

PREVENZIONE DELLE PIU' COMUNI PATOLOGIE ENTERICHE DEL VIAGGIATORE





Ogni anno almeno 4 milioni di italiani viaggiano verso paesi in via di sviluppo e stanno diventando sempre più frequenti i viaggi “last minute”



Sono sufficienti solo 36 ore per fare il giro del mondo in aereo; un tempo di molto inferiore al periodo di incubazione della maggior parte delle malattie infettive che si possono contrarre nelle varie zone



I Paesi tropicali sono destinazioni
sempre più ricercate ma sono
tuttora aree in cui è rilevante il
rischio di malaria, epatite, febbre
tifoide, febbre gialla,.....



Questi rischi sono però sottovalutati come risulta da un'indagine dell' European Travel Healt Advisory Board condotta su oltre 5000 viaggiatori in partenza da nove aeroporti europei



Solo il 50% dei viaggiatori ha richiesto una consulenza sanitaria.

L' altra metà è risultata sicura e tranquilla:

“so già che cosa fare” (41%)

“non ci sono rischi” (19%)

“non ho avuto tempo” (6%)



L'epatite A viene percepita come la malattia più a rischio, ma nonostante ciò, il 60% dei viaggiatori non ha preso nessun provvedimento preventivo



Da questi viaggi, ogni anno, più di 1000 persone tornano con la malaria che, fino a 10 anni fa, colpiva solo 100-200 viaggiatori. Altri contraggono l'epatite A, la febbre tifoide e, la maggior parte di loro, la diarrea del viaggiatore



Ecco allora la necessità per il viaggiatore di informarsi e, per il medico, di informare il viaggiatore sulle norme comportamentali, sulle vaccinazioni, sulla chemioprolifassi antimalarica



I rischi associati al viaggio variano non solo in base alla destinazione ma anche alle caratteristiche del viaggiatore(età, stato di salute, sesso) e alle condizioni in cui si viaggia



Diventa allora importante
predisporre, prima della partenza,
una strategia preventiva che deve
essere adattata ad ogni singolo
viaggiatore

LE PIU' COMUNI MALATTIE A TRASMISSIONE ORO-FECALE CHE POSSONO COLPIRE IL VIAGGIATORE SONO:

1. Diarrea del viaggiatore
2. Febbre tifoide
3. Epatite A
4. Polio
5. Parassitosi intestinali
(intossicazioni alimentari)



Alimenti e acqua costituiscono
una delle principali fonti di
rischio.



Alcune malattie a trasmissione oro-fecale possono essere prevenute con la vaccinazione (febbre tifoide, epatite A), per le altre è necessario adottare comportamenti corretti



Disinfezione dell' acqua e osservanza di alcune regole igieniche sono fondamentali.

La miglior regola è quella del "fai bollire, cuoci, sbuccia o lascia stare"



Le norme igieniche da rispettare sono semplici ma raramente vengono attuate. Esemplicativo è lo studio di Kozicki effettuato su 662 viaggiatori: solo 13 di loro (2%) non hanno commesso errori



ERRORI ALIMENTARI PIÙ FREQUENTI

Acqua di rubinetto	sandwich
Cubetti di ghiaccio	Salse fredde
Carne fredda	Frutta non sbucciata
Pesce freddo	Frutta già sbucciata
Frutti di mare	Dolci cremosi
Ostriche	Budini
Verdure crude	Gelati
Pomodori non pelati	



DIARREA DEL VIAGGIATORE

Caratterizzata da molti nomi: diarrea del turista, vendetta di Montezuma, febbre del Bangladesh, Kabulite



L'incidenza della diarrea del viaggiatore varia sia in relazione agli individui, sia in relazione alla destinazione



IL NOSTRO PIANETA PUÒ ESSERE DIVISO IN 3 LIVELLI DI RISCHIO

Basso rischio: Europa Nord Occidentale, USA, Canada;
Australia, Nuova Zelanda, Giappone.

Medio rischio: Paesi mediterranei sett. e merid., Cina, ex
URSS, Sudafrica

Alto rischio: America latina, Asia, Africa settentrionale,
occidentale, orientale

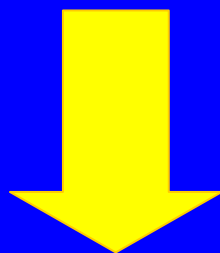


IL RISCHIO MAGGIORE LO CORRE CHI:

- Effettua vacanze avventurose
- Non adotta misure igienico-dietetiche
- Ha età inferiore a 6 anni
- Presenta acloridria gastrica, pat. intestinali croniche o immunodeficienze
- Proviene da Paesi industrializzati
- Ha elevato tenore socio-economico
- E' stressato o abusa dell'alcool



RISCHI IN BASE AL PAESE D'ORIGINE



RISCHIO DI CONTRARRE LA DIARREA TRA I VIAGGIATORI, IN BASE AL PAESE DI ORIGINE E A QUELLO DI DESTINAZIONE

	Paese di destinazione		
Paese di origine	Basso	Medio	Alto
Basso	2-4%	10-20%	20-90%
Medio	2-4%	Incerto	8-18%
Alto	2-4%	N/D	8-18%



La DV nei Paesi in via di sviluppo può essere causata da numerosi agenti batterici; il più importante è l' Escherichia coli enterotossigena(ETEC) che causa fino all' 80% dei casi di diarrea nelle aree ad alto rischio



I patogeni invasivi quali Salmonella, Shigella, Campylobacter jejuni sono responsabili dal 5 al 30% dei casi nelle aree ad alto rischio. I patogeni virali rivestono importanza soprattutto nei bambini (Rotavirus: 36%, Virus Norwalk-like: 10-15%)



Occasionalmente (0-12%), sono responsabili della diarrea del viaggiatore alcuni parassiti intestinali quali protozoi enterici come *Giardia Intestinalis*, *Entamoeba Histolytica*, *Criptosporidium Parvum* e *Ciclospora Cayetanensis*



La presenza di parassiti deve essere sospettata tra i viaggiatori che, al ritorno, continuano ad avere diarrea persistente

INSORGENZA E DURATA

Di solito insorge improvvisamente, entro la prima settimana di soggiorno, ma può verificarsi in qualunque momento del soggiorno e anche dopo il rientro. Di solito guarisce spontaneamente in 1-5 giorni.

CARATTERISTICHE

LIEVE: 1-2 scariche/giorno, condizioni generali buone, consente il normale svolgimento delle attività quotidiane.

MODERATA: 4-5 scariche/giorno, febbricola, crampi addominali; le attività sono moderatamente compromesse ma la persona non è invalidata.

GRAVE: Oltre 10 scariche/giorno, febbre, crampi addominali importanti, muco o sangue nelle feci, confusione mentale, disidratazione. Il paziente è a letto!



MANIFESTAZIONI CLINICHE

La diarrea può essere accompagnata da nausea, vomito (15%), dolori addominali e tenesmo. Nella diarrea grave si può arrivare allo shock ipovolemico



Non sono riportati dati in letteratura sulla diarrea del viaggiatore dovuta a cause non infettive, come cambiamenti della meta, jet lag o altitudine.

TERAPIA

I pazienti con DV lamentano due principali disturbi che necessitano di cura: crampi addominali e diarrea.

TERAPIA PROPOSTA

DIARREA LIEVE: Liquidi e Sali minerali. Preferibile non utilizzare antidiarroici a antibiotici. Se dura più di 1 giorno, Sali reidratanti (molti in commercio).

DIARREA MODERATA: Utile associare un antibiotico ad azione locale – soluzioni reidratanti.

DIARREA GRAVE: Antibiotico sistematico e soluzioni reidratanti.

N.B. : •L'uso di antibiotici a scopo profilattico non è raccomandato

•Gli antidiarroici sono sconsigliati (eccezionalmente solo per adulti insieme con la terapia reidratante)



- Fondamentale nei lattanti, bambini, anziani la terapia reidratante orale. La quantità di soluzione reidratante da assumere in 4-6 ore corrisponde al 5% del peso corporeo nella disidratazione lieve; al 6-9% nella disidratazione media; al 10% nella disidratazione grave.



IMMUNOPROFILASSI

Sono in via di sviluppo vaccini che contribuiscono a prevenire la diarrea del viaggiatore. Saranno necessari vaccini misti per coprire la maggior parte dei patogeni. I microrganismi da coprire includono ETEC, *V. cholerae* 01.

C. jejuni, *Salmonella typhi*, *Shigella*



In alcuni paesi un vaccino contro il colera è in commercio come “vaccino per la diarrea del viaggiatore”. Questo vaccino preverrebbe il 5% delle diarree causate dall’ ETEC



EPATITE A

La trasmissione è interumana a seguito di contatto oro-fecale. Frequente in condizioni di sovraffollamento e di misure igienico sanitarie inadeguate. Nei paesi industrializzati un' ampia fascia di popolazione rimane suscettibile all' HAV a causa della bassa endemicità



Il virus dell'epatite A resiste per
10 ore a 68°C; Per 1 min. a
98°C. Supera congelamento e
scongelo e resiste agli
acidi (es. limone ed aceto)



RISCHI PER I VIAGGIATORI

Tra i viaggiatori non immuni il tasso medio di incidenza per mese di soggiorno in zona ad alto rischio è 3/1000 che diventa 20/1000 per chi è esposto a condizioni igieniche sfavorevoli

MANIFESTAZIONI CLINICHE

Dopo un'incubazione media di 15-20 giorni compaiono malessere generale, febbre, cefalea; Successivamente: anoressia, nausea, vomito, dolore all'ipocondrio destro, urine ipercromiche, feci chiare, ittero.

Le forme subcliniche sono frequenti nei lattanti e nei bambini.

La prognosi peggiora con l'avanzare dell'età.

TRASMISSIBILITA'

L'eliminazione del virus con le feci è massima nella seconda metà del periodo di incubazione e si protrae per diversi giorni dopo l'esordio dell'ittero.

MINIMIZZAZIONE DEL RISCHIO

Prestare attenzione a ciò che si mangia e si beve. Bollire l'acqua infetta o cuocere il cibo contaminato a 98° per almeno un minuto rende inattivo il virus



IMMUNOPROFILASSI CON IMMUNOGLOBULINE

Immunoglobuline umane a diverso contenuto di anticorpi in funzione della diversità anticorpale della popolazione donatrice



IMMUNOPROFILASSI CON VACCINO

- Esistono diversi vaccini contro l'epatite A
- Sono costituiti da virus inattivato
- Via di somministrazione I.M.
- Calendario: tempo 0, richiamo a 6/12 mesi
- Protezione: entro 2 settimane (80-98%)
- Efficacia: vicina al 100%



REAZIONI AVVERSE

- talora dolore, gonfiore in sede di inoculo
- Malattie acute moderate o gravi (febbre $>38^{\circ}\text{C}$)
- Reazioni allergiche gravi a precedenti vaccinazioni o a componenti del vaccino
- gravidanza



Spesso è opportuno prendere in considerazione la vaccinazione simultanea A + B con vaccino combinato, soprattutto per i viaggiatori giovani e per chi si ferma per oltre un mese in aree a rischio.

Somministrazione: tempo 0, 1 mese, 6-12 mesi



In caso di partenza a breve termine si può adottare il seguente schema di vaccinazioni (A+B): 0, 7, 21 giorni con richiamo dopo un anno.



RACCOMANDAZIONI PER L'USO DEL VACCINO

- L' OMS raccomanda la vaccinazione soprattutto per chi si reca in Africa, Asia, America Latina, Caraibi, aree remote dell' Europa orientale.



FEBBRE TIFOIDE

- È causata dalla *Salmonella typhi*, mentre le febbri paratifoide e quelle enteriche, comprendenti le malattie da paratifo A,B,C, sono causate da *Salmonella suis* e da *Salmonella dublin*.
- La *Salmonella typhi* è l' unica ad avere come ospite e serbatoio l' uomo
- La trasmissione avviene mediante l' ingestione di alimenti o bevande contaminate da feci di un portatore



A livello mondiale l'incidenza della febbre tifoide è di circa 16,5 milioni di casi all'anno con 580.000 decessi. La malattia è endemica in tutti i paesi in via di sviluppo

I tassi della malattia sono collegati alla qualità degli impianti di scarico, al trattamento delle acque e al numero di portatori della malattia in quella determinata zona.

I tassi di attacco tra i viaggiatori sono particolarmente elevati tra i visitatori del subcontinente indiano (India, Pakistan, Bangladesh), di alcune zone del sud America (Perù) e dell'Africa occidentale (Senegal). Il tasso in queste aree supera i 10 casi per 100.000 (Egitto, Marocco: 4-10 casi/100.000).

Questi tassi sono sottostimati; molte infezioni infatti non sono segnalate o diagnosticate.



Dopo un'incubazione di 1-2 settimane (3 gg-3 mesi) la febbre tifoide si manifesta con caratteristiche cliniche che variano dai casi asintomatici a quelli fatali, a seconda del numero di microrganismi ingeriti. Ha un esordio insidioso con febbre intermittente, cefalea, tosse, malessere, insonnia, incubi, anoressia



Se non trattata, nella seconda settimana il paziente presenta uno stato tossico e febbre alta. Spesso si riscontrano bradicardia, epatosplenomegalia, stipsi, diarrea, dolore e ostruzione intestinale. Nella 3° settimana la malattia non trattata peggiora: febbre alta, quadro clinico tossico, stato confusionale, addome disteso, rumori peristaltici assenti. Frequente la diarrea a “purea di piselli”. Si può arrivare fino alla perforazione intestinale, tossiemia, miocardite, polmonite.



TRASMISSIBILITA'

I bacilli compaiono nelle feci dalla prima settimana di malattia fino alla convalescenza. Circa il 10% dei pazienti non trattati diffonde bacilli per 3 mesi dopo la comparsa dei sintomi e il 2-5% (generalmente donne con malattia colecistica) diviene portatore cronico



MINIMIZZAZIONE DEL RISCHIO PER I VIAGGIATORI

- Sicurezza dell' acqua potabile; No ghiaccio
- Lavaggio delle mani
- Forniture sufficienti di carta igienica
- Mezzi di protezione contro gli insetti
- Scelta di cibi cotti e caldi(60°C)
- Frutta sbucciata dal viaggiatore
- The e caffè caldi e acqua minerale imbottigliata



IMMUNOPROFILASSI CON VACCINI ANTITIFICI

- Disponibili 3 vaccini:
- Il vecchio vaccino parenterale(obsoleto)
- Il vaccino orale(basato su Ag Vi)
- Il vaccino parenterale(basato su Ag Vi)

VACCINO ANTITIFICO ORALE

- Costituito da batteri vivi attenuati
- Somministrazione: una capsula nei giorni 1, 3, 5
- Richiamo: generalmente ogni 3 anni
- Protezione: inizia 2 settimane dopo la terza dose
- Efficacia: 70%



REAZIONI AVVERSE

- Diarrea lieve: 0,1-20% dei vaccinati
- Febbre non elevata: 1-5%
- Segnalata nausea



CONTROINDICAZIONI

- Malattie acute moderate o gravi (febbre $>38^{\circ}\text{C}$, vomito)
- Immunodepressione
- Bambini <2 anni



INTERAZIONI

- La somministrazione concomitante di antimicrobici e/o antimalarici causa una risposta anticorpale ridotta



VACCINO ANTITIFICO POLISACCARIDICO VI PARENTERALE

- Vaccino inattivato
- Schema vaccinale: dose singola I.M. nel deltoide
- Protezione: ottimale dopo 2 settimane
- Efficacia: 70%
- Durata: da 2 a 3 anni



REAZIONI AVVERSE

- Di solito lievi e transitorie
- Eritema 4-11%
- Indurimento 5-18%
- Febbre, malessere, nausea, cefalea, linfoadenopatia:1.5%

CONTROINDICAZIONI



- Malattie acute moderate o gravi (febbre $>38^{\circ}\text{C}$)
- Precedente reazione grave al vaccino



POLIO

- L'infezione è causata dai tipi 1,2 o 3 del Poliovirus.
- Al tipo 1 sono associate le epidemie
- La trasmissione avviene tramite contatto orale con feci o alimenti e bevande contaminati.
- Nonostante i programmi OMS per l'eradicazione della Polio, ci sono ancora aree di trasmissione. Recenti le segnalazioni in Nigeria, Benin, Burkina Faso, Repubblica centroafricana, Ghana, Togo

IMMUNOPROFILASSI CON VACCINI ANTIPOLIO

(vaccino inattivato)

SOMMINISTRAZIONE: I.M. o S.C

BAMBINI: 3°-5°-11° mese

Dose supplementare ad almeno 12 mesi dall'ultima somministrazione.

ADULTI NON VACCINATI: Somministrare un ciclo primario tempo 0, 2, 12 mesi. Se il tempo prima che sia necessaria la protezione è di 1 o 2 mesi: somministrare 2 dosi di IVP potenziato ad 1 mese di distanza.

PROTEZIONE: 1 o 2 settimane dopo la somministrazione di più dosi

EFFICACIA: 97.5-100%

DURATA: molti anni

CONTROINDICAZIONI: Malattie acute moderate o gravi (febbre > 38°C) precedente reazione grave al vaccino o a suoi componenti

RACCOMANDAZIONI PER L'USO DEL VACCINO

- Esposizione per almeno un mese
- Viaggio in zone a rischio

Dopo che è stato completato un ciclo primario, somministrare una dose di richiamo ogni 10 anni ai viaggiatori che si recano in quei paesi dove la trasmissione del virus selvaggio costituisce ancora un rischio.

SINDROME DA AVVELENAMENTO DA PESCI E MOLLUSCHI

AVVELENAMENTO DI TIPO ISTAMINICO: L'avvelenamento da sgombridi è frequente in ogni parte del mondo. Quando viene conservato ad una temperatura superiore ai 15°C, l'istidina presente nella carne si trasforma in istamina. Quest'ultima, non distrutta dalla cottura, provoca reazione allergica (prurito, arrossamento, cefalea...) accompagnata anche da nausea e diarrea. Si risolve spontaneamente in 12 ore.

CIGUATERA: Si associa al consumo di pesci di scoglio e pesci carnivori (cernia). Frequente nei Caraibi, in Florida, alle Hawaii, in Australia. Caratterizzata da sintomi gastrointestinali (vomito, diarrea acquosa, crampi) associati a sintomi neurologici (confusione, tremori, atassia). Dura da pochi giorni ad alcuni mesi.



COME EVITARE CIBO E BEVANDE CONTAMINATI

- Tutti consigliano di evitare il cibo contaminato
- Pochi seguono queste indicazioni
- E' difficile controllare la temperatura dei cibi (60°C)
- E' quindi necessaria una nuova strategia che ci metta a conoscenza della scala dei rischi



Chi viaggia è libero di decidere
quali rischi vuole assumersi, ma
la decisione va presa sulla base
della conoscenza

BASSO RISCHIO

- Caffè, tè (servito caldo)
- Cibo servito a temperatura $> 60^{\circ}\text{C}$
- Frutta sbucciata dal consumatore
- Spremute di frutta fresca
- Acqua gassata
- Pane
- Acqua imbottigliata non gassata
- burro

ALTO RISCHIO

- Dessert
- Acqua di rubinetto, cubetti di ghiaccio
- Frutti di mare precotti
- Formaggi, piatti freddi
- Salse calde
- Insalate, verdure crude
- Latte
- Alimenti di venditori ambulanti, non serviti bollenti

DISINFEZIONE DELL'ACQUA

- L' acqua potabile è una risorsa scarsa
- Solo l' 1% dell' acqua presente sulla terra è facilmente disponibile
- In molti paesi in via di sviluppo l' acqua disponibile è quella di scarico
- In queste zone bevande sicure sono: acqua bollita, tè e caffè caldi, birra, vino, bibite gassate sigillate



- L' acqua di rubinetto è spesso infetta
- Quindi anche il ghiaccio è pericoloso

CLORAZIONE



- È il metodo pratico più diffuso
- Garantisce la sterilità su batteri e virus ma è inefficace su larve e trofozoiti
- Ci sono in commercio molti prodotti (amuchina, euclorina, steridrolo, milton...)
- La sterilizzazione si ottiene in tempi relativamente brevi (circa 30 minuti)
- È possibile accertarne la concentrazione ottimale con gli indicatori aggiunti alle confezioni



BOLLITURA

- Per almeno 5-10 minuti (filtrare prima).
Salmonelle, vibrione colerico, bacilli dissenterici vengono distrutti
- L' acqua bollita, una volta raffreddata, è più gustosa se riarieggiata con lo scuotimento

SUGGERIMENTI PRATICI DI PRIMA REIDRATAZIONE

Acqua del missionario(Filippine):

per ogni litro d' acqua potabilizzata aggiungere

- 1 cucchiaino di sale
- 1 cucchiaino di bicarbonato di sodio
- 4 cucchiaini di zucchero
- 2 bustine di Sali di potassio + succo di limone



Acqua di carruba(Nord Africa):

particolarmente indicata nelle diarree
per l' effetto astringente e rassodante
della carruba.

Stemperare a caldo 50 gr. di carrube
per l. d' acqua potabilizzata + un
pizzico di sale



Acqua di riso(India del Sud):

Far bollire a lungo a fuoco basso e con coperchio 2-3 mancelli di riso.

Addolcire e salare, lasciar raffreddare la mucillagine, simile a semolino, prima dell'assunzione



Acqua di limone(tropicale):

far bollire per 20 minuti 1-2
limoni in un litro d' acqua
addolcita e con un pizzico di sale



Soluzione "artigianale":

Far bollire in un litro d' acqua potabilizzata

- 3,5 gr di sale da cucina (1 cucchiaino da caffè);
 - 40 gr di zucchero (4 cucchiaini da tavola);
- 2,5 gr di bicarbonato (1 cucchiaino da caffè raso);
- 1 gr di cloruro di potassio (1 cucchiaino da caffè raso)



*Soluzione reidratante proposta
dall'OMS*:

6 Cucchiaini rasi di zucchero
1 Cucchiaino di sale da cucina
1 litro d'acqua potabile.



10 REGOLE D'ORO DEL VIAGGIATORE

- 1) 3- 4 settimane prima di partire: verifica se occorrono vaccinazioni
- 2) Verifica se hai l' assicurazione sanitaria e che cosa occorre fare presso l'ASL o l' Agenzia di viaggi
- 3) Attenzione a ciò che mangi: NO a cibi freddi o riscaldati carne fredda, pesce o molluschi, creme, salse all' uovo. SI a carne e pesce ben cotti al momento, frutta sbucciata, verdura cotta



4) Attenzione a ciò che bevi

5) Rapporti sessuali occasionali: usa il preservativo

6) Farmaci da viaggio. Ricordati:

- Tutto ciò che usi a casa, in scorte sufficienti(farmaci per il cuore, liquidi per lenti a contatto, pillola anticoncezionale, insulina e siringhe, ecc.)
- Antimalarici
- Farmaci che potrebbero essere utili(antidolorifici, antipiretici, antibiotici, collirio,...)
- Attrezzatura varia(creme solari ad alto fattore protettivo, forbici, cerotti, salviette disinfettanti, occhiali da sole...)



- 7) Per prevenire la malaria: se necessario assumi farmaci antimalarici e proteggiti comunque dalle zanzare
- 8) Nei mesi successivi al rientro, se compare febbre, ricordati di dire al tuo medico che sei stato in zona malarica
- 9) Traffico stradale: fai attenzione alla tua guida e a quella degli altri. In molti paesi in via di sviluppo gli incidenti stradali sono frequentissimi
- 10) Criminalità: come in Italia, stai attento a non esporre troppo denaro e valori