

# DWS: DENTAL WATER SYSTEM

DWS è un dispositivo pensato per gli studi odontoiatrici che produce acqua sterile e sterilizzante per riuniti grazie ad una tecnologia elettrochimica a partire da acqua di rete, senza l'aggiunta di alcun reagente o additivo chimico. Collegato ad un rubinetto, DWS attiva i sali cloruri naturalmente presenti nell'acqua trasformandoli in cloro attivo, in grado di eliminare la carica microbica presente e, nel contempo, sterilizzare tutti i circuiti idraulici con cui l'acqua viene a contatto.

DWS rappresenta una soluzione innovativa ai rischi di contaminazione, contribuendo a ridurre sensibilmente l'incidenza di patologie e infezioni, a tutela dei pazienti e degli operatori sanitari. In termini di sostenibilità ambientale, il dispositivo non utilizza alcun tipo di reagente chimico, utilizzando soltanto acqua di rete; inoltre, garantisce bassi consumi elettrici e bassi costi di gestione e nessuna produzione di rifiuti o residui. La tecnologia elettrochimica alla base di DWS assicura ai circuiti idrici del riunito un livello di sterilità adeguato a limitare la formazione di biofilm batterici nelle tubature e nei condotti. Per sua natura, l'attivazione elettrochimica è una tecnologia sicura, pulita e a basso costo. Il cloro attivato, dopo aver agito sulle sostanze organiche/carica microbica dell'acqua o dell'ambiente con cui essa viene posta in contatto, si disattiva e torna in forma cloruro senza lasciare alcun tipo di residuo. Le proprietà sterilizzanti delle soluzioni a base di cloro attivo sono ampiamente riportate in letteratura e il loro uso consolidato, e sono riportati alcuni studi che dimostrano come l'assunzione di acqua a base di concentrazioni di acido ipocloroso confrontabili con quelle applicate in DWS sia innocua per la salute.

Al fine di avviare il processo di certificazione del prodotto, abbiamo realizzato uno studio approfondito sulla soluzione acquosa in uscita da DWS per l'uomo attraverso uno studio dedicato su modelli in vitro e in vivo, verificando parametri di tossicità, mutagenicità e salubrità complessiva. Gli studi in vivo sono stati realizzati su modelli animali e con protocolli approvati dal Ministero della Salute e hanno dato in tutte gli intervalli di concentrazione testati, esito che conferma la assoluta innocuità della soluzione se inalata, ingerita o per contatto con la pelle. Anche grazie alla partecipazione al progetto regionale, GATE Srl ha portato il prodotto dalla fase prototipale alla fase di produzione, ottimizzando il modello di business, le strategie di produzione e vendita, e arrivando a definire il mercato di riferimento. In particolare:

- è stata definita e standardizzata una linea produttiva attraverso l'acquisto di attrezzature per la realizzazione delle celle e la fabbricazione degli elettrodi.
- è stata migliorata la conoscenza sulle caratteristiche della soluzione elettrochimicamente attivata, in termini di salubrità per l'operatore e i pazienti.
- è stata effettuata una ricerca del mercato e una definizione precisa del mercato di riferimento.

Attualmente quello italiano, ma sono già stati avviati contatti con alcuni distributori stranieri, europei in particolare, per aprire possibilità di vendita anche in altri paesi.

- è stata allestita una campagna di marketing, veicolata attraverso lo studio grafico di materiale cartaceo (brochure, spazi pubblicitari su riviste di settore) e digitale (banner, sito web).

**Progetto cofinanziato dal Fondo europeo di sviluppo regionale**

