

PS

**PANORAMA
DELLA
SANITÀ**



SANITÀ CHE INQUINA

L'ITALIA DEL FAI DA TE

COVER STORY

SANITÀ CHE INQUINA: L'ITALIA DEL FAI DA TE

Impronta ecologica dei sistemi sanitari 18
di ROBERTO ROMIZI

La sanità che fa male alla salute 22
di PRISCO PISCITELLI

Il "Carbon Footprint" degli ospedali 24
di DANIELA PEDRINI, SIMONA GANASSI AGGER

Siamo solo all'inizio 31
di GIULIANA MONOLO

Industria verde 34
di ENRICA GIORGETTI

Macchine energivore 36
di BRUNO ACCARINO

Contaminazioni pericolose 38
di SARA CASTIGLIONI

Rifiuti sanitari in crescita 40
di VALERIA FRITTELLONI, SILVIA ERMILI

Scelte sostenibili 42
di SILVIA VALCAROSSA

Modello Green Hospital 44
di CIRO VERDOLIVA

Cosa si può fare e facciamo 46
di GIANLUCA CIMINO, MARCO MASSARON

sihta La complessità della transizione demografica 48
di GIANDOMENICO NOLLO

COSE
dell'altroMondo
Soldi senza idee 4
di MARCO TRABUCCHI

STORIA
Può un'assenza essere causa di una grave patologia? 6
di BERNARDINO FANTINI

LEADING CHANGE
Metaverso in sanità 10
di PAOLO PETRALIA, NICOLA PINELLI

Conversando con
ANDREA IACOMINI
I loro sguardi, il ricordo più potente 12
di PIORJK PROCACCINI

Learning
Alleanza strategica 50
di DAVID LAZZARI, GIOVANNA PERRICONE

REGIONI
Brevi 54

QUESTO
Segnalazioni, domande e risposte sulle opportunità europee nel settore della sanità 56
a cura di CINZIA BOSCHIERO

Liber@mente
Recensioni editoriali 58

Enterprise
Aziende&Persone 59

Hanno scritto per noi 60

Panorama della Sanità

Reg. del Tribunale di Roma n. 429/88 del 23 luglio 1988

Direttore editoriale Mariapia Garavaglia

Direttore responsabile Sandro Franco

Progetto grafico e impaginazione Giuliana Caniglia

Redazione: Piorjk Procaccini

Hanno collaborato a questo numero: Velia Cantelmo, Martina Conterno, Cristina Corbetta, Maria Giulia Mazzoni

Realizzato in collaborazione con l'Istituto Superiore di Studi Sanitari "Giuseppe Cannarella"

Presidente Mariapia Garavaglia

Direttore Generale Sandro Franco

Editore KOS | EDITRICE

KOS Comunicazione e Servizi Srl
Via Vitaliano Brancati, 44 - 00144 Roma
segreteria@koscomunicazione.it

Redazione redazione@panoramasanita.it
www.panoramasanita.it

Ufficio abbonamenti Istituto Superiore di Studi Sanitari "Giuseppe Cannarella"
+39 3713801754 - segreteria@istitutostudisanitari.it

Non è possibile richiedere numeri arretrati oltre 1 anno dalla data di pubblicazione

Gestione della pubblicità

KOS Comunicazione e Servizi Srl
+39 3275627783 - vladimirosbacco@koscomunicazione.it

Stampa Pressup Srl Nepi (Viterbo)

Panorama della Sanità garantisce la riservatezza dei dati forniti dai propri abbonati nel rispetto regolamento Ue 2016/679 sulla tutela dei dati personali. Qualora non foste interessati a ricevere la rivista a titolo promozionale si può mandare una comunicazione a: segreteria@koscomunicazione.it

Poste Italiane Spa - Spedizione in Abbonamento Postale D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/2/2004 n. 46) art. 1 comma 1 DCB - Roma - ISSN 1827-8140

Per la produzione di questa rivista è stata utilizzata carta naturale e senza legno. Nessun albero è stato abbattuto





Macchine energivore

Se una Risonanza Magnetica consuma in un anno 90 tonnellate di CO₂, e produce le emissioni di 20 automobili, occorre che le industrie si impegnino di più per ridurre gli sprechi

di BRUNO ACCARINO

Come è ben noto la guerra Russia-Ucraina ha acceso un faro sui costi energetici e sulla loro produzione, accennando l'attenzione sulla problematica derivante dalle emissioni conseguenti alla produzione dell'energia elettrica ed ai fattori che ne determinano i suoi

consumi. Se si dà grande attenzione alla transizione ecologica, ponendo l'accento sulle emissioni derivanti dal parco automobilistico circolante, che però è responsabile solo dell'0,8% delle emissioni di CO₂, mentre il resto deriva da tutt'altre cause, nulla viene

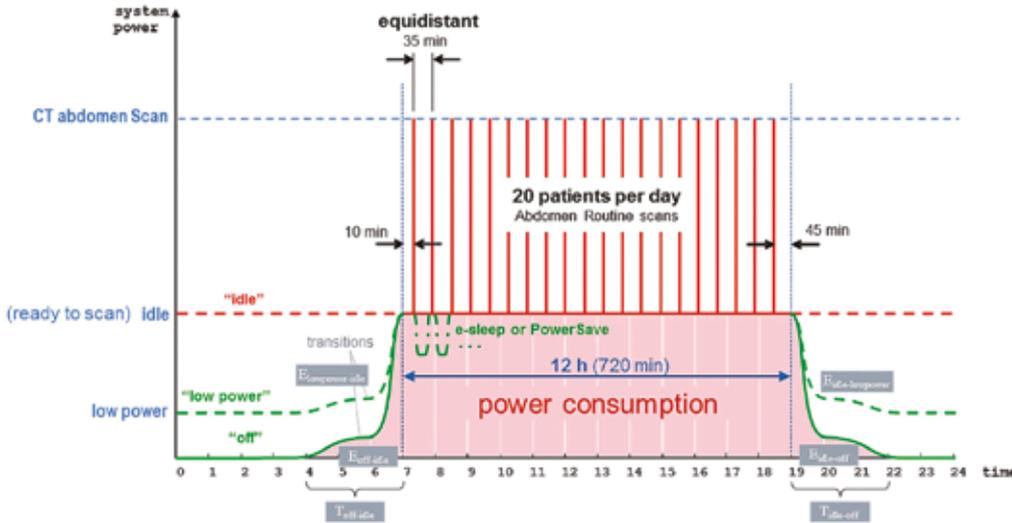
speso sulle emissioni derivanti dal consumo energetico delle attività sanitarie: queste hanno acquisito dignità di problema appunto con la crisi bellica, e con l'incremento incontrollato dei costi di approvvigionamento che dalla scorsa estate affliggono il mondo occidentale e l'Italia in particolare, tanto è vero che il Governo Italiano, con diversi provvedimenti, ha dovuto finanziare parte dei rincari energetici intervenuti.

Ma ancora oggi poco o nulla viene argomentato sulle emissioni derivanti dai consumi energetici delle attività sanitarie e tra queste quelle delle attività radiologiche, che sono sicuramente quelle di grande interesse in quanto, soprattutto le grandi apparecchiature (Tc, Rm LinAc) sono macchine energivore. Vero è che da una parte il Cocir (l'Associazione Europea che rappresenta le più importanti industrie nel campo dell'imagin, radioterapia elettromedicali e Ict) e dall'altra la Ue (Criteri dell'Ue per i Gpp-green public procurement-in materia di Aee-apparecchiature elettriche ed elettroniche- utilizzate nel settore sanitario) da tempo stanno cercando di dettare linee guida e/o modalità operative che prevedono un comportamento consapevole per ridurre i consumi energetici, e quindi le emissioni derivanti dalla produzione di energia.

Per le apparecchiature ecografiche, pur essendo molto diffuse, la problematica è di scarsa rilevanza, perché il loro consumo energetico è paragonabile a quello di un computer, anche perché vengono spente qualora non utilizzate, la cosa cam-

“ LA RICERCA DOVREBBE ESSERE RIVOLTA ANCHE ALLA RIDUZIONE DEI CONSUMI ENERGETICI ”

Consumo energetico di uno scanner Tc nelle 24 ore. Il livello della modalità a basso consumo dipende dai modelli e dalla tecnologia Tc specifici



Esempi di vantaggi ambientali ed economici delle apparecchiature elettriche ed elettroniche sostenibili utilizzate nel settore sanitario che possono essere ottenuti con materiale di alta qualità disponibile sul mercato

Esempio di AEE utilizzate nel settore sanitario	Vantaggio ambientale	Vantaggio economico
Scanner CT	<ul style="list-style-type: none"> Risparmio energetico del 50% durante gli esami del torace Risparmio energetico dell'80% durante gli esami cardiaci (Risparmio energetico del 50% nel consumo energetico giornaliero) 33 000kWh per macchina all'anno, 15 tonnellate di emissioni di CO₂, equivalenti alle emissioni di CO₂ annuali di quattro autovetture 	<ul style="list-style-type: none"> Risparmio annuale fino a 3 700 EUR per scanner CT
Risonanza magnetica	<ul style="list-style-type: none"> Abbattimento del 50% del consumo di energia (status quo: il funzionamento di un'apparecchiatura di risonanza magnetica può produrre fino a 90 tonnellate di CO₂ all'anno) Riduzione del consumo di energia annuale di circa 60 000 kWh, equivalenti al consumo di elettricità di un anno di cinque nuclei familiari, 27 tonnellate metriche di CO₂, equivalenti alle emissioni annuali di sette autovetture 	<ul style="list-style-type: none"> Risparmio annuale fino a 6 700 EUR per RMI
Apparecchiature a ultrasuoni	<ul style="list-style-type: none"> Risparmio energetico del 90% 	<ul style="list-style-type: none"> 1 300 kWh in meno di elettricità all'anno per gli Stati Uniti

bia radicalmente quando si tratta di Tc (Tac) o di Rm (Risonanza Magnetica).

Per la Tc, come accennato, il Cocir individua un consumo medio (grafico a sinistra) **attraverso una iniziativa di autoregolamentazione per i dispositivi di imaging medicale**, pubblicata annualmente dal comitato direttivo dell'Sri, mostra gli sviluppi e i concetti e i risultati raggiunti dalle aziende partecipanti all'indagine. Mentre per le Risonanze Magnetiche bisogna tenere presente che concorrono altri fattori: la macchina resta accesa h 24 ed è servita da impianti dedicati come condizionatori e sistemi di raffreddamento del magnete e dell'elio.

Bisogna tenere conto che i dati riportati nella tabella qui a sinistra, sono riferiti ad una singola macchina, e che quindi questi vanno moltiplicati per il parco installato nel nostro Paese (all'incirca 1400 macchine), traendone le dovute conclusioni.

Alla luce dei dati al momento a nostra disposizione è da ritenersi auspicabile che la ricerca da parte delle aziende produttrici di tali apparecchiature sia rivolta non più soltanto all'avanzamento tecnologico mirato al miglioramento dell'imaging, ma che vada di pari passo con la riduzione dei consumi energetici e quindi delle relative emissioni che ne derivano.