede è il deltoide destro o sinistro. Le norme di Sanità prevedono un'iniezione ogni 10 anni.

La vaccinazione deve essere eseguita almeno 10 giorni prima rispetto alla data della partenza.

Dopo la vaccinazione, il paziente riceve dal medico il "Certificato internazionale di vaccinazione o rivaccinazione" (Mod. 33-E rilasciato dal Ministero della Sanità) che riporta firma, qualifica e timbro del medico vaccinatore, nome del fabbricante del vaccino completo di numero del lotto e timbro ufficiale del centro di vaccinazione. Chi si reca in zone dove è richiesta la vaccinazione antiamarillica deve portare con sé il Certificato che, in occasione di richiami, deve essere mostrato al medico vaccinatore.

→ Gli effetti indesiderati

- Dolore, gonfiore, massa dura nel punto di inoculo, cefalea (1 caso su 10)
- Dolore muscolare, malessere generale, diarrea, febbre, debolezza (1 caso su 100)
- Dolore articolare. gastralgia (1 caso su 1000)
- Effetti indesiderati molto rari:
 - rigonfiamento dei linfonodi
 - rash, prurito, orticaria della pelle, gonfiore al viso, labbra, lingua difficoltà alla deglutizione, respirazione, perdita di coscienza (shock anafilattico)
 - febbre alta, cefalea, stato confusionale, letargia, infiammazione dei tessuti nervosi (encefalomeningite)
 - convulsioni, Sindrome di Guillan-Barrè
 - malattia viscerotropica (malattia indistinguibile da quella provocata dal virus selvaggio)

→ Per sottoporsi alla vaccinazione occorre:

- non avere età inferiore ai 9 mesi;
- non avere età superiore ai 60 anni (attenta valutazione)
- non essere in gravidanza o sospetto / allattamento;
- non avere malattie acute febbrili; deficit immunitari dovuti a patologie come leucemia, linfoma, neoplasia, infezione da HIV o dovuti a terapie immunosoppressive, quali radioterapia, agenti alchilanti o corticosteroidi; malattie neurologiche quali epilessia, malattie convulsivanti etc; patologie del timo
- non avere ipersensibilità verso i componenti del vaccino;
- non avere ipersensibilità alle proteine dell'uovo, proteine del pollo, gelatina, fruttosio
- non aver subito asportazione del timo
- non essere stato sottoposto a trapianto di cellule staminali (nei 6 mesi precedenti)
- non essere stato sottoposto a trapianto di organo solido (nei 6 mesi precedenti)
- non presentare miastenia

Cosa fare in caso di sospetto contagio

La diagnosi della patologia non è agevole in quanto il quadro clinico si può confondere con quello di altre patologie come malaria, febbre tifoide, dengue, leptospirosi, epatiti virali.

In caso di febbre di qualsiasi natura, soprattutto se ci si trova in una zona a rischio, è necessario rivolgersi immediatamente ad un medico o ad una struttura ospedaliera qualificata per effettuare gli esami di laboratorio per la conferma o l'esclusione della diagnosi.

Non esiste una terapia specifica verso la febbre gialla, ma soltanto un trattamento di sostegno.

Il Tifo e la vaccinazione antitifca

Il tifo è una malattia infettiva, contagiosa, provocata da un batterio, la *Salmonella typhi*, appartenente al genere di Salmonella, di cui fanno parte anche le *S. paratyphi* A e B, responsabili dei paratifi e delle cosiddette salmonelle minori.

Può essere contratta in seguito all'ingestione di acqua o alimenti (mitili, frutta, verdura, latte non pastorizzato) contaminati da materiali fecali contenenti Salmonella. Gli insetti, in particolar modo le mosche, possono fungere da vettori passivi dei germi patogeni. L'uomo, malato o portatore, è l'unica sorgente di infezione.

→ I sintomi

Il tifo è una malattia a carattere sistemico, cioè che coinvolge l'intero organismo; talvolta asintomatica, talvolta caratterizzata da esordio insidioso, febbre elevata, cefalea, malessere generale, anoressia, bradicardia relativa, tosse secca e disturbi gastrointestinali quali costipazione o diarrea.



Il vaccino

Somministrazione orale

Il vaccino, attualmente approvato dall'O.M.S. è costituito da *S. typhi* Ty 21a Berna viva, attenuata, liofilizzata, altamente immunogena e priva di potere patogeno.

Il vaccino orale va somministrato nel corso di una settimana con un totale di tre capsule assunte a giorni alterni (1, 3, 5) con acqua o liquidi non caldi, un'ora prima dei pasti.

Le norme di Sanità prevedono un richiamo ogni 3 anni.

→ Gli effetti indesiderati

- disturbi gastrointestinali quale dolore addominale, nausea, vomito, diarrea
- orticaria o rash;
- shock anafilattico (molto raro)

→ Controindicazioni

- età inferiore ai 3 mesi
- soggetti immunocompromessi
- contemporanea assunzione di sulfamidici o altri antibiotici attivi sulla *S. typhi*
- gravidanza o sospetto/allattamento
- malattie infettive acute/febbre
- ipersensibilità al vaccino o ad alcuni dei suoi componenti

Somministrazione intramuscolare

Il vaccino, attualmente approvato dall'O.M.S. è costituito dal polisaccaride capsulare purificato Vi della *Salmonella typhi*. La sede è il deltoide destro o sinistro. Le norme di Sanità prevedono un'iniezione ogni 3 anni.

→ Gli effetti indesiderati:

- lievi reazioni nella sede di iniezione (eritema, tumefazione, dolore)
- cefalea, malessere generale, febbre

→ Controindicazioni:

- età inferiore ai 5 anni
- gravidanza o sospetto / allattamento
- malattie infettive acute / febbre
- ipersensibilità al vaccino o ad alcuni dei suoi componenti
- patologie della coagulazione

La eventuale profilassi antimalarica deve essere iniziata dopo almeno tre giorni dalla fine della vaccinazione antifebbre tifoide con vaccino orale.

Nel caso di sospetto contagio

La febbre tifoide deve essere sospettata in tutti i casi di febbre persistente associata ad alterazioni dell'emocromo (oppure a un emocromo nei limiti di norma) con bradicardia specie dopo un soggiorno in un'area endemica.

La terapia è antibiotica e deve essere accompagnata da un attento monitoraggio del paziente. I pazienti con febbre tifoide devono essere assistiti con precauzioni che mirino a limitare la possibilità di trasmissione del batterio, inclusa la disinfezione continua di feci e urine.

Le Epatiti A e B e le vaccinazioni Anti Epatite A, B, A&B

Epatite virale A

L'*epatite virale di tipo A* è una malattia infettiva sostenuta dal virus dell'epatite A ed endemica in vaste zone dell'Africa, del Sud-Est Asiatico, e Sud America.

E' provocata da un picornavirus, HAV, classificato attualmente come prototipo del nuovo genere degli *Hepatovirus*, ed ha un periodo di incubazione che va da 15 a 50 giorni.

Abitualmente il virus dell'epatite A penetra nell'organismo per via orale, attraverso la vena porta raggiunge il fegato e qui si moltiplica attivamente. Dal fegato raggiunge con la bile il lume intestinale, rendendo le feci altamente infettanti.

Pertanto la trasmissione dell'infezione avviene da persona a persona per via oro-fecale, o per via alimentare attraverso l'ingestione di acqua o di cibi contaminati dal virus dell'epatite A.

→ I sintomi

La malattia esordisce con febbre, malessere, nausea, disturbi gastrointestinali, dolori addominali seguiti dopo pochi giorni da ittero.



Il vaccino

La vaccinazione deve essere eseguita almeno 15 giorni prima rispetto alla data della partenza.

Prima della somministrazione del vaccino è utile che il paziente esegua un controllo pre/vaccinale consistente nei seguenti esami:

- Anticorpi Anti Epatite A (NAV-IGG / NAV-IGM);
- Transaminasi GOT e GPT (LSV-GOT / LSV-GPT);

ovvero abbia eseguito gli esami sopra indicati da non più di un mese

Il vaccino è composto da virus dell'epatite A inattivato, coltivato su cellule diploidi umane, altamente efficace e sicuro.

La via di somministrazione è quella intramuscolare; la sede è il deltoide destro o sinistro.

La vaccinazione consta di 2 dosi: 1 al giorno 0, la seconda a distanza di 6-12 mesi.

Le norme di Sanità prevedono un richiamo ogni 20 anni.

Epatite virale B

L'*epatite virale di tipo B* è una malattia altamente contagiosa causata dal virus dell'epatite B, diffusa in vaste zone dell'Africa, Medio Oriente, Asia, Centro e Sud America.

Il virus dell'epatite B (HBV) è un virus a DNA ed è trasmesso da una persona all'altra col sangue e con i fluidi corporei, in genere attraverso i contatti sessuali o l'uso di iniezioni di droghe.

➔ **I sintomi**

La malattia acuta da HBV presenta sintomi differenti che possono comprendere perdita di appetito, affaticamento, nausea, ittero, dolore alle articolazioni e rash cutaneo.



Il vaccino

La vaccinazione deve essere eseguita almeno 15 giorni prima rispetto alla data della partenza.

Prima della somministrazione del vaccino è necessario che il paziente esegua un controllo pre/vaccinale consistente nei seguenti esami:

- Ricerca: HbsAg, AntiHbsAg, AntiHbE, AntiHbC, HbEAg;
- Transaminasi GOT e GPT (LSV-GOT / LSV-GPT);

Il vaccino è composto dall'antigene di superficie ricombinante del virus dell'epatite B. Il virus è prodotto tramite procedure di ingegneria genetica su cellule di lievito. Tra gli eccipienti sono presenti: alluminio ossido idrato, polisorbato 20, sodio cloruro, sodio fosfato di basico diidrato, sodio fosfato monobasico.

La via di somministrazione è quella intramuscolare; la sede è la regione deltoidea.

La vaccinazione consta di 3 dosi:

Ciclo classico: 1 al giorno 0, la seconda a distanza di 1 mese e la terza dopo 6 mesi dalla prima.

Ciclo accelerato: 1 al giorno 0, la seconda a distanza di 7 giorni e la terza dopo 21 giorni dalla prima. Si raccomanda una quarta dose 12 mesi dopo la prima dose.

Le norme di Sanità non prevedono un richiamo (immunità permanente).



Vaccino combinato antiepatite A e B

La vaccinazione deve essere eseguita almeno 15 giorni prima rispetto alla data della partenza.

Prima della somministrazione del vaccino è utile che il paziente esegua un controllo pre/vaccinale consistente nei seguenti esami:

- Anticorpi Anti Epatite A (NAV-IGG / NAV-IGM);
- Ricerca: HbsAg, AntiHbsAg, AntiHbE, AntiHbC, HbEAg;
- Transaminasi GOT e GPT (LSV-GOT / LSV-GPT);

ovvero abbia eseguito gli esami sopra indicati da non più di un mese.

Il vaccino è composto da una miscela contenente sia il virus purificato e inattivato dell'epatite A sia dell'antigene di superficie purificato dell'epatite B, separatamente adsorbiti su idrossido di alluminio e fosfato di alluminio. La via di somministrazione è quella intramuscolare; la sede è la regione deltoidea.

La vaccinazione consta di 3 dosi:

Ciclo classico: 1 al giorno 0, la seconda a distanza di 1 mese e la terza dopo 6 mesi dalla prima.

Ciclo accelerato: 1 al giorno 0, la seconda a distanza di 7 giorni e la terza dopo 21 giorni dalla prima. Si raccomanda una quarta dose 12 mesi dopo la prima dose.

Le norme di Sanità prevedono un richiamo contro la sola epatite A dopo 20 anni (vaccino singolo).

→ **Gli effetti indesiderati**

- lievi reazioni nella sede di iniezione (arrossamento, indurimento, dolore)
- stanchezza, malessere, febbre, cefalea
- nausea, vomito, diarrea
- rash, prurito, orticaria
- sintomi a carico del Sistema Nervoso come Sindrome di Guillain-Barrè, parestesie, neuropatie, neuriti, paralisi (sintomi molto rari)
- shock anafilattico (molto raro)

Per poter sottoporsi al vaccino occorre:

- non avere età inferiore ad 1 anno (*per la vaccinazione antiepatite a*)
- non avere malattie acute febbrili
- non avere allergia al lievito (*per la vaccinazione antiepatite b e ab*)
- non avere ipersensibilità verso i componenti del vaccino
- non avere avuto ipersensibilità, reazioni neurologiche o reazioni locali gravi in occasioni di precedenti somministrazioni
- non avere ipersensibilità all'uovo, alle proteine del pollo o alla formaldeide (*per la vaccinazione antiepatite a*)
- non avere patologie della coagulazione
- non essere in gravidanza o sospetto/allattamento;

Cosa fare nel caso di sospetto contagio

Effettuare immediatamente i controlli presso il presidio sanitario od ospedale più vicino.

Diminuire il carico di lavoro metabolico del fegato (farmaci, grassi, alcool).

La patologia deve essere valutata e trattata in ambiente specialistico. Tra i farmaci disponibili vi sono l'interferone e l'associazione interferone-ribavirina.

La Dengue

La Dengue è causata da quattro virus molto simili (Den-1, Den-2, Den-3 e Den-4) ed è trasmessa agli esseri umani dalle punture di zanzare *Aedes aegypti* ed *Aedes albopictus*, che hanno, a loro volta, punto una persona infetta. Non si ha quindi contagio diretto tra esseri umani, anche se l'uomo è il principale ospite del virus. Il virus circola nel sangue della persona infetta per 2-10 giorni ed il soggetto può trasmettere l'infezione all'insetto che diventa a sua volta infettante dopo 8-12 giorni.

La Dengue è presente durante e dopo la stagione delle piogge nelle zone tropicali e subtropicali di Africa, Sudest asiatico e Cina, India, Medio Oriente, America latina e centrale, Australia e diverse zone del Pacifico.

Le zanzare depongono le uova in vasi di fiori, pneumatici di automobili abbandonati, contenitori per la spazzatura, collettori di acqua piovana. Le zanzare *Aedes aegypti* pungono preferenzialmente di giorno.

→ Sintomi

Normalmente la malattia dà luogo a febbre nell'arco di 5-6 giorni dalla puntura di zanzara, con temperature anche molto elevate.

La febbre è accompagnata da:

- mal di testa acuti
 - dolori attorno e dietro agli occhi
 - forti dolori muscolari e alle articolazioni
 - nausea e vomito
 - irritazioni cutanee che possono apparire sulla maggior parte del corpo dopo 3-4 giorni dall'insorgenza della febbre.
- I sintomi tipici sono spesso assenti nei bambini.

La malattia può svilupparsi sotto forma di febbre emorragica con emorragie gravi da diverse parti del corpo che possono causare veri e propri collassi e, in casi rari, risultare fatali.

→ Prevenzione e trattamento

La misura preventiva più efficace contro la dengue consiste nell'evitare di entrare in contatto con le zanzare vettore del virus, ricorrendo quindi a repellenti, vestiti adeguati e protettivi, zanzariere e tende, condizionamento ambientale.

Cosa fare in caso di sospetto contagio

Non esiste un trattamento specifico per la dengue, e nella maggior parte dei casi le persone guariscono completamente in due settimane. Le cure di supporto consistono in:

- riposo assoluto
- farmaci per abbassare la febbre
- somministrazione di liquidi per combattere la disidratazione.

In qualche caso, stanchezza e depressione possono permanere anche per alcune settimane.



Disturbi legati al movimento e ai fusi orari

I disturbi connessi ai fusi orari (**jet-lag**) e al movimento (**cinetosi**) sono estremamente diffusi.

Jet-Lag

L'attraversamento di parecchi fusi orari con i moderni aerei a reazione, quasi alla stessa velocità di rotazione della Terra, sconvolge il ritmo sonno-veglia producendo il cosiddetto **Jet-Lag** (sfasamento orario).

Il tempo necessario per un adattamento completo alla nuova situazione dipende dal numero di fusi orari attraversati e può essere di una settimana o più.

→ I sintomi

- disturbi intestinali
- sonnolenza
- insonnia
- malessere generale
- stanchezza

→ Consigli utili

- A destinazione cercare di dormire il tempo normalmente dedicato al sonno nelle 24 ore eventualmente aiutandosi con un blando sonnifero
- A destinazione l'esposizione alla luce del giorno solitamente facilita l'adattamento.
- A destinazione un regolare esercizio fisico aiuta il sonno. Evitare però un'intensa attività fisica specie nei primi giorni dopo l'arrivo.

Cinetosi

Si manifesta più frequentemente durante i viaggi in mare specie se effettuati con piccoli battelli, ma anche utilizzando l'automobile e più raramente l'aereo.

→ I sintomi

- pallore
- sudore
- nausea
- vomito

- cefalea
- ronzio nelle orecchie
- aumento della salivazione

→ Consigli utili

- diminuire i movimenti del capo
- chiudere gli occhi
- concentrare lo sguardo su un punto fisso
- non leggere durante il viaggio
- limitare movimenti della testa e del collo
- allentare cravatte e cinture
- evitare superalcolici, fumo, pasti abbondanti prima di un via
- utilizzare farmaci a base dei seguenti principi attivi:
 - **scopolamina** sotto forma di cerotto che viene applicato dietro l'orecchio e lasciato per 24-48 ore, consente un lento assorbimento del principio attivo
 - **dimenidrinato** in capsule che diventano efficaci in 1-2 ore, mantenendo l'effetto per 6-8 ore
 - **prometazina** in fiale, sciroppo

→ Effetti collaterali

- depressione
- abbassamento della forma fisica
- torpore
- vertigini
- secchezza delle mucose
- ritenzione urinaria negli anziani

→ Controindicazioni

- assunzione di alcool
- patologie dell'apparato uro-genitale
- concomitante terapia con altri sedativi
- gravidanza/allattamento

È comunque opportuno che i farmaci sopraindicati vengano assunti sotto supervisione medica.



Attenzione a ciò che si mangia e si beve

Per prevenire il contatto con una vasta gamma di microorganismi responsabili, oltre che di fastidiosissime diarree, anche di patologie pericolose come colera, epatite A, tifo e parassitosi di vario genere (giardiasi, amebiasi, echinococcosi etc.), quando si è all'estero, soprattutto in Africa, in Asia e in America Latina, è opportuno seguire alcune regole di igiene alimentare. Consigli che, seppur molto noti, vale sempre la pena ricordare per non rovinarsi la vacanza o, nel peggiore dei casi, portarsi a casa anche importanti malattie.

Cibi:

- evitare di consumare frutti di mare crudi o poco cotti
- evitare di consumare uova crude
- evitare di consumare pesce o carne cruda o poco cotta
- evitare di consumare latte non pastorizzato e suoi derivati
- evitare di consumare frutta già sbucciata e verdura cruda
- evitare di consumare cibi in genere molto lavorati, creme, intingoli vari

Bevande:

- bere acqua in bottiglia o in cartone, meglio se di marca conosciuta, dopo averne controllato data di scadenza e il dispositivo di chiusura che deve essere integro e con bordi asciutti e puliti
- utilizzare acqua in bottiglia o in cartone anche per lavarsi i denti
- bere bevande fredde, senza ghiaccio
- evitare o ridurre di molto il consumo di alcolici che possono provocare, specie nei climi caldo-umidi, diarree e disidratazione



L'Igiene dentale

Prima di intraprendere un viaggio è bene sottoporsi ad una visita di controllo dal proprio odontoiatra di fiducia che provvederà a migliorare l'igiene della bocca (detartrasi), al trattamento delle eventuali carie, al ripristino delle otturazioni che hanno perso coesione ed agli altri interventi che si rendono necessari per la prevenzione delle patologie dentali e gengivali.

In viaggio e durante il soggiorno l'igiene del cavo orale deve essere mantenuta:

- lavandosi i denti regolarmente con apposito dentifricio e spazzolino. Quest'ultimo deve essere angolare, con setole di media durezza e con un portasetole di piccole dimensioni
- utilizzando il filo interdentale
- risciacquando la bocca dopo ogni pasto con abbondante acqua
- ricorrendo a gomme da masticare senza zucchero se non è possibile lavarsi i denti

In caso di:

- **dolore**, dovuto a rottura di otturazione o di un elemento dentale è opportuno rivolgersi al medico specialista. Nel contempo è indicata l'assunzione di un analgesico per via orale. Il viaggiatore potrà anche avvalersi dell'aiuto di preparazioni per otturazioni già pronte ed autoindurenti che contengono ossido di zinco.
- **accesso**, con dolore spiccato e gonfiore gengivale, in attesa di sottoporsi a visita specialistica è indicato associare all'analgesico un antibiotico a largo spettro d'azione, per via orale.

Le infezioni micotiche

I cosiddetti “funghi” sono patologie particolarmente frequenti per chi soggiorna per lunghi periodi in climi caldo-umidi. Le affezioni più comuni sono rappresentate da:

- **tricofizia del cuoio capelluto**
si manifesta con la formazione di chiazze circolari arrossate, squamose e prive di capelli
- **tricofizia dell'inguine**
caratterizzata dalla formazione di chiazze arrossate, squamose e pruriginose che si espandono verso l'esterno mentre al centro tendono a regredire, circondate da una serie di vescicole;
- **piede dell'atleta**
si manifesta inizialmente con prurito tra il quarto e il quinto dito, seguito dalla formazione di scaglie e spaccature della pelle che successivamente tendono ad interessare le altre dita.

La candidosi

E' un'affezione che può interessare qualsiasi parte del corpo: bocca (mughetto), tratto urogenitale, unghie e pelle glabra.

→ Come si manifesta:

tratto bucco-digestivo: si manifesta inizialmente con arrossamento della mucosa, successivamente comparsa di una lesione biancastra cremosa aderente che si localizza sulla faccia interna delle guance, palato, lingua;

tratto uro-genitale: si verifica la comparsa di arrossamento ed edema della mucosa con la formazione di piccole afte e depositi biancastri, accompagnati da prurito e spiccato dolore alla minzione.

cute glabra ed unghie: si verifica la comparsa di lesioni pruriginose simmetriche di colorito rosso scuro con bordo periferico biancastro a livello delle pieghe cutanee.

La compromissione delle unghie è caratterizzata da variazioni di colore (bianco-giallo-brunastro) con un aumento della loro friabilità. La cute intorno si presenta edematosa, dolorante e ci può essere fuoriuscita di pus.

→ La terapia

Si basa sulla somministrazione per via orale di farmaci a base di Fluconazolo o Griseovulvina o, a livello topico, di Nistatine o Econazolo.

→ La prevenzione

- evitare capi di vestiario troppo aderenti, in lana, nylon o altre fibre sintetiche
- eliminare calzature troppo strette che non permettono una buona areazione
- uso preventivo di creme antimicotiche, di polveri nelle calze e negli indumenti intimi
- evitare prolungate e particolari posizioni (a sedere o accovacciate)
- dopo ogni lavaggio le pieghe cutanee vanno sciacquate molto bene e vanno eliminati gli eventuali residui di cute macerata applicando infine del talco.

L'influenza aviaria (virus H5N1)

Diffusa in tutto il mondo con maggior incidenza in Asia, Medio Oriente e Africa, l'influenza aviaria è in grado di contagiare pressoché tutte le specie di uccelli, anche se con manifestazioni molto diverse, da quelle più leggere fino alle forme altamente patogeniche e contagiose che generano epidemie acute.

La principale via di trasmissione del virus agli esseri umani è il contatto diretto con il pollame infetto, o con superfici e oggetti contaminati dalle loro secrezioni. Il rischio maggiore è quello che si verifica durante la macellazione, lo spiumaggio e la lavorazione della carne. Non ci sono prove sicure che la carne cotta e i prodotti derivati dal pollame siano fonte di infezione.

→ I sintomi

La malattia si manifesta con febbre, dolori articolari, muscolari, debolezza, dolori addominali, diarrea. La maggior parte delle persone colpite manifesta un interessamento polmonare e manifestazioni di insufficienza a carico di vari organi. La patologia nella maggior parte dei casi (60%) causa morte per insufficienza respiratoria.

→ La prevenzione

- evitare contatti con allevamenti o con mercati in cui sono presenti animali vivi, che razzolano liberamente o rinchiusi in gabbie
- evitare contatto con superfici che possono essere contaminate dalle deiezioni e secrezioni degli animali
- evitare contatto con animali morti o con quelli che mostrano segni di malattia
- evitare consumo di uova poco cotte
- molto raccomandato è il frequente lavaggio delle mani

Nel caso di sospetto contagio

In caso di contatto con persone che mostrano i segni di una severa compromissione polmonare di incerta origine è bene consultare immediatamente un medico.

La terapia prevede l'utilizzo di farmaci specifici rigorosamente sotto stretto controllo medico.

Malattie che si trasmettono per via sessuale

Nelle campagne informative condotte contro il comportamento promiscuo la tattica del terrore non ha mai avuto successo.

Le uniche valide protezioni contro le malattie che si trasmettono per via sessuale sono l'educazione e norme di prevenzione basate sul buon senso, combinate con una sollecita cura per entrambi i partners se la malattia si dovesse manifestare.

Malattie sessualmente trasmissibili

Le principali malattie a trasmissione sessuale sono:

- Hiv/Aids
- Sifilide
- Epatite B
- Infezioni da Clamydia
- Herpes genitale
- Gonorrea
- Verruche genitali
- Tricomoniasi
- Infezioni da Papilloma virus
- Cancro molle

Fattori di rischio

- **viaggio:** le persone si comportano diversamente quando viaggiano. I turisti sono alla ricerca di avventure, nuove esperienze, nuovi amici. Il sesso fa certamente parte dei motivi di attrazione. Le norme comunemente adottate vengono abbandonate
- **numero di partner sessuali:** più grande è il numero di partner sessuali e più aumenta il rischio di contrarre una malattia.
- **frequenza dei rapporti sessuali:** più alta è la frequenza dei rapporti sessuali più grande è il rischio di contrarre una malattia
- **età:** la più alta incidenza di malattie sessuali si è riscontrata nella fascia di età compresa tra i 15 ed i 30 anni. L'incidenza diminuisce con l'aumentare dell'età.
- **strutture ed assistenza sanitaria:** strutture e assistenza sanitaria in alcuni Paesi (Africa, SudAmerica, Asia) possono essere inadeguati

→ **Prevenzione personale**

L'unico modo per evitare una malattia sessuale è abolire del tutto i contatti sessuali con partner sconosciuti.

Chi non intende applicare questa semplice regola dovrebbe sapere come minimizzare il rischio e aumentare la protezione.

Bisogna ricordare che molti pazienti affetti da AIDS appaiono e si sentono spesso in buona salute.

→ **Misure contraccettive**

Le misure contraccettive possono aiutare a prevenire le malattie a trasmissione sessuale.

Il preservativo è particolarmente utile per prevenire le infezioni, è sicuro, economico e disponibile sempre e dovunque. È utile comunque attenersi alle seguenti raccomandazioni per evitarne la rottura e quindi il contagio:

- usare solo preservativi in latex
- conservarli in ambiente fresco, secco, al riparo dai raggi solari
- non usare preservativi contenuti in confezioni danneggiate o palesemente vecchi (fragili, stinti)
- controllare la data di scadenza
- maneggiarli con cura per evitare la rottura
- tenere in mano la punta del preservativo, srotolarlo sul pene eretto, lasciando un po' di spazio alla sommità per raccogliere lo sperma facendo attenzione a non farvi penetrare l'aria
- se l'eiaculazione si verifica subito dopo la rottura del preservativo è opportuno ricorrere immediatamente ad una crema spermicida
- dopo l'eiaculazione è bene avere cura che il preservativo non si sfili prima di ritirare il pene dalla vagina
- i preservativi non devono mai essere usati due volte
- la donna può utilizzare un preservativo femminile, una sorta di tasca vaginale, che in alcuni paesi è attualmente in commercio

Nel caso di sospetto contagio

Se si pensa di avere avuto un rapporto a rischio, occorre cercare le migliori opportunità sanitarie.

Consolati, ambasciate, uffici locali, associazioni mediche possono essere utili nell'indicare un medico qualificato che procederà con una visita e con tutti gli esami di laboratorio necessari per una corretta diagnosi e terapia.

Patologie da calore

Sono disturbi che si manifestano in presenza di condizioni climatiche caratterizzate da temperature estremamente elevate ed alti tassi di umidità.

→ I sintomi

L'esposizione, specie per lungo tempo, a queste temperature può causare una serie di manifestazioni cliniche come:

- **colpo di calore:** è caratterizzato da cefalea, vertigini, stanchezza, disorientamento.
- **colpo di sole:** ha sintomatologia simile al precedente. È causato dall'azione diretta dei raggi solari anche in presenza di temperature ambientali non particolarmente alte.
- **rampi muscolari:** sono dovuti alla perdita di sali minerali (Cloruro di sodio) con la sudorazione durante un'intensa attività fisica.
- **collasso:** il colpo di calore può causare disorientamento fino alla perdita di coscienza.

→ Al manifestarsi di queste patologie legate all'eccessivo calore, possono contribuire:

- eccessiva sudorazione
- episodi di vomito
- episodi di diarrea
- età avanzata o molto giovane (bambini)
- stati di debilitazione
- elevata umidità dell'ambiente con scarsa ventilazione
- esercizio fisico molto intenso
- abbigliamento non adeguato (troppo pesante, fabbricato con tessuti che non lasciano traspirare)

→ La prevenzione

- bere molta acqua con aggiunta di sali
- evitare sforzi fisici troppo intensi in ambiente caldo o caldo-umido
- evitare abbigliamento troppo pesante o che impedisca la traspirazione
- evitare di esporsi durante le ore centrali del giorno
- portare occhiali da sole con filtro UV adeguato e un cappello a larghe tese
- applicare una crema solare di adeguata protezione sulle parti del corpo non coperte e ripetere frequentemente l'applicazione
- durante la gravidanza meglio evitare l'esposizione solare
- vigilare affinché i bambini siano protetti in maniera adeguata
- verificare che l'assunzione di farmaci non aumentino la sensibilità alle radiazioni solari.

Patologie da freddo

Basse temperature, vento, neve, pioggia, umidità possono causare l'abbassamento della temperatura corporea oppure il raffreddamento delle estremità degli arti, del viso e delle orecchie, estremo tentativo dell'organismo umano di conservare l'idonea temperatura degli organi interni sacrificando le parti più esterne.

Nel primo caso si tratta di **ipotermia**, nel secondo si parla di **congelamento**.

Ipotermia

Si possono distinguere diverse forme di ipotermia e diversi gradi di congelamento:

- **ipotermia lieve:** la temperatura corporea si assesta tra i 35 e i 32° C; la sintomatologia è caratterizzata da brividi, tachicardia, rossore cutaneo;
- **ipotermia media e grave:** la temperatura corporea si assesta tra i 32-28° C: compare uno stato soporoso, l'attività cardiorespiratoria è rallentata, la muscolatura è rigida, si presentano aritmie cardiache.

cosa fare

Nella forma lieve:

- isolare rapidamente il soggetto dal freddo
- stimolare i movimenti attivi
- riscaldare il torace ed il collo con impacchi caldi (40° C)

Nella forma moderata e grave:

- isolare il paziente con vestiti asciutti o coperte termiche coprendo accuratamente il torace, il collo e la testa
- evitare di somministrare bevande
- evitare di provocare movimenti attivi e passivi
- non somministrare farmaci
- praticare il massaggio cardiaco esterno

Congelamento

- **Congelamento di 1° grado:** rossore, dolore, che scompaiono rapidamente o dopo riscaldamento esterno;
- **Congelamento di 2° grado:** il dolore scompare, la cute si presenta pallida, insensibile, evoluzione verso la necrosi dei tessuti;
- **Congelamento di 3° grado:** la cute è bluastra, compaiono delle vescicole, e la necrosi dei tessuti.

cosa fare

- immergere la parte colpita in acqua a 42-43° C in recipiente non riscaldato direttamente da fiamma, mantenendo la temperatura con aggiunta di acqua calda non bollente
- la zona interessata, dopo che ha ripreso normale colore e perfusione sanguigna, non deve essere esposta nuovamente al freddo
- la somministrazione di antibiotici per prevenire le eventuali infezioni e di antiaritmici deve comunque avvenire sotto sorveglianza medica.

L'importanza dell'abbigliamento

L'abbigliamento più adatto per chi si deve difendere dalle basse temperature, umidità, piogge, neve, vento deve essere organizzato in "strati".

Gli strati più interni intrappolano l'aria, quelli più esterni proteggono dai diversi eventi atmosferici.

Ogni strato deve essere più ampio del precedente per prevenire le costrizioni e mantenere l'intercapedine isolante costituita dall'aria.

Le aperture del collo e della vita sono necessarie perché favoriscono la ventilazione con eliminazione del sudore che si produce durante l'attività fisica.

Una particolare attenzione merita la testa che, con una temperatura di 0° C, senza vento, può perdere in un'ora un quarto dell'intera produzione di calore del corpo.

È inoltre opportuno proteggere con guanti e manopole le mani, con adatte calzature i piedi. Le calzature devono essere possibilmente leggere e robuste.



Come ridurre il rischio di punture di zanzare

Esistono semplici regole di comportamento che devono seriamente essere adottate nel caso ci si rechi in zone in cui sono presenti zanzare portatrici di pericolose malattie (malaria, dengue, febbre gialla, chikungunya etc). Queste misure, affiancando le specifiche profilassi farmacologiche, completano la difesa dell'individuo (malaria) e, in alcuni casi, rappresentano l'unica prevenzione per le patologie per le quali non esistono presidi vaccinali o farmacologici (dengue, chikungunya)

Misure di prevenzione

- indossare abiti di colore chiaro (i colori scuri od accesi attirano gli insetti) con maniche lunghe e pantaloni lunghi, che coprano la maggior parte del corpo
- evitare l'uso di profumi
- applicare sulla cute esposta durante il giorno, ed in particolare dal tramonto all'alba, prodotti repellenti per gli insetti a base di N,N-Dietil-N-Toluamide o di Kbr ripetendo l'applicazione ogni 2-3 ore in caso di sudorazione intensa. I repellenti per insetti e gli insetticidi a base di piretroidi possono essere spruzzati direttamente sugli abiti.
- prestare comunque attenzione all'utilizzo di prodotti repellenti, attenersi alle dosi, alle istruzioni e alle controindicazioni riportate sul bugiardino
- alloggiare in stanze dotate di condizionamento d'aria o, in mancanza di questo, di zanzariere alle finestre, curando che queste siano integre e ben chiuse
- usare zanzariere sopra il letto, rimboccandone i margini sotto il materasso, verificandone le condizioni e controllando che non ci siano zanzare al loro interno; è utile impregnare le zanzariere con insetticidi a base di permetrina
- spruzzare insetticidi a base di piretro o di permetrina nelle stanze di soggiorno o utilizzare diffusori di insetticidi operanti a corrente elettrica.

In caso di febbre NON ASSUMERE ASPIRINA O PRODOTTI DERIVATI (controindicati in caso di DENGUE) senza prima aver consultato un medico a riguardo.

Nel caso di punture

Nell'evenienza che una puntura di insetto evolva verso l'insorgenza di gonfiore, dolore, arrossamento della parte interessata utile è l'applicazione nella zona colpita di una crema a base di cortisone associato ad antibiotico.

Punture di api, vespe e calabroni

Le punture provocate da api, vespe e calabroni sono comuni in tutte le parti del mondo.

→ I sintomi

- gonfiore locale
- rossore
- dolore

Una persona su 200 può però manifestare una reazione allergica che può portare velocemente alla morte.

In questo caso i sintomi premonitori sono:

- diminuzione della pressione sanguigna
- vertigini
- respirazione affannosa
- gonfiore delle labbra, della lingua e della gola

Cosa fare in caso di puntura

- estrarre il pungiglione, utilizzando l'unghia o una lama di coltello e non l'indice ed il pollice oppure una pinzetta perché si correrebbe il rischio di provocare una ulteriore espulsione di veleno nella pelle
- assumere aspirina per diminuire il dolore
- in caso di shock allergico è opportuno rivolgersi a un presidio sanitario o all'ospedale più vicino. In caso di impossibilità, è indicata una iniezione sottocutanea di adrenalina

Punture di scorpioni velenosi

Gli scorpioni velenosi possono diventare un incontro pericoloso in varie parti del mondo, specialmente in Sud Africa, Nord Africa, Asia, America del Nord, America Centrale e Meridionale e nei Caraibi.

→ I sintomi

- dolore molto forte in sede locale
- sudorazione
- vomito
- diarrea
- diminuzione della pressione sanguigna
- aritmie cardiache
- sintomi neurologici

→ La prevenzione

- informarsi in loco sulla presenza di scorpioni
- evitare di camminare a piedi nudi o calzature aperte
- indossare stivali, calzature chiuse e pantaloni lunghi
- esaminare con cura gli indumenti e le calzature prima di indossarle per verificare la loro eventuale presenza

Cosa fare in caso di puntura

- immobilizzare l'arto colpito con un laccio, bendare in modo non troppo stretto per evitare che le tossine si diffondano nell'organismo circoscrivendo la lesione dei tessuti.
- idratare abbondantemente la persona colpita per evitare l'insorgenza di una insufficienza renale
- applicare ghiaccio e somministrare analgesici per via orale per controllare il dolore
- portare la persona colpita nel più vicino centro sanitario il più presto possibile.

Pesci velenosi

I pesci velenosi feriscono il loro supposto aggressore con spine velenose situate sul dorso o sulla parte anteriore oppure sugli opercoli.

Le specie pericolose sono presenti in molte acque, in particolar modo in quelle dell'Oceano Pacifico ed Indiano, senza tuttavia escludere le acque temperate, lungo le coste della Gran Bretagna e dell'Europa.

Specie pericolose

- **Trigoni:** presenti nel Nord America, usano come una frusta la coda armata di una spina che può raggiungere i 30 cm di lunghezza
- **Tracine** (*Trachinidi*): vivono in acque temperate, nelle aree Mediterranee e lungo le coste settentrionali dell'Africa
- **Scorfani:** ricordiamo il pericolosissimo Pesce Pietra (*Synanceia verrucosa*) o il Pesce Scorpione (*Pterois volitans*)

→ Gli effetti del veleno

- dolore atroce che si estende dalla ferita
- gonfiore
- vomito
- diarrea
- sudorazione
- diminuzione della pressione sanguigna
- irregolarità del battito cardiaco

→ La prevenzione

- in acqua assumere un'andatura lenta e strascicata nella sabbia o nel fango, tastando davanti a sé con un bastone
- indossare adeguate calzature di gomma che, tuttavia, non sono efficaci per gli aculei delle razze
- informarsi preventivamente sulla eventuale presenza in loco di specie pericolose

Cosa fare in caso di puntura

- immergere la parte colpita in acqua calda non bollente (50°C) per alleviare l'intenso dolore
- in alternativa iniettare intorno alla zona interessata un anestetico locale (lidocaina)
- rimuovere gli aculei ed assumere antibiotici a largo spettro per evitare che la ferita si infetti
- se il paziente perde coscienza e smette di respirare, rivolgersi immediatamente a un presidio sanitario o all'ospedale più vicino. In caso di impossibilità, praticare la respirazione bocca a bocca ed il massaggio cardiaco

Meduse velenose e animali affini

Meduse, coralli di fuoco, anemoni appartengono al gruppo dei **Celenterati**.

Sono tutti dotati di capsule urticanti che emettono il loro veleno quando vengono urtate da un nuotatore. Le specie più pericolose di meduse si trovano nell'Oceano Pacifico ed Indiano.

→ Gli effetti del veleno

- violenti brividi
- vomito
- diarrea
- diminuzione della pressione sanguigna
- paralisi dei muscoli respiratori e convulsioni (nei casi più gravi)

→ La prevenzione

- Informarsi localmente sulla eventuale loro presenza nelle acque
- Evitare il contatto con le meduse in acqua e con le meduse morte sulla spiaggia.

Cosa fare in caso di puntura

- rimuovere velocemente dalla pelle i frammenti di tentacoli per evitare ulteriore emissione di liquido urticante dalle capsule che possono essere diluite efficacemente con aceto al 5%
- utilizzo di farmaci corticosteroidi
- in caso di perdita di coscienza e blocco della respirazione, ricorrere immediatamente a un presidio sanitario o al più vicino ospedale. In caso di impossibilità, è necessario procedere con la respirazione bocca a bocca e massaggio cardiaco

Morsi di serpenti velenosi

I serpenti velenosi sono dotati, nella mandibola superiore, di grossi denti al cui interno scorre il veleno attraverso un condotto che unisce il dente con la ghiandola velenifera posta dietro l'occhio.

Le specie capaci di provocare seri danni fisici fino alla morte sono 4:

- **Colubridi** (vipere scavatrici africane)
- **Elapidi** (cobra, mamba, serpenti ad anello sudafricani)
- **Idrofilii** (serpenti marini, serpenti terrestri dell'Australia)
- **Viperidi** (vipere in Europa, crotali in America, vipere delle fosse in Asia)

È comunque importante ricordare che solo una piccola parte dei morsi, anche di specie pericolose, producono avvelenamenti gravi. La velocità con cui si manifestano gli effetti letali del veleno è stata molto esagerata. Il veleno dei cobra, dei mamba e dei serpenti marini impiega diverse ore per causare la morte; quello di vipere e crotali alcuni giorni e non secondi o minuti come si crede.

Questi intervalli di tempo permettono un trattamento efficace.

➔ La prevenzione

- evitare di disturbare, minacciare o colpire un serpente avvistato
- evitare di muoversi se il serpente si trova a distanza ravvicinata
- evitare di raccogliere o spostare a mani nude tronchi, sassi, rami secchi
- evitare di introdurre bastoni in tane, buche, fessure
- evitare di percorrere dopo un temporale sentieri bui e non illuminati
- evitare di salire su alberi, rocce coperte da fitta vegetazione
- evitare di nuotare in corso o specchi d'acqua circondati da vegetazione
- evitare di camminare nel sottobosco e nella sabbia a piedi nudi, indossando invece calzature alte, robuste e pantaloni lunghi
- camminare facendo rumore percuotendo il terreno con un lungo bastone
- dormendo all'aperto o sotto una tenda alzare di almeno 40 cm da terra il giaciglio

Cosa fare in caso di morso di serpente

- rassicurare e calmare il paziente sotto shock
- immobilizzare l'arto morsicato con una stecca o delle bende
- non effettuare aspirazioni, incisioni sulla ferita
- applicare un laccio emostatico sopra la zona morsicata o applicare un tampone a pressione attorno alla ferita **solo** se il soggetto è stato chiaramente morsicato da un serpente il cui veleno ha azione sul sistema nervoso (cobra, mamba, serpenti marini, serpente corallo); il primo segno di interessamento del sistema nervoso è **l'incapacità delle palpebre superiori a ritirarsi quando il soggetto cerca di alzare gli occhi**

- (ptosi palpebrale);** in ogni caso il laccio emostatico non deve essere applicato per più di due ore;
- somministrare Paracetamolo 2 compresse o due bustine da 500 mg e non Acido Acetilsalicilico per diminuire il dolore
 - portare al più presto il soggetto morsicato in ospedale o nel primo centro sanitario disponibile
 - l'antidoto deve essere somministrato in presenza di gonfiore che interessa più della metà dell'arto colpito, oppure quando vi sono i segni di avvelenamento diffuso (perdita di coscienza, emorragie nasali e gengivali, dolore diffuso, paralisi e rigidità muscolare); viene somministrato tramite 2 iniezioni intramuscolari di metà della dose totale nella parte esterna dei glutei
 - l'antidoto deve essere somministrato avendo a disposizione farmaci antiallergici come l'adrenalina che in caso di bisogno verrà iniettata per via sottocutanea
 - è comunque più opportuno che la somministrazione dell'antidoto venga eseguita da personale qualificato in adatto ambiente sanitario
 - se il serpente è stato ucciso occorre portarlo in ospedale o in altro centro sanitario per una corretta identificazione, ricordandosi di non maneggiarlo a mani nude.

Trattamento di morsi, leccate e graffi di grandi animali

Chi parte per un safari o per un trekking in boschi e foreste, deve sapere che un gran numero di animali, dotato di zanne, artigli, denti, corna, è in grado di provocare gravi danni fisici che possono portare a esiti fatali.

Questi incidenti sono peraltro assai rari, sicuramente meno comuni dei morsi di cani domestici e sono evitabili trattando con molto rispetto tutti i grandi animali che si possono incontrare.

→ La prevenzione

- porre attenzione agli avvisi locali su dove e quando è più sicuro avventurarsi in parchi e riserve naturali
- seguire sempre i suggerimenti e consigli delle guide
- non passeggiare tra l'alba e il tramonto nelle zone a rischio senza l'ausilio di alcuna sorgente luminosa
- avvicinare gli animali stando al riparo di autoveicoli dotati di tetti robusti e di roll-bar protettivi facendo sempre molta attenzione in caso di elefanti e rinoceronti
- evitare di fare il bagno in fiumi o laghi popolati di serpenti, coccodrilli, ippopotami

Nel caso di morsi, leccate e graffi

- lavare con sapone o detergente e acqua corrente per almeno 5 minuti
- rimuovere gli eventuali corpi estranei dalla ferita (terriccio, frammenti di denti)
- risciacquare con acqua corrente
- applicare un disinfettante
- nei soggetti in cui l'ultima dose di vaccino antitetanico risale a più di 10 anni, occorre recarsi nel più vicino presidio sanitario o ospedale per farsi somministrare immunoglobuline antitetaniche (250 mg per via intramuscolare) più un richiamo di vaccino antitetanico o diftoteranico (per via intramuscolare).
- procedere con un trattamento antibiotico con farmaco a largo spettro d'azione per prevenire eventuali sovrainfezioni batteriche
- se la zona ove si è verificato l'incidente è a rischio di rabbia, consultare il personale medico locale per eventualmente procedere a una vaccinazione post-esposizione.



Le radiazioni ultraviolette e la fotoprotezione

La più importante sorgente di raggi ultravioletti è il sole. Mentre i raggi UVC vengono quasi completamente assorbiti dallo strato di ozono dell'atmosfera, quelli UVA e UVB, invisibili all'occhio umano, raggiungono la Terra, permettendoci di sopravvivere. I raggi UV possono però produrre differenti effetti sulla pelle in base alla loro lunghezza e all'intensità.

La radiazione UV presente al suolo è composta per circa il 95% di UV-A e per il 5% circa di UV-B. L'intensità varia con la stagione, la latitudine, l'altitudine e l'ora del giorno. Alle nostre latitudini, il 60% circa delle radiazioni UV si verifica nelle quattro ore centrali rispetto al mezzogiorno solare. Esistono due componenti della radiazione UV, una **diretta** e l'altra **diffusa** responsabile, ad esempio, dell'abbronzatura sotto l'ombrellone. Foschia e nubi diminuiscono la radiazione infrarossa visibile, ma non la radiazione UV, che è "fredda".

→ I raggi UV-A: danneggiano la pelle in profondità

I raggi UVA naturali non causano scottature. Le onde lunghe dei raggi UVA penetrano maggiormente negli strati inferiori della pelle, permettendole di abbronzarsi più profondamente. Nello stesso tempo, però, danneggiano il tessuto connettivo, causando perdita di tono, invecchiamento e rughe precoci.

→ I raggi UV-B: abbronzano e scottano

Le onde corte dei raggi UVB sono per la maggior parte intercettate dallo strato di ozono dell'atmosfera che negli ultimi decenni si sta sempre più assottigliando, permettendo a un numero maggiore di raggi UVB di raggiungere il suolo. I raggi UVB penetrano negli strati più superficiali della pelle, abbronzando molto velocemente. Se la dose è però troppo forte, la pelle diventa rossa e la scottatura è il segnale di allarme per attivare il sistema di riparazione cellulare.

Più ci si espone al sole più serio diventa il danno e più difficile è il processo di riparazione. A lungo termine si può arrivare a un danno cronico della pelle e a degenerazione neoplastica.

Attenzione al fototipo

Gli esseri umani si distinguono anche per il diverso fototipo della pelle. Ne sono stati evidenziati 4 fondamentali, secondo i quali si dovrebbero prendere le precauzioni adeguate per l'esposizione solare, prevenendo l'insorgenza di pericolosi melanoma.

E LA FOTOPROTEZIONE

Fototipo 1:

- Carnagione chiara, spesso con efelidi
- Capelli biondi o rossi
- Occhi blu o verdi
- Pelle estremamente sensibile al sole, spesso scottata, che non si abbronzava
- **Il tempo di esposizione al sole non deve superare i 10 minuti**
- **Cercare di abbronzarsi è inutile: risulta solo dannoso. Per esporsi al sole è necessario un fattore di protezione molto alto.**

Fototipo 2:

- Carnagione chiara, ma leggermente più scura del fototipo 1
- Capelli biondi o biondo scuro
- Occhi blu
- Pelle sensibile al sole, che si abbronzava lentamente, non sempre, e facile alla scottatura
- **Il tempo di esposizione al sole deve rimanere tra 10 e i 20 minuti**

Fototipo 3:

- Carnagione leggermente scura
- Capelli biondo scuri o scuri
- Occhi chiari o scuri
- La pelle è solo leggermente sensibile al sole. Si abbronzava facilmente e velocemente, l'abbronzatura resiste a lungo.
- **Il tempo di esposizione al sole deve rimanere tra i 20 e i 30 minuti**

Fototipo 4:

- Carnagione olivastra o scura
- Capelli castano scuri o neri
- Occhi scuri
- La pelle è robusta, si abbronzava facilmente e in profondità, l'abbronzatura resiste a lungo
- **Il tempo di esposizione al sole può arrivare a 40 minuti**



Il sole e i bambini

Una corretta prevenzione primaria deve essere impostata fin dalla nascita. I bambini e i ragazzi più giovani dovrebbero utilizzare una crema solare con fattore di protezione superiore a 30, resistente all'acqua, che protegga sia dai raggi UVA che UVB, indossare una sempre una T-shirt e un cappello. Occhiali da sole di qualità completano la protezione.

La regola migliore è ovviamente quella di non esporre i bambini al sole. Se ciò non è possibile, meglio optare per il primo mattino o il tardo pomeriggio quando i raggi del sole sono meno forti.

Ricordiamoci che

Numerosi sono i fattori che contribuiscono a rendere più dirette le radiazioni ultraviolette:

- altitudine: l'intensità dei raggi UV aumenta del 10% ogni 1000 metri
- ora: la maggiore quantità si ha dalle ore 11.00 alle 15.00
- ambiente: neve, ghiaccio, specchi d'acqua aumentano la quantità di UV che si riceve
- latitudine: più è bassa (più vicino all'equatore), maggiore è l'intensità dei raggi UV che si riceve
- sostanze fotosensibilizzanti: lozioni, creme, profumi, oli, (specie a base di bergamotto), farmaci (tetracicline) possono aumentare la sensibilità dell'organismo verso i raggi UV.

I miti

Falso	Vero
L'abbronzatura è salutare.	L'abbronzatura è la reazione dell'organismo che si difende dai danni dei raggi UVB.
Non ci si può scottare in una giornata nuvolosa	Fino l'80% di raggi UV è in grado di penetrare uno strato sottile di nubi. La foschia può addirittura aumentare l'esposizione.
In acqua non ci si scotta	L'acqua offre una minima protezione ai raggi UV: anzi, i suoi riflessi dell'acqua possono aumentare l'esposizione ai raggi UV
I raggi UV in inverno non sono pericolosi	I raggi UV sono generalmente più bassi in inverno, ma i riflessi della neve possono raddoppiare l'esposizione, soprattutto ad altitudini elevate.
Le creme solari proteggono per cui ci si può esporre al sole più a lungo.	Spalmarsi creme solari non significa prolungare il tempo di esposizione al sole, ma incrementare la protezione.
Se si fanno dei break durante l'esposizione al sole non ci si scotta.	L'esposizione ai raggi UV è cumulativa durante tutta la giornata.
Se non si percepiscono i raggi caldi del sole non ci si scotta.	La scottatura è causata dai raggi UV che non possono essere percepiti.

→ Le regole per abbronzarsi in sicurezza

1. Applicare i prodotti solari con alto fattore di protezione prima di uscire, fin dal mattino, e rinnovare frequentemente l'applicazione (ogni 2 ore e dopo ogni bagno).
2. Per le prime esposizioni non prendere più di tre quarti d'ora di sole al giorno.
3. Applicare il prodotto solare anche quando la pelle è già abbronzata.
4. Evitare di esporsi tra le ore 12 e le ore 16.
5. Qualunque sia l'attività all'aria aperta è sempre opportuno proteggersi con un trattamento solare.
6. Quando si fa sport, è bene ripetere l'applicazione ogni due ore.
7. Asciugarsi bene dopo ogni bagno. L'effetto specchio delle goccioline favorisce i colpi di sole e riduce l'efficacia dei prodotti di protezione anche se resistenti all'acqua.
8. Proteggersi indossando cappello e vestiti.
9. Utilizzare occhiali con lenti adatte.
10. Usare stick per le labbra e per il naso.

→ I sintomi delle scottature

- arrossamento della pelle, dopo alcune ore dall'esposizione
- dolore al minimo contatto e nei casi più seri gonfiore, con formazione di bolle
- malessere generale
- febbre
- mal di testa

Cosa fare in caso di scottatura solare

- ripararsi all'ombra
- bere in abbondanza per non andare incontro alla disidratazione
- se la scottatura è lieve, applicare impacchi di acqua fresca o tiepida (non troppo fredda) per alleviare il dolore e, successivamente, utilizzare creme dopo-sole emollienti ed idratanti
- se la scottatura è seria, ricorrere al medico
- controllare la temperatura con un farmaco antipiretico
- evitare ulteriori esposizioni al sole
- In caso di congiuntivite, fare sciacqui con acqua gelata e indossare occhiali da sole o, in alternativa, restare al buio. Nell'eventualità, consultare un medico.





CDI Centro Diagnostico Italiano

DIRETTORE SANITARIO: Prof. Andrea Casasco

SEDE CENTRALE

• Via Saint Bon, 20 - 20147 Milano

Tel. 02.48317444 (privati e Fondi) - Tel. 02.48317555 (SSN)