

Resumen #824

Frecuencia fundamental de habla de voz normal según sexo en la Provincia de Córdoba, Argentina

<sup>1</sup>PAOLINI G, <sup>1</sup>HERNÁNDEZ A, <sup>2</sup>PEREYRA V

<sup>1</sup>Hospital Nacional de Clínicas; <sup>2</sup>Escuela de Fonoaudiología FCM UNC

**Persona que presenta:**

PAOLINI G, georgi.paolini@gmail.com

**Área:**

Clínico / Quirúrgica

**Resumen:**

## INTRODUCCIÓN

La frecuencia fundamental ( $F_0$ ) es el número de veces que vibran los pliegues vocales por segundo. Su determinación interesa a la clínica pues es un indicador veraz de salud o enfermedad vocal. En Argentina este valor está establecido para la población de Buenos Aires (Hombres: media: 119 Hz, moda: 118 Hz; Mujeres: media: 207 Hz, moda: 206 Hz) pero no existen antecedentes de estudios en la Provincia de Córdoba.

## OBJETIVOS

Establecer valores guías de  $F_0$  de habla según sexo como parámetro de voz normal en la Provincia de Córdoba.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo, correlacional, transversal. La muestra quedó conformada por 302 sujetos de la provincia de Córdoba de entre 17 y 76 años, que asistieron voluntariamente a la convocatoria, sin alteraciones vocales, corroborado por estudio fibroscópico laringeo dentro de parámetros normales, con consentimiento informado. Se midió la frecuencia fundamental de habla ( $F_0 = \text{Hz}$ ) mediante la producción de una serie automática utilizando como instrumentos la evaluación perceptivo-auditiva y el software de análisis acústico "Voxmetría". El análisis de datos fue realizado con Microsoft Office Excel 2016 para obtención de moda, media, desvío estándar y valores máximos y mínimos de cada grupo: femenino y masculino.

## RESULTADOS

Del total de 302 sujetos, 176 (58%) son mujeres y 126 (42%) hombres, con una concentración del 47% de la muestra (143 sujetos) entre 21 y 30 años.

En mujeres, los resultados para  $F_0$  fueron: moda: 196 Hz, con rango min/max: 147 Hz a 262 Hz, media: 208 Hz, desvío estándar: 23.

En hombres, los resultados fueron: moda: 98 Hz, con rango min/max: 97 Hz a 189 Hz, media: 123 Hz, desvío estándar: 19.

## CONCLUSIONES

Del análisis de los resultados se podrían obtener valores guía útiles para la clínica en la provincia de Córdoba, siendo la moda 196 Hz en mujeres, y 98 Hz en hombres, levemente por debajo de la moda de  $F_0$  de otras poblaciones. Es importante considerar en futuras investigaciones, la ampliación de la muestra para mayor representatividad y homogeneidad etaria, y poder determinar la  $F_0$  según rango etario y sexo, manteniendo el estudio fibroscópico laringeo para descartar patología vocal.

**Palabras Clave:**

percepción del tono; sexo; parámetros

Fundamental frequency of speech of normal voice based on sex in the province of Cordoba, Argentina.

<sup>1</sup>PAOLINI G, <sup>1</sup>HERNÁNDEZ A, <sup>2</sup>PEREYRA V

<sup>1</sup>Hospital Nacional de clínicas; <sup>2</sup>1.Escuela de Fonoaudiología FCM UNC

**Persona que presenta:**

PAOLINI G, georgi.paolini@gmail.com

**Abstract:**

**INTRODUCTION**

Fundamental Frequency (F0) is the number of times that vocal folds vibrate per second. The clinic is interested in its determination since it is a true indicator of vocal health or disease. In Argentina, this value was established for the population of Buenos Aires (Men: mid: 119 Hz, mode: 118 Hz; Women: mid: 207 Hz, mode: 206 Hz) but there is not a previous research in the province of Cordoba.

**OBJECTIVES**

To establish guiding F0 values of speech based on sex as a parameter of normal voice in the province of Cordoba.

**MATERIALES Y MÉTODOS**

Descriptive, correlated and cross- curricular research. The sample was integrated by 302 individuals from the province of Cordoba, aged between 17 and 76, who attended voluntarily to the announcement, with no vocal alterations that was verified by fiberscopic study of larynx within the normal parameters, with informed consent. The fundamental frequency of speech (F0= HZ) was measured through the production of an automatic series by the usage of instruments like the perceptive- hearing evaluation and the software of acoustic analysis "Voxmetría". The data analysis was conducted by Microsoft Office Excel 2016 in order to obtain the mode, mid, standard deviation, maximum and minimum values for each group: women and men.

**RESULTS**

The total of 302 subjects, 176 (58%) are women and 126 (46%) men, with a concentration of 47% of the sample (143 subjects) aged between 21 and 30.

In women, the F0 results were: mode: 196 Hz, with minimum/maximum rank from 147 Hz to 262 Hz, mid: 208 Hz, standard deviation: 23.

In men, the results were: mode: 98 Hz, with a minimum/maximum rank from 97 Hz to 189 Hz, mid: 123, standard deviation: 19.

**CONCLUSIONS**

From the analyzed results, it could be obtained useful guiding values for the clinic in the province of Cordoba, in which the mode was 196 Hz in women, and 98 Hz in men, this was slightly below the F0 mode of other populations. It is important to bear in mind in a future research the expansion of the sample for a better representation and homogeneous age group and to determine the F0 based on age group and sex, maintaining the fiberscopic study of larynx to reject any vocal pathology.

**Keywords:**

pitch perception, sex, parameters.