

Institut Marquès estudia com reaccionen els futurs nadons a 15 himnes futbolístics

## Un estudi científic demostra que la passió pel futbol comença abans de néixer

- El 85% dels fetus s'activen en sentir un himne futbolístic: es desperten, mouen la boca i treuen la llengua quan senten aquesta música a l'interior del ventre matern
- Tots els futurs nadons reaccionen de manera semblant independentment de l'himne que estiguin escoltant
- Cada cop més dones trien l'himne del seu equip preferit per estimular el fetus durant el seu embaràs



Barcelona, 23 de novembre de 2021 .- Cada cop més embarassades es comuniquen amb el seu nadó en gestació a través del altaveu vaginal [Babypod](#). Davant d'aquesta tendència, [Institut Marquès](#) ha investigat les reaccions dels fetus als diferents tipus de veus i de música per descobrir quines aconsegueixen una estimulació més gran. Moltes de les dones que participen en aquests estudis mitjançant una **ecografia musical 4D**, juntament amb les seves parelles, demanaven saber la resposta a l' **himne futbolístic** del club dels seus amors.

Aquesta allau de sol·licituds va portar Institut Marquès a fer un estudi científic per saber com responen els futurs nadons quan senten un himne de futbol a l'interior del ventre de la seva mare, que actualment continua en marxa per ampliar els primers resultats obtinguts. A través del web [www.madresfuteboleras.es](http://www.madresfuteboleras.es) es van apuntar i col·laboren centenars de dones d'entre 20 i 30 setmanes de gestació .

## Resultats de l'estudi

Els especialistes han observat que el 85% dels fetus s'activen; el 60% fan moviments de la boca i de la llengua i el 8% reaccionen amb una protrusió de la llengua (aquest moviment de treure la llengua és el signe de la màxima resposta coneguda).

La conclusió més clara, segons l'estudi d'Institut Marquès, és que els himnes futbolístics, en comparació amb altres estils musicals, estimulen la comunicació al fetus, però en menor grau que la música clàssica i la tradicional. Responen de manera semblant que amb l'audició de música moderna.

Si comparem els resultats amb la [taula de reacció fetal a la música](#) elaborada per Institut Marquès al seu estudi [Expressió facial fetal en resposta a l'emissió intravaginal](#), veiem que els índexs de resposta dels himnes futbolístics són similars als obtinguts per peces cèlebres de pop-rock. dels Bee Gees). En canvi, a tall d'exemple, la resposta a la Serenata 525 de Mozart indueix moviments boca-llengua al 91% dels nadons en gestació, i al 73% provoca moviments característics de protrusió de la llengua.

L'estil musical que va provocar que un percentatge més alt de fetus moguéssin la boca va ser la música clàssica (84%), seguit de la tradicional (79%), situant el pop-rock en tercer lloc (59%). Pel que fa als fetus que van treure la llengua (protrusió), novament la música clàssica va ser l'estil que va aconseguir un percentatge més elevat (35%), per davant de la tradicional (20%) i el pop-rock (15%) .

Segons el **Dr. Àlex García-Faura**, Director Científic d'Institut Marquès *“hem vist que les melodies que més estimulen els nadons són la música clàssica i les cançons tradicionals, les que s'han transmès de pares a fills durant generacions. Ho hem confirmat veient com es desperten, mouen la boca, treuen la llengua... És molt poc habitual que moviments com aquests es produeixin de forma espontània, i només un 3-5% dels fetus ho fan sense cap estímul”*.

## Els nadons responen igual a tots els himnes

No es van trobar diferències estadísticament significatives entre els 15 himnes estudiats. És a dir, les reaccions són pràcticament iguals quan els futurs bebès senten l'himne del Barça o el del Reial Madrid, per exemple. Les voluntàries que van col·laborar

a l'estudi van triar l'himne que volien posar el seu fill. Així, entre els equips nacionals, s'han estudiat les ecografies fetes amb l'himne del FC Barcelona, Espanyol, Reial Madrid, Atlètic de Madrid, Girona, València, Atlètic de Bilbao, Betis, Granada i Sevilla. També s'han provat les reaccions dels fetus amb l'himne del Bayern de Munic, Liverpool, Roma, Milà i el París Saint Germain. En aquest [LINK](#) es poden apreciar les reaccions dels fetus a cada himne. \_

## Com respon el fetus a l'estimulació musical?

Fins ara, l'Institut Marquès ha demostrat que els nadons en gestació només hi senten si els sons els arriben des de l'interior de la vagina. De la mateixa manera que nosaltres no podem sentir el que passa dins de l'úter, ells no poden sentir el que passa fora, ja que els teixits tous absorbeixen i dispersen el so. La directora d'Institut Marquès, la **Dra. Marisa López-Teijón**, destaca que *“gràcies a Babypod hem descobert que els fetus poden sentir a partir de la setmana 16, quan fan 11 centímetres, només si el so els arriba directament des de la vagina, ja que gairebé no poden sentir el soroll procedent de l'exterior”*.

S'han avaluat els moviments de la boca i de la llengua de més de 400 fetus i s'ha pogut demostrar que els fetus reaccionen diferent de la veu que de la música ja que activen circuits cerebrals diferents, la música activa les emocions i la comunicació. La publicació *Expressió facial fetal en resposta a l'emissió intravaginal*, que descobreix l'audició fetal, va ser premiada a la Universitat de Harvard l'any 2017 amb l'IG Nobel de Medicina.

## La música, sempre present a Institut Marquès

Des de fa anys, el centre internacional de referència en reproducció assistida investiga els efectes de la música a l'inici de la vida. [Segons els estudis realitzats als laboratoris d'Institut Marquès](#), **la música millora un 5% la taxa de fecundació** en els tractaments de Fecundació in Vitro. Les microvibracions musicals dins de les incubadores remouen el medi de cultiu en què es desenvolupen els embrions, aconseguint un repartiment més homogeni dels nutrients i dispersant les impureses. Tenint en compte els resultats dels seus estudis i d'acord amb la importància que la música té en totes les seves activitats, Institut Marquès també ha organitzat diversos concerts en directe als laboratoris, amb artistes de la talla d'Antonio Orozco, Àlex Ubago i Sharon Corr.

## Sobre Institut Marquès

*Institut Marquès és un centre barceloní de referència internacional a Ginecologia, Obstetrícia i Reproducció Assistida. Hereu d'una llarga tradició familiar que abasta quatre generacions de ginecòlegs, el proper any celebrarà el seu 100è aniversari. El centre és un dels més premiats a nivell internacional : el 2021 ha estat reconegut com a “Premi Nacional de Medicina en Reproducció Assistida”. Entre altres guardons, la seva*

directora, Dra. Marisa López-Teijón, va ser nomenada l'any 2019 "Metge de l'Any en Reproducció Assistida".

*Amb gran experiència en casos que presenten una dificultat especial, ajuda persones de més de 50 països a aconseguir el seu somni de ser pares. Institut Marquès ofereix les majors taxes d'èxit d'embaràs, amb un 91% per cicle a FIV amb donació d'òvuls.*

*Líder en innovació, desenvolupa una important línia de recerca sobre els beneficis de la música als inicis de la vida, l'estimulació fetal i el paper de l'home en els tractaments de reproducció assistida.*

*Institut Marquès està implicat en la investigació de la relació entre els tòxics químics i la fertilitat. Participa en diverses iniciatives en defensa del medi ambient i l'any 2018 va posar en marxa el seu projecte de Responsabilitat Social Corporativa, el "bosc d'embrions" on planta un arbre per cada nen que ajuda a néixer amb els seus tractaments. Recolza també el manifest de Citizens for Science in Pesticide Regulation, coalició ciutadana formada per persones de la societat civil, institucions, científics i experts legals que reclama reformar l'ús dels pesticides a la Unió Europea.*

#### **Links d'interès:**

<https://madresfutboleras.es>

<https://institutomarques.com/>

<https://babypod.net/>

<https://institutomarques.com/reproduccion-asistida/musica-y-fecundacion/>

#### **Materials per a mitjans de comunicació:**

- Link a vídeos reaccions per himnes:

<https://drive.google.com/drive/folders/1I8yfOBtd7jsb1A5XSEcA-lfLgWNljmRo?usp=sharing>

- Link a fotos i vídeo estudi:

<https://drive.google.com/drive/folders/1KuzAQijbRo1rQeEIUyyajSQTd55bulwp?usp=sharing>

#### **Per a més informació / premsa:**

**Institut Marquès Barcelona** +34 93 285 82 16

Mireia Folguera: [mireia.folguera@institutomarques.com](mailto:mireia.folguera@institutomarques.com) 649 90 14 94

Xavier Codony [xavier.codony@institutomarques.com](mailto:xavier.codony@institutomarques.com) 620 19 15 71