

...io M'ISPIRO COL RESPIRO

presenta

COME RISPARMIARE SULLA SPESA

Lo shopping rende felici oppure no? Nessuno può dirlo in via generale, è una domanda a cui ognuno risponderà in modo diverso. L'atto di acquisto non rappresenta solo la manifestazione di un bisogno fisico ma anche di uno stato d'animo personale. Detto questo, va comunque considerato l'effetto "Ulisse", ossia la tentazione di fare qualcosa di cui poi ci si debba pentire. Ognuno deve imparare a riconoscere l'esistenza dei propri comportamenti impulsivi e prevenirli. In gioco c'è il denaro nel proprio portafoglio. Poiché lo shopping è una spesa, ossia una riduzione del vostro reddito, è buona norma valutare attentamente ogni aspetto prima di acquistare un qualsiasi prodotto. Proviamo a buttare giù un pò consigli pratici:

- **Non acquistare mai di impulso.** Se vi piace un prodotto evitate di comprarlo immediatamente. Prendetevi 24 ore prima di farlo, e se sarete ancora della stessa idea vorrà dire che lo desideravate veramente.
- **Comparare i prezzi.** La concorrenza tra negozi, aziende e ipermercati potrebbe consentire di risparmiare molte centinaia di euro ogni mese. E' buona norma conservare lo scontrino per confrontare i prezzi della spesa settimanale o prendere nota dei prezzi in diversi negozi prima di acquistare una Tv, un elettrodomestico o qualsiasi altra spesa di prodotti durevoli. Nel caso delle automobili è sempre conveniente farsi fare almeno 3-4 preventivi da diversi concessionari anche della stessa marca. I venditori hanno margini di sconto del 5-10% da applicare sul prezzo di listino e che utilizzano sulla base della trattativa di vendita.
- **Evitare l'usa e getta.** I prodotti usa e getta costano poco ma causano grandi quantità di rifiuti da gettare in discarica o bruciare negli inceneritori.
- **Evitare le confezioni voluminose.** I prodotti confezionati con package voluminosi, colorati e inutili sono fatti al solo scopo di convincere all'acquisto emozionale. Non aggiungono nulla alla qualità del prodotto riempiendo in pochi minuti il vostro sacco dell'immondizia. Favorendo l'acquisto di prodotti con confezioni ben razionalizzate darete un forte segnale alle aziende produttrici.

- **Evitare le merci provenienti da molto lontano.** Le merci prodotte in luoghi lontani possono anche avere un prezzo inferiore (es. in alcuni paesi il costo della manodopera è inferiore) facendovi risparmiare. In realtà, un acquisto del genere implica anche effetti negativi: (a) il trasporto della merce genera sempre inquinamento. I prodotti locali sono invece molto vicini al consumatore, favorendoli aumenterete l'occupazione locale e contribuirete a ridurre l'inquinamento da trasporto. (b) favorire paesi con basso costo della manodopera o minore tutela del lavoro aumenta le forme di sfruttamento minorile nei paesi in via di sviluppo (es. i palloni costruiti da bambini in alcuni paesi asiatici).
- **L'acquisto diretto dai piccoli coltivatori diretti.** Abitate in un condominio? Formate un gruppo di consumo per acquistare prodotti agricoli, frutta, ortaggi e verdura direttamente dai piccoli coltivatori agricoli delle campagne circostanti alla vostra città risparmiando molti euro sulla spesa settimanale. I prezzi di acquisto saranno notevolmente inferiori e aiuterete in questo modo l'occupazione locale e il lavoro dei piccoli coltivatori diretti spesso sfruttati dalla grande distribuzione.
- **Creare un gruppo di acquisto.** I consumatori hanno un grande potere sulle imprese ma anche il grande svantaggio di essere isolati tra loro e quindi molto deboli. Provate a formare un gruppo di consumo di 15-20 persone, meglio se condomini in quanto avrete comunque modo di vedervi periodicamente per discutere anche altri argomenti. Contattate gli esercenti sotto casa o anche i piccoli supermercati chiedendo una convenzione o uno sconto sulla spesa offrendo loro in cambio di praticare gli acquisti presso la loro attività. Il loro interesse sarà immediato. Formando un gruppo di consumo potrete anche decidere di acquistare beni di consumo durevole presso lo stesso esercente in cambio di un forte sconto per tutti. Esempio decidere tutti di acquistare un medesimo TV color, frigorifero, una tenda per il balcone ecc. dallo stesso negoziante o installatore. In questi casi è sufficiente anche essere in 4-5 persone per ottenere un forte sconto sul totale della spesa.
- **Riutilizzare i sacchetti della spesa.** L'argomento è contraddittorio, se da un lato l'uso dei sacchetti di carta consente di non utilizzare quelli di plastica ed essere anche biodegradabile, dall'altro causa un maggiore taglio di alberi per produrli. Usare al meglio i sacchetti di plastica può ridurre il loro impatto ambientale. Ad esempio utilizzandoli per gettare i rifiuti di casa o riutilizzarli per le spese successive. Esistono plastiche parzialmente biodegradabili, hanno un maggiore costo ma consentono un minore impatto ambientale. Chiedete al vostro supermercato di utilizzarle. La soluzione migliore è comunque quella più semplice ed a portata di tutti: acquistate una borsa di tela ed usatela al posto dei sacchetti di plastica. Eviterete in questo modo il problema una volta per

tutte, la borsa di tela può essere riutilizzata per anni e alcune hanno anche le ruote come i vecchi carrelli della spesa delle nostre nonne. Un passo indietro per farne molti in avanti.

- **Riciclare le bottiglie con vuoto a perdere.** L'acquisto di bottiglie con vuoto a perdere favorisce il riciclaggio del vetro e riduce la quantità di bottiglie di plastica nei rifiuti.
- **Evitare gli imballaggi delle verdure.** La frutta e verdura venduta sciolta e senza imballaggio ti consente di toccare con mano il prodotto e di risparmiare sull'imballaggio. Questi ultimi provocano una grande quantità di rifiuti alla fine del ciclo di consumo.
- **Scambiare giornali e periodici con colleghi e amici.** Ogni giornale o periodico consuma carta, ossia alberi tagliati in qualche parte del mondo. Spesso si acquista un giornale per leggere soltanto poche pagine, invece di buttarlo prestatelo ad un collega o amico. Se non vi serve l'inserito che stanno abbinando al giornale potete anche rifiutarlo, gli inserti rifiutati sono riconsegnati all'editore del giornale che, presto o tardi, potrebbe decidere di non allegarli più.
- **Usare la borsa termica.** L'acquisto di prodotti surgelati deve avvenire sempre mediante una borsa termica in grado di mantenere bassa la loro temperatura. Dal momento in cui li ponete nel carrello al momento in cui li riponete nel vostro congelatore possono passare alcune ore. Usando la borsa termica i prodotti non obbligaranno il congelatore a doverli riportare a basse temperature evitando quindi un maggiore consumo di corrente. Inoltre, scongelare e ricongelare gli alimenti può far perdere le caratteristiche nutritive e, in alcuni casi, renderli nocivi per la salute.
- **Leggere le etichette degli alimenti.** Prima di acquistare un prodotto alimentare soffermatevi a leggere l'etichetta, la lista degli ingredienti e l'eventuale presenza di coloranti. L'uso dei coloranti soddisfa l'occhio di chi li mangia ma non aggiunge nulla alla qualità dell'alimento. Provate a valutare un prodotto tramite l'etichetta e gli ingredienti, senza farvi influenzare dalla marca. Potreste scoprire di risparmiare anche molte decine di euro sulla vostra spesa settimanale.
- **Posate e bicchieri di plastica.** Le stoviglie di plastica sono particolarmente adatte in grandi occasioni come le feste, nessuno può negarlo. Rispetto alle posate di metalli e ai bicchieri di vetro hanno però l'handicap di essere "usa e getta" e di aumentare il carico dei rifiuti non biodegradabili. L'uso quotidiano delle stoviglie tradizionali per pranzi di poche persone è la strada migliore. E'

vero, dovrete lavarle ogni volta consumando sapone e producendo comunque inquinamento, ma sarà in ogni caso un minore impatto per l'ambiente.

COME RISPARMIARE SULL'ILLUMINAZIONE

L'illuminazione incide per il 15-20% sulla bolletta dell'elettricità di ogni famiglia. Pochi però sono consapevoli che la spesa può essere facilmente ridotta a un quarto senza cambiare abitudini e a parità di luminosità interna.

La soluzione è molto semplice, è sufficiente sostituire le lampade ad incandescenza con quelle a maggiore risparmio energetico. Facciamo qualche calcolo. Le **lampade a risparmio energetico** hanno un costo iniziale più alto ma permettono anche un forte risparmio sulla bolletta. Il prezzo iniziale si ammortizza pertanto in breve tempo. Durano di più. Una lampada fluorescente ha una durata media di 8000 ore, otto volte maggiore rispetto ad una normale lampada ad incandescenza. **Sono più efficienti.** Trasformano in luce il 20% dell'elettricità rispetto al 4% delle tradizionali lampade ad incandescenza. Detto in altri termini, una vecchia lampadina disperde il 96% dell'elettricità consumata in calore e soltanto il 4% per illuminare una stanza, viceversa una lampada fluorescente di pari potenza illumina cinque volte di più a parità di consumo.

Cosa cambia sulla bolletta? Semplicemente che una lampada a risparmio energetico produce la stessa luce di una ad incandescenza consumando meno energia elettrica. Una lampada a risparmio energetico da 20W eroga la stessa luminosità di una lampadina ad incandescenza da 100W. In termini di luminosità una lampada ad incandescenza produce mediamente 10 lumen / Watt, unità di misura per misurare la luminosità, mentre una lampada fluorescente compatta oscilla intorno ai 50 lumen / watt.

Le lampade a risparmio energetico hanno un prezzo iniziale più alto. Se una lampadina ad incandescenza si trova in commercio a prezzi inferiori ad un euro, per una lampada a risparmio energetico il prezzo oscilla intorno ai dieci euro. Molti consumatori percepiscono soltanto questa differenza di prezzo iniziale senza considerare il risparmio effettivo in bolletta.

Facciamo un esempio. Una lampada fluorescente da 20 Watt eroga una luminosità pari a 1000 lumen, ha una durata media di 8.000 ore ed un prezzo di acquisto medio di 10 euro. Durante la sua intera vita consuma 160 kW/h (20 Watt x 8000 ore = 160.000 Watt/h). Considerando il costo medio di 0,16 €/kWh la spesa in bolletta è di 25,6

euro. Sommando il prezzo di acquisto (10 euro) con il consumo in ottomila ore (25,6 euro) otteniamo una spesa totale di 35,6 euro.

Quanto avremmo pagato con una lampada ad incandescenza? In primo luogo la lampada ad incandescenza ha una durata inferiore, in media 1000 ore. Quindi per illuminare 8000 ore come nel precedente caso dovremo comprarne otto. Considerando un prezzo di acquisto di una lampadina a 0,50 € il costo totale di acquisto sale a 4 euro (0,50 € x 8). In secondo luogo per ottenere una luminosità di 1000 lumen dovremo acquistare una lampada ad incandescenza con una potenza di 100W e pertanto con un maggiore consumo di energia elettrica. In 8.000 ore le lampade ad incandescenza consumano 800 kWh (8.000 ore x 100 W = 800.000 Watt/h). Considerando il costo medio di 0,16 €/kWh il consumo equivale ad una spesa in bolletta di 128 euro. Sommando il costo di acquisto (4 euro) con il costo variabile del consumo (128 euro) otteniamo il costo totale di 132 euro.

In conclusione, illuminare una stanza per 8.000 ore (circa 4-5 ore al giorno per 5 anni) può costare 132 euro con le lampade ad incandescenza oppure 35 euro con le lampade fluorescenti a risparmio energetico pari ad un **risparmio il 73% della spesa** per l'illuminazione.

COME RISPARMIARE CON LO SCALDABAGNO ELETTRICO

Lo scaldabagno elettrico è una delle principali cause di consumo domestico d'energia elettrica. Sono sicuramente molto pratici. Possono essere installati ovunque ci sia una presa elettrica, costano poco e non richiedono una complessa manutenzione. Hanno però l'handicap di impiegare una grande quantità di energia per riscaldare l'acqua. Nel lungo periodo la bolletta mensile dell'elettricità potrebbe compensare il risparmio iniziale.

E' consigliabile installare lo scaldabagno elettrico solo nei casi in cui non sia possibile ricorrere anche a sistemi alternativi (es. caldaie a gas, pannelli solari termici). Nel caso in cui possiediate già uno scaldabagno elettrico potrete comunque ottimizzare il suo impiego ottenendo forti risparmi in bolletta.

Pubblichiamo pertanto una lista di consigli per risparmiare energia con lo scaldabagno:

- 1) Optate per uno scaldabagno in base alle vostre reali esigenze. La capacità di carico dello scaldabagno determina la quantità di acqua calda da riscaldare. Un modello ben proporzionato al vostro effettivo consumo d'acqua calda impiegherà meno energia inutilmente per riscaldare l'acqua nel boiler.
- 2) Collocate lo scaldabagno in zone isolate e protette della casa. L'isolamento termico dello scaldabagno evita che l'ambiente esterno influisca sul suo funzionamento. Non fatelo pertanto installare sulle pareti fredde della casa o vicino ad una finestra.
- 3) Fate installare lo scaldabagno vicino ai luoghi di utilizzo (vasca, lavabo ecc.) per evitare dispersioni di calore durante il passaggio nei tubi. E' anche preferibile acquistare un piccolo scaldabagno da destinare alla cucina da posizionare sotto il lavabo. In questo modo potrete lavare i piatti senza dover lasciare acceso lo scaldabagno più grande. Quest'ultimo può essere comodamente installato in bagno.
- 4) Regolate il termostato dell'apparecchio a 40°C d'estate e 60°C d'inverno. Temperature più alte sono inutili e costose.
- 6) Installate un timer per fissare gli orari di accensione dello scaldabagno 3-4 ore prima dell'utilizzo dell'acqua calda. E' inutile e dispendioso tenerlo acceso nelle ore in cui nessuno la utilizza (es. orari centrali della giornata). I timer sono piccoli strumenti acquistabili per pochi euro anche agli ipermercati. Accendono lo scaldabagno automaticamente qualche ora prima del vostro ritorno a casa facendovi trovare comunque acqua calda e una bolletta meno cara a fine mese.

COME RISPARMIARE L'ENERGIA DEL FRIGORIFERO

- **Non inserire cibi caldi in frigorifero.** Evitate di introdurre nel frigorifero cibi ancora caldi. Oltre a riscaldare l'ambiente interno del frigorifero, consumando maggiore energia elettrica per raffreddarlo, il calore causa anche la formazione della brina, una pellicola isolante che aumenta a dismisura il consumo di energia del vostro frigorifero per mantenere le basse temperature. Pulire regolarmente il frigorifero dalla **brina** può farvi risparmiare molti soldi sulla bolletta.

- Scegliete i modelli **No Frost**. Sono dotati di un ventilatore interno per far circolare l'aria tra i vani rendendo più rapido il congelamento ed impedendo la formazione della brina.
- E' consigliabile aprire lo sportello del frigorifero il tempo più breve possibile.
- Per congelare gli alimenti evitate di riporli tutti insieme nel congelatore. Il congelamento avviene più rapidamente quando nel vano del congelatore sono già presenti altri alimenti congelati. In ogni caso confezionate sempre gli alimenti da congelare in piccole porzioni per rendere più rapido il processo di congelamento.
- Per scongelare gli alimenti trasferiteli dal congelatore al vano frigorifero. In questo modo cederanno freddo e inoltre lo scongelamento sarà più igienico.
- Alcuni modelli consentono di disattivare il vano frigorifero o quello del congelatore. E' sempre preferibile optare per questi modelli con doppio termostato e doppio interruttore.
- Altro accorgimento pratico è quello di **distanziare il frigorifero dalle fonti di calore**, posizionandolo lontano dal forno, dai termosifoni e dalle finestre esposte al sole. Il calore del forno influisce sul funzionamento del vostro frigorifero facendolo lavorare di più.
- Se state decidendo di acquistare un nuovo frigorifero optate per un **frigorifero basso consumo**. Spendere poco di più al momento dell'acquisto garantisce un risparmio mensile sulle bollette dell'elettricità per un lungo periodo di tempo. E' inoltre importante saper comprare il frigorifero sulla base delle proprie esigenze. Solitamente un frigorifero è acceso 24 ore su 24 per tutto l'anno, un frigorifero troppo grande rispetto ai vostri usi vi costerà molto salato in bolletta. Per una famiglia di 4 persone è sufficiente optare per un frigorifero da 250 litri. I consumi di energia elettrica aumentano in media di 10-20kWh ogni 100 litri di capacità.
- Fate caso alle **guarnizioni** del frigorifero danneggiate in quanto lasciano entrare calore. E' una buona regola pulire regolarmente la **serpentina del frigorifero** posta dietro al frigorifero per togliere la polvere che si deposita col tempo, facendo coincidere questa operazione con la sbrinatoria del frigo. Fate attenzione, è un'operazione da compiere quando il frigorifero non è sotto corrente. Aumenterà l'efficienza del frigorifero favorendo il risparmio energetico.

- **Distanziare il frigorifero dal muro.** Lasciate sempre uno spazio intorno al frigorifero per consentire una facile dispersione del calore. Evitate, quando possibile, l'incasso ermetico dietro le nicche a parete.
- **Regolate la temperatura del frigo** intorno ai 6° (dai 5 ai 7 gradi) e quella del congelatore tra i -18 ed i -15°. Temperature inferiori causeranno un consumo maggiore di elettricità senza influire sull'utilità o sulla conservazione degli alimenti.
- Se avete una cantina o un garage indipendente acquistate un **congelatore a pozzo**. Hanno una minore dispersione di calore al momento dell'apertura dello sportello (dall'alto) e conservano gli alimenti con minore consumo di energia. Inoltre in caso di black out conservano più a lungo gli alimenti.

COME RISPARMIARE CON IL FORNO ELETTRICO

Il consumo di energia elettrica dei forni elettrici è notevole. Alcune accortezze ci permettono comunque di ridurre gli sprechi e la bolletta.

- E' consigliabile acquistare **forni elettrici ventilati**. Rispetto a quelli normali mettono in circolazione l'aria calda determinando una temperatura uniforme all'interno del forno. I cibi sono cotti in minore tempo riducendo il consumo di elettricità. E' inoltre possibile cuocere simultaneamente più pietanze ponendole su strati diversi del forno.
- **Ridurre al minimo l'apertura dello sportello** del forno in quanto l'aria calda fuoriesce rapidamente raffreddando il forno. Quanto più il forno si mantiene caldo tanto meno consuma energia per cuocere pietanze diverse. Quanto acquistate un forno elettrico verificate che abbia lo sportello in vetro.
- **Evitate il preriscaldamento** del forno poiché comporta un maggiore consumo di energia. Utilizzatelo solo se necessario.
- Spegnendo il forno pochi minuti prima della cottura completa dei cibi risparmierete energia. Il forno continuerà comunque a cuocere i cibi sfruttando il calore interno.
- **Un forno pulito è un forno efficiente.** I residui di cibo all'interno del forno rendono più lunga e dispendiosa la riaccensione.
- Acquistate anche un forno a microonde oltre a quello elettrico o a gas. In tutti i casi si presentano pro e contro, un utilizzo congiunto permette di beneficiare al meglio dei rispettivi vantaggi.

I forni a microonde. Consumano meno rispetto ai forni elettrici, circa la metà. La cottura avviene all'interno dei cibi riducendo i tempi di cottura del 25%. Sono particolarmente adatti per scongelare gli alimenti in breve tempo. Il risultato finale della cottura varia da cibo a cibo, le proprietà dei cibi sono identiche rispetto ad un forno tradizionale ma la cottura è tendenzialmente meno uniforme. E' consigliabile affiancare il forno a microonde al tradizionale forno elettrico o a gas. Nel caso dei forni a microonde è necessario utilizzare recipienti trasparenti alle onde (es. vetri) e fare attenzione al buono stato delle guarnizioni per evitare elettrosmog.

COME RISPARMIARE ENERGIA LAVATRICE

Ecco alcuni consigli pratici per risparmiare soldi in bolletta utilizzando al meglio la propria lavatrice.

- **Evitare di eccedere le dosi di detersivo** oltre quanto consigliato dalla casa costruttrice. Aumenta la vostra spesa al supermercato e il rischio di danni ai tessuti. Ha inoltre un forte impatto inquinante sull'ambiente.
- **Acquistare lavatrici a basso consumo energetico.** Verificate sempre il consumo energetico della lavatrice (da cui dipenderà la vostra bolletta) e la quantità d'acqua che utilizza. Un minore utilizzo di acqua implica una minore energia elettrica necessaria per riscaldarla ed una minore quantità di detersivo. Sono inoltre in commercio lavatrici a doppia presa, acqua fredda e calda, in grado di utilizzare l'acqua calda dello scaldabagno o dei pannelli solari termici senza doverla riscaldare nel boiler interno della lavatrice.
- **Pulire il filtro** aiuterà a tenere in efficienza la vostra lavatrice contenendo i consumi e la bolletta dell'elettricità.
- **Risciacquo con acqua fredda.** Quando possibile fissate il risciacquo con acqua fredda. L'acqua fredda o calda al momento del risciacquo non influisce sul grado di bianco del bucato.
- **Fare il bucato la sera o la notte.** Nelle ore serali si riscontra una sovrapproduzione di energia elettrica, causata dalla chiusura delle attività industriali, in queste ore è pertanto più conveniente fare il bucato. Verificate la presenza delle doppie tariffe nella vostra zona presso la vostra società erogatrice di energia elettrica.

- **Eliminate il prelavaggio.** Aumenta di un terzo i consumi di energia. E' consigliabile intervenire direttamente sullo sporco più ostico con prodotti antimacchia.
- **Fare il bucato solo a pieno carico.** Utilizzare la lavatrice per carichi parziali vi costerà di più e dovrete comunque effettuare più lavaggi ogni settimana. Meglio attendere che il cestino dei panni sporchi sia effettivamente pari ad un solo carico pieno della lavatrice.
- **Far asciugare i panni sullo stendino.** L'asciugatura automatica pesa enormemente sui consumi di energia elettrica. Usate uno stendino al sole o nel bagno. In poche ore i vostri panni saranno comunque asciutti e la bolletta più bassa. Negli Usa potrebbero chiudere molte centrali nucleari se soltanto le persone tornassero a stendere i panni al sole.
- **Evitare il lavaggio a 90°** quando è possibile. Le temperature elevate implicano un maggiore consumo di energia elettrica, inoltre aumentano il rischio di usura dei tessuti. Passare dai 90° ai 60° consente un risparmio immediato del 30% di energia elettrica. Separate i capi in base alla sporcizia riservando il lavaggio a 90° soltanto per la biancheria molto sporca.
- **Verificate il calcare nell'acqua.** Quando l'acqua della rete idrica è molto dura è necessario utilizzare più detersivo e rischia di danneggiare i tessuti. L'acqua dolce (<15°) dimezza il consumo di detersivo ad ogni lavaggio. Per combattere il calcare sono in commercio apparecchi addolcitori a prezzi abbastanza contenuti o, in alternativa, aggiungere un pò di anticalcare ad ogni lavaggio.

COME RISPARMIARE ENERGIA LAVASTOVIGLIE

- **Lasciate le stoviglie a mollo per una notte** prima di riporle nella lavastoviglie. Facilita l'eliminazione dello sporco superficiale in modo naturale. Rimuovete i residui di cibo con un tovagliolo di carta e senza utilizzare acqua calda del rubinetto. Evitate inoltre di introdurre nella lavastoviglie pentole o padelle molto sporche, vi costerebbero ripetuti lavaggi intensivi, in questi casi è più conveniente lavarle a mano.
- **Rispettate le dosi del detersivo.** Non superate mai le dosi di detersivo consigliate dalla casa costruttrice.

- **Utilizzate la lavastoviglie solo a pieno carico**, risparmiando in questo modo acqua ed energia elettrica.
- **Evitate il prelavaggio** optando per i più economici programmi rapidi, si risparmia anche la metà dell'energia elettrica.
- **Evitate l'asciugatura automatica** delle stoviglie, lasciatele asciugare all'aperto o nello scolastoviglie posto sopra il lavabo. Il risparmio sulla bolletta sarà notevole e immediato.
- **Sostituite i filtri** ogni cinque lavaggi per eliminare i residui dei cibi nella lavastoviglie.
- **Acquistate le lavastoviglie a basso consumo**. Il maggiore costo di acquisto si ammortizza in pochi mesi grazie ai minori consumi di energia elettrica. Alcune lavastoviglie a doppia presa consentono di utilizzare l'acqua calda riscaldata dallo scaldabagno o dai pannelli solari termici.

COME RISPARMIARE PILE SCARICHE

Perché parlare di pile scariche? Quanto potrà mai pesare una normale batteria del telecomando sull'impatto ecologico o sul portafoglio di casa? Strano a dirsi ma può anche pesare molto. Innanzitutto è necessario non farsi ingannare dalla normale percezione della "piccola" pila. Provate a contare gli apparecchi elettronici alimentati a batterie (telecomando, radio, cd player, orologi, giocattoli vari) che avete in casa, ognuno di questi utilizza almeno due batterie 1,2V. Infine moltiplicate il tutto per 2 euro. Se avete figli la spesa in batterie può diventare un esborso non indifferente. Col passare del tempo i giocattoli elettronici diventano sempre più "energivori", basti pensare al famoso cane robot in grado di funzionare soltanto pochi giorni con pile nuove di buona marca.

L'uso intensivo delle **pile usa e getta** non è soltanto un problema per le tasche delle famiglie. Milioni di pile scariche diventano un serio problema ecologico se disperse nell'ambiente, i metalli contenuti nelle pile sono dannosi sia per la salute umana e sia per la natura. Non a caso secondo l'azienda Ama di Roma le pile scariche sono collocate nella categoria dei **rifiuti urbani pericolosi**. Dovrebbero essere ritirate mediante appositi contenitori ma finiscono spesso nella comune immondizia di casa. Non si tratta di inciviltà o di ignoranza, in molti casi manca purtroppo una distribuzione capillare dei contenitori di raccolta.

Gestire al meglio le pile di casa diventa pertanto un problema sia ecologico sia economico. Proviamo a stilare una serie di consigli per ottimizzare l'uso delle pile.

- **In primo luogo raccogliere tutte le pile usate di casa in un cassetto.** Molte pile sono inutilizzabili per alcuni apparecchi elettronici come i cd-player, restano però una valida soluzione per gli apparecchi a basso consumo di energia come il telecomando della Tv, le sveglie o gli orologi da cucina.
- **Acquistate un misuratore di carica** per controllare il reale stato delle batterie. Questi strumenti si possono acquistare con pochi euro in qualsiasi supermercato. E' sufficiente inserire la pila nel misuratore per conoscere in pochi secondi la carica della batteria. In genere tramite l'accensione di tre luci (verde, gialla e rossa). Farete con molta probabilità una scoperta inquietante: molte batterie erano ancora completamente cariche! Capita spesso di utilizzare le pile o scartarle dalla confezione per poi riporle "momentaneamente" in un cassetto. Alla fine ci si dimentica delle pile senza alcuna possibilità di distinguerle dalle vecchie pile scariche. Nel controllo individuerete anche le pile scariche solo per metà (nel tester si accenderà la luce di colore giallo). Come già detto precedentemente queste batterie non sono più adatte a far funzionare alcuni apparecchi elettronici (es. cd-player portatile) ma possono essere ancora utilizzate per molti altri apparecchi a basso consumo di energia (es. telecomando, orologi ecc.).
- **Riponete le pile scariche in una busta di plastica** evitando il "solito" cassetto. Alla prima occasione utile gettatele nel contenitore dei rifiuti della raccolta differenziata delle pile. Questi speciali contenitori di colore giallo sono generalmente posti vicino ai rivenditori di pile (tabaccai, bar ecc.) e vicino molte scuole pubbliche. Attraverso la raccolta differenziata è possibile estrarre i singoli metalli e le soluzioni acide o alcaline per consentire il riciclaggio e il corretto smaltimento.
- **Acquistate le pile ricaricabili.** Costano un pò di più ma potrete riutilizzarle anche centinaia di volte. Basterà ricaricarle con un qualsiasi carica batteria da collegare alla normale presa elettrica di casa per poche ore. Se poi siete ecologisti potrete anche ricaricarle con speciali mini-pannelli solari in grado di trasformare la luce solare in energia. Il risparmio è assicurato.

COME RIDURRE IL CONSUMO DI PLASTICA

La plastica è un composto sintetico fondamentale per produrre la grande varietà di beni e merci, a basso costo e con un peso ridotto. D'altro canto, va anche ricordato come composto plastico non biodegradabile possa resistere nell'ambiente come rifiuto per centinaia di anni prima di decomporsi. Un buon motivo per fare attenzione e per cambiare qualche piccola abitudine. Pubblichiamo una serie di consigli utili del buon vivere.

- **Evitare l'usa e getta** oppure limitarlo al minimo. Non è difficile ed è necessario soltanto modificare qualche comportamento quotidiano. Ad esempio, per radersi utilizzare rasoi soltanto con lame intercambiabili.
- Andiamo a fare la spesa al supermercato con le buste di tela o sempre con gli stessi sacchetti, evitando di prendere ogni volta nuove buste di plastica
- Sono in commercio da molti anni le buste di **plastica biodegradabile**. Chiediamo al supermercato di fiducia di sostituirle a quelle sintetiche. La plastica biodegradabile è un prodotto di origine vegetale in grado di decomporsi molto rapidamente a contatto con l'ambiente. Es. Mater-Bi.
- Alcuni prodotti in plastica possono essere sostituiti con quelli realizzati con carta riciclata (es. sacchetti).
- E' buona norma civica verificare che nel proprio comune di residenza sia già attiva e pratica la raccolta differenziata della plastica. Ricordando che la prima differenziazione dei rifiuti inizia prima in casa. Predisponete un contenitore apposito per i rifiuti in plastica.
- Evitiamo di utilizzare stoviglie, bicchieri o piatti di plastica salvo nel caso in cui siano fabbricati con plastica biodegradabile. Le **posate in metallo** restano la scelta ecologicamente più sostenibile anche considerando il sapone utilizzato per lavarle.
- **Usiamo il vetro** al posto della plastica. In molti casi ci guadagna anche il sapore percepito dalla bevanda, del vino o dall'acqua.

ELETTROSMOG E TELEFONO CELLULARE

ELETTROSMOG

L'inquinamento elettromagnetico è un fenomeno sempre più diffuso nel mondo contemporaneo, il rovescio della medaglia del raggiungimento della tecnologia i cui effetti di lungo periodo sulla salute umana sono ancora incerti. Un fenomeno estremamente complesso da valutare nella sua essenza poliedrica. Per questo motivo, senza alcuna pretesa di esaustività, preliminare ad ogni tipo di analisi giuridica o scientifica, dedichiamo all'argomento una rubrica apposita per dare una breve descrizione del fenomeno elettromagnetico. **L'inquinamento da campi elettromagnetici viene definito "elettrosmog"**. Una terminologia coniata soltanto di recente, fino a qualche decennio fa non era equiparato alle altre forme inquinanti "classiche" quali i fertilizzanti chimici, l'inquinamento atmosferico o idrico ecc. A differenza di queste ultime l'elettrosmog è invisibile all'occhio umano. Come ogni altra forma di inquinamento invisibile è percepito meno pericoloso dalla cittadinanza e dai rappresentanti politici. Pur non esistendo opinioni condivise sugli effetti di lungo periodo sulla salute umana da parte della comunità scientifica internazionale, subentra in questi casi il principio di precauzione per limitare gli effetti e ridurre al minimo le soglie di esposizione.

Lo sviluppo tecnologico apporta benessere ma anche inquinamento. Col passare del tempo è però compito dell'uomo saper ricercare tecnologie in grado di compiere le stesse funzioni minimizzando il danno ambientale e per la salute, oppure adottare regole di comportamento prudenti. L'uso del telefono cellulare è un esempio tipico. E' uno strumento irrinunciabile per comunicare ma va saputo utilizzare con cura. Per quanto non esistano ancora prove epidemiologiche sull'impatto dell'elettrosmog ad alta frequenza causato dall'uso del cellulare o dai ripetitori, questo nesso non viene nemmeno smentito. Le prime evidenze scientifiche potranno arrivare soltanto fra 20-30 anni analizzando l'eventuale insorgenza di malattie tumorali nella popolazione considerata più a rischio. Pur non esistendo ancora nessi scientifici con malattie tumorali, nell'incertezza l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha consigliato di seguire il [principio di precauzione](#) e di prudenza.

principio di precauzione

Il "[principio di precauzione](#)" si fonda sulla constatazione che nessun scienziato è in grado di predire esattamente il futuro o di valutare tutte le conseguenze in ottica globale e sistemica. Viene applicato nei casi in cui la comunità scientifica non abbia ancora fatto luce sulle conseguenze di un fenomeno, di una tecnologia o di un nuovo metodo scientifico.

Il rapporto tra scienza e società non è sempre facile e chiaro nella storia dell'uomo. Da un lato il mondo scientifico risponde alle esigenze umane e alla conoscenza dall'altro non sempre la società è disposta ad accettare i percorsi scientifici proposti. Basti pensare al dibattito sull'energia nucleare o sugli OGM

Spesso i timori della società sono condannate come "paure irrazionali " dei cittadini verso il nuovo. In alcuni periodi prevale un approccio pragmatista in cui le scelte sono imposte e giustificate in nome dell'emergenza o della necessità. Secondo la **Legge di Barnier** una misura può essere comunque adottata anche in mancanza di certezza sulle sue effettive conseguenze se consente di prevenire altri danni irreversibili.

Pur essendo giustificabile e razionale la legge di Barnier non è scevra da critiche poiché consente discrezionalità nelle scelte ed espone la popolazione al rischio della 'ragione di Stato'. La scienza stessa è parte di un grande processo sociale e non è immune dai giudizi di valore. Ogni scienziato è prima di tutto un uomo, mosso da opinioni, valori e pregiudizi che influenzeranno inevitabilmente il proprio lavoro. Più che di "valutazioni scientifiche" si dovrebbe parlare di "valutazioni degli scienziati". Per questi motivi esiste una **comunità scientifica internazionale** per valutare, contrapporre e verificare qualsiasi innovazione o scoperta.

E' fuori luogo appoggiare decisioni politiche sulla base di "incontestabili" dichiarazioni scientifiche rilasciate da questo o quello scienziato. In queste occasioni il [principio di precauzione](#) emerge tra i cittadini sotto forma di paura e prudenza ed i timori si trasformano in scontro (es. l'eclatante vicenda storica del deposito di scorie nucleari a Scanzano Jonico). E' quanto accade oggi su diversi temi di attualità in cui la cittadinanza si contrappone alle decisioni politiche anche quando sono avvalorate dagli scienziati, ad esempio i termovalorizzatori, l'energia nucleare, gli ogm ecc. La contrapposizione diventa spesso bloccante per tutti.

L'incertezza come paradigma scientifico

Dal secolo scorso l'incertezza è il paradigma scientifico dominante e contapposto al paradigma ottocentesco della certezza meccanicistica. Le informazioni scientifiche disponibili non consentono di parlare di certezza e di obiettività della scienza. **L'introduzione del principio della precauzione non è quindi antitetico al progresso scientifico.** Qualsiasi società deve crescere nelle conoscenze scientifiche e senza il progresso difficilmente l'uomo avrà un futuro. Pertanto, parlare di "precauzione" riflette la stessa visione scientifica dei nostri tempi e non è affatto anacronostico. Il progresso scientifico avanza step by step in modo controllato e senza inutili e pericolose corse verso l'ignoto.

Redigiamo una breve lista di consigli utili per utilizzare il telefono cellulare in modo prudente o perlomeno consapevole.

- Limitare l'uso alle chiamate essenziali. Un utilizzo prolungato del cellulare aumenta il calore interno nell'area cerebrale. E' consigliabile non eccedere nell'utilizzo o cercare di ridurre la durata della telefonata.
- Far utilizzare il cellulare ai bambini soltanto in situazioni d'emergenza.
- Utilizzare un auricolare, meglio se air tube o cuffietta, per allontanare l'antenna trasmittente del cellulare dalla testa.
- Non mettere il telefonino in tasca o a contatto con il corpo. Possibilmente riporlo sul tavolo dell'ufficio o negli indumenti appesi.
- Mentre chiamate un numero aspettate che vi rispondano prima di avvicinare il cellulare all'orecchio.
- Se possibile, evitare di fare una chiamata quando l'intensità del segnale di campo è al minimo. Il cellulare impiega una maggiore quantità d'energia per comunicare con il ripetitore più vicino e quindi una maggiore emissione di elettrosmog.
- Comprare un telefonino con un tasso specifico di assorbimento (SAR) basso.
- I telefonini più recenti hanno un tasso SAR più basso che nel passato. Quindi se avete un vecchio cellulare di 5-6 anni è forse il caso di sostituirlo con uno più recente, anche a basso costo, per avere un minore carico di emissioni elettromagnetiche.

Informazioni e consigli tratti da:

<http://www.ecoage.it/risparmiare-energia-elettrica.htm>