



<b>Títol del treball:</b>	Transició cap a la sostenibilitat en una àrea de crítics: impacte econòmic, ambiental i satisfacció del personal d'infermeria en la substitució d'ampolles de plàstic per vidre reutilitzable.
---------------------------	--

<b>Nom i cognoms del ponent:</b>	Mireia Vallès Sanz
<b>Adreça correu electrònic ponent:</b>	
<b>Telèfon de contacte:</b>	

### Tipus d'estudi

Marca amb una X l'opció corresponent:

<input checked="" type="checkbox"/>	Treballs originals d'investigació (estudis primaris): assaig clínic, estudi quasi-experimental, cohort, cas control, transversal, estudi abans-després, etc.
<input type="checkbox"/>	Revisions sistemàtiques de la literatura
<input type="checkbox"/>	Revisions narratives o literàries (no sistemàtiques)
<input type="checkbox"/>	Casos clínics
<input type="checkbox"/>	Guies clíniques i protocols basats en evidència

### Modalitat de presentació

Marca amb una X l'opció per la qual optes:

<input checked="" type="checkbox"/>	Comunicació oral
<input type="checkbox"/>	Pòster

*Nota: El Comitè Científic podrà modificar la modalitat proposada si considera que el treball encaixa millor en l'altra modalitat.*

### Aspectes ètics:

Indica si l'estudi ha estat avaluat per un Comitè d'Ètica en Investigació Mèdica (CEIm) o Comitè d'Ètica de Recerca:

<input type="checkbox"/>	Sí. Nom del comitè: HUMT Número d'expedient/registre: Presentat al desembre-2025 , verbalment aprovat però pendent d'enviament del número de registre.
<input type="checkbox"/>	No.

### Autors

Nom i cognoms	Categoria professional	Institució / Lloc de treball
1. Mireia Vallès Sanz	Supervisora Infermeria	HUMT/Servei Medicina Intensiva
2. Anna Cabasés Estopà	Cap d'Àrea d'Infermeria	HUMT/Plantes Hospitalització Quirúrgica i Àrea de Crítics
3. Josefa Valls Matarín	Infermera	HUMT/Unitat Cures Intensives



## Resum de la recerca:

### Introducció

El sector sanitari genera molts residus derivat de l'ús de materials d'un sol ús. Entre aquests, les ampolles d'aigua de plàstic, representen un volum considerable que sovint acaba en abocadors/incineradores, generant un gran impacte ambiental.

A l'àrea de crítics, on proporcionem aigua embotellada als pacients, vam substituir les ampolles de plàstic per ampolles de vidre reutilitzables, adaptant el circuit de demanda i retorn per assegurar la correcta gestió del material.

### Objectiu

Determinar la satisfacció del personal d'infermeria i analitzar l'impacte econòmic i ambiental derivat de la transició del plàstic al vidre reutilitzable en una àrea de crítics.

### Metodologia

Vam dur a terme el gener de 2026 un estudi d'enfocament metodològic mixt a l'àrea de crítics amb 20 llits de cures intensives (UCI) i 21 de semi crítics, format per 126 membres de personal d'infermeria (87 infermeres i 39 tècnics amb cures d'infermeria (TCAI)).

Per avaluar la satisfacció del personal, vam dissenyar un estudi descriptiu transversal amb un qüestionari "ad-hoc" amb dades sociolaborals (professió, anys d'experiència, lloc de treball) i 9 preguntes: 3 dicotòmiques (sí/no), 5 preguntes mitjançant escala de likert de l'1=molt insatisfet al 5=molt satisfet i 1 oberta. No es va realitzar el càlcul de la mostra mitjançant fórmula matemàtica, ja que, com que es tracta d'una població limitada i localitzada en una àrea concreta, es va decidir incloure la totalitat. Es va sol·licitar consentiment informat.

Per analitzar l'impacte econòmic i ambiental, vam dissenyar un estudi descriptiu abans-després on vam comparar dos períodes: novembre 2023-octubre 2024 (ús de plàstic) i novembre 2024-octubre 2025 (ús de vidre). Vam calcular els costos de compra, el pes del residu plàstic eliminat (30 gr/ampolla), el cost de tractament de residus (0,25 €/kg) i les emissions de CO<sub>2</sub> (2,5 kg CO<sub>2</sub> eq/kg de plàstic).

Estadística descriptiva amb mitjanes (desviació estàndard) i percentatges i bivariant (r-Pearson i t-Student) amb una significació de  $p < 0,05$ .

L'estudi va ser avaluat i aprovat pel CEIm.

### Resultats

Referent a la satisfacció del personal, vam recollir 94 qüestionaris (74,6% de la mostra), el 68,1%(n=64) d'UCI i el 71,3%(n=68) infermeres. El 60,7%(n=57) es van mostrar satisfets o molt satisfets amb el canvi d'ampolla (Taula 1). El 86,2% (n=81) va reconèixer que la mesura contribueix a la reducció de residus i el 63,8%(n=60) estaven a favor de mantenir la mesura de forma definitiva. No es van trobar diferències



significatives en la satisfacció segons categoria professional (infermeres 3,8(DE=1,1) i TCAI 3,6(DE=1,1);  $p=0,4$ ) ni segons el departament (UCI 3,8(DE=1,1) i semi crítics 3,7(DE=1,1)  $p=0,7$ ).

No es va establir relació entre satisfacció i experiència laboral  $r=-0,18$ .

Com a principals inconvenients, el 42,6%(n=45) del personal assenyalava el pes de l'ampolla i el 41,5%(n=39) el risc de trencament.

Van respondre la pregunta oberta 10,6% (n=10), el 40%(n=4) expressava preocupacions en agitats i un inconvenient en aïllats.

L'impacte ambiental i econòmic: durant el període d'estudi, la despesa en ampolles va passar de 2.451,55 € (plàstic) a 1.874,21 € (vidre), fet que va suposar un estalvi anual directe de 577,34 €. S'estima que es va evitar la generació de 269,16 kg de residus plàstics (7.300 ampolles a UCI i 1.672 a semi crítics), generant un estalvi addicional de 67,29 € en tractament de residus i una reducció d'emissions de 672,9 kg de CO<sub>2</sub> equivalent anuals.

### Conclusions

La substitució d'ampolles de plàstic per vidre reutilitzable ha demostrat ser una estratègia d'èxit amb un impacte positiu. Des del punt de vista econòmic i ambiental, la mesura és sostenible, genera estalvis directes i redueix l'empremta de carboni.

Socialment, la iniciativa compta amb una elevada acceptació i reconeixement pel personal d'infermeria. Tot i que la reducció de CO<sub>2</sub> és moderada, l'alt valor de replicabilitat i la bona acollida suggereixen que la mesura pot implementar-se de manera definitiva, sempre que es considerin adaptacions per mitigar els inconvenients percebuts, com per exemple, suports a les tauletes dels pacients, per poder deixar les ampolles de forma segura.



Taula 1: Resultats de la satisfacció amb l'ús de l'ampolla de vidre

	Molt insatisfet %(n)	Insatisfet %(n)	Ni satisfet Ni insatisfet %(n)	Satisfet %(n)	Molt Satisfet %(n)
Circuit Recollida	-	9,6(9)	20,2(19)	52,1(49)	18(17)
Circuit Reposició	-	12,8(12)	19,1(18)	50(47)	18,1(17)
Satisfacció General	4,3(4)	7,4(7)	27,7(26)	33(31)	27,7(26)
	Totalment en desacord %(n)	Desacord %(n)	Ni d'acord ni en desacord %(n)	D'acord %(n)	Totalment d'acord %(n)
Reducció residus	1,1(1)	5,3(5)	7,4(7)	47,9(45)	38,3(36)
Manteniment de la mesura	4,3(4)	8,5(8)	23,4(22)	22,3(21)	41,5(39)
	Genera inconvenient %(n)		No genera inconvenient %(n)		
Pes de l'ampolla	42,6(45)		55,3(52)		
Trencament de l'ampolla	41,5(39)		57,4(54)		
Accessibilitat lloc de l'ampolla	13,8(13)		83(78)		

