

SIMULADOR DEL MÈTODE CANGUR

NeoNiu

Per millorar el benestar dels nadons prematurs

Jordi Martí Prats · 2026

jordi.marti.dev@gmail.com · Model d'utilitat ES1260772 Y (OEPM, 2021)



Impacte Social



13,4M

Prematurs
Mundials/any

Taxa global: 9,9%

(rang 4–16% per país)
OMS/UNICEF, 2023



19.495

Prematurs
a Espanya/any (< 37 setmanes)

6,13% dels naixements

(dades INE, 2024)
88% prematurs moderats



400

Grans prematurs o extrems
a Catalunya/any (< 32 setmanes)

0,75% dels naixements

(dades INE, 2024)
4,1% prematurs extrems
7,7% grans prematurs

REQUISITS

per al Simulador

Característiques tècniques
i funcionals del dispositiu

DISSENY DEL DISPOSITIU



Reproduir sons
agradables per al nadó



Simular el moviment
del tòrax dels pares



Segur per al nadó



No intrusiu — permet
proves diagnòstiques



Confortable — materials
adients per al nadó



Silenciós — màxima
tranquil·litat a la UCI



Compacte — no entorpeix
el personal sanitari

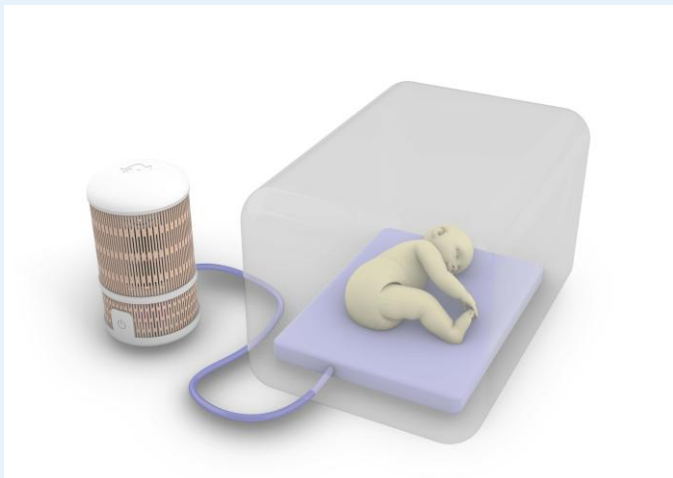


Simple — fàcil
manteniment



Econòmic — accessible
per a qualsevol hospital

Solució Proposada



Model d'utilitat ES1260772 Y · OEPM, 2021

Matalàs d'Aire

Cambra de ressonància elàstica dins la incubadora. Sense components metàl·lics ni electromagnètics.

Unitat de Control

Genera l'impuls d'aire i reproduïx els sons. Situada fora de la incubadora.

Tub de Transmissió

Comunica els dos elements formant un circuit tancat d'aire. Transmet el so i el moviment.

Aportacions del Prototip



Imita el Mètode Cangur

Simula el contacte quan no hi ha contacte físic possible entre nadó i adult.



Moviment Fisiològic

Ajusta la freqüència i intensitat a la respiració real d'un adult



Sense Electrònica al Nadó

Cap component electrònic, metàl·lic ni electromagnètic prop de la incubadora.



Transmissió de So

El so es transmet pel tub. Només s'escolta amb l'orella sobre el matalàs d'aire.



Sons Personalitzats

Reprodueix batecs del cor, respiració i veu dels pares (arxius MP3 configurables).



No Intrusiu

Compatible amb proves diagnòstiques per imatge sense moure ni desconnectar el nadó.

FUNCIONAMENT

Cicle inspiració
i expiració



ESTAT DEL DISPOSITIU

ESTAT	SO	FLUX D'AIRE
Apagat	Mut	Aturat
Actiu	Actiu	Inspiració / Expiració

AGRAÏMENTS

Personal de la UCIN – Hospital Vall d'Hebron, Barcelona

Per tenir cura dels meus fills i fer germinar la idea del NeoNiu.

Personal de l'Ateneu de Fabricació de les Corts

Per tot el suport i les aportacions al desenvolupament del prototip.