

Capitolo 15.

UN NUOVO STILE DI VITA, per essere più ecocompatibili ed avere maggiori probabilità di salvare il pianeta nonché noi stessi.



Sommario

§Introduzione

§Individuare gli obiettivi

§Evitare l'accumularsi dei rifiuti

Riciclaggio.

Compostaggio.

§ Risparmiare acqua

- Verificare l'impianto idrico della propria casa
- Lavarsi in modo ecologico
- Modificare lo sciacquone con semplici stratagemmi
- Lavare i piatti in modo ecologico
- Applicare frangigetto o regolatori di flusso
- Utilizzare l'acqua piovana

§Risparmiare energia elettrica

§Risparmiare energia termica

§Risparmiare carburante

§Ridurre l'inquinamento domestico

- Veleni nascosti in casa
- Veleni usati volontariamente

§Ridurre l'elettrosmog

§Salvaguardare le foreste

§Condurre una vita sana

§Appendice

§Conclusioni

§Bibliografia-Sitografia

§Introduzione

Tra i numerosi problemi ambientali esistenti, il problema del consumo di energia si pone al giorno d'oggi con maggiore peso rispetto al passato. Gli abitanti dei paesi industrializzati aumentano quotidianamente il loro fabbisogno energetico ed i paesi in via di sviluppo ambiscono a raggiungere alti livelli di produzione di beni ed aumento dei consumi e del benessere.

I grandi problemi ecologici, che vanno dall'aumento della temperatura media dell'atmosfera, alla difficoltà di reperire sorgenti d'acqua potabile, nonché all'inquinamento crescente di suolo, acqua e aria, si mostrano con forza su tutto il globo terrestre. Le cause di così gravi conseguenze, oltre che all'attività industriale, all'accumulo di rifiuti e alla continua ricerca di materie prime, sono strettamente legate alla produzione di energia tramite lo sfruttamento di idrocarburi e la combustione di carbon fossile, da cui si generano enormi quantità di anidride solforosa, di idrogeno solforato e di anidride carbonica responsabili proprio del temibile incremento dell'effetto serra e delle piogge acide.

Ormai da tempo si ritiene che il modo migliore per risparmiare energia sia quello di farne un uso intelligente. Imperniato sul risparmio dell'energia, possiamo individuare uno stile di vita che può essere definito come lo **"Stile delle quattro R": Riduci, Ripara, Riusa, Ricicla**. Riduci i consumi, ripara gli oggetti invece di gettarli in discarica, riusa tutto quanto si può riutilizzare e ricicla i rifiuti avviandoli ai giusti processi di reimpiego pratico e industriale. Utilizzando meglio i beni a nostra disposizione non solo è possibile un globale risparmio energetico, ma anche una più razionale gestione delle materie prime e, quindi, una riduzione dei milioni di tonnellate dei rifiuti che ogni anno si producono e si accumulano in discariche sempre più vaste.

Ad un buon intenditore (ovvero ad un lettore sensibile ed attento ai problemi ambientali) basterà riflettere sul fatto che tutte le forme di vita sulla terra non generano

discariche di rifiuti; si tratta in ogni caso di scarti totalmente biodegradabili e riassorbiti nei cicli ecologici; soltanto l'uomo, invece, con le sue attività e soprattutto dopo la rivoluzione industriale (ovvero da poco più di duecento anni) è stato capace di generare accumuli di rifiuti non biodegradabili, che risultano in progressiva crescita, anche per via della sovrappopolazione.

Dobbiamo assolutamente sovvertire questa tragica realtà.

§Individuare gli obiettivi

Gli attuali ritmi di crescita dell'attività industriale, l'aumento dei prodotti usa e getta, l'accumulo di rifiuti, nonché la difficoltà di reperire materie prime, rendono impossibile quantificare quale sarà il fabbisogno futuro di energia. Tuttavia, gli effetti del consumo energetico sull'ambiente risultano ancora più preoccupanti, per via della impossibilità di rinnovare le risorse. Quindi appare sempre più opportuno ricorrere a fonti alternative, sia dal punto di vista della rinnovabilità, sia dal punto di vista del minore impatto ambientale possibile.

Vento, sole, acqua, potrebbero essere sufficienti, secondo studi recenti, a soddisfare i nostri bisogni energetici, eppure, a livello europeo, essi forniscono un contributo che raggiunge appena il 6% del totale della produzione energetica.

Secondo l'Unione Europea, potenziando l'impegno politico a livello comunitario sarebbe possibile elevare la quota delle energie rinnovabili al 12,5% del totale già entro il 2010.

L'obiettivo dell'Unione Europea è stato raggiunto con successo, in quanto nel 2010 la quota di energia rinnovabile è stata pari al 12,7%. L'UE punta a conseguire entro il 2020 una quota del 20% di energia prodotta da fonti rinnovabili.

Inoltre, nelle nostre abitudini quotidiane, si possono utilizzare piccoli accorgimenti che, se attuati con costanza e da un numero sempre crescente di persone, possono portare a vantaggi immediatamente visibili, come:

- ridurre le attuali montagne dei rifiuti,
- consumare meno acqua,
- consumare meno energia

- inquinare meno



- risparmiare il patrimonio boschivo

§Evitare l'accumularsi dei rifiuti

Prima di acquistare un qualsiasi prodotto, conviene soffermarsi a riflettere se di quel prodotto si ha effettivamente bisogno, "bisogno" inteso non solo come uso pratico, ma anche come risvolto

psicologico che ne deriva.

Al momento dell'acquisto conviene badare non solo alla qualità del prodotto, ma anche alla sua durata nel tempo e alla possibilità di farlo riparare in caso di guasto. Infatti, proprio questi aspetti possono aiutare a ridurre in modo significativo la produzione di rifiuti.

Inoltre, è opportuno tener conto degli imballaggi del prodotto. I più ecologici sono quelli che possono essere riutilizzati direttamente o che sono riciclabili. Conviene invece evitare le lattine di alluminio, le schiume sintetiche, i materiali compositi e altri tipi di imballaggio che possono essere problematici dal punto di vista del loro smaltimento, anche se recuperati. In alcuni casi - come per la frutta e la verdura - l'imballaggio è addirittura superfluo. Per fare la spesa si può utilizzare un cestino o una borsa di tessuto invece delle buste di carta o di plastica.

In una strategia efficace per evitare l'accumularsi dei rifiuti rientrano, in senso lato, anche la raccolta differenziata (sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani, che prevede per ogni tipologia di rifiuto una prima selezione in base al tipo, da parte dei cittadini, diversificandoli dalla raccolta indifferenziata), il recupero di materiali potenzialmente riciclabili nonché il compostaggio dei residui organici.

Riciclaggio.

I vantaggi del riciclaggio sono ormai noti da tempo. Limitandoci al risparmio energetico che da esso deriva, basterà citare alcuni dati esemplificativi:

Per fabbricare una tonnellata di carta riciclata è sufficiente il 60% dell'energia necessaria per produrne una di carta vergine;

Riciclando il vetro si risparmia circa il 32% dell'energia necessaria per la sua produzione, poiché la temperatura di fusione è più abbassa rispetto a quella richiesta per la produzione del vetro nuovo;

Per ogni lattina in alluminio per bibite che viene riciclata, si risparmia l'equivalente energetico di metà lattina di benzina.

In tutti questi casi, sarebbe più corretto parlare di deciclaggio, poiché per riciclaggio dovrebbe intendersi il riutilizzo dello stesso prodotto. Il vero riciclaggio, a rigore di termini, è quanto si faceva in passato, quando, per le bottiglie di vetro, si faceva ricorso al vuoto a rendere (fino a 40 riutilizzi). Il riciclaggio rigoroso, inteso in questo senso, permette un risparmio di energia e di risorse ancora più elevato.

Uno dei principali obiettivi del riciclaggio, oltre a quella di ridurre il consumo di energia, è quello di ridurre il consumo di materie prime.

Compostaggio

In natura, la sostanza organica non più utile alla vita (foglie secche, rami, spoglie di animali) viene decomposta dai microrganismi del terreno che la restituiscono al ciclo naturale, riducendola alle sue molecole organiche fondamentali. Con il compostaggio si vuole imitare, riproducendoli in forma controllata e accelerata, i processi che in natura riconsegnano le sostanze organiche al ciclo della vita: un perfetto riciclaggio dei rifiuti organici.

Chi possiede un giardino può riservare una piccola zona pianeggiante, con fondo naturale, alla produzione del cosiddetto 'compost', che si può usare come concime.

Vediamo come: raccogliere i rifiuti organici (foglie, bucce, frutta, avanzi di cucina, ecc.) nella zona di compostaggio per tre - quattro settimane, separando i materiali più grossolani da quelli a struttura più fine. È importante creare sul fondo una base dello spessore di 10-20 cm con

rami e sterpi secchi.

Questo fondo asciutto impedirà la formazione d'umidità e il ristagno d'acqua, oltre a favorire la circolazione dell'aria e ad ossigenare le reazioni chimiche di decadimento organico.

Aggiungere quindi i materiali di rifiuto grossolani insieme con quelli a struttura più fine, formando un cumulo alto circa 1,5 m. Riversare i rifiuti di cucina (resti di frutta e verdura, bucce di patata, filtri del tè, fondi di caffè, gusci d'uovo, frutta marcia), e le erbacce (erba falciata, erbacce, fiori, foglie, aghi, trucioli e segatura) al centro del cumulo: all'interno della massa in decomposizione si creano temperature elevate che uccidono eventuali agenti e germi patogeni, che non hanno dunque possibilità di propagarsi.

Il compost è maturo dopo 6-12 mesi. Prima dell'impiego, eliminare i rami ancora integri o setacciare il compost pronto. Gli avanzi della setacciatura possono essere utilizzati come materiale di base per produrre del nuovo compost.

Affinché la decomposizione dei rifiuti organici sia ottimale, rapida e senza odori, è importante aggiungere quantità sufficienti di materiali grossolani a lenta decomposizione (resti della potatura di alberi, steli, canne, paglia). Così facendo si creano degli interstizi che favoriscono il giusto apporto di aria nella massa di compostaggio che accelera e agevola il processo di degradazione dei materiali.

§Risparmiare acqua



L'acqua potabile è un bene insostituibile, senza il quale non sarebbe possibile la vita sulla Terra.

La superficie terrestre è composta per oltre il 70 % di acqua; di questa, il 97% è costituito da acqua salata, e solo il 3% da

acqua dolce. Se poi si considera che la maggior parte dell'acqua dolce è contenuta nei ghiacciai e nelle falde sotterranee difficilmente accessibili, è chiaro che per l'acqua dolce siamo di fronte a una risorsa tutt'altro che illimitata e che risulta addirittura scarsa in molte parti del mondo.

Tutti devono dunque imparare a rispettarla ed a risparmiarla.

Da un lato economico, sprecare acqua è anche un costo da sostenere, poiché in molte aree del mondo la fornitura di acqua dolce, giustamente, si paga.

In un paese come l'Italia e come gli altri paesi industrializzati, una persona consuma ogni giorno mediamente circa 140 litri d'acqua potabile, ripartiti nel modo seguente per i suoi usi principali:

- bere e cucinare: circa 3 litri
- irrigazione: circa 5 litri
- lavaggio stoviglie: circa 8 litri
- cura del corpo: circa 8 litri
- pulizie domestiche e lavaggio auto: circa 10 litri
- bucato: circa 17 litri
- doccia e bagno: circa 42 litri
- scarico del gabinetto (WC): circa 45 litri

Il consumo domestico di acqua potabile andrebbe limitato mediante opportuni accorgimenti e, ove possibile, sostituito con acqua piovana, senza per questo rinunciare affatto alle proprie comodità. Elenchiamo di seguito alcuni consigli per ridurre gli sprechi di acqua quotidiani.

Verificare l'impianto idrico della propria casa

E' consigliabile effettuare periodici controlli sullo stato dell'impianto idrico di casa. E' importante ad esempio controllare il contatore dell'acqua quando tutti i rubinetti sono chiusi. Se esso continua a girare esiste senz'altro una perdita. In questi casi far riparare subito i rubinetti e le valvole che perdono; una perdita d'acqua trascurata oltre che uno spreco può anche danneggiare la vostra abitazione e quella dei vicini.

Lavarsi in modo ecologico:

Quando ci si lavano i denti, le mani o si fa la doccia, raccomandiamo di aprire il rubinetto solo per il tempo strettamente necessario.

In particolare, nell'atto di lavarsi i denti, almeno 2 minuti per una buona pulizia, non è necessario avere sempre il rubinetto aperto, ma è sufficiente utilizzare il getto d'acqua solo due volte: inizialmente sullo spazzolino e successivamente per risciacquare lo spazzolino. Se si lascia il rubinetto aperto per tutto il periodo di pulizia si arriva a consumare 10.000 litri l'anno a persona. Quando il rubinetto viene aperto solo per il risciacquo, il consumo di acqua si riduce a 1.600, se poi invece dell'acqua corrente si utilizza quella contenuta in un bicchiere si arriva a non più di 200 litri di acqua l'anno.

Anche per lavarsi bene le mani non è necessario il rubinetto aperto in modo continuo, ma una buona perizia nell'insaponarsi. E' sufficiente aprire il getto d'acqua una prima volta per bagnare le mani ed il sapone e poi richiuderlo. Riaprirlo, dopo aver insaponato le mani, solo per risciacquarle alla fine della procedura. Anche in questo caso il risparmio di acqua è cospicuo.

Per una rasatura ecologica evitare di lasciare il rubinetto aperto per pulire il rasoio mentre ci si fa la barba. E' preferibile chiudere il tappo del lavabo e riempirlo d'acqua fino alla metà. Utilizzare solo quest'acqua per risciacquare il rasoio di volta in volta. Il getto d'acqua potrà essere poi usato solo alla fine per sciacquarsi il volto. Nulla cambierà alla qualità della rasatura e tanto meno al tempo necessario per radersi.

Bagno o doccia? Per riempire una vasca occorrono circa 100 litri d'acqua mentre per una doccia il consumo è pari circa a 50 litri. L'acqua potabile utilizzata per un bagno è equivalente al fabbisogno alimentare d'acqua di un uomo per 100 giorni. Per chi ama il piacere della vasca da bagno, tuttavia può essere consigliabile alternare la doccia al bagno, modificando solo parzialmente le **proprie abitudini di vita**. Nel fare la doccia, può essere inoltre una buona

abitudine chiudere il flusso d'acqua mentre ci si insapona. Il risparmio è garantito: parecchi litri ogni minuto.

Modificare lo sciacquone con semplici stratagemmi Uno sciacquone del water consuma ad ogni getto circa 10 litri d'acqua. Questa quantità può essere lievemente ridotta ponendo, dentro la cassetta di riempimento, una bottiglia di plastica da un litro, piena d'acqua e chiusa. Con questo semplice accorgimento si ridurrà il volume utile della cassetta ed il consumo d'acqua passerà a 9 litri per getto, offrendo sempre lo stesso servizio. Può sembrare strano, ma quel litro d'acqua potabile è pari al fabbisogno giornaliero di un uomo e non tutti al mondo possono beneficiarne. In alternativa, regolare il galleggiante dello sciacquone compatibilmente ad una capacità minore di acqua. Ma questa regolazione, non sempre possibile, va fatta da un idraulico esperto. Un altro metodo è quello di utilizzare vaschette a due mandate, una da 3 litri (in caso di rifiuti liquidi) e l'altra da 6 litri (nel caso di rifiuti solidi). In questo modo il consumo giornaliero a parità di funzione scende a 15 litri di acqua.

Lavare i piatti in modo ecologico

Evitare di lasciare aperto il rubinetto dell'acqua nell'atto di insaponare le stoviglie, e di fare troppo uso del getto d'acqua intenso quando non è necessario. E' consigliabile utilizzare una vaschetta dove porre le stoviglie quando sono insaponate, e servirsi poi di un debole getto d'acqua per risciacquarle. Se si deve interrompere, anche brevemente, l'operazione di lavare i piatti, ad esempio per rispondere al telefono o ascoltare una notizia in Tv, chiudere il rubinetto. Tutti questi piccoli accorgimenti offrono un risultato finale identico, ma un risparmio di acqua cospicuo (soprattutto nel lungo periodo, con una costante attenzione alle misure di risparmio). Un altro accorgimento è quello di non lasciar diventare vecchio lo sporco dei piatti, perché richiede un lavaggio più impegnativo sia da un punto di vista chimico (detersivi) sia energetico (tempo).

Combattere il Calcare

Il calcare è ben noto per la tendenza a creare incrostazioni, assai difficili da rimuovere da box doccia, lavelli e rubinetteria in generale; ma il calcare crea i maggiori inconvenienti all'interno dell'impianto idraulico, ossia nelle condutture e, soprattutto, nei generatori d'acqua calda (elettrici o a gas).

Tali depositi creano due tipi di barriere: una termica e una fisica.

La prima si traduce in un maggior consumo di energia per nulla trascurabile, infatti, per ogni millimetro di deposito di calcare nei tubi, si registra un aumento dei consumi elettrici di circa il 10% e siccome lo strato accumulato in un generatore d'acqua calda può diventare molto spesso, nel tempo, i consumi possono crescere vertiginosamente.

Analogamente, lo strato di calcare crea anche una barriera fisica al passaggio dell'acqua che anch'esso fa aumentare i consumi di elettricità.

Infine va detto che il calcare sollecita maggiormente l'impianto idraulico riducendone la durata.

Una verifica della presenza di calcare all'interno dei tubi può essere realizzata con una semplice prova. Aprite al massimo il rubinetto dell'acqua fredda e notate la portata; dopo qualche istante ripetete la stessa cosa con il rubinetto dell'acqua calda. La minore portata dell'acqua calda è essenzialmente dovuta alle incrostazioni di calcare presenti nel generatore di calore. Le soluzioni utili per vincere il calcare si dividono in due categorie:

- trattamenti in grado di inibire il potere di coesione del calcare che, pur continuando ad essere presente nell'acqua, non è più in grado di formare incrostazioni;
- trattamenti di rimozione del calcare dall'acqua.

Applicare frangigetto o regolatori di flusso

L'uso dei miscelatori d'aria, da applicare all'erogatore idrico, consente di ridurre il consumo d'acqua senza dover modificare le proprie abitudini. Questa piccola aggiunta ai rubinetti di doccia, lavandino e bidet permette, infatti, di miscelare l'acqua in uscita con una quota di aria.

Chi usa il getto d'acqua non percepirà alcuna differenza ma il consumo complessivo di acqua sarà inferiore. Con un miscelatore, durante una doccia si può risparmiare anche il 40% di acqua e senza con questo cambiare né il tempo né il modo in cui si fa la doccia. Alcune iniziative locali hanno offerto gratuitamente miscelatori alla popolazione, ma molto di più occorrerebbe fare in tal senso, agendo probabilmente sulla categoria degli installatori e dei riparatori di impianti idraulici.

Utilizzare l'acqua piovana

Generalmente l'acqua piovana non viene raccolta, ma passa dalla grondaia agli scarichi fognari. Eppure quest'acqua potrebbe invece essere utilmente convogliata, mediante la grondaia, in una apposita cisterna. Da qui, dopo opportuna filtrazione, l'acqua può essere prelevata tramite una pompa e indirizzata ai punti di utilizzo. L'acqua piovana può essere impiegata in molti ambiti della vita domestica, per esempio per irrigare orti e giardini, per fare le pulizie o lavare l'automobile, per il bucato e per lo sciacquone del WC.

L'acqua piovana è gratuita. Usarla con razionalità significa quindi risparmiare l'acqua degli acquedotti e risparmiare sulla bolletta dell'acqua potabile.

Le piante del terrazzo possono essere annaffiate anche tramite l'acqua già utilizzata per lavare la frutta e la verdura. E' sufficiente raccogliere l'acqua di risulta in una bacinella nel lavabo ed utilizzarla per irrigare le piante, dopo aver sciacquato la verdura. Se l'acqua non contiene saponi può essere usata ancora ed ancora.

Quando si nota una fontanella pubblica da cui sgorga continuamente acqua, è consigliabile chiedere al proprio Comune di far inserire una manopola per aprire e chiudere il getto. Il minore spreco d'acqua ridurrà la spesa comunale e quindi anche le imposte da pagare.



Nel caso di fontane pubbliche con acqua non potabile e solo per fini estetici, verificare che la fontana usi il "ricircolo", cioè utilizzi sempre la stessa acqua, dopo raccolta e pompaggio.

§ Risparmiare energia elettrica

La grave crisi energetica dell'estate 2003 ha di nuovo confermato la grande importanza che riveste il risparmio di energia elettrica. Un buon sistema per risparmiare è dato



dall'uso di lampade a "basso consumo". Tale tipo di lampade consuma addirittura l'80% in meno rispetto alle normali lampadine, e dura anche dieci volte più a lungo. Per un'uguale luminosità e una vita media di circa diecimila ore, si può arrivare a risparmiare anche 75 euro per lampada. Per una famiglia ciò comporta un risparmio di almeno 50 euro all'anno.

Le lampade a risparmio energetico però creano inquinamento elettromagnetico, perciò non vanno impiegate in luoghi dove le persone vi sono esposte per lungo tempo e a distanza ravvicinata. Inoltre contengono mercurio (da 3 a 5 mg), sostanza estremamente tossica per il cervello, il sistema nervoso, il fegato e i reni. Emettono anche radiazione UV dannose per la pelle (tumore alla pelle) e per gli occhi (cataratte). Nonché alterano le condizioni di salute di popolazioni affette da patologie come: il Lupus, autismo, emicrania ed elettro-sensibilità.

Collocare le lampade a risparmio soprattutto dove non sono utilizzate a lungo, dove illuminano in maniera indiretta, o dove ci si dimentica abbastanza facilmente di spegnere la luce. Infine dove c'è bisogno di sicurezza, come ad esempio dove giocano i bambini, in quanto le lampade a basso consumo evitano non solo piccoli incidenti, ma anche possibili impreveduti incendi. Le lampade a basso consumo, quando sono esaurite, non devono essere scartate nei rifiuti. Esse sono, infatti, riciclabili e possono essere

eventualmente restituite al fornitore. Basta richiederlo all'atto del loro acquisto. Altrimenti esse possono smaltite quale rifiuto specifico negli appositi centri di riciclaggio.

Una nuova generazione di lampade a bassissimo consumo, dell'ordine di un decimo circa di quelle a basso consumo, è attualmente in fase di sviluppo. Già vi sarà capitato di vedere o di possedere una lampadina tascabile con luce a diodi LED (Light Emitting Diodes) bianchi ad alta intensità. Ebbene, con questa tecnologia si stanno sviluppando lampade da illuminazione domestica che nei prossimi anni saranno disponibili a prezzi via via ridotti, con prospettive di risparmio di energia davvero prodigiose. I vantaggi delle lampade a LED sono: alta efficienza energetica, buona resistenza, bassa emissione di calore e lunga durata (100.000 ore). SARANNO IL FUTURO DELL'ILLUMINAZIONE!!!

Infine, la raccomandazione più semplice ed importante: quando si esce di casa o dal proprio posto di lavoro, controllare sempre di non aver dimenticato luci accese.

Il risparmio è dunque fondamentale, soprattutto quando le luci accese non serviranno a nessuno, né in casa, né in luoghi pubblici.

Risparmio di energia con gli elettrodomestici:

Gli elettrodomestici non hanno tutti la stessa efficienza energetica. L'efficienza di ogni apparecchio è divisa in classi indicate da una lettera, che va dalla G (per le apparecchiature meno efficienti) fino alla A, A+ e A++ (per quelle più efficienti). Scegliere apparecchi non sovradimensionati rispetto alle proprie necessità, e con una classe di efficienza energetica alta.

Frigorifero: Un frigorifero di classe G consuma oltre 781 Kwh/anno; uno di classe A++ consuma meno di 188 KWH/anno. Inoltre il frigorifero non va collocato vicino a sorgenti di calore, come forni e fornelli. Per risparmiare energia e per salvaguardare la conservazione dei cibi già refrigerati, è bene evitare di mettere nel frigo cibi che siano ancora caldi. Se si lasciano raffreddare i cibi fino alla

temperatura ambiente prima di collocarli nel frigo, si avrà un risparmio del consumo energetico. Anche sbrinando regolarmente il frigorifero si risparmia energia. Se lo strato di brina supera i 3 mm, il consumo di corrente può aumentare del 30%. Nell'acquisto di un nuovo frigorifero, preferire un modello autosbrinante ed a basso consumo.

Inoltre per risparmiare energia è necessario anche:

- garantire un'adeguata ventilazione per la serpentina e pulirla almeno una volta l'anno;
- aprire il meno possibile le porte e richiuderle velocemente;
- regolare il termostato su posizioni intermedie (un freddo eccessivo è inutile per la conservazione dei cibi e aumenta i consumi energetici);
- controllare lo stato delle guarnizioni e sostituirle se scollate o deteriorate.

Lavatrice: Un lavaggio a 90° invece a che a 40° aumenta il consumo elettrico del 150%. I detersivi moderni sono molto più potenti di quelli usati un tempo, quindi non sono più necessari prelavaggi e lavaggi ad altissime temperature. Per il bucato a freddo si consiglia di avviare la lavatrice per 10 minuti, spegnerla per circa un'ora lasciando i panni in ammollo, quindi proseguire con il normale lavaggio. Usare lavatrice solo a pieno carico o utilizzare il tasto di 1/2 lavaggio; anche così si risparmierà energia. Anche nelle dosi di sapone (sebbene queste non incidano sul consumo di corrente) si consiglia di usare il quantitativo minimo necessario per ottenere buoni risultati di lavaggio. Spesso le dosi raccomandate dal produttore di detersivo risultano largamente eccessive (più detersivo usate e più ne comprate, ovviamente...). Per risparmiare danaro nonché inquinamento da detersivi, allenatevi ad usare dosi ridotte di tutti i saponi che usate in casa.

Importante per il risparmio energetico è effettuare periodicamente un'adeguata manutenzione come:

- pulire frequentemente il filtro in modo da facilitare lo scarico dell'acqua;
- usare prodotti decalcificanti.

Lavastoviglie: si consiglia di :

- Far funzionare l'apparecchio solo a pieno carico
- Disporre le stoviglie correttamente nella macchina
- Prima di inserire le stoviglie asportare i residui delle pietanze che potrebbero intasare il filtro, riducendo l'efficacia del lavaggio
- Scegliere i programmi di lavaggio "economici" a bassa temperatura, utilizzando i cicli "intensivi" a temperature elevate solo per stoviglie davvero molto sporche
- Eliminare l'asciugatura finale con aria calda. La circolazione dell'aria con sportello aperto è sufficiente ad asciugare le stoviglie e riduce i consumi di energia di oltre il 40%
- Pulire frequentemente il filtro
- Usare con regolarità l'apposito sale per prevenire le incrostazioni calcaree
- Assicurarci che gli ugelli di fuoriuscita dell'acqua non siano ostruiti

Telefono cellulare: si consiglia di non lasciarlo in ricarica più del tempo necessario; inoltre, se siete in ambienti in cui il segnale è scarso o nullo (locali sotterranei, metropolitane, ecc.): spegnete il cellulare perché avrà un consumo di batterie elevato (nella ricerca continua di un trasmettitore di zona irraggiungibile) ed una emissione di radiazioni elettromagnetiche massimale, che investono il vostro corpo inutilmente.

Batterie: se si fa uso di apparecchi a batteria, è sempre più ecologico dare la preferenza a batterie ricaricabili, che hanno un ciclo di vita molto più lungo delle batterie monouso. Nello scarto delle batterie, inoltre, un buon ecologista dovrebbe sapere che vanno assolutamente avviate al riciclaggio, perché contengono metalli che possono essere tossici per molte forme di vita, anche a dosi

bassissime. Dunque mai gettare batterie nei rifiuti generici, né ovviamente buttarle nel terreno in discarica.

Funzione di "standby" (pronto ad accendersi) di molti apparecchi elettronici: In ogni casa moderna si trovano svariati apparecchi elettronici che non vengono mai spenti del tutto, perché rimangono perennemente sotto tensione. Merito (o colpa?) della funzione "standby", solitamente segnalata da una lucina rossa, verde o gialla. Lo "standby" serve solo a soddisfare le nostre esigenze di comodità di accendere e governare l'apparecchio a mezzo di un telecomando e la nostra pigrizia, perché alzarsi dal divano per accendere o spegnere la TV, quando può ottenere il medesimo risultato premendo un semplice tasto a distanza?

Consumo energetico di alcuni apparecchi in standby (Costi calcolati in base ad un prezzo dell'energia di 0,14 euro/chilowattora)			
Apparecchio	Potenza di standby (watt)	Consumo annuo (kWh)	Costo annuo (euro)
Televisore nuovo (2.000)	1	6,55	0,92
Televisore vecchio	10	65,52	9,17
Videoregistratore	6	45,86	6,42
Decoder	1	6,55	0,92
Stereo	20	131,04	18,35
Radio	2	13,1	1,83
Computer	5	32,76	4,59
Schermo	5	32,76	4,59
Carica batterie cellulare	1	8,01	1,12
Telefono cordless	3	22,93	3,21
Segreteria telefonica	3	24,02	3,36
Fax	1	8,01	1,12

Questa piccola comodità tuttavia ha il suo prezzo, soprattutto quando gli apparecchi che rimangono operativi notte e giorno sono numerosi. Il consumo necessario agli apparecchi elettrici per rimanere in “standby” può arrivare a rappresentare il 10% della bolletta elettrica totale. Si calcola che in tutta Europa il costo degli apparecchi in “standby” sia equivalente al consumo elettrico annuale del Belgio! Sommando i dati della tabella seguente, si scopre che ogni famiglia spende in media 70 euro all’anno per la funzione "standby" dei suoi apparecchi elettrici. Si consiglia di individuare gli apparecchi di casa tenuti inutilmente in “standby” e abituarsi a spegnerli del tutto quando non sono utilizzati. Una buona misura che possiamo suggerire è quella di mettere un gruppo di apparecchi (p.es. televisore, stereo, DVD, ecc.) sotto una presa multipla con interruttore (tipo ciabatta), da spegnersi quando si va a dormire e da riaccendere solo quando si dovrà nuovamente usare le apparecchiature il giorno dopo. Così si possono risparmiare parecchi quattrini di energia buttata al vento. Purtroppo, per spegnere completamente certi elettrodomestici ormai è necessario staccare la spina dalla presa di corrente, perché non sono dotati di interruttore individuale.

Dal gennaio 2010 i nuovi elettrodomestici immessi sul mercato avrebbero dovuto rispettare la nuova direttiva europea che ne riduce i consumi sotto a 1 watt quando sono in standby, cioè spenti ma pronti all'uso. Con l’auspicio di ridurre ulteriormente il consumo entro il 2013.

§ Risparmiare energia termica

Per avere una casa ben riscaldata, senza eccedere nei consumi, basta adottare alcuni semplici accorgimenti. In ambiente domestico, durante i mesi invernali, riducendo la temperatura ambiente di 1°C si risparmia circa il 6% di energia. Quando ci si allontana da casa per lungo tempo, è opportuno spegnere del tutto la caldaia. Una corretta ventilazione dei locali impedisce inutili dispersioni di energia. Creando una corrente d'aria, magari con un ventilatore, è possibile ottenere in breve tempo una

temperatura omogenea all'interno di una stanza. Una casa salutare richiede comunque un ricambio d'aria quotidiano. L'aria del mattino, in ogni luogo - anche quello più industriale -, è la più pulita. Il modo più efficace per cambiare aria in casa è di tenere le finestre ben aperte, ma per pochi minuti. Così si eviterà che le pareti si raffreddino e richiedano poi di aumentare il dispendio energetico per ritornare ad una temperatura confortevole. Anche lasciare le finestre socchiuse tutto il giorno non è una buona strategia: l'aria non si ricambia completamente e le pareti si raffreddano.

Inoltre:

- non coprire i caloriferi con tende pesanti, mobili o rivestimenti;
- sfiatare spesso i caloriferi: l'aria presente nel circuito riduce l'efficienza del corpo riscaldante e fa crescere il consumo di energia;
- di sera chiudere tende e tapparelle per ridurre la dispersione di calore dalla casa verso l'esterno;
- far revisionare e pulire regolarmente l'impianto di riscaldamento;
- annotare il consumo di combustibile e le spese annuali di riscaldamento, compreso il costo della legna per eventuali stufe, e confrontare con i dati con quelli dell'anno precedente.

In caso di differenze rilevanti rivolgersi a un tecnico, per verificare l'efficienza degli impianti.

Un buon isolamento termico delle parti esterne della casa (facciate, sottotetto, solaio, cantina non riscaldata, terrazza), ma anche delle tubazioni, riduce drasticamente le fughe di calore e aiuta ad avere una casa più calda nella stagione invernale. Nel caso di caldaie e impianti vecchi di oltre 20 anni, si consiglia la sostituzione con nuovi apparecchi, che sono notevolmente più efficienti ed hanno meno dispersioni. Un altro modo per risparmiare calore consiste nello sfruttare l'energia solare attraverso le finestre. Inoltre, l'uso dell'energia solare per riscaldare l'acqua nell'impianto di una casa andrebbe studiata nei singoli casi con personale esperto in materia.

Ristrutturare con lungimiranza:

- Installare doppi vetri nei serramenti è il miglior sistema per ridurre considerevolmente la dispersione termica dell'abitazione con una spesa relativamente modesta.
- Coibentare le pareti per impedire la dispersione del calore verso l'esterno. Nel caso delle località montane o particolarmente fredde valutare la coibentazione completa delle pareti, un investimento che può far risparmiare anche il 70% delle spese di riscaldamento.
- Pannelli radianti a pavimento consentono di irraggiare il calore dal pavimento o dalle pareti eliminando del tutto il termosifone tradizionale. L'irraggiamento del calore dal basso garantisce un medesimo comfort richiedendo minori temperature nell'impianto e, pertanto, con un forte risparmio di energia.
- Dotarsi di una centralina di regolazione automatica della temperatura può evitare grandi inefficienze nel riscaldamento. Una centralina rileva costantemente la temperatura esterna della casa e la confronta con quella interna e tende a mantenerla sempre al livello di massima efficienza nei consumi. Le centraline sono inoltre dotate di un timer settimanale o giornaliero che consentirà di definire con precisione i periodi di accensione, evitando di lasciare la caldaia accesa quando non serve. Ad esempio far accendere automaticamente la caldaia una o due ore prima del proprio arrivo consentendo di beneficiare del tepore domestico senza eccessivo spreco di gas.

§ Risparmiare carburante

Due cose si possono fare per difendersi dal continuo aumento del prezzo della benzina: usare meno l'automobile e guidare con accortezza. Tali misure, oltre



che al portafoglio, fanno bene anche al motore dell'automobile e all'ambiente.

Guidare con accortezza, in modo intelligente, ossia previdente, costituisce una regola sempre valida.

Il risparmio può cominciare già prima di accendere il motore, semplicemente controllando la pressione delle gomme. La perdita d'aria che si verifica nel corso del tempo rende i pneumatici più morbidi. Ciò significa dover spingere più a fondo sul pedale del gas per ottenere la stessa velocità. La pressione dei pneumatici dovrebbe essere controllata ogni due mesi circa: per ogni 0,2 bar in meno rispetto alla pressione raccomandata, il consumo di carburante aumenta di un punto percentuale. Presso i distributori di benzina si possono far controllare e gonfiare i pneumatici gratuitamente.

Anche i portapacchi e i porta sci sul tetto delle vetture sono temibili divoratori di energia. Viaggiando a 120 chilometri all'ora con un carico di sci o di biciclette sul tetto dell'automobile, il consumo di benzina cresce mediamente da 0,5 fino addirittura di 2,1 litri ogni 100 Km se sul tetto si trasportano delle valigie!

Perciò è raccomandabile smontare porta-sci e portapacchi quando non sono in uso, e trasportare il più possibile i bagagli dentro l'abitacolo dell'automobile.

Lo sbrinatori del lunotto posteriore, l'impianto di climatizzazione e il tetto apribile sono ulteriori elementi responsabili di un maggiore consumo di carburante. Anche viaggiare con i finestrini aperti fa consumare più benzina.

Lo stile di guida può incidere notevolmente sul consumo di carburante già a cominciare dall'accensione: grazie ai moderni motori a iniezione, oggi non è più necessario dare gas quando si mette in moto.

Lasciare il motore acceso in folle per tre minuti consuma tanto quanto percorrere un chilometro alla velocità di 50 km/h!

Quando finalmente si parte, è importante cambiare marcia al momento giusto: cambiare spesso marcia vuol dire consumare di più. La prima marcia fa registrare il massimo consumo, pari a oltre 100 litri al chilometro; per le altre marce il consumo per chilometro diminuisce

progressivamente; è consigliabile dunque viaggiare sempre con la marcia più alta possibile. Persino nei centri abitati, dove vige il limite dei 50 km/h, si possono usare le marce alte (anche la quinta) senza che il motore ne risenta. Inserite la marcia più alta possibile anche nei tratti in salita e in discesa.

L'abitudine di affrontare le discese sfruttando il freno-motore è ormai resa superflua dai moderni sistemi di frenaggio.

Infine, quando ci si trova in colonna e si procede a singhiozzo, è consigliabile tenere la seconda marcia inserita e "giocare di frizione".

Una soluzione innovativa per il risparmio di carburante è costituita dal cosiddetto "car sharing", ossia l'auto in condivisione tra più persone. Questo servizio è operativo in molte città e da luglio 2004 a luglio 2005 gli utenti del car sharing in Italia sono quasi raddoppiati passando da 2200 a 4300; ancora troppo pochi perché gli effetti risultino significativi a livello nazionale. Ma per i singoli utilizzatori i vantaggi sono immediati e visibili. Le regole per usufruire di questo servizio sono abbastanza semplici: basta abbonarsi per condividere una flotta di automobili disponibili 24 ore su 24 e prenotabili per telefono o via internet. Secondo gli esperti, un'auto condivisa ne sostituisce almeno otto private: una soluzione per ridurre traffico e inquinamento.

Leonardo Grieco, un meccanico di lungo corso di Saltrio (Varese) ha messo a punto un sistema, chiamato Kds, che permette di dimezzare i consumi di carburante, abbattere le emissioni del 60% e allungare la vita del motore dell'80%. In tempi come quelli correnti, permeati dalla crisi economica e dall'aumento dei costi, questa, che dovrebbe essere considerata un'idea geniale, è stata completamente ignorata in Italia, ma ha riscontrato invece il favore della motorizzazione svizzera. Questa straordinaria invenzione chiamata Kinetic Drive System (Kds) è stata già brevettata, ottenendo dalla motorizzazione svizzera l'autorizzazione ad essere installata sulle vetture. In un'officina del Canton Ticino è infatti possibile far mettere il Kds sulla propria

auto, per un costo inferiore ai 2 mila euro. Difficile comprendere il meccanismo del Kds per chi non si intende di motori, ma come ha spiegato il suo inventore: “Una volta accelerata la massa, la macchina resta su un numero di giri ottimale e ad ogni cambio di marcia, grazie a questo sistema, si risparmiano 700 giri motore. Infatti, mentre normalmente si scende al minimo di giri, qui si utilizza il motore soltanto quando dà la coppia migliore, fra i 1700 e i 2300 giri. Praticamente, a parte lo spunto iniziale, la macchina viaggia quasi sempre a basso regime, basta dare un colpo di gas ogni tanto e ci si mantiene a velocità di crociera. Il pedale della frizione non c'è e per cambiare si usa solo la mano”.

§ Ridurre l'inquinamento domestico

Cos'è che inquina casa nostra?

Ebbene, la risposta a questa domanda può risultare beffarda, ma inquiniamo gli ambienti domestici prevalentemente proprio quando facciamo pulizia: gli agenti chimici contenuti nei detersivi di uso comune sono innumerevoli ed hanno tutti una loro tossicità. Le leggi italiane in merito sono molto severe e vengono spesso sottoposte a verifiche rigorose, ma quel che ancora non siamo in grado di affrontare con la dovuta competenza è il cosiddetto effetto sinergico.

Che cosa intendiamo con sinergia?

E' semplice: l'azione di più componenti chimici che contemporaneamente agiscono sul nostro organismo. Una parte, seppur minima, degli agenti pulenti rimane sulle superfici trattate o disinfettate, mentre un'altra parte, ovviamente quella più leggera, resta sospesa nell'aria. Quindi, se da un lato siamo certi che tali dosi non sono nocive, dall'altro non possiamo sapere cosa accade quando tante dosi di sostanze chimiche in concentrazioni di fatto innocue vengano a reagire insieme.

I veleni nascosti delle nostre case non sono solo i detersivi o i disinfettanti: ad essi, in questa speciale classifica degli inquinanti domestici, sono soltanto secondi i prodotti

cosmetici (gli spray anzitutto) per poi proseguire con i materiali volatili delle vernici con cui sono dipinte le pareti ed i mobili. Inoltre consideriamo il gran numero di agenti inquinanti che portiamo in casa con le scarpe o che introduciamo quando facciamo cambiare l'aria attraverso le finestre.

L'inquinamento domestico, insomma, può arrivare in alcuni casi ad essere ancor più aggressivo sulla nostra salute di quello normalmente detto ambientale: un'igiene accurata ma non ossessiva, una certa attenzione nella scelta dei materiali da costruzione e qualche sana abitudine che potranno in futuro evitarci di contrarre fastidiose allergie e malattie delle vie aeree tra le mura di casa.

- Veleni nascosti in casa

Per quanto belli ed eleganti, non tutti gli arredi, le finiture e i pavimenti sono sani. Molti rischi per la salute possono derivare dalla presenza di sostanze tossiche negli ambienti in cui si vive e si lavora. Essi dipendono dal tipo di inquinante, dalla sua concentrazione, dal tempo di esposizione e dalla combinazione di più sostanze.

Le patologie connesse con l'eccessiva esposizione a sostanze nocive negli ambienti interni spaziano dal semplice mal di testa ai disturbi del sonno, al nervosismo, a vari tipi di allergie, fino ad alcune malattie gravi come leucemie e carcinomi. I soggetti più vulnerabili sono gli anziani e i bambini.

Il modo più semplice e rapido per ridurre la concentrazione di sostanze nocive negli ambienti domestici è quello di ventilare bene i locali. Questo però è solo un provvedimento palliativo: se si vuole eliminare il problema alla radice, è necessario individuare e rimuovere la fonte dell'inquinamento.

Le possibili fonti inquinanti possono nascondersi ovunque: possono trovarsi in materiali da costruzione, pavimenti, pitture, vernici e lacche, arredi ecc. Particolarmente sospetti sono oggetti e materiali vecchi (della metà del '900 circa), perché in passato si impiegavano molte sostanze



rivelatesi poi dannose per la salute. I manufatti antichi, invece, e soprattutto quelli di epoca pre-industriale si possono considerare sicuri.

I materiali edili dovrebbero essere privi di sostanze tossiche, ma sono da controllare soprattutto i prodotti provenienti da paesi non UE, dove è ancora ammesso l'impiego di sostanze e trattamenti che da noi sono ormai vietati da anni.

Nei pavimenti realizzati da parecchi anni, sono spesso presenti sostanze nocive. Molto pericolose sono alcune colle impiegate un tempo per la posa dei parquet. Nel caso di parquet e laminati controllare che siano privi o poveri di formaldeide. L'evaporazione di formaldeide può essere impedita mediante sigillatura dei pavimenti. Eventuali sigillature usurate o danneggiate non sono più efficaci. Qualora si realizzi un pavimento nuovo, è bene assicurarsi che siano impiegate colle atossiche, a basso contenuto o prive di solventi, oppure che il pavimento sia fissato senza collanti, mediante nastri biadesivi.

Le moquettes (anche in fibra naturale) sono spesso trattate con agenti chimici contro le tarme o con sostanze ignifughe che col tempo possono divenire una fonte di inquinamento dell'ambiente interno. Il fondo della moquette dovrebbe essere di juta, polipropilene o lattice naturale.

Nell'uso di pitture murali, vernici e lacche, si consiglia l'impiego di prodotti atossici.

Purtroppo non è previsto dalla legge che tutti i prodotti siano accompagnati da indicazioni complete sul loro contenuto. Anche indicazioni quali "biologico", "naturale" o simili, non danno alcuna informazione in merito. In linea generale si raccomanda l'impiego di vernici e lacche a basso contenuto o prive di solventi. Aerare bene i locali durante e dopo la tinteggiatura.

Al momento dell'acquisto di mobili informarsi sui materiali e i trattamenti usati per produrli: richiedere sempre un certificato di qualità scritto!

In sintesi, al momento di acquistare nuovi prodotti richiedete sempre un certificato di fabbricazione che garantisca l'impiego di sostanze non dannose per la salute. Solo così si può eliminare o quantomeno limitare l'inquinamento tra le pareti domestiche.

Veleni usati volontariamente

Il Fumo

L'aria è un bene primario, fondamentale e pubblico, quindi nessuno ha il diritto di inquinarla indiscriminatamente, nemmeno il fumatore che fumando è convinto fermamente di:

- esercitare una presunta libertà personale;
- inquinare davvero poco;
- non recare un danno significativo agli altri.

Il fumo tuttavia è un veleno che nuoce alla salute di tutti coloro che vi sono esposti; lo fa in modi diversi per gli effetti combinati dei numerosi prodotti chimici presenti nel tabacco.

Fumare significa caricare l'aria di moltissime sostanze inquinanti: se ne distinguono a migliaia nell'analisi chimica del fumo di tabacco, nelle classi degli irritanti, dei cancerogeni e dei neurostimolanti.

Il fumatore ha una doppia dipendenza dal fumo: una dipendenza fisica (legata alle suddette sostanze ad azione farmacologica) ed una dipendenza psicologica (legata alla ritualità). La scelta di smettere di fumare, e convincersi che si sta facendo la cosa più giusta, deve essere vissuta serenamente, senza pensare di aver intrapreso una strada lunga e difficile, altrimenti le paure, i timori e l'ansia porteranno al fallimento. E' di fondamentale importanza sminuire il valore della sigaretta.

Lo scegliere di non fumare deve essere considerato un segno di rispetto per gli altri, perché il fumo non nuoce solo al fumatore ma anche a tutte



quelle persone che non vorrebbero fumare e che si trovano costrette a inalare il fumo degli altri.

Per molti, la sola esposizione all'ambiente pieno di fumo comporta problemi di salute. Particolarmente a rischio sono i familiari, specialmente i bambini, gli amici e i colleghi di lavoro, insomma tutte quelle persone che vivono a stretto contatto con il fumatore. Il fumo passivo nuoce in modo particolare agli allergici, agli asmatici, ai cardiopatici ed a coloro che soffrono di patologie delle vie respiratorie. Le sostanze contenute nel fumo di un ambiente irritano facilmente la congiuntiva degli occhi, le mucose del naso, della faringe e delle vie respiratorie e danno molto fastidio anche ai portatori di lenti a contatto. L'esposizione al fumo è specialmente pericolosa per neonati e bambini piccoli.

I rischi che il fumo passivo comporta non sono di poca importanza: il pericolo di cancro ai polmoni è del 30 - 40% più alto nei non fumatori che vivono con un fumatore; le malattie cardiache, asmatiche e respiratorie peggiorano se si vive in ambienti saturi di fumo.

Oggi a fumare sono più uomini, ma il numero delle donne fumatrici è in aumento costante: i maschi iniziano con il fumo verso i 14/15 anni, mentre le donne verso i 17/18 anni e, talvolta, anche più tardi intorno ai 30 anni. La sigaretta è la più diffusa, infatti è apprezzata dal 96% dei fumatori, mentre sigari e pipa sono usati più raramente e soprattutto dalle persone anziane. L'istruzione non influenza particolarmente i fumatori uomini, ma nelle donne la cultura superiore o universitaria favoriscono notevolmente l'abitudine del fumo tanto che le più accanite fumatrici sono le donne manager o professioniste. Il fumatore in genere conosce i rischi connessi al fumo, ma tende a rimuoverli ed evita di pensarci, e si sente aiutato in questo intento dalla pubblicità, dall'ambiente in cui lavora, dai mass-media, dai comportamenti di personaggi famosi che tranquillamente fumano in pubblico e talvolta anche dai medici stessi. Accendere la sigaretta diventa un gesto integrante nella vita del fumatore, che sovente prende il pacchetto di sigarette, l'accendino in modo automatico e

senza rendersene realmente conto; infatti il fumatore abituale che fuma 1 pacchetto al giorno compie questo gesto circa 7.000 volte all'anno.

Vantaggi del non fumare

I benefici del non fumo sono fruiti soprattutto da chi non ha mai neanche iniziato a fumare. Ma anche coloro che smetteranno di fumare, dopo la pratica attiva del fumo, presto li scopriranno e li gusteranno. Quella che segue è una lista che, sebbene non sia sicuramente esauriente, dà tuttavia un'idea dei vantaggi principali che si possono ricavare dal non fumare.

Si vive più a lungo. Chi non fuma ha un'aspettativa di vita che è mediamente di ben 10 anni superiore rispetto ai fumatori attivi. Quando si smette di fumare si respira meglio; tosse e catarro spariscono; faringiti e laringiti sono più rare; bronchiti croniche ed enfisemi polmonari vengono facilmente evitati. Diminuiscono notevolmente i rischi di patologie circolatorie e cardiache e il pericolo di ictus o di ostruzione delle arterie.

Ci si sente più in forma. Aumentano la resistenza fisica e la prontezza di riflessi; inoltre si hanno maggiore concentrazione e calma. Alcuni studi hanno messo in evidenza che gli incidenti stradali coinvolgono una volta e mezzo di più i fumatori.

Si dorme meglio, forse proprio perché non si è soggetti agli effetti della nicotina che oltre a dare dipendenza, sovente è responsabile della difficoltà di addormentarsi e dei sogni angosciosi che disturbano il sonno. Il non fumatore russa due volte di meno del fumatore.

Migliora la fertilità sia maschile che femminile. Inoltre, la donna ha maggiori possibilità di mettere al mondo figli sani. E' importante non fumare durante la gravidanza. Il fumo della madre o anche la sola esposizione, riducono il peso del nascituro, riducono la crescita del neonato in altezza e aumentano il rischio di malformazioni.

Migliora l'aspetto fisico: il proprio alito e i vestiti avranno un fresco profumo e non l'odore del tabacco e del fumo. Inoltre: si avrà una carnagione sana, i denti rimarranno bianchi, il cibo avrà un sapore migliore.

E' un buon esempio per i giovani. Non v'è alcun dubbio che i giovani incominciano a fumare per emulare i grandi, per sentirsi più grandi. I genitori sono i primi tra coloro che i figli vogliono emulare.

Si risparmia denaro: si risparmiano non solo i propri soldi, ma anche i soldi pubblici. Gli effetti avversi del fumo sulla salute causano costi sostanziosi per il sistema sanitario e per tutta la società.

Aiuta a proteggere la deforestazione. Una buona parte della foresta amazzonica viene abbattuta per ampliare le piantagioni di tabacco. Benché una parte sostanziosa delle entrate nei paesi in via di sviluppo provenga dalla raccolta del tabacco, questo fatto non è sufficiente per soddisfare il loro fabbisogno economico ed alimentare. Se le piantagioni di tabacco fossero sostituite con quelle di grano, gli stessi campi potrebbero produrre cibo per 10 o per 20 milioni di persone. Spesso, in quei paesi c'è un elevato consumo di tabacco proprio a causa del basso livello scolastico che non consente una sufficiente informazione sugli effetti nocivi del fumo.

Certamente i motivi che inducono al fumo sono immediati, forse piacevoli, ma fugaci. Quelli che invitano a rinunciare al fumo hanno un peso maggiore e una valenza prolungata nel tempo.

Sigaretta elettronica

La sigaretta elettronica prende come modello i tradizionali prodotti per inalare il fumo, quali le sigarette, i sigari e le pipe.

È uno strumento dotato di una batteria ricaricabile che consente di inalare vapore di una soluzione di acqua, glicole propilenico, glicerolo, nicotina (in quantità variabile o anche assente) e aromi alimentari.

Il vapore inalato consente di provare un sapore e una sensazione simile a quella provata inalando il fumo di tabacco di una tradizionale sigaretta. Non essendovi combustione, però, il rischio cancerogeno è teoricamente più basso per la mancanza dei residui dovuti a questo



processo (catrame, idrocarburi policiclici aromatici, eccetera). Le sigarette elettroniche vengono vendute come un'alternativa al fumo di tabacco, poiché i componenti cancerogeni presenti nel fumo tradizionale sono assenti.

Altro target di mercato è rappresentato dai soggetti che hanno intenzione di smettere di fumare (questo anche grazie al fatto che è possibile controllare la dose di nicotina somministrata e scalarla nel tempo, analogamente a come si fa con i cerotti transdermici o con altri presidi progettati ad Hoc dall'industria farmaceutica).

L'Organizzazione mondiale della Sanità nel Novembre del 2010 ha dichiarato che non esistono al momento studi sull'efficacia di tale misura, e raccomanda di organizzare ulteriori studi di approfondimento sull'argomento.

Per quanto riguarda il "vapore passivo", secondo una ricerca americana con le sigarette elettroniche non si modifica la qualità dell'aria in ambienti chiusi e il vapore emesso dalle sigarette elettroniche non è pericoloso. Tuttavia la FDA nordamericana, in un'analisi effettuata su due marche leader, rilevò due gruppi di sostanze che considerò potenzialmente dannose: il Glicol dietilenico (sostanza chimica utilizzata solitamente nell'antigelo) e le nitrosammine. A Panama e in Uruguay, infatti, la distribuzione di sigarette elettroniche è stata proibita da giugno 2009, sulla base degli studi della FDA che

confermano la presenza di Glicol dietilenico, responsabile della morte di centinaia di persone tra il 2006 e il 2009.

§ Insetticidi chimici

Quando mosche, zanzare o altri insetti cominciano a diventare fastidiosi, molti non esitano a ricorrere alla chimica. Ma gli insetticidi spray, gli emanatori (telai in plastica con intercapedini impregnate, da cui il veleno fuoriesce a poco a poco), i vaporizzatori elettrici, le esche velenose o adesive e le altre forme di deterrente chimico contro gli insetti ci vengono in soccorso fino a un certo punto.

Un test pubblicato nel 1993 raccomanda di rinunciare ai prodotti chimici nella lotta agli insetti nelle abitazioni per i seguenti motivi: questi prodotti spesso opprimono l'aria degli ambienti chiusi e possono indurre resistenze negli insetti, ma soprattutto contengono sostanze che presentano effetti nocivi anche per la salute umana; i veleni di tipo piretroide, quelli a base di carbammato quelli contenenti esteri dell'acido fosforico presentano tutti alcuni rischi (anche molto gravi) per l'uomo e per gli animali. Si tratta di veleni neurotossici che possono provocare una serie di effetti collaterali, sia per esposizioni acute ad alte dosi che per esposizioni croniche a basse dosi. Tra le patologie che potrebbero essere ricondotte ai danni neurologici cronici da insetticidi ci sono addirittura il morbo di Parkinson e la demenza precoce o morbo di Alzheimer. I piretroidi sono, almeno in parte, lentamente biodegradabili e possono pertanto produrre problemi anche di lunga durata. I principi attivi concentrati, spesso non dichiarati, (p.es. il butossido di piperonile) inibiscono nell'uomo un sistema enzimatico molto importante per la disintossicazione. Un sovradosaggio può provocare conseguenze acute. Gli esteri dell'acido fosforico oltre ad agire come veleno per il sistema nervoso e inibire, tra l'altro, nell'uomo la trasmissione di stimoli nervosi, sono classificati come possibili agenti cancerogeni.

Anche i principi attivi di molti prodotti repellenti, da applicare sulla pelle, frizionabili o spray, devono essere valutati criticamente, soprattutto nei bambini.

Non tutti gli animaletti che penetrano non invitati nelle nostre case sono dei parassiti. Spesso sono soltanto fastidiosi. Prima di utilizzare la chimica valutiamo invece quali sono le possibili alternative di lotta agli insetti e ad altri parassiti domestici:

Sigillare fughe e fessure.

Evitare l'umidità. Muffe, acari, scarafaggi e millepiedi amano l'umidità e il caldo.

Di sera fare attenzione a che le zanzare a caccia di sangue non vengano attratte da finestre aperte e dalle luci accese.

Applicare retine alle finestre, spegnere le luci che attirano tali animali, usare semmai gli insetticidi fisici, come le lampade a scarica oppure i dispositivi ad ultrasuoni, che non emanano alcuna sostanza chimica nell'aria.

Per proteggere la pelle dagli insetti all'aperto usare prodotti a base di oli essenziali naturali (ad es. lavanda, limone, garofano, ecc.).

Conservare pasta, riso, farina, fiocchi d'avena, altri cereali, biscotti in barattoli a chiusura ermetica, in modo che gli insetti non possano raggiungerli e non siano attratti da essi.

Con delle garze adesive antimosche e dei bastoncini si può costruire un'efficace protezione dagli insetti da installare nella cornice della finestra.

Lavanda, canfora e legno di cedro hanno un effetto preventivo contro le tarme.

Le zanzariere da installare al di sopra di ciascun letto sono una valida tutela del nostro sonno.

Gli acchiappamosche e le esche da appendere, imbevute di colla, a cui restano attaccate soprattutto le mosche sono utili e non nocivi.

Ma soprattutto, alimentiamo la competizione naturale: per esempio, lasciamo vivere i ragni! Sono i più naturali cacciatori di insetti. In estate, qualche ragnatela in più ci potrebbe aiutare contro mosche e zanzare ...

Altri consigli:

L'aglio è un ottimo repellente contro le zanzare, c'è chi si mangia uno spicchio d'aglio o chi lo strofina sulla pelle.

L'olio di neem, che deriva da una pianta indiana capace di repellere tantissimi insetti, lo si può usare su animali, persone, bambini, piante, ambiente, l'unico inconveniente è l'odore.

L'aceto è un altro ottimo repellente; anche i chiodi di garofano, l'alloro, il pepe, derivati di agrumi.

L'utilizzo di zampironi o candele alla citronella/geranio/ piretro può aiutare, ma hanno l'inconveniente di emanare fumo che respiriamo.

Trappole commerciali o fai da te, che attirano gli insetti tramite sostanza alimentare.

Lampade a griglia elettrica che attirano, tramite la luce, l'insetto il quale muore fulminato.

Il metodo della bottiglia: si possono usare le bottiglie con all'interno una sostanza attrattiva. Questo metodo consiste nell' utilizzare una bottiglia di plastica vuota, tagliare la sommità e capovolgerla creando un imbuto. All'interno mettere mezzo litro d'acqua mischiato a qualcosa che attiri l'insetto. Una volta entrato, l'insetto non riuscirà più ad uscire e rimarrà intrappolato ed annegherà.

§ Ridurre l'elettrosmog

L'aumento di radiazioni, onde e campi elettromagnetici nel nostro ambiente quotidiano sta crescendo vistosamente (reti telefoniche, servizi territoriali Wi-Fi, ecc.) e favorisce il cosiddetto "stress elettromagnetico", un'alterazione energetica cellulare che a sua volta è all'origine di diverse patologie in corso di studio: disturbi della comunicazione cellulare, insonnia, nervosismo, aggressività, ma anche maggiore vulnerabilità alle infezioni, disfunzioni cardiovascolari e aritmie, indebolimento del sistema immunitario ecc.

E' ormai scientificamente provata la significativa nocività dei campi elettromagnetici intensi prodotti dalle linee e dai trasformatori ad alta tensione. Alcuni studi hanno dimostrato che essi possono provocare leucemie e forse altri tipi di tumori, malformazioni genetiche, depressione, ansie, ecc. La categoria a maggior rischio sarebbe quella dei bambini, ma con esposizioni decennali (su cui ancora non

possiamo studiare, dato il tempo relativamente breve che è trascorso dall'inizio della diffusione urbana di tali tecnologie di telecomunicazione) potrebbe risultare coinvolta anche la popolazione generale.

Parlando di elettrosmog occorre distinguere tra:

1. campi magnetici statici
2. campi elettrici statici
3. campi elettrici e campi magnetici alternati
4. onde, campi e radiazioni elettromagnetiche

1. Campi magnetici statici: Il più noto è il campo magnetico terrestre, che ha Tesla). Esso è uniforme ovunque, ma può essere alterato, in condizioni particolari. A modificare un campo magnetico sono soprattutto oggetti metallici, tra cui possiamo annoverare le armature in ferro degli edifici, i radiatori, e addirittura le molle dei materassi, nonché qualsiasi altro corpo metallico.

2. Campi elettrici statici: Anche i campi elettrostatici ci avvolgono ovunque e in qualsiasi momento. Per non essere nocivi, essi non dovrebbero superare i 200-300 V/m (Volt per metro). Essi aumentano notevolmente in presenza di vento e temporali, ma anche di materiali sintetici, schermi non collegati a terra, superfici verniciate ecc.

3. Campi elettrici e campi magnetici alternati: I campi elettrici e i campi magnetici alternati non esistono in natura, ma sono presenti ovunque fluisca della corrente elettrica. Essi sono generati in prossimità di linee dell'alta tensione e in tutti gli apparecchi e i cavi sotto tensione, (trasformatori ecc.). Attenzione: spesso la corrente elettrica continua a fluire fino al trasformatore anche quando un apparecchio è spento, perché l'interruttore è posto sul circuito secondario. Solo con una progettazione di questo tipo, ad esempio, è possibile agire con un telecomando di accensione. In apparecchiature di questo tipo, lo spegnimento completo del sistema si ottiene solo togliendo la spina dalla presa di corrente (ma allora il telecomando non avrà più efficacia).

4. Onde, campi e radiazioni elettromagnetici. Sono generati da tutto ciò che trasmette segnali attraverso l'atmosfera anziché via cavo (ripetitori, antenne, apparecchi radio, telefoni cordless e cellulari, apparecchi a microonde, videoterminali ecc.).

Come difendersi dalle radiazioni elettromagnetiche (il cosiddetto "elettrosmog"?)

Difendersi dall'elettrosmog è (in parte, ed almeno teoricamente) possibile, anche se talvolta non è praticamente fattibile in tempi brevi. Mantenersi il più possibile a distanza dai campi magnetici statici generati artificialmente è la misura più semplice, ma talvolta la pre-esistenza di abitazioni e di condutture elettriche e/o di trasmettitori radio rende difficile la prevenzione. Nel caso di linee elettriche dell'alta tensione, il campo elettromagnetico diviene di intensità trascurabile se ci si allontana alla distanza di 1 metro per ogni 1.000 Volt di tensione presente. Nella vita di tutti i giorni sarebbe opportuno che la camera da letto e il posto di lavoro abituale, così come tutti i lunghi in cui si trascorre molto tempo, si trovassero ad almeno 1,5 m dai cavi dell'impianto elettrico e ad almeno 5 metri dalla stazione base dei telefoni cordless a tecnologia DECT, tenendo presente che le radiazioni passano anche attraverso le pareti.

Spegnere completamente gli apparecchi elettrici ed i videoterminali quando essi non vengono utilizzati; ove possibile staccare la loro spina dalla presa di corrente o metterli sotto interruttore (ciabatta con spia), oppure deviare il campo elettrico generato da apparecchi in tensione mediante la messa a terra di appositi schermi metallici (consultare un installatore esperto in radiotelefonica). Utilizzare il telefono cellulare soltanto per il tempo minimo indispensabile, senza dilungarsi in telefonate che diventano più costose e più pericolose per la salute in proporzione alla loro durata. E' preferibile utilizzare l'opzione "viva-voce" per le comunicazioni più lunghe, perché le radiazioni che investono il nostro corpo sono minori. Utilizzare, il più possibile, materiali naturali;

nelle stanze di soggiorno e di lavoro mantenere un'umidità del 50 % circa.

Sostituire i materassi a molle con materassi privi di elementi metallici.

I campi magnetici alternati sono molto difficili da schermare (metallo MU). Essi possono essere deviati mediante appositi tessuti murali (tessuti non tessuti) o vernici schermanti (vernici speciali alla grafite) attraverso il collegamento a terra.

I campi magnetici statici invece non possono essere schermati in nessun modo!

Le radiazioni generate dai ripetitori per la telefonia mobile possono essere schermate o riflesse utilizzando speciali tessuti non tessuti, vernici e lamine.

Una condizione di particolare sensibilità allo "smog elettromagnetico" ed alquanto allarmante può essere evidenziata da disturbi ricorrenti ed inspiegabili, talvolta identificati con la cosiddetta abitazione "geopatogena".

Un'intera abitazione oppure una camera da letto "geopatogena" potrebbero provocare in chi le usa la ricorrenza frequente di uno o più dei seguenti disturbi: problemi di sonno, mal di testa, difficoltà di concentrazione, stanchezza e contrazioni muscolari al risveglio, depressione, nervosismo, dolori muscolari e articolari, sensazioni di brivido o sudore a letto.

Se questi sintomi scompaiono o diminuiscono spostandosi a dormire in un'altra stanza oppure in un'altra casa, potreste aver scoperto empiricamente una situazione "geopatogena" che va comunque confermata come tale, dopo approfondite ricerche strumentali (di campi elettromagnetici) e mediche (visita medica ed analisi che escludano patologie organiche particolari). Se in generale ci si sente bene a casa propria, non c'è motivo di far controllare l'abitazione. Tuttavia ognuno di noi reagisce diversamente agli stimoli ambientali: esistono persone più sensibili a stimoli di vario genere ed anche allo "smog elettromagnetico" e questo offre purtroppo ampi spazi di manovra agli allarmisti in cerca di facili profitti.

Un tempo erano i raddomanti a individuare i luoghi "maligni" da evitare. Oggi al loro posto operano i geobiologi o i consulenti bioedili che, invece di pendoli e bacchette, impiegano sofisticati strumenti di rilevazione. Non facciamoci influenzare dai soliti profittatori della situazione, ma rivolgiamoci soprattutto a medici coscienti e competenti, che provvederanno ad eseguire (e far eseguire) i controlli del caso.

In genere un geobiologo, oppure un consulente bioedile, tralascia di informarsi sui nostri problemi di salute prima di aver eseguito le misurazioni. Un tale tecnico dovrebbe sempre agire in collaborazione con un medico, anche se il suo compito è quello di documentare le misurazioni effettuate riportando su una planimetria dell'abitazione i punti contaminati e la direzione dei flussi potenzialmente nocivi;



L'intervento dovrebbe comprendere anche indicazioni dettagliate sulle possibilità di risanamento attuabili. Qualora il consulente professionale individui la presenza di radiazioni dannose, suggerirà anzitutto la soluzione più efficace e meno costosa: ad

esempio spostare il luogo in cui si dorme in altro punto della casa meno "geo-bio-patogeno".

I consulenti non professionali sono doppiamente dannosi: sia perché si fanno pagare sicuramente più del dovuto, sia perché, promettendo di "neutralizzare" tutte le radiazioni terrestri presenti nell'abitazione, fanno credere di eliminare il problema, mentre ciò non è affatto vero.

§ Salvaguardare le foreste

Risparmiare carta

Fino ad alcuni anni fa l'unico tipo di carta disponibile sul mercato era la carta "nuova" sbiancata al cloro. La sua

produzione è legata ad un ingente consumo di acqua e di energia: il processo di sbiancamento porta dunque ad inquinare gravemente l'acqua che, uscita dalle fabbriche, torna ad immettersi nei fiumi e nei laghi portandovi molte sostanze tossiche.

La materia prima per la produzione della carta è il legno, risorsa naturale rinnovabile, ma certo non illimitata. Anche la carta "nuova" sbiancata senza cloro si ottiene da fibra di cellulosa, e alla vista ed al tatto non presenta alcuna differenza rispetto alle carte tradizionali; richiede lo stesso consumo di acqua e di energia necessario alla produzione della carta sbiancata con il cloro, con la differenza che il processo di sbiancamento avviene con preparati a base di ossigeno. Le acque di scarico presentano così un inquinamento decisamente inferiore. L'uso della carta nuova, tuttavia, è consigliabile solo nei casi in cui sia proprio impossibile utilizzare carte ricavate da fibre riciclate (ad es. nella stampa fotografica).

Nella carta riciclata (100% fibre di recupero), la materia prima non è il legno, ma la carta da macero ottenuta attraverso la raccolta differenziata. Il consumatore medio italiano non collabora molto alla raccolta differenziata dei rifiuti, quindi il nostro Paese importa enormi quantità di carta da macero da quei Paesi (p.es. USA) che sono più attenti sotto questo punto di vista. Una raccolta non ordinata porta alla presenza di carta mescolata ad impurità o sporczia, il che rende necessario uno sbiancamento, "deinking", a base di composti chimici (senza cloro) per ottenere una tonalità sufficientemente chiara della carta prodotta. Un piccolo confronto: per produrre una tonnellata di normale carta riciclata si utilizzano da 7 a 15 Kg di composti chimici a base di ossigeno, contro i 250 Kg necessari per la carta non riciclata.

La carta riciclata "originale" o "ecologica" viene ottenuta al 100% da fibre di recupero. Essa non subisce alcun processo né di decolorazione né di sbiancamento. Il modesto consumo di materie prime, di energia, di acqua e di prodotti chimici fa di questo prodotto l'alternativa

certamente più ecologica. Solo questa può essere definita "carta ecologica".

Quasi l'intero fabbisogno di carta potrebbe essere coperto con i prodotti in carta riciclata. Solo eccezionalmente si dovrebbe usare carta "nuova", dando comunque la preferenza ai prodotti sbiancati senza cloro. Quindi nei nostri acquisti di prodotti cartari, la carta riciclata (soprattutto quella "originale") è un'alternativa veramente intelligente. Quando diciamo "nostri" acquisti, intendiamo gli acquisti che facciamo tutti noi, uomini sensibili ai problemi ecologici: ci auguriamo di poter annoverare tra "noi" anche molti dei lettori di questo testo.

Inoltre, se siamo in grado di sopravvivere senza la quotidiana ondata cartacea di materiale pubblicitario, è meglio segnalarlo mettendo un avviso sulla porta o sulla cassetta della posta che scoraggi i fattorini che ne distribuiscono.

Al fine di ridurre il consumo di carta (sia in informatica che nell'uso quotidiano), sono proposte delle semplici regole da rispettare:

- 1) se viene utilizzata la carta riciclata non si abbattano alberi ed occorre meno energia ed acqua per produrla, inoltre riciclando si riducono i rifiuti;
- 2) stampare in fronte e retro del foglio;
- 3) invece di stampare tutto, valutate se è il caso di salvare quello che vi serve su una pen-drive e avrete sempre con voi quello che vi serve senza sprecare carta;
- 4) per provare una stampa usate l'anteprima di stampa ed eviterete inutili stampe per prova;
- 5) chiedete di ricevere la vostra bolletta in modo elettronico via mail, si risparmiano circa 300 grammi di carta, e voi non pagate l'invio della bolletta;
- 6) invece di leggere il quotidiano in carta, abbonatevi a qualche quotidiano online, le notizie saranno più aggiornate, non tutte le versioni online sono a pagamento, in ogni caso la versione online costa meno di quella cartacea;

- 7) al supermercato preferite i prodotti con meno imballo, voi dovete acquistare il prodotto non l'imballo;
- 8) evitate oggetti usa e getta, esempio usare i normali tovaglioli invece di quelli usa e getta di carta;
- 9) fare delle confezioni, come i regali, usando meno carta possibile.

Usando le semplici regole sopradette avremo un sensibile risparmio dell'uso della carta ed un maggior rispetto per l'ambiente, inoltre avremo ottenuto anche un piccolo risparmio economico che è sempre utile.

Proteggere il legno

Nell'acquisto di un mobile o di un pavimento in legno, è opportuno non lasciarsi condurre soltanto da prezzo ed aspetto, ma anche da ecologia e rispetto per l'ambiente. Ancor oggi l'industria del legno porta avanti un disboscamento selvaggio che interessa gli ultimi resti di foreste vergini europee e le foreste vergini dell'Africa, dell'America e dell'Asia. E, anche se non sono le foreste vergini a fornire il legno per i nostri mobili e parquet, può essere comunque che il legno provenga da zone in cui vengono abbattute le ultime riserve di una specie arborea, per pure mire speculative.

Il maggior danno ecologico riguarda i cosiddetti legni tropicali. Lo sfruttamento distrugge ogni anno 20 milioni di ettari di foreste tropicali, con quello che la perdita di queste foreste significa per la varietà delle specie vegetali e per il clima della Terra.

Tuttavia milioni di metri cubi di legni tropicali finiscono nei nostri appartamenti.

A decidere è però che cosa "va", cioè che cosa si vende è in definitiva il consumatore. Diciamo chiaramente all'architetto o al fornitore di mobili e di pavimenti che non si vuole assolutamente far entrare a casa propria del legno tropicale. Anche questo fa parte di un comportamento seriamente sensibile ai problemi ecologici.

Non fidarsi di assicurazioni verbali e richiedere certificati scritti.

Se i Paesi d'origine risultano essere africani, asiatici o sudamericani, chi ha un atteggiamento responsabile dovrebbe cercare delle alternative.

Anche il legno impiallacciato spesso viene fatto passare per legno indigeno. Esiste per esempio un legno tropicale africano chiamato Wengé, il cui sfruttamento è classificato da Greenpeace come catastrofico. Questo legno viene verniciato in modo da sembrare quercia e venduto come tale. Solo con domande insistenti si può evitare di finire, senza volerlo, su una sedia di legno tropicale.

Anche con i legni veramente indigeni c'è da stare cauti. Il ciliegio ad esempio spesso proviene dall'Europa dell'est, e lì, sempre secondo Greenpeace, non si possono escludere distruzioni di foreste. Lo stesso vale per il larice, un legno richiesto soprattutto per i pavimenti. Benché il larice sia il legno tirolese per eccellenza, esso è in gran parte importato da altri paesi di origine, sicché questi alberi provengono prevalentemente dalle ultime foreste vergini siberiane, che sono minacciate da distruzione e non da cicli di rinnovo e di rotazione biologicamente consapevole.

Dunque, come comportarsi? Cercare un commerciante che garantisca che il suo legno sia indigeno e di provenienza certificata. Bersagliare di domande anche i venditori di mobili e pavimenti. I rivenditori devono inoltre abituarsi a consumatori che non credono più ciecamente a tutto ciò che viene messo a credere o semplicemente detto. In questo modo i rivenditori sono costretti a domandare a loro volta informazioni ai loro fornitori e a richiedere certificati. Dopo una fase di iniziale incomprensione, si ottengono il più delle volte informazioni sorprendenti e, alla fine, i venditori stessi imparano molto in questo modo, educati e stimolati dai clienti "intelligenti" e consapevoli.

“Ma salvare le foreste vuol dire salvare l'uomo, perché l'uomo non può vivere tra acciaio e cemento, non ci sarà mai pace, ma il vero amore finché l'uomo non imparerà a rispettare la vita”. (Cit. “Ricordati Di Chico”, Nomadi)

§Condurre una vita sana

Condurre una vita attiva

Fare attività fisica e praticare lo sport in modo continuativo. Si considera sedentario chi non totalizza almeno 5 chilometri al giorno di cammino a piedi (basta anche mezz'ora al giorno). Un buon ecologista ama camminare, correre e andare in bicicletta, soprattutto in luoghi naturali, con aria pulita e ambiente ricco di biodiversità. Nella tabella seguente sono riportate le calorie che si perdono per attività

Attività	Consumo energetico per ora
Dormire	60 kcal
Stare seduti	70 kcal
Guidare l'auto	85 kcal
Passeggiare	200 kcal
Svolgere i lavori domestici	200 kcal
Andare in bicicletta normalmente	300 kcal
Giocare a tennis	400 kcal
Nuotare	450 kcal
Giocare a basket	500 kcal
Fare aerobica	800 kcal
Andare in mountain bike / bicicletta da corsa	900 kcal

Condurre una vita serena

Evitare le tensioni emotive continue e gli stress di una vita lavorativa troppo intensa o di una vita di relazione troppo conflittuale. Evadere nella natura, magari in compagnia, è una buona risorsa per ottenere salute e serenità.

Fate visite di controllo

Per mantenersi “giovani” a lungo è necessario partire da una mentalità corretta. Fate un check-up fisico



almeno 1 volta ogni 5 anni controllando le pulsazioni cardiache, la pressione sanguigna, il tenore di colesterolo, il livello di zuccheri nel sangue e il peso. In questo modo potrete avere sempre il quadro della vostra salute e prevenire eventuali problemi.

Seguire una corretta alimentazione

Lo stato di salute di ognuno di noi é strettamente collegato a come, quanto ed a che cosa mangiamo.

Cibi sani e genuini sono la prima regola per star bene, ma anche giuste quantità e variabilità sono altrettanto importanti.

Solitamente a tavola si commettono soprattutto tre errori: si mangia troppo, si mangia male e si mangiano cibi troppo "lavorati", e quindi impoveriti e devitalizzati. Nei Paesi ricchi si stima che si mangi da due a quattro volte più del necessario (o meglio di quello che si consuma), non rispettando le proporzioni ottimali tra i vari gruppi di alimenti, ed eccedendo soprattutto nel consumo di proteine e grassi animali saturi.

Questi errori, sommati alla vita sedentaria che spesso si conduce, portano ad un aumento di peso. L'obesità, nei bambini e negli adolescenti, è associata a diversi problemi di salute e la sua persistenza sino alla maggiore età può condurre ad effetti che vanno dall'aumento del rischio di morte prematura (insorgenza di malattie quali il diabete, l'ipertensione e le malattie cardiovascolari) a diversi stati debilitanti, non mortali, ma che influiscono sulla produttività e sul benessere.

In quest'ottica, la parola "dieta" deve significare un'assunzione di cibo governata da regole di buon senso, di intelligenza e di varietà, oltre che da corretti equilibri calorici. Un uomo adulto ha un fabbisogno energetico di circa 2500 calorie mentre per una donna spesso sono sufficienti 2000 calorie al giorno. Il



fabbisogno calorico di ognuno dipende spesso dal peso e dalla quantità di movimento fisico.

Dovremmo ristabilire con il cibo un rapporto più razionale, privo di buona parte dei condizionamenti derivanti da una cultura basata più sulla quantità che non sulla qualità. Un ritorno alle abitudini alimentari del passato non può che essere salutare: la dieta mediterranea è ottima perché comprende cereali, legumi, verdure e frutta di stagione, pesce, olio extravergine di oliva e ridotte quantità di carne e grassi animali saturi.

Ecco alcuni suggerimenti per migliorare la vostra alimentazione (la nostra è già a posto..., visto che cerchiamo di essere coerenti):

Aumentare i carboidrati complessi (riso, mais, frumento, orzo, farro).

Ridurre il consumo di cereali eccessivamente raffinati (riso brillato, farina bianca, ecc.).

Ridurre il consumo di carne e uova e non eccedere nell'uso di prodotti latteo-caseari e di insaccati.

Preferire il pesce (anche più volte a settimana) e le proteine di origine vegetale (fagioli, ceci, lenticchie).

Evitare l'uso frequente di grassi e oli cotti.

Privilegiare i grassi insaturi: il corpo umano necessita di grassi adeguati. I grassi sono molto importanti per la creazione di molte cellule del corpo. Eliminare i grassi dalla propria alimentazione è pertanto insensato. Tuttavia è importante limitare la quantità di grassi saturi. I grassi insaturi sono migliori e sono presenti ad esempio nel pesce e nei grassi liquidi (ad esempio l'olio d'oliva o di semi di arachidi). Cercate di ridurre al minimo il consumo di grassi solidi come il burro e la margarina; in tali casi scegliete le varianti light disponibili sul mercato.

Diminuire il sale ed evitare lo zucchero ed i dolcificanti non naturali.

Aspartame a rischio: se i polialcoli sono additivi che non recano preoccupazione, la stessa cosa non si può dire per l'aspartame, presente in molti prodotti anche di marche note.

Si tratta di un edulcorante di derivazione chimica con un potere dolcificante 200 volte superiore a quello dello zucchero e per questo presente in oltre 6mila prodotti.

L'aspartame è da tempo nel mirino dell'Istituto Ramazzini per la ricerca sul cancro: tre successivi studi ne hanno ipotizzato la cancerogenicità. Ci spiega Fiorella Belpoggi del Centro di ricerca sul cancro dell'Istituto: "L'ultima ricerca sui topi ha evidenziato un aumento statisticamente significativo dei tumori al fegato. Lo studio precedente, quello del 2005, sui ratti ha evidenziato che l'esposizione a basse dosi ma per lungo tempo all'aspartame provoca un aumento dei linfomi e delle leucemia sulle femmine".

Dati che non hanno impressionato né convinto l'Efsa che continua a considerare l'aspartame innocuo e ne ha fissato la Dga (dose giornaliera accettabile) a 40 milligrammi per chilo di peso corporeo. Ne vale la pena rischiare "per un po' di zucchero?"

Consumare preferibilmente alimenti freschi e verdure e frutta di stagione prodotti in loco: essi non necessitano di trattamenti particolari per la conservazione e per il trasporto, spesso da una nazione all'altra, quindi lungo e inquinante.

Integrare la propria alimentazione con cibi verdi selvatici, ricchi di clorofilla, minerali, vitamine e sostanze antiossidanti naturali facilmente assimilabili.

Bere acqua in buona quantità.

Masticare bene.

Ma soprattutto... divertitevi!

Nella vita, divertitevi. A tavola, siate allegri. Allegria e divertimento favoriscono la buona salute.

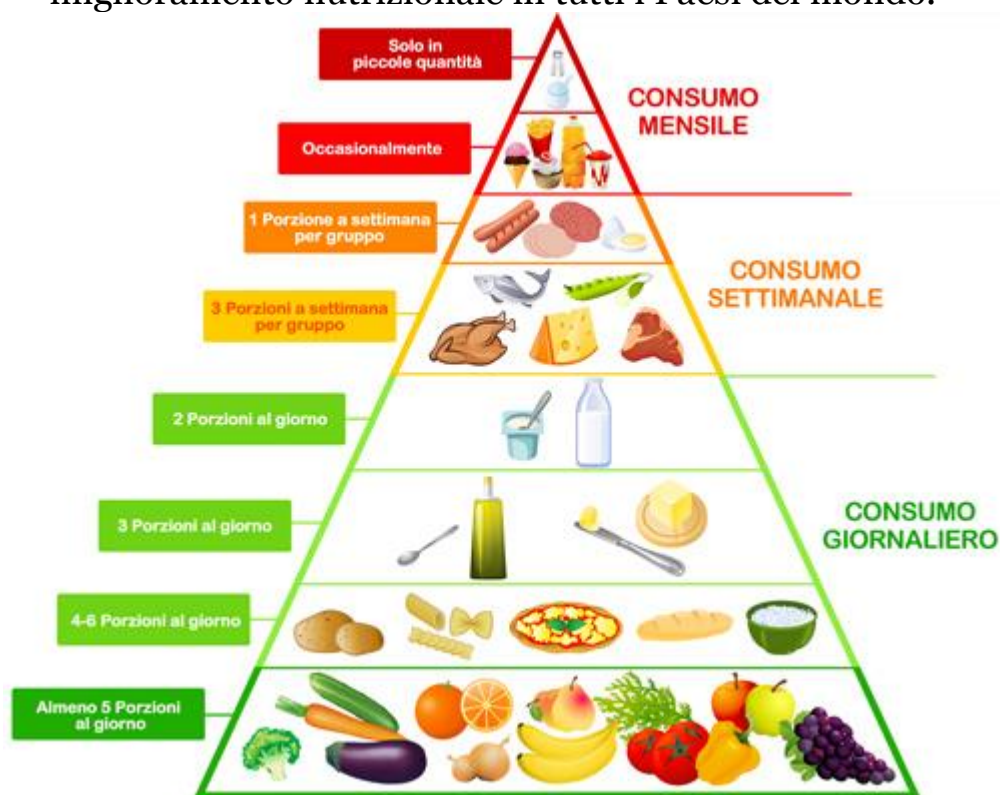
Non tutti però hanno un accesso agli alimenti in quantità, qualità e varietà sufficiente a soddisfare i bisogni energetici e nutritivi di base. Nei paesi ricchi siamo soggetti alle malattie croniche dell'abbondanza (obesità, diabete, conseguenze cardiovascolari, tumori, ecc.), ma non è così ovunque nel pianeta.

Oggi più di 840 milioni di persone in tutto il mondo continuano ad essere afflitti dalla fame e da malnutrizione intesa come carenza di vitamine e di minerali essenziali. Questo contribuisce ad una ritardata crescita fisica e ad una diminuita resistenza alle infezioni e continua ad essere, su scala mondiale, la causa di malattie gravi, con conseguente aumento della mortalità tra i bambini più piccoli.

Approssimativamente, 200 milioni di bambini sotto i cinque anni soffrono di sintomi acuti o cronici di malnutrizione e 13 milioni di essi, annualmente, muoiono a causa di malattie e infezioni che potrebbero essere prevenute, quali il morbillo, la diarrea, la malaria e la polmonite; questo numero aumenta durante i periodi di scarsità alimentare stagionali e in tempi di carestia e di disordini sociali.

Circa due terzi delle persone sottoalimentate (526 milioni) vive in Asia e nell'area del Pacifico. L'altro terzo vive prevalentemente nell'Africa Sub-Sahariana.

Inoltre, la contaminazione alimentare causata da agenti microbici, da metalli pesanti e da insetticidi è un ostacolo al miglioramento nutrizionale in tutti i Paesi del mondo.



Benché nell'ultimo secolo siano stati compiuti notevoli progressi al fine di eliminare la fame, la malnutrizione, e le loro devastanti conseguenze tra le generazioni presenti e future, è necessario cominciare a garantire che ogni individuo possa avere accesso ad alimenti sicuri e sufficienti dal punto di vista nutritivo, necessari per una vita attiva e sana.

Tuttavia, gli esseri umani esercitano pressioni sempre maggiori sulle varie specie e sugli ambienti in cui queste vivono. Di conseguenza, molte piante ed animali sono a rischio, così come molti processi naturali fondamentali, quali l'impollinazione da parte degli insetti e la rigenerazione del suolo ad opera dei microrganismi.

Più del 40% della superficie terrestre è utilizzata per l'agricoltura ma il 90% del fabbisogno nutritivo d'origine animale dipende solamente da quattordici specie di uccelli e mammiferi, e il 50% del fabbisogno di origine vegetale dipende solo da quattro specie di piante (grano, mais, riso e patata).



E' quasi superfluo, ma forse non del tutto, ricordare come uno dei problemi più gravi dei paesi poveri sia la sovrappopolazione: siamo troppi sul pianeta e le risorse già oggi non sono sufficienti per tutti. Ma la tendenza demografica mondiale è tuttavia in continuo aumento.

Il semplice aumento della produzione alimentare non garantisce la eliminazione della fame. Invece della coltivazione di un'unica varietà di prodotto ad alto rendimento garantito, è proprio la biodiversità agricola, basata su una ricca varietà di piante coltivate e animali addomesticati, che può rappresentare lo strumento migliore da perseguire. Inoltre, anche i consumatori possono trarre un beneficio dalla varietà, che si manifesta con un'ampia scelta di vegetali e di animali, con maggiori garanzie di una dieta nutritiva più variata e più equilibrata.

Utilizzando pratiche agricole sostenibili, come la periodica non lavorazione del terreno, l'uso ridotto di pesticidi nonché l'agricoltura organica e la rotazione dei raccolti, si mantiene il fragile equilibrio con gli ecosistemi circostanti e si tutela

un'ampia serie di processi naturali essenziali. Il bestiame, gli insetti, i funghi e i microrganismi trasformano e decompongono le sostanze organiche e trasferiscono così elementi nutritivi al suolo. Api, farfalle, uccelli e pipistrelli provvedono all'impollinazione delle piante da frutto. Gli acquitrini e le paludi filtrano gli agenti inquinanti. Le foreste prevengono le inondazioni e riducono l'erosione del suolo. I predatori naturali controllano la crescita delle specie predate.

Tutto questo contribuisce, naturalmente, a salvaguardare gli oceani, le foreste, le praterie e i diversi ecosistemi che ospitano la diversità biologica.

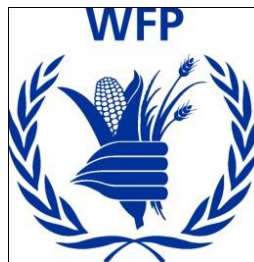
Finora gli sforzi compiuti a livello globale sono stati insufficienti per poter raggiungere le tappe intermedie dell'obiettivo fissato per il 2015 dalla FAO (Food and Agriculture Organization), l'organizzazione mondiale per il cibo e l'agricoltura dell'ONU, di dimezzare entro tale anno il numero di persone che soffrono la fame nel mondo.

La biodiversità è un alleato fondamentale nella lotta contro la malnutrizione. Preservarla è quindi un compito che non possiamo permetterci di dimenticare.

Un'organizzazione che si è data attivamente da fare in questi ultimi anni per fronteggiare il flagello mondiale della scarsa alimentazione è la WFP (World Food Programme), la più grande organizzazione umanitaria al mondo. L'agenzia si occupa di assistenza alimentare per combattere la fame.

I 5 obiettivi strategici del WFP sono:

- Salvare vite umane e salvaguardare i mezzi di sussistenza nelle emergenze.
- Prevenire la fame acuta, investire nella prevenzione dei disastri naturali e nelle misure di attenuazione del loro impatto.
- Favorire la ricostruzione nelle fasi successive a un conflitto, a un disastro naturale o nei periodi di transizione.
- Ridurre la fame cronica e la malnutrizione.
- Rafforzare le capacità nazionali di lotta alla fame, anche attraverso la presa in carico, da parte dei governi locali, dei programmi WFP.



L'emergenza cibo è «uno tsunami silenzioso che minaccia di far precipitare oltre cento milioni di persone in tutto il pianeta nella fame» (ha dichiarato Josette Sheeran, direttore esecutivo del Programma Alimentare delle Nazioni Unite)

§Appendice

Idee per un natale ecologico

Ecco ora qualche consiglio utile per pensare all'ambiente anche a Natale, festa durante la quale, finalmente, possiamo comprare in una sola settimana tutto ciò di cui non abbiamo bisogno per tutto il resto dell'anno.

Molti degli ornamenti che luccicano intorno all'albero di Natale risultano problematici per salute ed ambiente. Per questo motivo evitare:

Le decorazioni argentate: spesso finiscono nei rifiuti insieme all'albero. Suolo, aria, acqua e anche alimenti possono essere inquinati dalla stagnola contenente piombo o dal PVC solido utilizzati per produrle.

Neve o colori spray: anche se esenti da clorofluorocarburi (CFC) nocivi per lo strato d'ozono, possono contenere il solvente diclorometano, che è sospetto come cancerogeno.

Alluminio e carta da regalo metallizzata. Tra i materiali d'imballaggio l'alluminio è in prima posizione per consumo di energia ed acqua e per l'inquinamento atmosferico causato alla sua produzione. Anche il riciclaggio risulta problematico, in particolare quando si tratta di materiali costituiti da più strati di materiali diversi (alluminio e plastiche, oppure il cartone stratificato ed impermeabilizzato dei succhi di frutta).

Ornamenti natalizi in materiale sintetico: sono da evitare, perché a seconda dei materiali utilizzati, soprattutto quando si tratta di PVC, risultano problematici per salute ed ambiente, dal momento della produzione, a quello dell'uso e fino a quello dello smaltimento.

I capelli d'angelo: spesso sono prodotti con fibra di vetro, sostanza che può irritare la pelle, le mucose e le vie respiratorie e può, se riesce a penetrare fino nei polmoni (a

seconda della dimensione delle fibre) può addirittura risultare cancerogena.

Le candele magiche ("bengala") ed i fuochi artificiali da festa domestica: tra l'altro contengono nitrato di bario, velenoso. Bruciandole in locali chiusi -specie se mal ventilati si inquina l'aria con sostanze nocive. Evitate assolutamente di bruciare candele magiche su torte o altri cibi.

Lampade ad olio: sono popolari e decorative ma bisogna prestare molta attenzione: odori e colori degli olii stimolano i bambini all'assaggio e possono in questo modo causare degli avvelenamenti.

Per decorare l'albero e la tavola preferire invece ornamenti natalizi ecologici e materiali naturali: stelle di paglia, pigne d'abete, noci, piccole mele ecc. cotone sbiancato con ossigeno (senza cloro) per un albero "invernale"; cera d'api per candele e figure; carta e cartone per decorare le finestre; legno e assi di legno per ricavarne figure; pasta a base di sale, che si può arricchire di profumi natalizi con l'ausilio di spezie.

In caso fosse assolutamente impossibile rinunciare alle confezioni regalo, servirsi di carta regalo ecologica, che ormai si trova in tutte le cartolerie.

Come materiale d'imballaggio a lunga durata sono molto indicati anche foulard, sciarpe, strofinacci, tovaglioli, borse di tessuto e tante altre cose, che dopo la sorpresa possono ancora essere utili.

Altre idee per regali

Per chi volesse contrapporre qualcosa di utile e di originale al solito trambusto natalizio: un abbonamento per mezzi di trasporto pubblici (treno, autobus, funivia) in favore di una mobilità più ecologica e più pubblica; un buono o un abbonamento per cinema, teatro, concerto, lampade a risparmio d'energia, penne stilografiche senza cartucce, orologi o calcolatrici solari, orologi meccanici: tutti oggetti che sono sia ecologici che utili e spesso anche belli; carta

intestata e da lettera realizzata con carta ecologica riciclata;
contenitori per la separazione dei rifiuti in cucina;
prodotti delle "botteghe del Terzo Mondo" che sostengono il
commercio equo e solidale;
sottoscrizioni per profughi o per bisognosi in qualsiasi parte del
mondo, che hanno il grosso merito di essere segni concreti
di solidarietà.

§Conclusioni

Da quanto brevemente esposto in questo capitolo appare evidente che il risparmio energetico, attraverso meccanismi tecnologici e modifiche dei comportamenti, rappresenta l'unica soluzione per creare progresso e per limitare i danni ambientali. Non possiamo preservare la concezione che tale compito spetta a chi verrà; perché coloro che verranno dopo di noi saranno proprio i nostri figli ... e allora, chi vorrebbe il male per i propri bambini?!

E' necessario che ognuno di noi contribuisca, attraverso la condivisione delle informazioni, l'attenzione, ed una piccola o grande modifica delle proprie abitudini a salvaguardare l'ambiente. Una migliore istruzione, più sostegno da parte della ricerca e dei governi, un'agricoltura responsabile faranno il resto.

Siete dunque tutti invitati ad adottare appieno lo stile di vita qui descritto, detto anche "delle quattro R": **Riduci, Ripara, Riusa, Ricicla**. Smettiamola di pensare che si può sempre recuperare domani per i sbagli commessi oggi; perché non avremo più tempo per i rimedi se non ci rimbocchiamo immediatamente le maniche e iniziamo ad agire con coscienza:

VOLERE È POTERE!

“Oggi è il domani di ieri ... ma avremo mai un domani di oggi?”
È difficile pensare ad un raccolto senza che ci sia stata una semina. Allora, uniamo tutte le nostre forze e prepariamoci alla fatica, cosicché un giorno, insieme ai nostri figli, raccoglieremo i frutti che madre Terra ci può dare!

Sta anche a ciascuno di noi scegliere il destino del nostro pianeta e il futuro delle generazioni a venire. E' proprio per

stimolare queste convinzioni e diffondere queste conoscenze che l'iniziativa del corso di Patologia Ambientale ha avuto inizio e si svilupperanno le altre attività del gruppo di studio guidato dal Prof. Mauro Bologna della Cattedra di Patologia Generale dell'Università dell'Aquila (www.isavemyplanet.org).

Per le medesime finalità, in conclusione, vogliamo ricordare un celebre brano tratto dal discorso che il Capo Pellerossa Seattle (1790-1866) pronunciò all'assemblea dei capi indiani del 1854 in risposta all'offerta che il presidente degli Stati Uniti Franklin Pierce fece per acquistare una grande estensione del territorio indiano, promettendo in cambio una riserva per il popolo pellerossa.

"Dovrete insegnare ai vostri figli che il suolo che calpestano è fatto delle ceneri dei nostri avi.

Affinché rispettino la terra, dite ai vostri figli quello che abbiamo insegnato ai nostri: che la terra è nostra madre.

Questo sappiamo: la terra non appartiene all'uomo, è l'uomo che appartiene alla terra.

Tutte le cose sono collegate. Quello che accade alla terra accade ai figli della terra.

L'uomo non ha tessuto la trama della vita, in essa egli non è che un filo; qualsiasi cosa egli faccia alla trama la fa a se stesso.



Dove sono i boschi?

Scomparsi.

Dov'è l'aquila? Fuggita.

E' finita la vita, incomincia la sopravvivenza."

§Bibliografia

<http://www.altraeconomia.it>

<http://www.altroconsumo.it>

<http://www.ambiente.it/sicurezza/new/2005>
<http://www.ambientediritto.it>
<http://www.apat.gov.it>
<http://www.bancadelclima.net>
<http://www.bestlife.com/ambiente/inquinamento.htm>
<http://www.centroconsumatori.it/39.html>
<http://www.centroconsumatori.it/39v39d197.html>
<http://www.elettrosmog.com>
<http://www.europa.eu.int/scadplus/leg/it/s15004.htm>
<http://www.giramondo.com/ambiente/onde>
<http://www.greenpeace.it>
<http://www.guidagenitori.it>
<http://www.guidasicura.com>
<http://www.iononfumo.it>
<http://www.isavemyplanet.org>
<http://www.legambiente.com>
<http://www.ministerosalute.it>
<http://www.nonsoloaria.com>
<http://www.serviziosanitarioweb.net>
<http://www.sicurezzaonline.it>
<http://www.smettere.com>
<http://www.wwf.it>
http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-13-277_it.htm
http://it.wikipedia.org/wiki/Raccolta_differenziata
<http://www.aamterranuova.it>
<http://www.ilcambiamento.it>
<http://www.soleinrete.org/page/risparmiare-energia-termica>
<http://attualissimo.it/inventa-il-sistema-per-risparmiare-carburante-in-italia-viene-ignorato/>
http://www.mondoinformatico.info/dieci-regole-per-risparmiare-il-consumo-di-carta_post-4111.html
<http://www.trentaitalia.com/tips>
<http://it.wfp.org/chi-siamo>