

# ASEHA Qld Inc

## *Allergy, Sensitivity & Environmental Health*

### **Allergia, Sensibilita' e Salute Ambientale**

Organizzazione volontaria della comunita' che fornisce aiuto alla gente affetta da allergia, e sensibilita' a cibi e a composti chimici.

Partecipante all'Organizzazione Nazionale della Rete dei Tossici.

Segreteria del Comitato, Camera dei Rappresentanti,  
Comitato Permanente degli Affari Legali e Costituzionali.  
PO Box 6021, Camera del Parlamento, AUSTRALIA  
Legge di Canberra 2600, 27 febbraio 2009

PRESENTAZIONE di PROGETTO per l'ACCESSIBILITA' a LOCALI e FABBRICATI – STANDARD

### CONTENUTI

- 1 – Introduzione
- 2 – La Disabilita' – Sensibilita' all'ambiente da costruzione edile – qualita' dell'aria interna
- 3 – Perché la MCS/ES dovrebbe essere inclusa negli standard di accessibilita' per i disabili
- 4 – Motivi per i quali la qualita' dell'aria interna debba essere un deterrente riguardo all'accessibilita' agli edifici
  - 4.a – Costo economico della malattia MCS/ES
  - 4.b – Costo sociale/individuale delle malattie MCS/ES
- 5 – Codici degli edifici che necessitano di essere sviluppati per l'MCS/ES
  - 5.a - Visione generale del problema
  - 5.b – Codici degli edifici che sono necessari per garantire la sicurezza dell'aria interna di tutti i fabbricati
- 6 - Iniziative australiane per il miglioramento dell'aria interna per la disabilita' - come possiamo far qualcosa meglio in Australia
- 7 – Raccomandazioni
- 8 – Bibliografia
  - Appendice 1 – Informazione aggiuntiva sull'MCS
  - Appendice 2 – Linee guida per l'accessibilita' dei disabili negli edifici pubblici per individui affetti da sensibilita' ambientale/sensibilita' a composti chimici
  - Appendice 3 – Alcune anamnesi di casi clinici di MCS (uso di pseudonimi)
  - Appendice 4 - Rapporto US NIBS sulla qualita' ambientale dell'aria interna (allegato pdf al progetto)
  - Appendice 5 – Schede attuali della California per l'aria pulita (allegato pdf al progetto)

### **1 – INTRODUZIONE**

Gli standard per i disabili (accessibilita' a locali e ad edifici) dovrebbero garantire l'accessibilita' tale che

- garantiscano i diritti umani e dei disabili;
- assicurino l'uguaglianza di accesso agli edifici;
- assicurino l'uguaglianza di accesso ai servizi essenziali;

- assicurino che la gente affetta da Sensibilita' Chimica Multipla/Sensibilizzazioni Ambientali (MCS/ES), che i disabili siano in grado di partecipare alle manifestazioni pubbliche come la gente non disabile per MCS/ES

Esistono diversi tipi di disabilita' della comunita' considerata dal progetto ASEHA su cui si focalizzera' sulla Sensibilita' Chimica Multipla (MCS) ed il tema piu' esteso delle Sensibilizzazioni Ambientali (ES) i quali verranno riferiti come MCS/ES da qui in avanti. Queste sono disabilita' non ancora incluse in standard, per la pianificazione di comuni disabilita' e per la prestazione di servizi ai malati di MCS/ES in un'area nuova ed emergente la cui necessita' non e' stata ancora incontrata. La gente affetta da MCS/ES e' stata avvelenata da composti chimici e, in seguito alle loro necessita' prevalentemente non incontrate in precedenza, molti malati hanno libero accesso all'abitazione, alla salute basilare, alle cure collaterali e ai servizi per disabili. In molte circostanze, questa carenza di accessibilita' e di compartecipazione alla comunita' sta gia' creando una profonda crisi personale e ha creato una grave incertezza per il futuro per i malati che hanno bisogno di accedere ad abitazioni con bassi livelli di VOC, a servizi per la salute e per le cure collaterali, specialmente una prestazione infermieristica domiciliare [vedere l'Appendice 3 con alcune anamnesi di sintomatologie da MCS].

La diffusione dell'MCS &/o dell'ipersensibilita' ai composti chimici varia da circa il 5% al 34% nella popolazione generale. In Australia, una rassegna del 2002 del NSW (Nuovo Galles del Sud) sulla salute riferiva il 24,6% di adulti, con sensibilita' a composti chimici, mentre una rassegna del 2002 e del 2004 della SA (Australia Meridionale) riferiva che il 16,4% dei soggetti censiti soffriva di sensibilita' ai composti chimici [vedere l'Appendice 1, tabella 1, alla fine di questo progetto per l'entita' della diffusione].

Le Sensibilizzazioni Ambientali comprendono un ventaglio di reazioni a composti chimici, alle radiazioni elettromagnetiche, e ad altri fattori ambientali a livelli di esposizione comunemente tollerati da molta gente. Le Sensibilizzazioni Ambientali non implicano una sola singola condizione con un'eziologia universale (Sears, ME, 2007, p.3). Le Sensibilizzazioni Ambientali comprendono malattie del tipo dell'allergia, dell'asma, di altre affezioni polmonari, della sindrome di affaticamento cronico, della fibromialgia, della sindrome di Sjogrens, della fibrosi cistica, della dermatite/eczema, dell'allergia digestiva, del morbo celiaco, del Lupus Sistemico, e di altre.

## **2 - LA DISABILITA' - SENSIBILITA' ALL'AMBIENTE DA COSTRUZIONE EDILE - QUALITA' DELL'ARIA INTERNA**

L'accessibilita' dei disabili all'ambiente dei fabbricati non e' limitato solo dal disegno della costruzione, ma dipende anche dalla scelta dei materiali da costruzione e dell'arredamento i quali possono influenzare sensibilmente la qualita' dell'aria interna.

Molti soggetti sono ipersensibili alla muffa, alla polvere, e ad altri allergeni, come alle cospicue emissioni gassose dei materiali per edilizia, dei tappeti, degli arredi, ecc., dei condizionatori d'aria, dei detersivi/disinfettanti, dei pesticidi, delle superfici verniciate di fresco, degli indumenti smacchiati di recente a secco, dei preparati per lavabiancheria, dei profumi e di altri prodotti per la cura della persona (deodoranti ascellari, lacca per capelli, mousse, shampoo, tonificanti per capelli, trucco, sapone da toilette, ecc); costoro possono patire diversi gradi di danni alla salute e di disabilita' mentre sono ancora negli ambienti dei fabbricati, compresi locali del pronto soccorso. Individui con patologie respiratorie hanno polmoni molto sensibili

e non devono essere esposti agli allergeni ed ai composti chimici piu' reattivi. Tuttavia, *gli edifici sono anche posti di lavoro, e quelli che occupano l'edificio, compresi i lavoratori, possono essere colpiti dagli stessi composti.* Questa affezione e' nota come *Sindrome da Edificio Malato (SBS, Sick Building Syndrome)*, ed e' provocata da diversi inquinanti presenti nell'edificio, soprattutto composti organici volatili (VOC) [www.epa.gov/iaq]. La SBS puo' essere alla base di MCS/ES.

Una scarsa qualita' dell'aria interna e' un grave rischio per i disabili da MCS/ES che accedano a molti edifici pubblici, compresi gli ospedali e molti luoghi di cura, quali reparti chirurgici, strutture radiologiche o di diagnosi per immagine, laboratori istopatologici, infermerie, farmacie, e luoghi di degenza. Arreca grandi difficolta' nei soggetti disabili per MCS/ES, soprattutto MCS, allergia, affaticabilita' cronica ed affezioni polmonari, p.e. asma, enfisema, COPD (Malattia da Ostruzione Polmonare Cronica), *(ma non e' circoscritta solo a quelle affezioni)* dal momento che essi non hanno la possibilita' di accedere ai servizi indispensabili di diagnosi e cura.

*Alcuni composti chimici che provocano la MCS sono elencati nella tabella 2 dell'Appendice 1.*

*Oltre alle esposizioni a composti chimici, altre difficolta' per i disabili da MCS/ES per accedere agli edifici sono la carenza di educazione e di addestramento sull'MCS/ES e piu' in generale sulle conseguenze dei composti chimici e sulla scarsa qualita' dell'aria interna.*

### **3 - PERCHE' L'MCS/ES DOVREBBE ESSERE INCLUSA NEGLI STANDARD DELL'ACCESSIBILITA' DEI DISABILI?**

**L'MCS e' stata riconosciuta dalle norme sui diritti umani con riferimento alla IAQ**

#### **IN AUSTRALIA**

La Commissione Australiana per i Diritti Umani ha riconosciuto alcuni problemi riferiti all'uso di composti chimici e l'accessibilita' agli edifici e nel 2007 ha aggiunto la seguente sezione sull'impiego di composti chimici e di materiali edili alle linee guida proposte e alle informazioni sull'accessibilita' agli edifici ed ai servizi, ma c'e' ancora tanta strada da fare.

*“ In numero sempre crescente, individui riferiscono di essere affetti da sensibilita' ai composti chimici impiegati negli edifici, nella manutenzione e negli interventi nei locali. Questo puo' significare che quei locali risultano effettivamente inaccessibili per la gente interessata dalla sensibilita' chimica. Gente che possiede, affitta, svolge interventi su e gestisce quei locali dovrebbe considerare le seguenti tematiche per eliminare o minimizzare le reazioni degli utenti ai composti chimici:*

- *selezionare l'edificio, di composti chimici impiegati nella pulizia e nella manutenzione (vedere la nota sottostante)*
- *mettere in opera una ventilazione adeguata e assicurare apporto di aria fresca esente di inquinanti provenienti da scarico di autorimesse;*
- *minimizzare l'impiego di rinfrescanti dell'aria, e dei pesticidi; provvedere alla notifica tempestiva, con segnaletica adatta, di interventi quali la verniciatura, il trattamento con pesticidi, il lavaggio di tappeti, ricordare o inviare per posta elettronica: <http://www.humanrights.gov.au/disabilityrights/buildings/guidelines.htm>*

La Commissione dei Diritti Umani nota anche:

“Ci sono numerose regolamentazioni e standard per la salute e la sicurezza ambientali ed occupazionali degni di rilievo, tuttavia, come capita comunemente con altri standard di riferimento nella legge sull’edilizia, la conformita’ con quegli standard puo’ non necessariamente assicurare la conformita’ con la Legge per gli Americani Disabili, e

“ulteriori informazioni sulla sistemazione dei dipendenti con MCS/ES e sui modi per eliminare o minimizzare le reazioni della sensibilita’ ai composti chimici e ai profumi possono essere trovate al: <http://www.jan.wvu.edu/media/MCS.htm> e al <http://www.jan.wvu.edu/media/fragrance.html>

La qualita’ dell’aria interna ed in modo ancora piu’ importante la sicurezza dell’aria per gli occupanti umani dovrebbe essere una componente vitale del codice dell’edificio e richiede urgentemente di essere preso in considerazione. L’accessibilita’ dei disabili ad aria sicura negli edifici e’ essenziale per assicurare che individui affetti da MCS/ES abbiano accessibilita’ equivalente per pari necessita’ e che possano partecipare alla collettivita’ come quelli che non hanno MCS/ES.

In Australia, noi stiamo lottando per ottenere il riconoscimento della MCS/ES come un malanno fisico. La nostra Commissione per i Diritti Umani riconosce l’MCS/ES e la sensibilita’ ai profumi quale disabilita’ se puo’ essere dimostrato che un soggetto manifesta quel problema.

#### IN CANADA

Nel Canada, l’ES e’ una disabilita’ accettata dalla Commissione Canadese per i Diritti Umani che stabilisce che “i soggetti con sensibilizzazioni ambientali provano un ventaglio di reazioni negative agli agenti ambientali a concentrazioni ben al di sotto di quelle che potrebbero colpire la “persona media”. Questo stato clinico e’ una disabilita’ e quelli che vivono con una sensibilizzazione ambientale hanno il diritto di protezione da parte della Legge Canadese per i Diritti Umani, la quale proibisce la discriminazione sulla base della disabilita’. La Commissione Canadese per i Diritti Umani ricevera’ qualunque richiesta e considerera’ qualunque reclamo da qualunque persona che ritiene di essere discriminata sfavorevolmente a causa di una sensibilita’ ambientale. Come altri affetti da una disabilita’ quelli con sensibilita’ ambientale devono essere sistemati”.

[http://www.chrc-ccdp.ca/legislation/policies/policy\\_environ\\_politique-en.asp](http://www.chrc-ccdp.ca/legislation/policies/policy_environ_politique-en.asp)

(Wilkie, C and Baker, D. 2007) Il Canadese Governo comprende l’MCS come una sensibilita’ ambientale.

## **4 – MOTIVI PER I QUALI LA QUALITA’ DELL’ARIA INTERNA DEVE ESSERE UN DETERRENTE RIGUARDO ALL’ACCESSIBILITA’ AGLI EDIFICI**

### **4.a – COSTO ECONOMICO DELLA MALATTIA MCS/ES**

Il Ministro Federale Australiano per le Finanze del tempo (novembre 2006), Nick Minchin, messo in guardia sul rischio dell’incremento a spirale dei costi del legame tra i composti chimici dell’ambiente, il cancro e le malattie croniche, fu ignora-

to. Egli obietto' che il buon senso dice che se c'e' una relazione e le sue conseguenze sul bilancio della salute ti tiene sveglio di notte. Egli stava aprendo un nuovo CRC per la verifica dell'inquinamento e per la bonifica dell'ambiente (CARE) all'Universita' dell'Australia Meridionale, Campus dei Laghi Mawson, North Adelaide (Roberts, J. 2006).

### **Informazione Canadese sui costi delle malattie ambientali**

La malattia ambientale e' una delle condizioni di cura della salute piu' costose in Canada, insieme con le cardiopatie, le affezioni muscolo-scheletriche e il cancro. Il costo finanziario totale delle malattie ambientali in Canada e' stimato in 13 miliardi di \$ per anno [1CA\$ = 0,633 €; 8,229 miliardi €]. Circa 7 milioni di soggetti patiscono sintomatologie significative, con assenteismo in via di incremento e un progressivo peggioramento delle capacita' lavorative a causa dell'esposizione normalmente sicure ai comuni composti chimici ed alle muffe presenti nelle loro abitazioni e nelle sedi occupazionali. Circa mezzo milione di Canadesi sono incapaci di svolgere lavoro remunerato a causa della disabilita' connessa con le malattie ambientali (Sears, ME. 2007).

### **Stime degli Stati Uniti d'America**

I composti chimici nocivi rendono malati ed uccidono migliaia di persone in California ogni anno e si stima che costino allo stato 2,6 miliardi di \$ per le spese mediche e per gli stipendi perduti [1 dUS\$ = 0,716€; 1,816 miliardi €] (Chea, T. 2008).

### **In Australia**

Il numero riferito al Canada di un terzo della popolazione sofferente di ipersensibilita' ambientale (Sears, M. 2007) e' comparabile con quello del 24,6% con ipersensibilita' a composti chimici riferito nel 2002 nella rassegna sulla salute per gli adulti nel Nuovo Galles del Sud. Questa e' una percentuale significativa della popolazione che e' colpita dai composti chimici nell'ambiente interno; c'e' necessita' di sviluppare standard per permettere l'accessibilita' negli edifici e per proteggere il loro benessere. Noi non siamo consapevoli di altre ricerche sulle sensibilita' ambientali in Australia che potrebbero dare valutazioni piu' accurate della percentuale della gente che e' colpita da odori o in qualche altro modo da profumi o da VOC derivati da altri composti chimici. Le conseguenze socio-economiche della MCS/ES per la comunita' australiana richiedono di essere studiate. Verosimilmente i costi sono simili a quelli del Canada ma potrebbero essere piu' elevati. [1 AU\$ = 0,57 €; 1,816 ÷ 2,000 miliardi €].

In Australia manca il riconoscimento delle conseguenze dei disturbi allergici ed immunitari sulla qualita' della vita ed anche minore e' il riconoscimento delle conseguenze economiche per la societa' e per gli individui che soffrono della malattia allergica. L'allergia e' un'affezione immunitaria cronica che capita quando il sistema immune di una persona pone in essere una risposta abnorme contro gli allergeni che normalmente non nuocciono ad altra gente. Esempi di allergia sono le riniti allergiche oppure la febbre da fieno, l'asma allergica, l'allergia verso cibi o verso la puntura e il morso degli insetti.

**Costi dell'allergia:** L'Australia e la Nuova Zelanda hanno la piu' elevata diffusione di affezioni allergiche nel mondo sviluppato. 4,1 milioni di Australiani soffrono di almeno un'allergia, questo rappresenta il 19,6% della popolazione generale. La popolazione attempata che lavora e' la piu' colpita, col 78% della gente che soffre di allergia nell'intervallo di eta' tra 16 e 64 anni. Ci sono 7,2 milioni di casi di allergia in

Australia, il che significa che c'è una media di 1,74 allergie in comorbilità per persona. ASHIA e Economia dell'Accessibilità, 2007. Le conseguenze economiche delle allergie: [www.allergy.org.au/content/view/325/76/](http://www.allergy.org.au/content/view/325/76/)

Secondo un rapporto del 2007 della Società Australiana di Immunologia Clinica ed Allergia (ASCIA), il costo finanziario dell'allergia per la collettività era di 7,8 miliardi di \$ AU. 5,6 miliardi di \$ AU erano persi in produttività. 1,2 miliardi di \$ AU erano la spesa diretta del sistema sanitario, 261,5 milioni di \$ AU erano spesi in altri costi indiretti in presidi sanitari contro l'allergia e o in modifiche delle abitazioni, 783 milioni di \$ AU erano perdite irrecuperabili per trasferimenti, compresi i pagamenti per pubblica assistenza e perdita di contribuzioni fiscali. Il costo personale dell'allergia per i soggetti colpiti direttamente è stimato essere di 21,5 miliardi di \$ AU.

**Costi dell'asma:** Negli anni recenti, l'asma è stata riconosciuta come problema comune che interessa l'8-9% della popolazione Australiana, o 1,4 milioni di persone, ma ancora pochi sforzi vengono fatti per valutare le conseguenze economiche di questa affezione. I costi quantizzabili dell'asma, cioè i costi sanitari diretti ed indiretti della perdita in produttività, sono stati valutati dalla Fondazione Nazionale Australiana per l'Asma al fine di colmare questa lacuna e di comprendere il costo totale quantificabile e la diffusione dell'asma in tutti i gruppi di età, oltre alla gravità dell'asma e per controllare i costi per gli adulti affetti dalla malattia. Tuttavia, non è stato fatto alcun tentativo di applicare un costo finanziario sui costi intangibili ma significativi riferiti alla "qualità della vita". La cura della salute costa direttamente un totale di 320 milioni di \$ AU, i costi indiretti della cura della salute, compresi la perdita di produttività, l'assenteismo complessivo, ammontano a 260-400 milioni di \$ AU.

Il costo totale, sebbene sostanziale, non comprende le conseguenze potenzialmente significative che l'asma ha nei confronti della qualità individuale della vita e che sono state escluse. <http://www.nationalasthma.org.au/html/home/index.asp>

Valutazioni provenienti dall'Ufficio Australiano di Statistica mostrano che l'entità della mortalità da asma è stata in aumento dal 2005. L'incidenza dell'asma è aumentata in tutto il mondo mentre l'Australia ha la diffusione più grave.

<http://www.nationalasthma.org.au/html/about/index.asp>

**Costi della CFS (Sindrome da Affaticamento Cronico):** Mentre non possediamo molti dati sull'MCS in Australia, noi abbiamo usato una ricerca sulla CFS dovuta alla sostanziale sovrapposizione tra MCS/CFS/FM e la possibilità che esse possano essere la stessa malattia. Il carico finanziario della CFS fu calcolato sui costi diretti e indiretti riferiti alla patologia. Le statistiche erano tratte da una rassegna di pazienti affetti da CFS e dei dati della Sanità riguardo all'incidenza ed ai pagamenti per ciascuna voce di bilancio per coloro che erano studiati.

Erano identificati quarantadue pazienti affetti da CFS in uno studio di diffusione basato sulla popolazione. La valutazione conservativa dei costi nella Valle Richmond con una diffusione di 37,1 casi per 100.000 fu di 396.000 \$ AU. Se essa era extrapolata alla popolazione Australiana, era stimato che la CFS avrebbe prodotto un costo annuale di almeno 59 milioni di \$ AU (Lloyd, AR e Pender, H. 1992). È una sfortuna che questa ricerca non comprenda la perdita di produttività, i dollari in tasse, i pagamenti per la disabilità, i suicidi evitabili e il detrimento dei diritti umani.

#### **4.b - COSTO SOCIALE/INDIVIDUALE DELLE MALATTIE MCS/ES**

Sebbene ci siano diversi modelli biomedici impegnativi proposti per i meccanismi e l'eziologia della MCS, attualmente non c'è consenso sulla diagnosi, sulla gestione e sul trattamento dell'MCS. Ciò ha ostacolato l'accettazione della malattia tra la professione medica. Dal momento che la classe medica in generale non capisce il meccanismo eziopatogenetico e i problemi connessi con l'MCS/ES, essa può vedere il problema come psicogenico (Aust. NICNAS/OCS, 2008). Questo può ferire i pazienti ed aggiungere in modo considerevole il disagio e l'umanità ai quali essi sono costantemente sottoposti.

La gente affetta da MCS/ES è trattata in Australia meno gentilmente che gli individui non disabili, essendo l'accessibilità per i disabili ai servizi essenziali un diritto umano basilare. Molta gente disabile a causa dell'MCS/ES è sensibile ai profumi ed ai composti organici volatili (VOC), e non può accedere a edifici ed a servizi. Tuttavia, tali soggetti possono essere affetti da altri malanni e situazioni di emergenza medica che non sono correlate con l'MCS/ES che richiedano l'intervento dei sanitari. Essi sono mal interpretati nelle sedi della cura della salute e quindi non possono accedere ai servizi essenziali per la salute e correlati, alle vecchie strutture sanitarie, alle abitazioni per disabili, alle scuole, ai trasporti pubblici e ad altre zone.

Comunemente, i soggetti affetti da MCS/ES, specialmente i pazienti più gravi, sono ora e rimarranno in futuro svantaggiati se sono considerati psicopatici e i loro problemi di salute non sono presi seriamente in considerazione. Le conseguenze di ciò sono:

- l'MCS/ES non è stata compresa nelle politiche per la salute e la disabilità,
- l'MCS/ES non è stata compresa nella pianificazione e nell'erogazione dei servizi:
- i temi di accessibilità per i disabili da MCS/ES continueranno ad essere ignorati:
- alcuni soggetti colpiti da MCS/ES possono essere detenuti erroneamente da Istituti psichiatrici, ulteriormente danneggiati e traumatizzati,
- i loro diritti umani continueranno ad essere ignorati e
- le loro necessità fondamentali non saranno soddisfatte.

Tutto ciò è inaccettabile, non ce l'aspettiamo in un paese sviluppato (civile).

L'MCS/ES necessita di essere riconosciuta quale avvelenamento chimico con migliori normative e migliore gestione dei composti chimici a livello governativo. Un'importante campagna governativa di educazione pubblica sui pericoli dell'uso dei composti chimici incoraggerebbe i consumatori a ridurre il loro impiego. Tali azioni potrebbero ridurre il numero di cittadini che divengono sensibili ai composti chimici ed all'incremento dei loro costi.

I soggetti colpiti da inabilità per MCS/ES non hanno l'opportunità di migliorare la loro vita, la loro salute o partecipare alla vita della collettività. **E** sono spesso incapaci di lavorare per autosostenersi perché essi stessi sono malati in permanenza. Essi perdono l'aiuto della famiglia e degli amici e sono destinati ad essere isolati. Il sostegno dell'assistenza pubblica è insufficiente a soddisfare le loro particolari necessità nel trovar casa, negli aiuti per la disabilità, nelle prestazioni sanitarie, nell'alimentazione, e negli aspetti nutrizionali, dal momento che l'allergia verso il cibo è sovente un fattore presente con l'incapacità di assumere molti farmaci. Taluni hanno bisogno di consistenti modifiche dell'abitazione, per ridurre i livelli delle muffe e dei VOC. Questo tipo di assistenza è fornito in Canada ma non in Australia.

I bambini affetti da MCS/ES sono spesso incapaci di frequentare la scuola per la mancanza di accessibilità ad edifici salubri e per i materiali impiegati nelle classi (pennarelli, materiali per attività artistiche, stampe, pro-

dotti per la cura della persona, tappeti, pesticidi). Alcuni hanno da frequentare la scuola a domicilio e le prestazioni dell'assistenza sociale per l'inabilità per comprendere i problemi collegati con l'MCS/ES. Sovente significa che i genitori patiscano la discriminazione ed i figli debbano essere tolti alla loro tutela. Vedere l'appendice 3 per alcuni casi di anamnesi di soggetti con MCS: (non sono stati riportati i nomi veri, ma pseudonimi).

## **5 - CODICI DEGLI EDIFICI CHE DEVONO ESSERE ELABORATI RIGUARDO ALL'MCS/ES**

### **5.a - VEDUTA GENERALE SUL PROBLEMA**

#### **COMPOSTI CHIMICI DELL'AMBIENTE CHE AGISCONO DA DETERRENTE CONTRO L'ACCESSIBILITÀ AGLI EDIFICI**

Esistono più di 100.000 composti chimici prodotti dall'uomo nel nostro ambiente e, per la maggior parte, essi non sono corredati da ricerche tossicologiche che ne garantiscano l'uso sicuro. Frequentemente, noi impieghiamo composti chimici ma non sappiamo cosa ci possono fare. Tuttavia, molti composti chimici usati comunemente hanno effetti di sensibilizzazione, sono allergeni, cancerogeni, perturbatori endocrini, oppure possono provocare altri problemi di salute e di disabilità. Fatto ancora più importante è che questi composti chimici sono spesso reperibili in preparati che sono miscele di composti che possono esplicare effetti sinergici o di potenziamento. La tossicologia delle miscele non è ben conosciuta, e neppure lo sono le conseguenze per la salute umana.

Noi viviamo immersi in una zuppa chimica e siamo esposti ai composti chimici che si trovano nell'aria, nel cibo, nell'acqua ed in tutti gli ambienti. Correntemente, l'unico trattamento conosciuto per l'MCS/ES consiste nell'evitare i composti che provocano le reazioni (Reed-Gibson, et al. 2003). Tuttavia, gli inquinanti sono difficilmente evitabili e possono essere presenti ad alte concentrazioni nei posti di lavoro, a casa, e negli edifici pubblici. Essi possono essere trovati come composti organici volatili (VOC) nei materiali edili e degli arredamenti così come nei prodotti che noi portiamo a casa quotidianamente sotto forma di detersivi, disinfettanti, pesticidi, cosmetici, profumi, prodotti di toelette, preparati per la cura della persona, detersivi per lavabiancheria. Nel caso dei cosmetici, dei profumi, e dei preparati per la cura della persona, essi possono essere applicati sulla cute più di una volta al giorno e sono miscele di composti chimici tossicologicamente ignoti. I profumi possono contribuire sensibilmente alle concentrazioni dei VOC negli edifici che provocano la sindrome dell'edificio insalubre (US, NIBS, 2005).

#### **DUE IMPORTANTI DETERRENTI PER L'ACCESSIBILITÀ AGLI EDIFICI**

##### **Sensibilità ai profumi**

I profumi sono miscele di composti chimici che possono contenere fino a 100 composti, soprattutto solventi. Essi rappresentano un importante ostacolo per l'accessibilità a disabili affetti da MCS/ES (US, NIBS, 2005). Attualmente, la maggior parte dei prodotti è fortemente profumata ed è difficile trovarne di non profumati.

I profumi sono il pericolo maggiore per la salute di individui chimicamente sensibili o che soffrono di allergia, asma, od altre malattie polmonari. Essi sono una minaccia per la salute pubblica e dovrebbero essere banditi dagli edifici e dagli spazi aperti al pubblico. La loro forza e la loro persistenza dovrebbero essere ridotte in modo drammatico affinché gli individui sensibili ad esse possano accedere con sicurezza negli edifici e ai servizi e vivere a casa loro.

I rinfrescanti dell'aria, i profumi, ed i prodotti fortemente profumati contenuti nei preparati di pulizia e per disinfettare, negli erogatori dei lavamani e sul personale che lavora negli ospedali, nei servizi sanitari collaterali e nelle infermerie, sono un importante deterrente per la gente con MCS/ES che accede ai locali di cura della salute e dei servizi essenziali. Coloro che prestano servizio domiciliare di cura e che portano profumi addosso sono un deterrente per coloro che soffrono di MCS/ES e che ricevano cure a casa propria. I profumi sono stati banditi in molti ospedali oltremare, per esempio Canada, U.S.A. e Svezia (Sears, ME. 2007)

### **Sensibilita' ai pesticidi**

Anche i pesticidi sono un deterrente per l'accessibilità agli edifici dei soggetti affetti da MCS/ES. Molti edifici pubblici sono trattati all'interno con pesticidi su una base di regolarità per la lotta ai parassiti ed all'esterno contro insetti e male erbe sulle aree attorno agli edifici. Sfortunatamente, individui affetti da MCS/ES possono essere ipersensibili ai pesticidi e il loro impiego costante negli edifici pubblici e nelle abitazioni domestiche rende certo che residui di pesticidi siano presenti in quantità sufficienti per provocare reazioni. La Gestione Integrata della Lotta ai Parassiti dovrebbe essere migliorata per ridurre il volume dei pesticidi dentro ed attorno agli edifici pubblici al fine di permettere l'accessibilità dei disabili da MCS/ES.

La segnaletica riguardo all'impiego dei pesticidi dovrebbe essere sempre usata per allertare gli individui affetti da MCS/ES che un trattamento con pesticidi ha avuto luogo di recente e per dar loro la scelta di entrare o meno negli edifici interessati (US NIBS. 2005). Tuttavia, prima degli avvisi dei trattamenti con pesticidi, dovrebbe sempre essere data informazione su dove e' praticabile l'accesso all'edificio.

Molti soggetti con MCS/ES possono ammalarsi per mesi a seguito di esposizioni ai pesticidi impiegati nella lotta ai parassiti. Mentre la maggior parte dei pesticidi impiegati per queste finalità sono ritenuti innocui, i piretroidi usati comunemente sono allergeni ed hanno un'elevata azione neurotossica. Alcuni dei sintomi che insorgono a causa dell'esposizione a piretroidi sono il sibilo asmatico, il broncospasmo, le eruzioni anafilattiche, la tosse, la polmonite da ipersensibilità, l'irritabilità nervosa, i tremori, l'aritmia cardiaca, il dolore toracico, e i sintomi di tipo influenzale (Morgan, DP. 1982)

### **5.b - CODICI degli EDIFICI CHE SONO NECESSARI PER EROGARE ARIA SALUBRE ALL'INTERNO DI TUTTI GLI EDIFICI**

E' necessario sviluppare standard per gli inquinanti biologici, i VOC ed altri inquinanti per assicurare che i soggetti malati di MCS/ES possano accedere ai loca-

li. E' necessario stabilire una linea di base per edifici a bassa tossicita', bassa concentrazione di VOC, per i materiali di edilizia e per gli arredamenti, per i prodotti di pulizia, al fine di ridurre le emissioni negli edifici. Cio' dovrebbe essere applicato agli edifici pubblici, ai posti di lavoro ed agli ambienti domestici, soprattutto per le proprieta' in affitto. *Vede anche l'Appendice 2 delle linee guida per l'accessibilita' ai disabili agli edifici pubblici preparata da ASEHA Qld Inc.*

Le politiche per edifici senza profumi nelle strutture pubbliche richiede di essere sviluppata per accompagnare le politiche del fumo di sigaretta per le stesse motivazioni ed in alcune circostanze per gli stessi composti chimici. Questo assicurerebbe che i malati di MCS/ES e di altre malattie che sono colpiti dai profumi:

- non siano svantaggiati nell'accessibilita' agli edifici;
- possano essere sicuri in edifici, cioe' non esposti a sostanze che causano o contribuiscano al loro stato morbosio;
- possano partecipare alle attivita' della collettivita' cosi' come quelli indenni da MCS/ES.

I profumi possono incrementare in modo significativo le concentrazioni di VOC dell'aria interna.

Il rapporto della US NIBS sulla Qualita' dell'Aria Interna <http://ieq.nibs.org/> fornisce informazioni che migliorano le politiche sui profumi. Questi fatti possono essere negoziati nella trattative per l'assunzione. Tuttavia, qualunque soggetto ragionevole, quando impara che i suoi profumi possono far ammalare qualcuno, si astiene dall'uso di prodotti profumati.

E' necessario sviluppare case d'abitazione che abbiano basse emissioni di VOC e inquinanti biologici e migliorarle per assicurare che gli edifici residenziali siano sicuri per l'abitabilita' umana. Correntemente, individui affetti da MCS/ES sono incapaci di accedere ad abitazioni che sono sicure per loro sulla base dei materiali edilizi e dei prodotti. Al fine di prevenire la situazione di senzatetto causata dalla carenza di accessibilita' ad abitazioni con aria interna sufficientemente sicura per chi ha l'MCS/ES, e' imperativo che gli standard delle abitazioni siano sviluppati quale priorita' che permetta l'accessibilita' ai disabili.

Gli standard per i locali d'affitto richiedono in modo particolare di contemplare la muffa, i pesticidi, e le emissioni dei composti chimici per la pulizia.

Negli anni recenti, il tema della Qualita' Ambientale dell'Aria ha visto un crescere di interesse e di innovazioni e fornisce ai proprietari di edifici e ai progettisti molti strumenti nuovi per assicurare un'elevata qualita' ambientale dell'aria interna. Molto di questo lavoro puo' essere trovato nella Sezione Qualita' Ambientale Interna del sito web DSA Scuole Sostenibili:

<http://www.sustainableschools.dgs.ca.gov/SustainableSchools/sustainabledesignn/ieq/ieq.html>.

Per informazioni sui materiali che emettono basse concentrazioni o nulla di Composti Organici Volatili (VOC) la collaborazione delle Scuole per le Alte Prestazioni ha testato prodotti per edilizia ed elabora un elenco dei prodotti testati cosi' come un protocollo di saggio nel loro sito web: [http://www.chps.net/manual/lem\\_o-vervw.htm](http://www.chps.net/manual/lem_o-vervw.htm).

## **Segnaletica**

E' necessario sviluppare una segnaletica per illustrare:

- aria pulita – ambiente a bassa concentrazione di VOC, che e' sicuro per i malati di MCS/ES.
- messa in guardia su trattamenti con pesticidi all'interno ed attorno agli edifici;

- la segnaletica dell'aria pulita dovrebbe essere disponibile per essere esposta quando l'edificio raggiunge gli standard prescritti;
- un riconoscimento annuale che comprovi che la segnaletica di aria pulita per assicurare che gli standard di aria pulita continuino.

### **Impianti sanitari**

Sono necessari standard che accertino che:

- non ci siano rinfrescanti dell'aria o forti prodotti per pulizia impiegati che potrebbero contaminare gli impianti per prevenire l'accesso di malati di MCS/ES
- la gestione integrata dei pesticidi e' migliorata per ridurre i residui di pesticidi negli impianti sanitari;
- si richiede segnaletica che metta in guardia dai trattamenti con pesticidi.

Ulteriore informazione sulla qualita' del'aria interna puo' essere trovata in:

[www.epa.gov/iaq](http://www.epa.gov/iaq)

Informazioni specificatamente riferite alla qualita' dell'aria interna e l'MCS/ES possono essere trovate in: <http://ieq.nibs.org/> Una copia di questo documento e' fornita come parte di questo progetto.

## **6 - INIZIATIVE AUSTRALIANE PER MIGLIORARE la QUALITA' dell'ARIA INTERNA e la DISABILITA' - COME POSSIAMO FARE MEGLIO in AUSTALIA**

Il Dipartimento del Queensland per l'Abitazione ha fatto di recente alcuni sforzi per ridurre i materiali pericolosi e tossici nelle loro abitazioni. Essi cominciarono un Progetto di "Abitazione Evoluta". Sfortunatamente, essi erano carenti di esperienza per agire in modo appropriato nelle tappe di sviluppo e sono stati commessi errori che precludono agli individui con MCS/ES l'accesso alle Abitazioni Evolute. Alcuni di questi errori sono:

- L'inclusione di apparecchiature di gas che contribuiscono alle concentrazioni di biossido di azoto all'interno e sono controindicate per coloro che sono affetti da MCS/ES, specialmente da malattie polmonari;
- Tappeti inaccettabili da parte di coloro che sono sensibili ai composti chimici, allergia da polveri/muffe e malattie polmonari;
- Sottostrati di latex, concentrazioni nell'aria di tali da causare disturbi su soggetti sensibili al latex o suscettibili di sensibilizzarsi;
- Piano dei banchi da lavoro e lavandini fatti di metilmetacrilato. Il metilmetacrilato e' un noto sensibilizzatore ed il contatto con la cute puo' esacerbare una sensibilita' preesistente o innescarne una nuova in un soggetto suscettibile. E' controindicato per coloro che hanno una sensibilizzazione chimica/ambientale e, poiche' costoro sono un gruppo "a rischio" che compone una significativa percentuale della popolazione, l'uso di questo materiale viene immaginato come causa di malattia. L'acciaio inossidabile e' un materiale piu' inerte e adatto.

Mentre la scelta di questi materiali e' un tentativo per ridurre gli inquinanti della qualita' dell'aria, collegata con la sindrome dell'edificio insalubre, essa dimostra una ridotta comprensione dei temi e delle malattie provocate od aggravate dai composti chimici e dagli inquinanti. Cio' e scoraggiante, considerando l'ampio patrimonio di risultati scientifici che consigliano edifici puliti, "verdi", e salubri.

## **L'esperienza dell'Australia Meridionale**

L'Australia meridionale ha cominciato ad introdursi nel problema dell'MCS. Nel 2005, un'inchiesta parlamentare sull'MCS condotta dal Comitato bicamerale per lo Sviluppo Sociale tabulò i suoi risultati nel Consiglio Legislativo. Il rapporto concludeva che "l'MCS è un fatto molto concreto e che molti soggetti provano notevole sofferenza, particolarmente alla luce del mancato riconoscimento che interessa questo stato morbosissimo".

Una copia integrale dell'inchiesta può essere ottenuta in: <http://www.parliament.sa.gov.au/Committees/Standing/LC/SocialDevelopmentCommittee/CompletedInquiries/22NdReportMultipleChemicalSensitivity.htm>

Da quel tempo, il Governo dell'Australia Meridionale ha convocato regolarmente un comitato interdipartimentale, il Gruppo di Riferimento per l'MCS, per organizzare il dibattito sull'MCS e sovrintendere sul miglioramento delle raccomandazioni derivate dall'Inchiesta.

Il Gruppo di Riferimento sull'MCS sta correntemente;

- Considerando la necessità di continuare il monitoraggio della diffusione dell'MCS nell'Australia Meridionale.
- Sviluppando Registri di Non-Trattamenti con Erbicidi/Pesticidi in collegamento coi Governi Locali al fine di identificare e proteggere meglio i soggetti della comunità affetti da MCS e da sensibilità chimiche in generale.
- Considerando un ventaglio di brochure per dare informazione sull'MCS al pubblico e ai più importanti gruppi professionali, come i medici generici.
- Assicurandosi che il Dipartimento delle Industrie Primarie e l'Unità delle Infrastrutture delle Risorse Chimiche siano consapevoli dei temi dell'MCS e siano in grado di agire adeguatamente verso le necessità dei malati di MCS nei reclami in cui l'uso dei pesticidi dei vicini di casa danneggia la loro salute e la loro possibilità di gustare le attrattive delle loro abitazioni.
- Tentando di promuovere i problemi dell'accessibilità dei disabili per MCS riguardo ai servizi ed alle strutture pubbliche. Nel 2006, il Dipartimento dei Servizi di Amministrazione e di Informazione incluse l'MCS nel suo Piano d'Azione per la Disabilità. Da allora, il Dipartimento delle Famiglie e della Comunità ha inserito diverse questioni pertinenti all'MCS nella sua guida delle liste di controllo dell'accessibilità dei disabili negli edifici di proprietà o in affitto del Governo.
- Sviluppando protocolli ospedalieri per il trattamento dei pazienti affetti da MCS. Questi sono basati su preesistenti linee guida programmatiche sviluppate in precedenza dall'Ospedale Reale di Brisbane. Quando completato, il protocollo sarà adottato in tutti gli ospedali pubblici dell'Australia Meridionale.
- L'elaborazione di questi temi è stata lenta ma continua.

In aggiunta al lavoro del Gruppo di Riferimento per l'MCS, ci sono altri Dipartimenti ed Istituzioni Governative nell'Australia Meridionale che tentano di elaborare i temi dell'MCS.

## **SISTEMAZIONE**

Il Dipartimento dell'Australia Meridionale per l'Abitazione delle Famiglie e della Comunità ha indetto molte sessioni di studio per il personale sull'MCS. Il Dipartimento dell'Australia Meridionale per l'Abitazione ha tentato di provvedere una sistemazione ragionevole quando inizialmente alloggiava alcuni clienti affetti da MCS ma la risposta fu inconsistente. La gente con MCS regolarmente riceve un rifiuto all'accessibilità alle abitazioni pubbliche a causa dei reclami riguardo alle disponi-

bilita' di abitazioni adatte alle loro necessita'. Non c'e' scopo costruire abitazioni per i clienti del Dipartimento dell'Australia Meridionale per l'Abitazione affetti da MCS. Tuttavia, la Cooperativa di Costruzione di Abitazioni Whalers dell'Associazione per le Abitazioni della Comunita' dell'Australia Meridionale ha costruito diversi appartamenti ecologici adatti alla gente affetta da MCS a Port Elliot, una citta' rivierasca a 80 km a sud di Adelaide. Nonostante questi sviuppi, la disponibilita' di abitazioni pubbliche per la gente con MCS nell'Australia Meridionale e' pertanto del tutto inadeguata. La gente affetta da MCS e' lasciata in sistemazioni completamente inferiori agli standard, quali tende, roulotte, capanni metallici, ed automobili.

### **SALUTE CLINICA e CORRELATA**

Il Servizio Odontoiatrico dell'Australia Meridionale, compreso l'ospedale Odontoiatrico di Adelaide, ha adottato una politica che fornisce informazione al personale sull'MCS e che chiarifica le necessita' organizzative nella gestione dei pazienti in queste condizioni. Tale politica comprende una segnalazione pubblica di richiesta che pazienti e visitatori dell'ospedale non portino addosso profumi forti.

L'Ospedale Reale di Adelaide sta proprio iniziando a riconoscere la necessita' dei controlli dei profumi nell'ambiente ospedaliero. L'Unita' ospedaliera per la Promozione della Salute richiede al suo personale ed ai volontari di trattenersi dal portare addosso "profumi e cosmetici" quando lavorano nell'Unita'.

### **L'IMPORTANZA DELL'EDUCAZIONE - La risposta della comunita' dell'Australia Meridionale**

In aggiunta al lavoro del Gruppo di Riferimento per l'MCS, ci sono stati altri sviluppi nella comunita' dell'Australia Meridionale che assiste la gente con MCS con le loro necessita' di accessibilita' per disabili. Sembra che una collettivita' piu' grande divenga piu' informata dei temi riguardanti la MCS e piu' disposta a migliorare le misure di sistemazione ragionevole, particolarmente nelle aree di controllo dei profumi personali, assicurando una buona qualita' dell'aria, impiegando prodotti di pulizia e di disinfezione privi di profumazione, scegliendo i materiali meno tossici per le sostituzioni, e adottando sistemi integrati di gestione della lotta ai parassiti.

Numerose organizzazioni sulla base della collettivita' hanno compreso l'MCS nei loro piani per l'accessibilita' dei disabili e nelle politiche per la salute e per la salute occupazionali. Esse includono il Centro per l'Informazione sulle Disabilita' e delle Risorse, il Servizio dell'Australia Meridionale per l'Avvocatura delle Disabilita' e dei Reclami, l'Associazione dei Professionisti per la Disabilita' e della Riabilitazione, il Consiglio dell'Australia Meridionale per l'AIDS, l'Australia delle Relazioni Umane (dell'Australia Meridionale), la Galleria d'Arte dell'Australia Meridionale, la Societa' dell'Australia Meridionale per la Sindrome della Fibromialgia/Affaticamento Cronico, l'Alleanza dei consumatori, l'Ufficio Cattolico per l'Educazione, e il Comitato dei Sindacati dell'Australia Meridionale per la Salute e per la Sicurezza Occupazionali.

Sebbene l'Australia Meridionale abbia iniziato a rispondere al problema dell'MCS, in termini pratici questi sviuppi non hanno ancora dato il risultato di miglioramenti significativi nella vita reale della gente affetta da MCS, alla quale viene regolarmente negata l'accessibilita' ai servizi basilari ed agli spazi pubblici a causa delle barriere chimiche e dell'ignoranza generalizzata riguardo ai problemi. Tuttavia, e' sperabile che continui miglioramenti possano portare col tempo a progressi piu' sensibili. C'e' urgente bisogno di un programma coordinato a livello nazionale che riconosca i diritti umani e la necessita' di accessibilita' per disabili a favore degli individui affetti da MCS. Tale programma avrebbe un immenso beneficio non solo per

la gente con MCS ma anche per la vasta percentuale della gente che soffre delle i-persensibilita' ambientali.

Ulteriori informazioni su come noi possiamo fare qualcosa di meglio a favore degli individui affetti da MCS/ES in Australia sono reperibili nella pubblicazione di Pamela Reed Gibson "Incomprensione e sistemazione della gente affetta da MCS in un modo indipendente di vita" [www.ilru.org/html/publicatioins/bookshelf/MCS.html](http://www.ilru.org/html/publicatioins/bookshelf/MCS.html)

## **7 – RACCOMANDAZIONI**

- Riconosci l'MCS/ES quale disabilita' e assicura che aria pulita e sicura (bassi livelli di contaminanti biologici e di VOC) sia compresa negli Standard di Accessibilita' agli Edifici.
- Osserva la Convenzione delle Nazioni Unite sui Diritti delle Persone Disabili – compresa l'Accessibilita' agli edifici per gli individui affetti da MCS/ES.
- Cessa la discriminazione sperimentata correntemente dagli individui affetti da MCS/ES. Agisci senza indugio per assicurare che i temi riguardanti la Qualita' dell'Aria Interna (IAQ) siano affrontati in direzione degli Standard per i Disabili (Accessibilita' ai locali) per assicurare che gli individui affetti da MCS/ES abbiano l'accessibilita' agli edifici.
- Stabilisci linee guida per l'ambiente interno per assicurare che le persone disabili per MCS/ES e altri gruppi "a rischio" nella popolazione abbiano un'accessibilita' necessariamente sicura agli edifici e ai servizi e che non patiscano discriminazioni. L'Istituto Nazionale USA per le Scienze dell'Edilizia, in collaborazione con i gruppi della comunita' per l'MCS, con i ricercatori medici, e con le istituzioni nazionali per la salute ambientale e l'accessibilita' dei disabili, ha gia' sviluppato linee guida elaborate sull'accessibilita' agli edifici per la gente con MCS o con sensibizzazioni ambientali in genere. Queste sono disponibili in: <http://ieq.nibs.org/>
- Il codice dell'edilizia deve essere modificato per assicurare che i materiali impiegati nella costruzione di edifici nuovi e nelle ristrutturazioni non contribuiscano con inquinanti biologici, VOC ed altra contaminazione dell'aria interna che possano causare o contribuire a danni della salute. Necessita una linea di base per i prodotti di bassa emissione e i materiali nel codice edilizio per assicurare che tutti gli edifici siano accessibili a coloro che sono affetti da MCS/ES. La finalita' dovrebbe essere edifici salubri per avere occupanti sani, dal momento che la qualita' dell'aria interna (IAQ) interessa TUTTI GLI OCCUPANTI DELL'EDIFICIO – NON SOLO QUELLI AFFETTI DA MCS/ES. Tale azione fara' gravare sull'industria chimica una pressione affinche' produca composti chimici e prodotti meno tossici, sostenibili. Tutto cio' e' fortemente desiderabile.
- I prodotti edili, materiali e arredamenti per le strutture di cura della salute e per le attivita' collaterali e per gli edifici pubblici devono essere fatti con materiali a bassa emissione di gas. I rivestimenti dei pavimenti devono essere di materiali inerti che non agiscano come trappola delle muffe, della polvere, del piombo, di composti di bioaccumulo persistente e di altri inquinanti (nessun tappeto o moquette!).
- E' necessaria una miglior regolamentazione governativa della qualita' dell'aria interna per assicurare che la gente non vada incontro ad avvelenamento accumulando un carico di composti chimici nocivi (Centro USA del Controllo delle Malattie. 2005).

- Incoraggia le Imprese Chimiche a sviluppare una chimica verde (meno nociva) ed a ridurre la quantità di composti tossici che esse producono. C'è mercato per questo tipo di prodotti.
- Togli tutti gli erogatori di rinfrescanti dell'aria e di profumi dagli edifici pubblici, specialmente da quelli sanitari.
- Sviluppa standard per un ambiente senza profumi e con basse concentrazioni di composti chimici, così come per una politica senza fumo di tabacco.
- Regolamenta per ridurre l'intensità e la persistenza dei profumi affinché essi non siano più avvertibili ad un metro di distanza dal punto di emissione e degradino in pochi minuti. Correntemente, alcuni profumi impiegano anni per scomparire. I profumi possono aderire alle sedie o ad altri arredi con cui vengono in contatto. Essi possono rimanere indefinitamente nei tessuti o in altre superfici e contribuire significativamente a peggiorare la qualità dell'aria interna.
- Migliora una politica di assenza di profumi, che sia applicabile, per le strutture dedicate alla cura della salute e le attività collaterali, e per gli altri edifici pubblici. Ciò richiede che si legiferi in proposito, come per la politica di divieto del fumo di tabacco, e che sia promossa nello stesso modo. (US. NIBS. 2005). La gente con MCS/ES **DEVE** aver la possibilità di accedere alla sede di cura della salute e delle attività collaterali. L'uso del profumo non è un diritto, e nemmeno un tema di igiene, ma un interesse (Wilkie, C & Baker, D. 2008, p. 17).
- Assistere con un miglioramento degli edifici pubblici privi di profumi, e' necessario istituire dapprima una campagna educativa per educare il pubblico sulla natura tossica dei profumi e quanto danno può provocare l'esposizione ai solventi.
- Sostituisci i prodotti per pulizia con preparati a bassa tossicità e odore, che sono favorevoli ai soggetti affetti da MCS/ES. La pulizia a vapore non richiede detersivi/disinfettanti; i detersivi costituiti da perossidi sono anche energici disinfettanti tanto quanto sono efficaci detersivi. Negli anni recenti la tecnologia delle fibre tessili ha prodotto un sistema più semplice per pulire e questi tessuti richiedono solo l'acqua per operare. Il vapore può essere impiegato per la lotta ai parassiti ed alle erbacce.
- Migliora un programma di gestione integrata di lotta ai parassiti (IPM) all'interno ed all'esterno delle strutture dedicate alla cura della salute ed alle attività correlate per ridurre la quantità dei pesticidi usati e della contaminazione dell'aria interna.
- La segnaletica prima dei trattamenti con pesticidi dovrebbe essere ben chiara per avvisare gli individui che entrano negli edifici che sono in atto trattamenti di lotta antiparassitaria.
- Anche i trattamenti con pesticidi sui terreni circostanti gli edifici dovrebbero essere oggetto della segnaletica per mettere in guardia gli individui con MCS/ES verso i trattamenti.
- Le schede con i dati di sicurezza dei materiali riguardanti i pesticidi usati dentro e intorno agli edifici dovrebbero essere ottenuti liberamente dai richiedenti.
- E' necessario che le concentrazioni dei VOC e degli altri composti nell'aria siano stabilite per l'ambiente domestico. Ciò esiste già per i posti di lavoro. Questo è anche importante per i locali d'affitto.
- E' necessario che le concentrazioni dei pesticidi siano stabilite per i locali residenziali, specialmente per i locali d'affitto dal momento che questi sono

sottoposti a trattamenti contro i parassiti e la pulizia dei tappeti ogni volta in cui l'affittuario lascia liberi i locali. Questa pratica viene richiesta dagli accordi di affittanza. Se una residenza viene occupata da diversi affittuari in un anno, cio' puo' comportare un eccesso di pesticidi residui che e' pericoloso per la salute degli occupanti. Alcuni pazienti di MCS/ES sono stati incapaci di trovare locali salubri per questi aspetti da affittare, a causa della quantita' di pesticidi residui e di VOC.

- E' necessario che gli standard della qualita' dell'aria interna (IAQ) per le residenze e per tutti gli edifici siano sviluppati per assicurare edifici sicuri e salubri. Gli standard IAQ non sono solo per i pazienti di MCS/ES ma per la popolazione intera che e' a rischio di avvelenamento.

**Gli individui affetti da MCS/ES devono essere tenuti in considerazione quando si elaborano gli standard.**

Preparato per ASEHA Qld Inc da Dorothy M. Bowes 27 febbraio 2009, con l'assistenza di Peter Evans, presidente RN della Forza Speciale dell'Australia Meridionale per l'MCS e Dr Sharyn Martin, PhD.

**BIBLIOGRAFIA**

Australia. NICNAS/OCS. 2008. *A Scientific Review of Multiple Chemical Sensitivity: Identifying Key Research Needs.*

[http://www.nicnas.gov.au/Current Issues/MCS/MCSReport PDF.pdf](http://www.nicnas.gov.au/Current%20Issues/MCS/MCSReport%20PDF.pdf)

Fitzgerald, J and Mangas, S. 2004. *Summary of Health Monitor Surveys, South Australian Department of Health, Sept 2002.*

Kassirer, J and Sandiford, K. 2000. *Socio-economic Impacts of Environmental Illness in Canada. Cullbridge Marketing and Communications.*

Morgan, D P. 1982. *Recognition and Management of Pesticide Poisonings. US Environmental Protection Agency. EPA-540/9-80-005.*

NSW. Health, Department of. 2002. *NSW Adult Health Survey.*

Reed-Gibson, P., et al., 2003. *Perceived Treatment Efficacy for Conventional and Alternative Therapies Reported by Persons with Multiple Chemical Sensitivity, Environmental Health Perspectives, 111: 1498-1504, Sept 2003.*

Sears, ME. 2007. *The Medical Perspective on Environmental Sensitivities. Canada, Human Rights Commission.*

US. NIBS. 2005. *IEQ Indoor Environment Quality. National Institute of Building Sciences.*

US Center for Disease Control. 2005. *Third National*

*Report on Human Exposure to Environmental Chemicals.* [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov)

Wilkie, C and Baker, D. 2007. *Accommodation for Environmental Sensitivities: Legal Perspective. Canada, Human Rights Commission.*

[www.epa.gov/iaq](http://www.epa.gov/iaq) US Environmental Protection Agency, Indoor Air Quality

## APPENDICE UNO. INFORMAZIONI AGGIUNTIVE SULL'MCS

Tabella 1. Ipersensibilita' chimica / MCS: Diagnosi e Livelli di Diffusione

Livelli di Diffusione dell'MCS	Percentuale di risposte	Fonte Bibliografica
National Academy of Science	15%	Mitchell F, ed. 1995 Multiple Chemical Sensitivity: A Scientific Overview. Atlanta: US Department of Health and Human Services, Public Health Services Agency for Toxic Substances and Disease Registry
*California Dept Health Services	15,9%	Kreutzer R, Neutra RR, Lashuay N. 1999 Prevalence of people reporting sensitivities to chemicals in a population-based survey. Am J Epidemiol.; 150: 1-12
*Atlanta, Georgia, metropolitan area	12,6%	Caress SM, Steinemann AC. 2004 The prevalence of multiple chemical sensitivities in a population-based study. Am J Public Health.; 94: 746-747
*State of New Mexico	16%	Voorhees R. 1997 Results of analyses of multiple chemical sensitivities questions. New Mexico Behavioral Risk Factor Surveillance Systems. New Mexico Dept of Health, Office of Epidemiology; 25
Conversations with medical personnel in clinical settings	2 –10%	Mooser SB. 1997 The epidemiology of multiple chemical sensitivities (MCS) Occup. Med.; 2:663-681
Arizona study Young college students	15%	Bell IR, Schwartz GE, Peterson JM, Amend D. 1993 Self-reported illness from chemical odors in young adults without clinical syndromes or occupational exposures. Arch Environ Health.; 48: 6-13
Arizona study Elderly persons	37%	Bell IR, Walsh ME, Goss A, Gersmeyer, Schwartz GE, Kanof P. 1997 Cognitive disfunctions and disabilities in geriatric veterans with self-reported intolerance to environmental chemicals. J Chron Fatig Synd. ; 2: 5-42
Rural Arizona population survey	33%	Meggs WJ, Dunn KA, Block RM, Goodman PE, Davidoff AL. 1996 Prevalence and nature of allergy and chemical sensitivity in a general population. Arch Environ Health. 51: 275-282.
UK Military Personnel		Reid S, Hotopf M, Hull L, Ismail K, Unwin C and Wessely S., 2002. Reported chemical sensitivities in a health survey of United Kingdom military personnel. Occup. Environ. Med.;59;196-198 doi:10.1136/oem.59.3.196
1. Gulf War veterans deployed	1. 28%	
2. Gulf War, not deployed	2. 14%	
3. Bosnia War	3. 13%	
<b>Caress and Steinemann National survey. 2005</b>		Caress S and Steinemann A. 2005. National Prevalence of asthma and chemical hypersensitivity: an examination of potential overlap J Occup Environ Med.; 47:518-522.
<b>Hypersensitivity to chemicals</b>	<b>11,2%</b>	
<b>Diagnosed with MCS</b>	<b>7,4%</b>	
Older adults	34%	Bell IR, Schwartz GE, Amend D, Peterson JM, Stini WA. 1994. Sensitization to early life stress and response to chemical odors in older adults. Biol Psychiatry 35: 857-863
Older adults	17%	Bell et al. 1993. Possible time-dependent sensitization to xenobiotics self reported illness from chemical odors, foods and opiate drug in an older adult population Arch. Environ. Health 48:315-327
<b>Australian Population, SA Health Monitor Survey, 2002 and 2004</b>		<b>Australian Population, SA Health Monitor Survey, 2002 and 2004</b>
<b>Chemical sensitivity</b>	<b>16,4%</b>	

<b>Diagnosed MCS</b>	<b>0,9%</b>	
<b>Australian Population, NSW adult Health Survey, 2002</b>		<b>Australian Population, NSW adult Health Survey, 2002</b>
Overall hypersensitive to chemicals	<b>24,6%</b>	
Rural population (hypersensitive)	<b>23,7%</b>	
Urban population (hypersensitive)	<b>23,8%</b>	
Diagnosed with MCS	<b>2,9%</b>	
<b>German population</b>		Hausteiner C, Bornshein S, Hansen J, Zilker T, Forstl H. 2005. Self-reported chemical sensitivity in Germany: A population-based survey. Int. J. Environ.-Health. 208; 271-278
Self reported sensitivity	<b>9%</b>	
Diagnosed MCS	<b>0,5%</b>	

**Tabella 2. Comuni composti chimici che possono provocare l'MCS**

- **Pesticidi,**
- **Profumi / prodotti profumati,**
- **Solventi,**
- **Prodotti petrolchimici,**
- **Gas naturali,**
- **Tappeti nuovi, Materiali per ristrutturazione (quali pannello di fibra a media densita', pannello truciolare, pannello di legno compensato),**
- **Adesivi / colle**
- **Pannello di fibre di vetro,**
- **Carta senza carbone per copiare,**
- **Ammorbidenti per stoffe,**
- **Formaldeide,**
- **Glutaraldeide,**
- **Preparati per pulizia, quale shampoo per tappeti,**
- **Isocianati,**
- **Prodotti di combustione (quali fumo da fiamme, riscaldatori a gas con scarsa ventilazione),**
- **Farmaci (quali antibiotici, anestetici),**
- **Terpeni e terpenoidi,**
- **Prodotti per la cura della persona (compresi cosmetici, deodoranti, saponi shampoo, profumi ecc.),**
- **Dispositivi familiari per aerosol.**

**Tabella 3. Sintomi dell'MCS rilevati dagli intervistati in un workshop dell'ASEHA, giugno 1995 (Bowes, D M., 1997)**

COMPARTIMENTO DELL'ORGANISMO	SINTOMI
<b>SNC/NERVOSO</b>	Emicrania; Cefalea; confusione mentale; calo di memoria; labilità emozionale; sonnolenza; affaticabilità improvvisa-acuta; affaticabilità cronica; vertigini; perdita dell'equilibrio; scarso coordinamento; scarsa concentrazione; disturbi della parola; depressione; insonnia; iperreattività; disturbi dell'attenzione; disturbi nell'apprendimento; nevralgia; blocco della mandibola
<b>NEUROMUSCOLARE</b>	Tic; crisi convulsive; tremori; crampi muscolari; spasmi muscolari;
<b>SENSORIALE</b>	Orecchio: Acufeni; prurito all'orecchio;otalgia; sordità; Occhi: Sechezza oculare; prurito oculare; dolore oculare; occhi lacrimosi; occhi infiammati; grumi agli occhi; Visus: disturbi di vista; visione confusa;
<b>CUTANEO</b>	Eruzioni; irritazione della pelle; cerchi scuri sotto gli occhi; ecchimosi spontanee;
<b>MUCOSE / FLOGOSI</b>	Rigonfiamento della gola; laringite; gola secca ed irritata; ulcerazioni in bocca; rigonfiamento della lingua; macchie di sangue oculari; rigonfiamento gengivale;
<b>RESPIRATORIO</b>	Starnuti; tosse; asma; sibilo inspiratorio; dispnea; difficoltà respiratoria; irritazione respiratoria; rinite; sinusite;
<b>GASTROENTERICO</b>	Crampi allo stomaco; costipazione; diarrea; incontinenza anale; vomito; nausea; diminuzione della funzionalità epatica; ittero; epatomegalia; splenomegalia;
<b>SCHELETRO &amp; ARTICOLAZIONI</b>	Dolori alle giunture; artrite reattiva;
<b>DISTURBI METABOLICI</b>	Acidità da composti nocivi; intolleranza a cibi; dipendenza cronica a cibi; intolleranza a farmaci; insofferenza al caldo e al freddo; reazioni contro tutto;
<b>GENITOURINARIO</b>	Incontinenza; dolore ai reni; frequente minzione; bisogno urgente di mingere; stranguria; nicturia; enuresi notturna;
<b>CARDIOCIRCOLATORIO</b>	Shock da composti nocivi; prolasso della valvola mitrale; palpitazioni; dolori toracici criptogenetici; shock anafilattico; rigonfiamenti circoscritti;
<b>ENDOCRINO</b>	Squilibrio tiroideo; sintomi di tachicardia mediata da pacemaker;

## **APPENDICE DUE. LINEE GUIDA PER L'ACCESSIBILITA' ALLE ABITAZIONI PUBBLICHE PER INDIVIDUI AFFETTI DA IPERSENSIBILITA' AMBIENTALI - SENSIBILITA' A COMPOSTI CHIMICI**

### **GRUPPO DI DESTINAZIONE**

Gente con scarse entrate finanziarie ed affetta da ipersensibilita' ambientali (ES):

- Asma, pneumopatia cronica ostruttiva, altre affezioni polmonari;
- Allergia;
- Danni da composti chimici / sensibilita' a composti chimici;
- Avvelenamenti occupazionali a prodotti specifici, p.e. formaldeide;
- Rinite reattiva.

### **Accessibilita' per disabili alle abitazioni pubbliche**

Le autorita' per le abitazioni pubbliche sono sollecitate a fornire casa alla gente affetta da una disabilita' ed hanno la responsabilita' di dar loro una casa che non leda la loro salute. Per la gente con sensibilita' chimica / sensibilita' ambientali, questo significa andare incontro alle loro necessita' di abitare in un'abitazione priva di composti chimici nocivi e di altre sostanze che la facciano ammalare, che contribuiscano al suo stato attuale di malattia oppure possano in futuro aggravare il grado di sensibilita' ai composti chimici. Dal momento che l'allergia puo' essere un fattore predisponente, asma e sensibilita' ai composti chimici ed all'ambiente, i soggetti che soffrono a causa di questi problemi possono anche avere delle necessita' specifiche nel disporre di un'abitazione che richiede considerazioni di questo tipo.

La localizzazione e la scelta dei materiali puo' creare una scarsa qualita' dell'aria interna, dal momento che la qualita' dell'aria interna parte dalla qualita' dell'ambiente esterno. Gli stessi inquinanti presenti all'esterno si trovano anche all'interno, con l'aria interna ulteriormente inquinata dai composti che sono trasportati dentro all'abitazione. Questi comprendono i materiali per edilizia, le vernici, i collanti, i prodotti di consumo come i prodotti per pulizia, i prodotti cosmetici profumati, gli indumenti lavati a secco di recente, i materiali sintetici negli arredi, e nelle coperture dei pavimenti, i veleni impiegati nella lotta antiparassitaria, i libri ed i giornali, ecc. ([www.epa.gov/air](http://www.epa.gov/air)). La gente con sensibilita' chimica / sensibilita' ambientali si diversifica nel suo grado di sensibilita' ai diversi composti e prodotti, essa generalmente ha bisogno di evitare tali prodotti al fine di prevenire l'insorgenza immediata dei sintomi ed un ulteriore aggravamento della sua salute.

Seguono alcuni suggerimenti di base per assistere con la disponibilita' di un'abitazione la disabilita' che deriva dall'allergia, dall'asma, o dalla sensibilita' chimica.

**LOCALIZZAZIONE** – Preferibilmente in aria pulita, ma cio' e' difficile per il diffuso inquinamento. La disponibilita' dell'abitazione dovrebbe interessare una localizzazione adatta e lontana da aree fortemente trafficate o da insediamenti produttivi industriali.

### **SUGGERIMENTI**

Vicino al mare per fruire delle brezze marine e dell'aria pulita.

In cima ad una collina o in posizione rilevata per fruire delle brezze e per migliorare il ricambio d'aria all'interno.

Quanto meglio e' possibile lontano da:

- Case di vicini – cio' e' essenziale se i livelli di sensibilita' sono gravi e i vapori che originano dai prodotti profumati, p.e. preparati per lavabiancheria,

detersivi, disinfettanti, prodotti per la cura della persona, profumi, pesticidi, fumo di legna bruciata, vernice, prodotti per hobbistica, ecc. Idealmente, gli individui chimicamente sensibili hanno necessita' di essere alloggiati in aree che non sono sede di molti edifici. Se cio' non e' possibile, le proprieta' dei vicini dovrebbero essere del tipo che non richiede verniciatura.

- Case con pareti rivestite di assi di legno o case fatte da altri materiali che richiedono di essere pitturate – queste possono creare i maggiori problemi alle persone affette da sensibilita' chimica quando essi necessitano di ripitturare o di ristrutturare. Molti individui chimicamente sensibili diventano gravemente malati quando sono esposti ai vapori delle pitture poiche' molte pitture impiegano molto tempo ad evaporare, p.e smalti a base di oli, tutte le superfici esterne delle abitazioni dovrebbero essere fatte di mattoni o di rifiniture che non richiedano di essere pitturate;
- Terre palustri costiere – dove ci sono terre paludose costiere gli abitanti sono sottoposti a grandi quantita' di composti chimici o batteri vivi per la lotta biologica delle zanzare. Questi possono essere allergeni per l'uomo, irritanti per l'apparato respiratorio e neurotossici. Le conseguenze per la salute della mescolanza di questi con l'inquinamento cittadino non sono note.
- Insetticidi – sono frequentemente applicati nella lotta contro moscerini e zanzare;
- Insediamenti industriali, particolarmente dove sono ubicati quelli rischiosi o impegnati nella distruzione dei rifiuti, nella produzione di asfalto, nel riciclaggio degli oli esausti, nella produzione di fertilizzanti – questi possono contenere composti molto tossici che sono irritanti per l'apparato respiratorio, cancerogeni, allergeni per l'uomo, p.e. biossido di solfo, toluene diisocianato, furani, diossine;
- Inceneritori d'ospedale, inceneritori cittadini, discariche – questi possono contaminare seriamente la qualita' dell'aria con composti molto tossici che comprendono gli allergeni per l'uomo, gli irritanti dell'apparato respiratorio, le neurotossine;
- Parchi, ruscelli, campi da gioco, campi da golf – possono essere diffusi molti erbicidi e insetticidi, essi possono contenere allergeni per l'uomo, irritanti per l'apparato respiratorio e neurotossine;
- Stazioni di potenza, generatori elettrici, linee ad alta tensione sopra il capo, antenne a torre per la telefonia mobile. – Alcuni soggetti sono sensibili alle radiazioni elettromagnetiche e questo deve essere tenuto in considerazione nel momento di scegliere una localizzazione adatta.
- Pompe di carburante, strade principali, una strada a traffico intenso, o un'autostrada – i fumi degli scarichi degli automezzi contengono irritanti per l'apparato respiratorio, neurotossici, possono provocare ipertensione, cardiopatie, cancro, leucemia infantile, ed alterare il peso alla nascita dei neonati.
- Scuole, queste sono ripitturate di frequente, trattate con pesticidi all'interno ed attorno all'edificio, dove sono diffusi erbicidi. ([www.oztoxics.org/](http://www.oztoxics.org/))
- Centri commerciali – un intenso traffico stradale attorno ai centri commerciali puo' provocare irritazione all'apparato respiratorio, patologie neurologiche, e cancro.
- Linee ferroviarie – queste sono trattate regolarmente con erbicidi e pesticidi. I pesticidi e gli erbicidi possono provocare diversi problemi di salute, compresi la depressione respiratoria e la patologia neurologica.

- **Fattorie agricole** – l'impiego di composti chimici in agricoltura ha causato molti problemi di salute. Alcuni problemi sono reazioni allergiche, patologie respiratorie, disturbi neurologici, cancro, alterazioni endocrine, ritardo dello sviluppo, neonati in sottopeso, nati-mortalità, malformazioni congenite. Alcuni composti chimici usati in agricoltura sono bioaccumulabili nel corpo umano e possono colpire il materiale genetico (DNA): questo, a suo tempo, può interferire con le generazioni future.

*Una persona affetta da sensibilità chimica può aver necessità di vivere in una casa per dodici mesi prima di poter sapere se essa è adatta per lei. Devono essere sperimentate tutte le quattro stagioni.*

## **MATERIALI DA COSTRUZIONE**

### **SUGGERIMENTI**

Sono necessari materiali edili e prodotti a bassa emissione per assicurare che qualunque materiale capace di inquinare l'aria interna e colpire la salute non è impiegato nell'abitazione. I prodotti per edilizia e le vernici che contengono basse concentrazioni di VOC sono essenziali per ridurre i livelli di inquinanti all'interno dell'abitazione. Discussioni con le autorità per l'assegnazione di abitazioni pubbliche sono essenziali a questo punto dal momento che ogni individuo avrà diverse sensibilità o livelli di sensibilità e può trovare necessario definire quali materiali devono essere evitati. È necessario domandare ad un soggetto disabile cosa conosce a proposito del materiale che può tollerare o può non tollerare. In queste discussioni, è importante che il cliente tenga conto del fatto che la scelta di materiali non salubri possa esacerbare i problemi di salute e costringere a sostenere elevate spese mediche per un soggetto che dispone di scarse risorse finanziarie di fronte all'esigenza di sopportare un incremento di costi.

Se c'è qualunque domanda sulla opportunità dei materiali, la prima tappa basilare è consultare le schede di sicurezza del materiale fornite dal produttore. Esse forniscono ulteriori informazioni sul prodotto ed aiutano ad accertare la sua consigliabilità (<http://siri.org/msds/mf/cards/> oppure [www.cdc.gov/niosh/](http://www.cdc.gov/niosh/)). È richiesta anche l'assistenza del medico curante. Ulteriore informazione riguardo ai materiali ed i prodotti da costruzione sono disponibili su Internet da diverse sorgenti quale [www.epa.gov/iaq](http://www.epa.gov/iaq).

I materiali edili dovrebbero richiedere la minor quantità di materiale di manutenzione possibile poiché i prodotti usati per la manutenzione o per la verniciatura possono innescare le reazioni e provocare danni alla salute.

**MATERIALI EDILI** – la maggior quantità possibile di vetro, metallo, legno forte (qualità tollerata di legname) e materiale di ceramica

Pareti esterne – mattoni, mattoni di cemento. Mentre il legno è un materiale accettabile che può richiedere di essere pitturato, il che può esacerbare fortemente la disabilità da condizioni di salute. Mentre pitturare all'esterno è meno problematico rispetto all'interno, un soggetto affetto da sensibilità chimica multipla (MCS) dovrebbe andar fuori per un certo periodo di tempo. Questo pone il quesito di dove costui va? Non c'è sistemazione per la crisi adatta ad un individuo con MCS.

Soffittatura – terracotta (argilla), piastrelle, mulinelli rotanti sul tetto per aumentare lo scambio d'aria. Alcuni soggetti affetti da sensibilità chimiche reagiscono alle radiazioni elettromagnetiche. Costoro possono non sentirsi bene sotto un tetto metallico.

**Pavimento** – piastrelle di ceramica, legno forte. I tappeti e le moquette dovrebbero essere sempre evitati, così come i pavimenti di cemento. I pavimenti di cemento potrebbero essere la sorgente di polvere di cemento che è fortemente irritante. Un problema aggiuntivo del cemento è che esso contiene additivi, quali il cromo e la formaldeide (entrambi sensibilizzanti). Il pavimento di legno potrebbe essere una scelta migliore. Per un cliente affetto da artrite o problemi alle articolazioni, i pavimenti di cemento duro potrebbero esacerbare il loro stato di dolore.

**Pareti interne** – solo materiali tollerati – non manufatti di legname, alcuni individui non tollerano il cartongesso.

**Pareti di aree umide** – piastrelle di ceramica.

**Credenze** – legno duro (cucina e stanza da bagno). Evitare qualunque tipo di truciolare, p.e. pannello di fibra di media densità, poiché esso è un'importante sorgente di inquinamento da formaldeide. Anche la melamina può provocare gravi reazioni in soggetti affetti da sensibilità chimica.

**Piano dei tavoli** – acciaio inossidabile o ceramica.

**Cucine elettriche, condizionatori e riscaldatori d'aria, erogatori di acqua calda** – nessun gas nei locali. Alcuni di questi possono essere alimentati con energia solare quando è disponibile. Il gas inquina l'aria con biossido d'azoto e sembra fuoriuscire dalle apparecchiature. Se le apparecchiature a gas sono inevitabili, esse devono essere ben ventilate sebbene l'esperienza generale insegna che il gas non è ben tollerato nei locali abitativi.

**Bagno e vasca da bagno** – porcellana, metallo smaltato, acciaio inossidabile (non fibra di vetro o plastica).

**Piatto di base della doccia** – acciaio inossidabile o ceramica.

**Mastello della lavabiancheria** – acciaio inossidabile.

**Rubinerie e tubature** – protettivi acciaio inossidabile. Qualcuno può tollerare rivestimenti protettivi in polvere.

**Obiettivo** – ridurre l'emissione di VOC e di altri inquinanti dell'aria che possono provocare reazioni negli individui sensibili.

I seguenti materiali non sono accettabili per la gente con allergie / sensibilità chimiche:

- Truciolati – una sorgente di formaldeide e di VOC. Non dovrebbero mai essere introdotti nell'abitazione.
- Moquette – polvere, muffe, VOC da materiali sintetici presenti nel sottotappeto, collanti e materiali costitutivi del tappeto.
- Materiali di plastica / appretto di materiale sintetico – VOC.
- Melamina –VOC.
- Truciolati laminati – VOC.
- Pannelli di fibre di vetro – VOC.
- Illuminazione fluorescente – sfarfallamento di luce, provocano il melanoma, l'emicrania e fenomeni epilettici.
- Gas – VOC.
- Materiali gessosi – additivi, VOC.
- Prodotti contenenti solventi – da rimpiazzare con prodotti ad acqua.
- Lotta ai parassiti – le abitazioni per soggetti affetti da allergia / sensibilità chimica / malattie dell'apparato respiratorio non dovrebbero essere trattate con pesticidi.
- Pulizia – se un'abitazione è stata precedentemente occupata e necessita di essere pulita, è essenziale che il cliente sia consultato prima di far pulizia

per esser certi che siano impiegati nelle pulizie solo prodotti tollerati. L'abitazione dovrebbe avere eseguito il trattamento dei tappeti-moquette assicurandosi che non siano usati prodotti profumati o preparati a base di solventi.

- Manutenzione – un'abitazione dovrebbe essere sottoposta ad interventi di manutenzione prima dell'arrivo del nuovo occupante chimicamente sensibile, il soggetto dovrebbe esser consultato riguardo ai materiali tollerati.

**NOTA:** Diverse sostanze usate nelle abitazioni domestiche sono note come dannose per la salute umana. Alcune di queste sostanze, p.e. la formaldeide, hanno notoriamente una concentrazione piu' elevata nell'ambiente domestico che nei posti di lavoro. Mentre livelli accettabili nell'aria di alcune di queste sostanze sono stabiliti per l'ambiente occupazionale, nessun livello e' stabilito per le abitazioni domestiche. Inoltre, le abitazioni domestiche non sono regolarmente sottoposte a campionature per questi composti nocivi e la classe medica non e' istruita a diagnosticare un danno che scaturisce dall'esposizione in casa. In assenza di ogni tipo di trattamento che fa seguito ad una sensibilizzazione, come per l'allergia, l'evitare e' il solo metodo conosciuto di tutela della salute. Alcune sostanze di origine alimentare o farmaceutica sono utili nel controllare i sintomi ma non esistono cure certe. I problemi collegati con la qualita' dell'aria interna sono noti da molto tempo.

## **PROGETTO DI UNA CASA**

- Una casa isolata con il minimo di due camere da letto per un individuo singolo e' essenziale dal momento che le situazioni proprie dell'arredamento e degli indumenti nell'area di riposo sono verosimilmente fonte di conseguenze negative per la salute. Poiche' un soggetto affetto da un'asma allergica o da una sensibilita' chimica passera' piu' tempo nella stanza da letto rispetto ad un individuo non colpito da questa disabilita', egli necessita di una stanza priva di materiali responsabili di reazioni. La stanza da letto sara' un rifugio sicuro dove egli possa ritirarsi per riposare e per recuperare il benessere. Questo e' essenziale per conservare la salute e per dedicarsi alle attivita' quotidiane.
- Isolata – lontana il piu' possibile da vicini di casa al fine di compensare i problemi di salute esacerbati dal fumo di tabacco, dai riscaldatori a legna, dai pesticidi, dai forti detergenti / disinfettanti o dai prodotti per lavabiancheria, da prodotti profumati comprese le candele profumate, l'incenso, e gli oli essenziali che possono venir bruciati.
- Piano di esposizione - con una buona ventilazione che ottimizzi il ricambio dell'aria.
- Una zona di ingresso che possa essere separata dal resto dell'abitazione.
- Cucina che possa essere separata dal resto dell'abitazione. Cio' e' essenziale poiche' gli odori emessi dalle apparecchiature per cucinare possono far star male una persona chimicamente sensibile.
- Costruzione rilevata fuori dal terreno per permettere una buona ventilazione d'aria sotto la casa (deve essere sempre asciutta per combattere le muffe) e non deve avere i pavimenti di cemento.
- Fondamenta di cemento e dispositivi contro le formiche o le termiti – nessun pesticida all'interno, attorno, o sotto l'abitazione.
- Un'area sicura all'esterno dell'abitazione e' essenziale per deposito e per ventilare le emissioni gassose. E' possibile che nuovi arredi o nuove apparecchiature elettriche, o prodotti richiedano di essere esposti fuori di

casa per un periodo di tempo al fine di emettere tutti i gas e vapori prima di poterli mettere in casa e che danneggino la salute. Oggetti quali le falciatrici necessitano di essere riposte in sicurezza ben lontano dall'abitazione.

- Porte e finestre devono poter chiudere a tenuta per facilitare la filtrazione o il condizionamento dell'aria. Queste operazioni non sono efficaci se le porte e le finestre non chiudono in modo appropriato.
- Prese di corrente elettrica – le persone affette da allergia, disturbi respiratori e sensibilità chimiche possono necessitare di un numero maggiore di prese di corrente per far funzionare respiratori, vaporizzatori, condizionatori d'aria, filtri d'aria, o altri dispositivi di trattamento dell'aria.
- Ventilatori di espulsione d'aria dalla cucina e dalla stanza da bagno sono necessari per eliminare le muffe e per gli odori. La ventilazione può essere coadiuvata anche da ventilatori a mulinello nel soffitto.
- Illuminazione – solo ad incandescenza. La luce a fluorescenza può provocare melanoma, emicranie, o sintomatologia epilettiforme.

**NOTA: Gli individui chimicamente sensibili non dovrebbero essere sistemati in edifici o case di città dal momento che la loro salute potrebbe essere compromessa dalla stretta vicinanza di individui che fumano tabacco, impiegano pesticidi, prodotti profumati, bruciano candele profumate o incenso. Alcune sostanze quali pesticidi e prodotti profumati possono scatenare reazioni allergiche che mettono la vita in pericolo.**

*Se tu non riesci a raggiungere una sistemazione di un livello adeguato alle condizioni di disabilità, tu hai il diritto di interpellare il Dipartimento del Queensland per l'Abitazione. Se ancora tu non riesci ad avere soddisfazione dopo una prima interpellanza al Dipartimento del Queensland per l'Abitazione, tu puoi depositare un reclamo ufficiale sulla base della discriminazione della disabilità alla Commissione del Queensland contro la Discriminazione od usare le procedure della Commissione per i Diritti Umani e per le Pari Opportunità e la Legge contro la Discriminazione delle Disabilità.*

**CONTATTI:**

- Commissione del Queensland Contro la Discriminazione:..... chiamata gratuita 1300 130 670.
- Commissione per i Diritti Umani e le Pari Opportunità. Linea informatica per i reclami: 1300 656 419 o sito web: [www.humanrights.gov.au](http://www.humanrights.gov.au)

Dorothy M. Bowes per ASEHA Qld Inc  
Settembre 2004

**APPENDICE TRE** ALCUNE ANAMNESI di MCS (i nomi veri sono stati sostituiti da psudonimi)

1. Dora
2. Valerie
3. Mary
4. Dana
5. Sarah



## Australia

