

# Iperfenilalaninemia: uno studio clinico sonospettrografico del pianto neonatale

Durante il convegno **MilanoPediatria 2006** sono stati presentati i risultati di uno studio sonospettrografico del pianto neonatale sui bambini affetti da iperfenilalaninemia<sup>1)</sup>. E' ormai assunto che l'emissione del pianto é sotto stretto controllo del sistema nervoso centrale; allo stesso modo vi é evidenza che l'iperfenilalaninemia può determinare, se non individuata tempestivamente, un ritardo nello sviluppo neurologico del paziente.

La scelta, quindi, di effettuare uno studio sonospettrografico sul pianto di neonati affetti da tale patologia vuole avere lo scopo di individuare, tramite il raffronto di quest'ultimo con il pianto di neonati fisiologici, caratteristiche e/o parametri acustici che possano fungere da indicatori di deficit nel controllo delle emissioni neonatali.

Questo studio si é basato su di un'analisi preliminare attuata su di un numero maggiore di neonati risultati positivi allo screening neonatale (Test di Guthrie) decidendo di prendere in considerazione solo i tre neonati che presentavano i valori di fenilalanina più elevati e di attuare uno studio individuale e più approfondito delle caratteristiche del loro pianto in raffronto con quelle del pianto di tre neonati fisiologici, cercando, quelli più *simili* per sesso, peso ed età al momento della registrazione. In questo studio, oltre ad analizzare, con tecniche sonospettrografiche, le caratteristiche quantitative (tempo e frequenza) e qualitative (tipologie di vagito e contorni melodici) del pianto di ogni singolo soggetto al fine di considerare tutte le modificazioni dei parametri acustici che, in modo diverso, contribuiscono alla comprensione dei meccanismi che sottendono alle emissioni, ci si é concentrati sulle analisi statistiche che possono permettere la discriminabilità tra un pianto *patologico* ed un pianto *fisiologico*.

Da quanto emerso da questo studio clinico sulle caratteristiche sonospettrografiche dei vagiti emessi da tre neonati affetti da iperfenilalaninemia e dai tre neonati controllo a loro associati, si può concludere che, sebbene tutti i soggetti presi in considerazione presentino delle caratteristiche di individualità nelle loro emissioni acustiche, e che questo quindi impedisca di generalizzare le caratteristiche distintive del pianto *patologico* in raffronto a quello *fisiologico*, si sono ritrovate in tutte le coppie di neonati elementi che permettono una netta distinzione tra i due pianti.

Un primo elemento distintivo é l'aver riscontrato nei neonati patologici un'alta percentuale di contorni melodici (vibrato, interrotto, salto in frequenza) sintomo di una scarsa capacità di controllo delle emissioni da parte degli apparati neurologici ad esso deputati; queste stesse melodie si sono ritrovate in bassissima percentuale o assenti nel pianto dei neonati controllo.

Molto importante poi, é la possibilità, data dalla combinazione dei parametri di frequenza di ogni singolo vagito fonato, di discriminazione tra i pianti dei neonati patologici e sani. Non in tutti i raffronti sono i medesimi parametri a permettere tale discriminabilità, ma in ogni caso, essa ha mostrato valori al di sopra dell'80% di corretta assegnazione dei vagiti all'uno o all'altro neonato. Interessante, per un studio futuro, sarebbe attuare questo stesso protocollo di analisi sonospettrografica su pazienti con valori di fenilalanina meno elevati di quelli presi in considerazione in questo studio clinico per osservare quale sia il valore limite in grado di influenzare il controllo neurologico e, quindi, le emissioni acustiche neonatali.

Fonte: **MilanoPediatria**

Last update:

2014/02/18 12:16 news:iperfenilalaninemia\_studio\_sonospettrografico [http://www.pkuinfo.it/news/iperfenilalaninemia\\_studio\\_sonospettrografico](http://www.pkuinfo.it/news/iperfenilalaninemia_studio_sonospettrografico)

---

[iperfenilalaninemia, ricerca](#)

<sup>1)</sup> <http://www.milanopediatria.it/congresso-nutrizione/pdf/rocca-iper.pdf>

From:

<http://www.pkuinfo.it/> - **PKUInfo**

Permanent link:

[http://www.pkuinfo.it/news/iperfenilalaninemia\\_studio\\_sonospettrografico](http://www.pkuinfo.it/news/iperfenilalaninemia_studio_sonospettrografico)

Last update: **2014/02/18 12:16**

