EDICIONES COMPLUTENSE

Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación
ISSN-e: 1988-2696

TEMA LIBRE

Análisis prosódico del conflicto discursivo en contextos familiares y de pareja: un primer estudio exploratorio

Noelia Ruano Piqueras
Universitat de València (España) / Grupo Val.Es.Co.

https://www.doi.org/10.5209/clac.96846 Enviado: 1 de julio del 2024 • Aceptado: 13 de diciembre del 2024

Resumen: Este artículo de investigación desarrolla un estudio prosódico del conflicto discursivo en muestras tomadas de un corpus de conversaciones coloquiales. El objetivo es identificar diversos parámetros acústico-prosódicos que ayuden a delimitar y caracterizar secuencias conflictivas tanto entre familiares y amigos como entre parejas sentimentales. Además, se pretende caracterizar preliminarmente los tipos de conflictos, determinar si las marcas prosódicas actúan como mecanismos de demarcación del conflicto, verificar si las marcas prosódicas pueden contribuir a caracterizar los tipos de conflicto prevalentes y si tales marcas se comportan de manera diferente según el tipo de relación entre los participantes en el conflicto. En resumen, este trabajo representa una exploración inicial de naturaleza prosódica sobre el conflicto discursivo en datos procedentes de habla espontánea conversacional.
Palabras clave: conflicto discursivo; prosodia; conversaciones coloquiales; demarcación del conflicto.

EN Prosodic analysis of discursive conflict in family and couple contexts: a preliminary exploratory study

Abstract: This research article presents an exploratory study on the prosodic analysis of discursive conflict in samples taken from a corpus of colloquial conversations. The aim is to identify various acoustic-prosodic parameters that help to delimit and characterize conflict sequences among family members and friends as well as among romantic partners. Additionally, it seeks to preliminarily characterize types of conflicts, determine if prosodic markers act as demarcation mechanisms for conflict, verify if prosodic markers can contribute to characterizing prevalent types of conflict, and if they behave differently according to the type of relationship between the participants in the conflict. In summary, this work offers an initial exploration of the prosodic analysis of discursive conflict based on data from colloquial conversations.
Keywords: discursive conflict; prosody; colloquial conversations; conflict demarcation.

Sumario: 1. Introducción. 2. Sobre el conflicto discursivo. 3. Prosodia, emoción y conflicto. 4. Hacia una posible tipología del conflicto conversacional. 5. Metodología de estudio. 5.1. Base de datos. 5.2. Procesamiento acústico de los datos en el conflicto. 5.3. Estructura global de la base de datos. 5.4. Pruebas de acuerdo entre jueces. 5.5. Métodos estadísticos. 6. Resultados. 6.1. Estadística descriptiva. 6.1.1. Valores tonales. 6.1.2. Valores de intensidad. 6.1.3. Valores temporales: duración y velocidad de habla. 6.2. Integración de variables: clasificación y regresión. 7. Conclusiones. Referencias bibliográficas.

Cómo citar: Ruano Piqueras, Noelia (2026). Análisis prosódico del conflicto discursivo en contextos familiares y de pareja: un primer estudio exploratorio. *Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación* 107 (2026), 235-247. https://www.doi.org/10.5209/clac.96846

1. Introducción

El conflicto es un fenómeno común en la comunicación humana y, por tanto, un tema de interés en múltiples disciplinas, como la lingüística o la psicología. En el ámbito de la lingüística, el conflicto discursivo ha sido objeto de estudio en diferentes contextos, tales como el familiar, el laboral o el sentimental, y se ha abordado desde diversas perspectivas teóricas y metodológicas. En este trabajo, nos centramos en el conflicto discursivo en dos contextos específicos: el conflicto entre familiares o amigos (conflicto *temático*) y el conflicto entre miembros de una pareja afectiva (conflicto *intratable*). Más exactamente, analizamos el conflicto discursivo a partir de un corpus de conversaciones coloquiales, con objeto de llegar a identificar algunos

parámetros acústico-prosódicos que ayuden a la delimitación y caracterización de las secuencias conflictivas. Para ello partiremos de una caracterización previa de tipos de conflicto y observaremos si las marcas prosódicas funcionan como mecanismos demarcativos del conflicto. Así pues, este estudio constituye una primera cala exploratoria acústico-prosódica sobre el conflicto discursivo a partir de un conjunto de datos procedentes de conversaciones coloquiales.

Como caracterización introductoria, puede decirse que el *conflicto discursivo* es un fenómeno complejo que implica una serie de interacciones verbales y no verbales entre los participantes, y que puede manifestarse de diversas formas, como la confrontación, la negociación, la persuasión o la resolución de problemas.

Así pues, en el ámbito familiar, el conflicto puede surgir por diferencias de opinión, valores, creencias o expectativas, y puede afectar a la calidad de las relaciones interpersonales y al bienestar emocional de los implicados. Por su parte, en el ámbito de la pareja, el conflicto puede estar relacionado con la comunicación, la toma de decisiones, la resolución de problemas o la gestión de situaciones conflictivas, pudiendo influir por tanto en la satisfacción y estabilidad de la relación.

Entendida como una situación en la que dos o más partes perciben una incompatibilidad de objetivos, recursos o valores, el conflicto encuentra en el discurso oral su principal vehículo para manifestarse y resolverse. A través del discurso, las partes implicadas en un conflicto pueden expresar sus posiciones, negociar soluciones y, en última instancia, transformar sus relaciones.

Con todo ello, esta investigación proporciona una primera cala de naturaleza prosódica acerca del conflicto discursivo, con la que se intenta proporcionar una base teórica y metodológica para futuros estudios que podrían profundizar en cómo los diferentes contextos y tipos de relaciones se ven reflejados en la prosodia utilizada en la secuencia conflictiva. Entendemos, al respecto, que la identificación de parámetros acústico-prosódicos y la descripción de su papel en la demarcación y resolución de conflictos pueden contribuir significativamente a mejorar la comunicación y las relaciones interpersonales en diversos ámbitos.

2. Sobre el conflicto discursivo

El conflicto es una fuerza dinámica que puede impulsar el cambio social y personal. A través del conflicto, las estructuras de poder y las relaciones sociales pueden ser cuestionadas y reevaluadas. De hecho, el conflicto discursivo ha transcendido el ámbito del discurso cotidiano y ha sido abordado incluso desde perspectivas médicas. Así, Overton y Lowry observan algunas cuestiones en relación con el conflicto en la relación médico-paciente (2013: 260):

- El conflicto es inevitable y pueden derivarse de él consecuencias positivas o negativas según cómo se gestione
- Es probable que los resultados sean mejores con un compromiso activo antes que con el intento de eludirlo o, simplemente, de evitarlo
- Las personas deben estar motivadas para abordar el conflicto
- Se pueden adquirir habilidades conductuales, cognitivas y emocionales gestionando el conflicto
- Las habilidades emocionales requieren autoconciencia
- El ambiente debe ser neutral y seguro

En cualquier caso, diversos estudios hablan de la falta de comprensión y acuerdo entre los participantes en la conversación, incluso cuando estos tienen un vínculo más o menos cercano, como amigos, familiares o parejas (Kenny y Acitelli, 2001; Ickes, 2003; Albelda, 2024). Dichas interacciones, especialmente conflictivas y de tensión, ofrecen desajustes en las interpretaciones de los interlocutores que «contribuyen a una polarización de la posición de las partes, cuando estas ven amenazados sus intereses o principios» (Linares, 2022: 276). Tales desajustes vienen motivados por diversas causas (Albelda, 2024):

1. existencia de *oposición entre los interlocutores*, a nivel instrumental, intelectual o emocional (Semenets, 2021; Sifianou, 2019);
2. desacuerdo previo (Briz, 2023: 270): el conflicto aparece cuando se produce un *desacuerdo continuado* durante, al menos, tres turnos conversacionales (Muntigl y Turnbull, 1998; Clancy, 2018: 229);
3. existencia de un *efecto emocional negativo*, donde se expresen emociones como la frustración, la ansiedad, la incertidumbre, el miedo, el enojo, la ira, la culpa, etc. (Briz, 2023: 273).

Por otra parte, no es una acción lo que desencadena el conflicto sino, más bien, una reacción de desacuerdo con efecto emocional negativo (Bou-Franch y Garcés-Conejos, 2014; Briz, 2023: 273). A partir de esta respuesta a una reacción previa que puede preceder a otra acción discrepante, suele suceder una serie de intervenciones reactivo-iniciativas o, más bien, como señala Albelda, 2024, una sucesión de intervenciones reactivo-provocativas, «en las que una reacción de oposición al interlocutor sea percibida por dicho interlocutor como una provocación y, por tanto, comporte en este una sucesiva reacción provocativa» (Albelda, 2022; Albelda, 2024). Sin embargo, no siempre los desacuerdos acaban en conflicto, tal y como ocurre en géneros como el debate, donde son frecuentes los desacuerdos a lo largo de varios turnos sin que desemboquen, necesariamente, en conflicto (Briz, 2023: 270-271).

Con todo, el presente trabajo proporciona un estudio prosódico exploratorio del conflicto discursivo a partir de un corpus de conversaciones coloquiales: el corpus Val.Es.Co. (Briz y Grupo Val.Es.Co., 2002). Se propone como objetivo reconocer diversos parámetros acústico-prosódicos que ayuden a la delimitación y

caracterización de secuencias conflictivas, es decir, se aspira a realizar una caracterización previa de tipos de conflicto, tratando de aclarar, además, si las marcas prosódicas funcionan como mecanismos demarcativos del conflicto, tanto al final como al comienzo de este y si dichas marcas permiten diferenciar tipos de conflicto.

3. Prosodia, emoción y conflicto

El estudio del conflicto ha despertado gran interés en diferentes disciplinas sociales y humanísticas, desde la psicología y la antropología, hasta la historia o las ciencias políticas (Estellés, 2023: 226). Al respecto, desde los inicios del siglo XXI, las relaciones entre la prosodia y el conflicto han sido objeto de estudio por parte de autores como Roth y Tobin (2010), Szczepeck Reed (2010) o Wittfoth et al. (2010), cuyos trabajos proporcionan una panorámica de cómo la variación fónica (tono, intensidad, duración y velocidad de habla) influye en la manifestación de conflictos discursivos. La combinación de dichos parámetros permite caracterizar la expresión de conflicto por parte de los diferentes interlocutores: no todo el mundo se comporta fónica e interactivamente igual y, en ocasiones, se emplean parámetros prosódicos diferentes dependiendo de la relación mutua, de la desalineación con el contenido del turno precedente, etc. (Estellés, 2023: 245). En este sentido, el análisis de integración de variables realizado en 6.2. ofrece una visión integral de la interacción entre hablantes: se observa con quién eleva o reduce su *pitch* cada hablante, con quién mantiene valores neutros, así como cuánto tiempo mantiene su turno de habla cada participante.

Toda esta información permitirá visualizar los patrones comunicativos de las conversaciones conflictivas y establecer perfiles discursivos diferenciados, asociados a conceptos como los de *perseguidor* y *evitador*; tales roles de desarrollan en el marco psicológico de la *Teoría del apego*, que tiene su continuidad en el ámbito clínico en la terapia de pareja centrada en el estudio de las emociones (González, 2024). Así, el discurso del *perseguidor* se caracteriza por el uso del insulto personal o de disfemismos, la ironía, las acusaciones y la culpabilización del otro miembro de la pareja; el discurso del *evitador*, por su parte, se canaliza a partir de estructuras como «sí, pero...», cambios de tópico, evitación de la comunicación mediante el silencio o la petición de silencio, etc. (Papp, Kouros y Cumings, 2009; González, 2024).

Por otra parte, algunas investigaciones enfatizan cómo el componente fónico influye en la expresión de la intensidad emocional durante el conflicto verbal; cualidades prosódicas como la pronunciación marcada, la mayor o menor velocidad de habla, el promedio de la frecuencia fundamental (F0) o el nivel de intensidad, entre otros, se presentan como indicadores cruciales a la hora de manifestar enunciados emocionales, en su mayoría con efecto negativo. Sin embargo, no siempre los elementos fónicos se comportan de forma sistemática en todas las emociones; existe, eso sí, cierto acuerdo (no consensuado) en asociar el ascenso y descenso de la F0, la subida y bajada de los dB y la mayor o menor velocidad de habla a emociones como la tristeza, la alegría, la sorpresa, el enfado, el miedo y el asco (Padilla, 2023: 157).

4. Hacia una posible tipología del conflicto conversacional

El análisis del conflicto comunicativo incluye una amplia variedad de tipos de conflicto que dependen de la relación y el grado de cercanía entre los participantes, así como del tema tratado en la conversación. Al respecto, Briz (2023) analiza los conflictos comunicativos de familia y, en particular, el conflicto amoroso de pareja; Estellés (2023: 227-228), siguiendo a Coleman (2000), llama *intratables* a este tipo de conflictos, que «se caracterizan por ser intensos, persistentes en el tiempo y centrados en necesidades o valores fundamentales, afectando a múltiples aspectos de la vida de los contendientes».

En otro tipo de conflictos de pareja, como el *conflicto temático en el matrimonio* (Albelda, 2008), hacen aparición secuencias humorísticas como estrategias atenuadoras del conflicto: el humor media en el conflicto conversacional y se constituye como rasgo diferencial de estos conflictos conversacionales temáticos entre familiares, amigos y conocidos, respecto al conflicto propiamente dicho (Briz, 2024). Tales secuencias humorísticas responden a una serie de intercambios y turnos comunicativos que giran en torno a un mismo tópico con el fin de generar un efecto lúdico (Ruiz Gurillo, 2019; Linares, 2022: 283).

Por otra parte, dentro de estos conflictos temáticos caracterizados por desarrollarse en contextos de proximidad o cercanía (Albelda, 2008), cabe delimitar una división tripartida entre el *conflicto descortés*, el *conflicto anticortés* y los *conflictos imaginarios*. Como señala Briz, 2024, todos estos conflictos coinciden en que son ocasionales; el grupo menos prototípico, el *conflicto descortés*, está formado por conflictos reales que surgen por la amenaza de la imagen de alguno de los interlocutores. Hay, por su parte, intervenciones conflictivas que se caracterizan por su alto grado de fingimiento y que responden, simplemente, a una intención lúdica: se trata de los *conflictos anticorteses*, aceptados dentro del grupo como elemento de unión y cohesión. Finalmente, existen los conflictos *imaginarios* o *narrativos* (pensados o imaginados) que se relatan, y que afectan, normalmente, a terceros no presentes en la conversación, ya sean estos familiares, amigos o solo conocidos (Briz, 2024).

5. Metodología de estudio

En esta sección exponemos la necesidad de utilizar datos orales espontáneos. Trataremos aquí sobre la estructura y características del corpus manejado (Sección 5.1), sobre el procesamiento acústico de los datos en el conflicto (Sección 5.2.), sobre la estructura global de la base de datos utilizada (Sección 5.3.), sobre la prueba de acuerdo realizada para evaluar los datos (Sección 5.4.) y, finalmente, sobre los métodos estadísticos realizados con los que hemos analizado y supervisado los datos (Sección 5.5.).

5.1. Base de datos

Los datos de nuestro estudio proceden del corpus Val.Es.Co. (Briz y Grupo Val.Es.Co. 2002), un corpus de conversaciones coloquiales que recoge material espontáneo de habla en un entorno de grabación secreta.

Los datos orales espontáneos permiten una mejor comprensión de los fenómenos fonéticos en su contexto real de uso; solo a través del análisis de la conversación espontánea podemos acceder a las verdaderas estrategias comunicativas y variaciones fonéticas que los hablantes emplean en la vida cotidiana (Briz, 2001; Hidalgo, 2019). Este enfoque resalta la dinámica y variabilidad inherente al lenguaje en uso, aspectos que a menudo se pierden o se simplifican excesivamente en entornos controlados de laboratorio (Cantero Serena, 2016):

Frente a los corpus de habla de laboratorio, los corpus de habla espontánea constituyen ejemplos de habla genuina, no inducida, ni preparada, ni condicionada por los investigadores; sino conjuntos de actos de habla extraídos de conversaciones reales, en las que los informantes ni siquiera saben que su discurso está siendo objeto de estudio (Cantero, 2016: 156).

Estudiar material espontáneo de habla, procedente de grabaciones secretas facilita la autenticidad y la representatividad de los datos lingüísticos para el estudio del discurso. Estos datos espontáneos reflejan fielmente el uso del lenguaje en contextos reales, incluyendo las pausas, interrupciones, reformulaciones y otros fenómenos paralingüísticos que son esenciales para el análisis del habla y la interacción discursiva (Briz y Albelda, 2009).

Pues bien, en el presente estudio, los datos se distribuyen como se recoge en la Tabla 1:

Tabla 1. Distribución general de los datos

actos_ familiares	actos_ pareja	conversaciones	hablantes	minutos
172	84	6	17	17.46

Como se observa en la tabla anterior, el presente estudio ha abordado un análisis comparativo del conflicto discursivo en distintos contextos de habla y entre diferentes hablantes. Se registraron 172 actos de habla que evidencian conflictos entre familiares o amigos (temáticos) y 84 actos de habla similares entre una pareja sentimental (conflictos intratables). Se contabilizaron un total de 6 conversaciones, en los que participaban 17 hablantes diferentes, con una duración total de aproximadamente 17.46 minutos. Los actos de habla tienen una duración general que oscila entre medio segundo y dos o tres segundos.

5.2. Procesamiento acústico de los datos en el conflicto

Los actos de habla reconocidos fueron segmentados del audio completo de la conversación en audios más pequeños para poder someterlos más cómodamente a un procesamiento prosódico. De esta manera, hemos aplicado un conjunto de *scripts* de *Praat* para recoger datos fónicos que pudieran permitirnos estudiar de manera descriptiva la configuración entonativa del conflicto discursivo.

El uso de *scripts* de *Praat* para el análisis de datos prosódicos representa una metodología general en la investigación fonética. Los *scripts*, en general, optimizan el proceso de análisis de grandes volúmenes de datos y aseguran una mayor replicabilidad y precisión en los datos analizados. En el caso de esta investigación, hemos utilizado tres *scripts*:

- el *script* «Get_Duration_From_Sound_Files.praat» (Shao, 2020) nos ha permitido realizar la extracción automática de la duración total de archivos de sonido, lo cual es fundamental en estudios no solo para recoger la variable de duración, sino también para poder computar posteriormente la variable de velocidad de habla
- los *scripts* «F0statistics.praat» e «Intensitystatistics.praat» (Syuparn, 2019), nos han servido para ejecutar el análisis detallado de la frecuencia fundamental (F0) y la intensidad, respectivamente.

5.3. Estructura global de la base de datos

La estructura final de la base de datos configurada para nuestra investigación contiene los siguientes elementos:

1. tipo (de conflicto): tipo de relación entre los hablantes (por ejemplo, familiares).
2. conversation: identificador de la conversación a la que pertenece el fragmento de audio.
3. speaker: identificador del hablante dentro de la conversación.
4. pitch_mean: promedio del tono (pitch) del hablante en el fragmento.
5. pitch_max: máximo tono alcanzado por el hablante en el fragmento.
6. pitch_min: mínimo tono alcanzado por el hablante en el fragmento.
7. pitch_range: rango de tono (diferencia entre el máximo y el mínimo tono).
8. intensity_mean: promedio de la intensidad de voz del hablante en el fragmento.
9. intensity_max: máxima intensidad de voz alcanzada por el hablante en el fragmento.
10. intensity_min: mínima intensidad de voz alcanzada por el hablante en el fragmento.
11. intensity_range: rango de intensidad (diferencia entre la máxima y mínima intensidad).
12. text: transcripción del acto de habla.
13. duration: duración en segundos de los actos de habla analizados.

14. words: Número de palabras en el fragmento de audio.
15. s_rate: velocidad de habla, medida en cantidad de palabras por segundo.

Un ejemplo de la configuración final de la base de datos se incluye en la Tabla 2:

Tabla 2. Ejemplo de disposición de variables en la base de datos

tipo	conversation	speaker	pitch_st	intensity_mean	duration	words	s_rate
familiares	H38	B	89.1	79.5	2.0	3	1.5
familiares	H38	A	99.2	77.3	1.7	3	1.7
familiares	H38	A	83.8	75.7	1.5	3	2.1
familiares	H38	D	95.7	74.8	4.7	8	1.7
familiares	H38	C	92.8	78.2	1.8	4	2.2

5.4. Pruebas de acuerdo entre jueces

Realizar una prueba de *inter-agreement* al evaluar actos de habla que transmiten conflicto en conversación es fundamental para asegurar la objetividad, consistencia y fiabilidad de las interpretaciones. Esta herramienta permite validar la calidad de los datos en futuras investigaciones, contribuir al desarrollo de modelos automáticos de etiquetado y mejorar protocolos de evaluación, mediante la identificación de áreas de desacuerdo que requieren clarificación.

Cabe tener en cuenta que aquello que percibimos como conflicto en el enunciado de un contexto específico puede que no genere la misma interpretación aplicando el mismo enunciado en otro contexto o, incluso, otros interlocutores pueden no interpretar como conflictivos ni el primer caso ni el segundo. En cualquier caso, la evaluación de jueces o evaluadores asegura un cierto nivel de reproducción de los datos que analizamos:

Inter-annotator agreement measures can be used as a means of assessing the reproducibility of a coding scheme or determining the reliability of a produced «gold standard» labeled dataset. Given that the focus of this study is the labeling schema itself, the purpose of measuring inter-annotator agreement refers to the former. That is, determining if the schema is inherently learnable, that the labels applied to utterances are not entirely dependent on the biases of an individual annotator, and that there is a common understanding. (Duran, Battle, and Smith 2022: 187)

En cuanto a los datos de esta investigación, mediante el uso de la librería *irr* en R (Gamer y Lemon, 2019), hemos podido calcular el porcentaje general de acuerdo entre los distintos evaluadores participantes, que alcanza el 71,48 %. Si desglosamos ese nivel de acuerdo, podemos observar que parece existir una mayor dificultad en evaluar el conflicto cotidiano frente al ámbito sentimental. De esta manera, el porcentaje de acuerdo es de 61.63 % para familiares y de 91.67 % para conflictos de pareja.

En el presente estudio, más allá del porcentaje de acuerdo, se evaluó la consistencia inter-evaluador mediante el cálculo del Kappa de Fleiss, con el objetivo de determinar el grado de acuerdo entre cinco evaluadores al calificar nuestro conjunto de 258 actos de habla. El Kappa de Fleiss es una medida robusta de acuerdo inter-evaluador que permite cuantificar la concordancia más allá de lo que se esperaría por azar y es especialmente adecuado para situaciones en las que múltiples evaluadores califican ítems en categorías nominales; los evaluadores, en todo caso, deben ser superiores a dos (Artstein and Poesio, 2008).

Como ya se ha anticipado, al existir disparidad en la evaluación del acuerdo según si el conflicto se aplica en ámbitos sentimentales o en contextos de amistad o de presencia de lazos familiares, hemos aplicado la Kappa de Fleiss dividiendo estos dos tipos de evaluaciones.

Para el primer conjunto de datos, el de la *relación sentimental*, donde se evaluaron 84 actos de habla por 6 evaluadores, se obtuvo un Kappa de Fleiss de 0.164, con un estadístico z de 5.81 y un valor p de 6.4e-09. Este Kappa indica un acuerdo leve entre los evaluadores más allá de lo que se esperaría por azar. El alto valor de z y el extremadamente bajo valor p sugieren que este acuerdo es estadísticamente significativo.

En el segundo conjunto de datos, el del ámbito de *familiares y amigos*, con 172 actos de habla y 6 evaluadores, el Kappa de Fleiss fue de -0.00153, acompañado de un estadístico z de -0.0777 y un valor p de 0.938. Este resultado señala un acuerdo mucho menor entre los evaluadores. La cercanía del valor de Kappa a cero, junto con un valor *p* alto, indica que cualquier acuerdo observado entre los evaluadores es, desde el punto de vista estadístico, indistinguible de una coincidencia aleatoria. Esto señala que los criterios de evaluación aplicados por los distintos evaluadores varían ampliamente, o que el tema del conflicto en un ámbito menos afectivo es de tal naturaleza que provoca interpretaciones muy divergentes entre los jueces.

5.5. Métodos estadísticos

En nuestro estudio hemos combinado dos tipos de análisis:

1. Descripción descriptiva de las variables prosódicas más importantes recogidas en el análisis y que son generales en los estudios del discurso (Hidalgo, 2019; Hidalgo, 2020): la variable de frecuencia fundamental, la intensidad, la duración y la velocidad de habla. En esta descripción, se observarán las distribuciones generales de las variables tanto en entorno familiar como sentimental.

2. Integración de variables: clasificación y regresión, que permite conocer en qué medida el conflicto asociado a entornos de familiares o amigos se diferencia del conflicto en un entorno afectivo o sentimental. En este tipo de análisis se computan todas las variables fónicas al mismo tiempo, con la intención de observar cuáles son más determinantes para diferenciar tipos de conflicto.

En el caso del primer análisis, se observará la normalidad de las variables así como sus posibles asimetrías; los *histogramas* son herramientas valiosas en estadística para dar una imagen clara de la distribución de un conjunto de datos, ayudando a identificar patrones como la simetría o asimetría de la distribución, picos, y la presencia de valores atípicos: «All you do is divide up the possible values into bins, and then count the number of observations that fall within each bin. This count is referred to as the frequency of the bin, and is displayed as a bar» (Navarro, 2015: 170).

En cuanto al segundo tipo de análisis, realizaremos una prueba de clasificación llamada *RandomForest* (Breiman, 2001; Breiman et al., 2018). Se trata de una técnica de predicción avanzada que, aplicando principios de aleatoriedad controlada, logra evitar el sobreajuste y destaca por su alta precisión tanto en clasificación como en regresión. Esta metodología se basa en la creación de múltiples árboles de decisión, cuyas decisiones se combinan para formar la predicción final, beneficiándose de la ley de los grandes números. A pesar de las dudas iniciales sobre su eficacia comparativa (Breiman, 2001), *RandomForest* ha demostrado ser útil en la clasificación de datos de alta diversidad y en la identificación de variables importantes en la clasificación de datos complejos (Breiman et al., 2018).

6. Resultados

Las variables prosódicas más importantes recogidas en el análisis son la F0 (frecuencia fundamental o *pitch*), la intensidad, la duración y la velocidad de habla; se trata de variables utilizadas frecuentemente en estudios de base discursiva (Cabedo, 2007; Hidalgo, 2020; Estellés, 2023). En las secciones que siguen se presentan las estadísticas descriptivas de estas variables en los dos tipos de conflicto analizados, así como un análisis multivariable.

6.1. Estadística descriptiva

6.1.1. Valores tonales

Los valores tonales se han recogido de manera absoluta sobre el total del acto de habla analizado, es decir, no se atiende en este estudio a factores de base fonológica, como podría suponer el análisis de la curva melódica siguiendo modelos teóricos de análisis entonativo (Estebas y Prieto, 2008; Cantero, 2019), sino a la configuración melódica de base fonética que alude a la F0 global del acto. El *script* utilizado y comentado en la Sección 5.2. recoge los valores en Hz, pero aplicando la fórmula *12*log2(pitch_mean/1)*, se han reconvertido en semitonos para poder comparar con más propiedad hablantes de distinto género o edad. Esta fórmula es la que aplica el propio programa *Praat* en su opción *semitone re 1HZ* (Boersma and Weenink, 2022).

La distribución observada en nuestros datos se proyecta en la Figura 1:

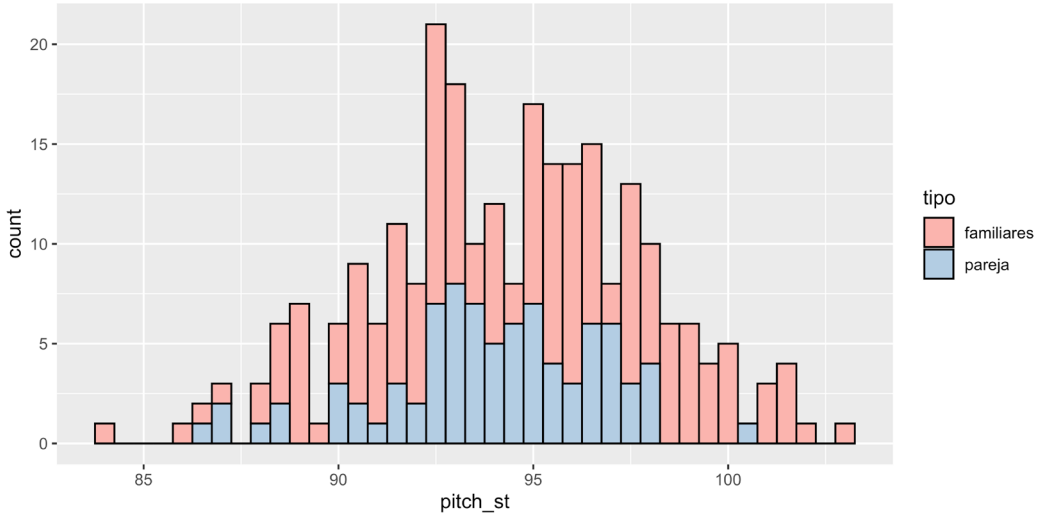

Figura 1. Distribución de la variable F0 o pitch media del acto de habla

Al comparar las estadísticas descriptivas de la F0 en situaciones de conflicto entre familiares o amigos y entre miembros de una pareja, observamos lo siguiente: la media de tono de voz en el grupo de familiares es de 95.07 st, ligeramente superior a la del grupo de parejas, que es de 93.33 st. Esto sugiere que el tono de voz tiende a ser más alto en situaciones de conflicto entre familiares y amigos que entre parejas. En cuanto a la dispersión de los datos, la desviación estándar en el grupo de familiares es mayor (3.69 st) comparada con la de las parejas (3.04 st), lo que indica una ligera mayor variabilidad en el tono de voz en conflictos familiares o de amistad. Además, la curtosis indica que la distribución en el grupo

de familiares es ligeramente leptocúrtica (más puntiaguda que una distribución normal), mientras que en el grupo de parejas es platicúrtica (más achatada), sugiriendo que la distribución de tonos de voz entre parejas es más homogénea. La asimetría en el grupo de familiares es casi nula (0.01), lo que significa que su distribución es bastante simétrica, mientras que en el grupo de parejas es negativa (-0.3), indicando una distribución ligeramente sesgada hacia los valores bajos de tono de voz. La Tabla 3 ofrece algunos ejemplos al respecto:

Tabla 3. Valores de F0 altos y bajos en conflictos entre familiares o entre parejas (ejemplos)

tipo	**text**	**pitch_st**
familiares	¡AY AY AY!/	107.99192
familiares	oye Mónica/ ponme el vídeo	102.90767
pareja	VES POR QUÉ→/	100.65438
pareja	[ESE ES EL PROBLEMA]	98.15521
familiares	mezcla a ver	83.81043
familiares	es el mejor	85.85406
pareja	°(no lo sé)° (4")	86.43264
pareja	¿qué es lo que quieres?	86.92503

6.1.2. Valores de intensidad

La variable *intensidad* se ha recogido en decibelios. Debe tenerse cautela con los valores extraídos en esta variable y también con su repercusión en el modelo de análisis general, ya que la intensidad, a diferencia de otras variables acústicas, es un valor fónico especialmente sensible a la distancia de los hablantes en relación con el dispositivo de grabación.

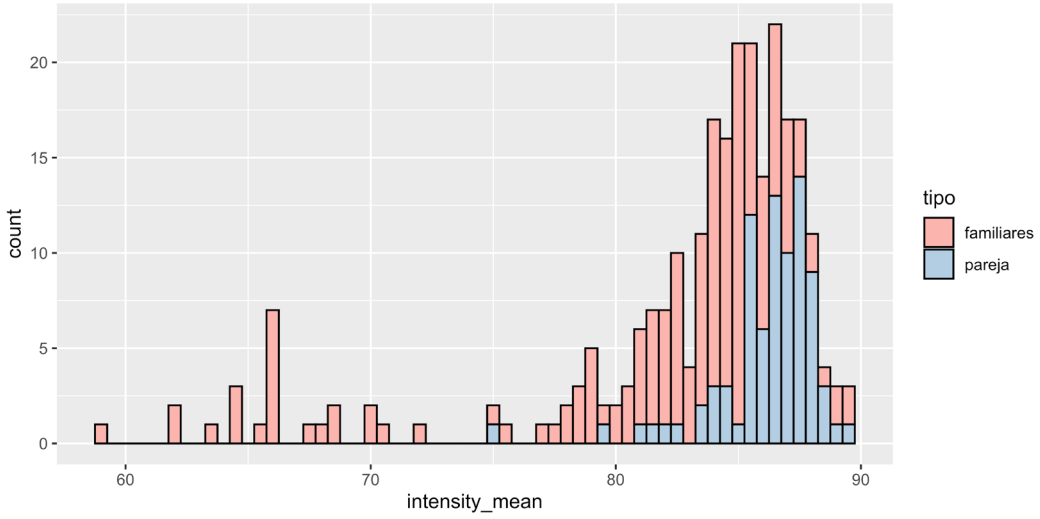

Figura 2. Distribución de la variable intensidad media de los actos de habla

Analizando los datos estadísticos descriptivos de la intensidad en conflictos entre familiares o amigos y entre miembros de una pareja, encontramos diferencias notables. En el grupo de familiares, la media de intensidad es 81.35, con una variabilidad mayor (desviación estándar de 6.92) en comparación con la media del grupo de parejas, que es 85.57 y una desviación estándar de 2.52, lo que indica una variación menos dispersa. Esto podría sugerir que en los conflictos familiares o entre amigos hay una mayor fluctuación en los niveles de intensidad, aunque, en términos generales, el conflicto entre parejas presenta una mayor intensidad.

La mediana y la media recortada en el grupo de familiares es más alta que la media, lo que, junto con una asimetría negativa (sesgo de -1.57), indica que la distribución se inclina hacia valores inferiores de intensidad. En contraste, el grupo de parejas tiene una mediana y media recortada cercanas a la media, con una asimetría también negativa pero menos pronunciada (sesgo de -1.43), lo que podría reflejar una tendencia a valores ligeramente más bajos en la intensidad, pero con una distribución más concentrada alrededor de la media.

En términos de curtosis, el grupo de familiares muestra una distribución más leptocúrtica (1.35), es decir, con colas más pesadas y un pico más pronunciado que una distribución normal, mientras que el grupo de parejas tiene una curtosis aún más alta (2.38), indicando una distribución con colas más pesadas y un pico aún más agudo. La Tabla 4 ofrece algunos ejemplos al respecto:

Tabla 4. Valores de intensidad altos y bajos en conflictos entre familiares o entre parejas (ejemplos)

tipo	text	intensity_mean
familiares	¡OYE A MÍ NO ME HAS SACADO JAMÓN!	89.51014
familiares	espera que ponga bien la mesa//	89.38465
pareja	NOO§	89.33033
pareja	§ DÍMELO/	89.04042
familiares	dice mi marido→ mire↓ se ha equivocao//	59.00283
familiares	y ya se fue a trabajar sin- sin- sin dormir	61.80218
pareja	°(no lo sé)° (4")	75.10669
pareja	¿qué es lo que quieres?	79.59497

6.1.3. Valores temporales: duración y velocidad de habla

En el siguiente histograma, se visualiza la variable *duración* en los diferentes actos de habla conflictivos, tanto en el grupo de familiares como en el de pareja.

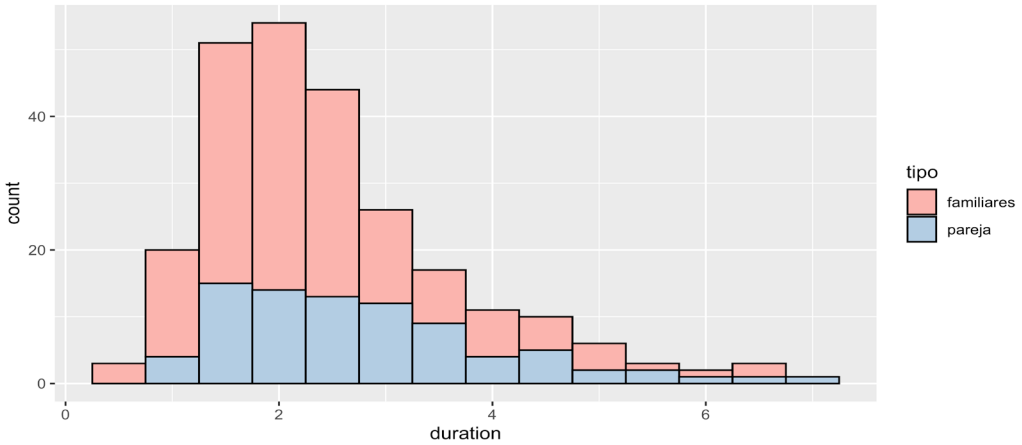

Figura 3. Distribución de la variable duración de los actos de habla

Para la variable *duración*, en el grupo de familiares se presenta una media de 4.95 con una desviación estándar bastante alta de 16.69, indicando una dispersión muy amplia en la duración de los conflictos. La mediana de 2.15 y la media recortada de 2.3 sugieren la presencia de valores atípicos elevados, corroborado por un sesgo extremadamente alto de 6.69 y una curtosis de 45.7, que señalan una distribución muy asimétrica con colas muy gruesas. En contraste, el grupo de parejas tiene una media de 2.75 con una desviación estándar de 1.38, una mediana de 2.43 y un sesgo positivo de 1.56, lo que refleja una distribución más simétrica y menos dispersa en comparación con los familiares, aunque sigue presentando una curtosis elevada (3.13) que sugiere la presencia de algunos valores atípicos. Estos datos indican que los conflictos entre familiares tienden a tener una duración más variable y extrema, mientras que en las parejas son más breves y consistentes. Véase a titulo ilustrativo la Tabla 5:

Tabla 5. Valores de **duración** larga y breve en conflictos entre familiares o entre parejas (ejemplos)

tipo	text	duration
familiares	pero empieza mi hermano/ Ana↑ dame los calzoncillos que me voy a duchar/ y sácame la camiseta/ y y sácame-	6.7237868
familiares	lo que pasa que la otra vez iba cogiendo naranja→/// y el médico dice no hagas esfuerzos/// que es un esguiarro↓	6.7041043
pareja	YO TE CUENTO LO QUE PIENSO/ Y COMO TÚ/ CREES CONOCER PERFECTAMENTE TODO LO QUE YO PIENSO/ YA DICES/ PUES MIRA↓ ESTO NO↓ ESTO NO↓ ESTO NO↓ESTO SÍ↓ ESTO SÍ↓ ESTO NO/	8.6889342
pareja	MIRA→ no lo sé/ el centro→/ pre-/ mis amigos→/ tú→/ mi casa→/ los estudios→	6.9744444
familiares	[sí sí↓ eso mucho]	0.7275510
familiares	claro (( ))	0.7453061
familiares	¡no veas!	0.7453061
pareja	DÍMELO/	0.8117007
pareja	NOO	0.8429252

En este siguiente gráfico, se visualizan los valores referentes a la variable *velocidad de habla* tanto en el grupo de familiares como en el de pareja:

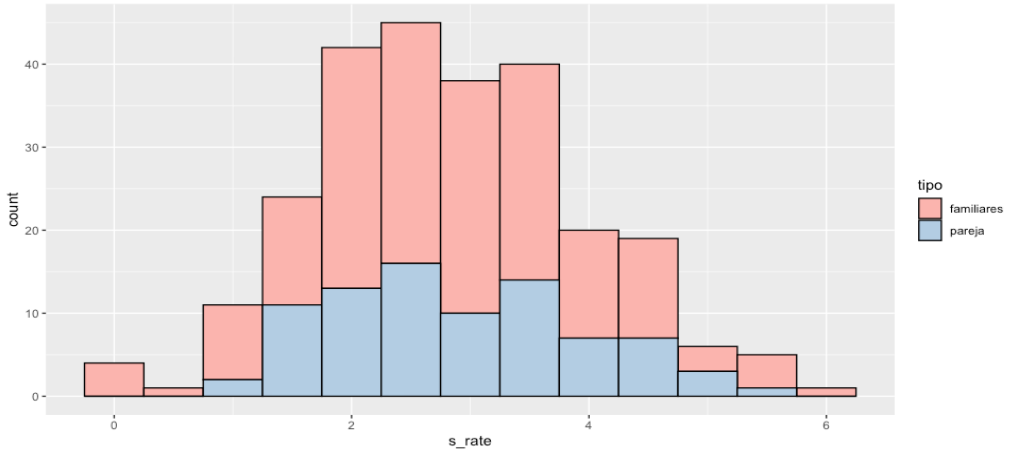

Figura 4. Distribución de la variable velocidad de habla media de los actos de habla

El grupo de familiares tiene una media de *velocidad de habla* de 2.76 palabras por segundo con una desviación estándar de 1.13, indicando una variabilidad moderada en la rapidez con la que hablan. El grupo de parejas, por su parte, presenta una media ligeramente mayor de 2.99 palabras por segundo y una desviación estándar similar de 1.05. Esto podría sugerir que las parejas tienden a hablar un poco más rápido en situaciones de conflicto que los familiares. Ambos grupos muestran distribuciones relativamente simétricas con valores de asimetría cercanos a cero, aunque el grupo de parejas tiene una asimetría positiva más marcada y una curtosis negativa, lo que señala una distribución más plana comparada con una distribución normal. Véase a modo de ejemplo la Tabla 6:

Tabla 6. Valores de **velocidad de habla** alta y baja en conflictos entre familiares o entre parejas (ejemplos)

tipo	text	s_rate
familiares	[eh que no lo entiendo↑ (( ))]	5.9054214
familiares	[sí sí↓ eso mucho]	5.4978962
pareja	ES QUE/ YO LO ÚNICO QUE QUIERO SABER ES SI ES ALGO NUESTRO/	5.5365093
pareja	SI ES POR MÍ↑/ ECHÁNDOME YO LA CULPA↑/ O ES QUE- QUÉ TE PASA EN TU CASA O QUÉ TE PASA CON TUS AMIGOS	5.2003695
familiares	°(alcahueta)°	0.6799574
familiares	vale///(8.5'')	0.8090704
pareja	¡yo flipo!	1.0693761
pareja	NOO	1.1863449

6.2. Integración de variables: clasificación y regresión

El análisis integrativo de variables llevado a cabo en este estudio trata de ofrecer una comprensión integral de las diferencias entre los conflictos discursivos en contextos familiares y de pareja, mediante la integración de variables prosódicas clave. La metodología se ha apoyado en el uso del algoritmo de clasificación *RandomForest*, conocido por su capacidad para manejar la complejidad y multidimensionalidad de los datos prosódicos. El algoritmo de *RandomForest* combina una selección aleatoria de características para formar árboles de decisión diversificados y poco correlacionados (Breiman, 2001). A diferencia de los árboles de decisión que usan todas las características para dividirse, los bosques aleatorios eligen un subconjunto aleatorio, reduciendo la similitud entre árboles. La Figura 5 refleja el gráfico de importancia de variables utilizadas en nuestro análisis, generado a partir del modelo *RandomForest*:

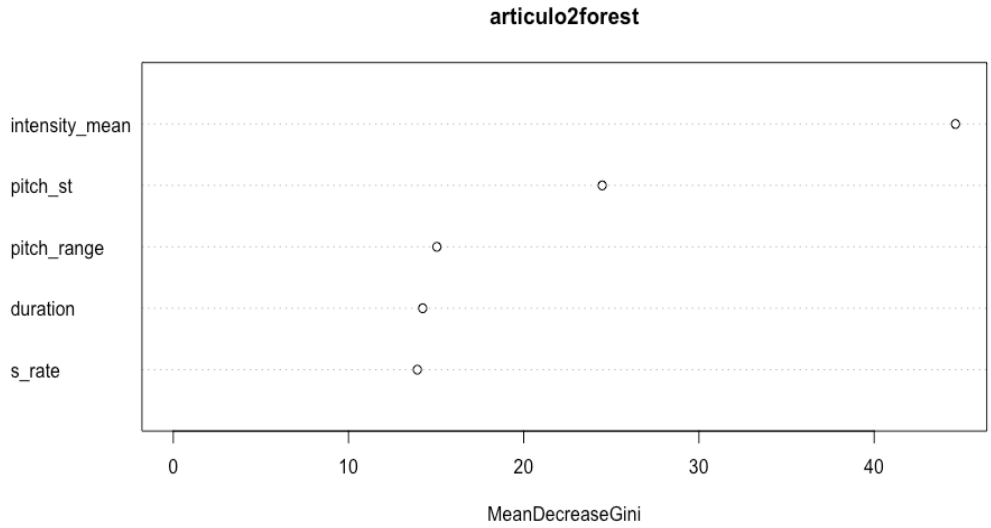

Figura 5. Variables más importantes según los resultados derivados del modelo RandomForest.

La imagen previa nos permite identificar qué variables son más importantes al predecir la variable *objetivo*, que en este caso sería la variable ámbito o tipo de conflicto (familiar vs. pareja). El gráfico clasifica las variables según su importancia calculada utilizando el índice *Gini*, un criterio comúnmente usado en los árboles de decisión y los modelos de *RandomForest* (Breiman, 2001; Breiman et al., 2018). Así pues, la importancia de cada característica se mide por el promedio de disminución de la impureza Gini (*MeanDecreaseGini*), que se refiere a cómo de bien una variable puede separar las clases.

Pues bien, el análisis reveló que la F0 y la intensidad son predictores significativos en la identificación de los contextos de conflicto. En todo caso, el porcentaje de éxito en la clasificación puede verse en la Figura 6:

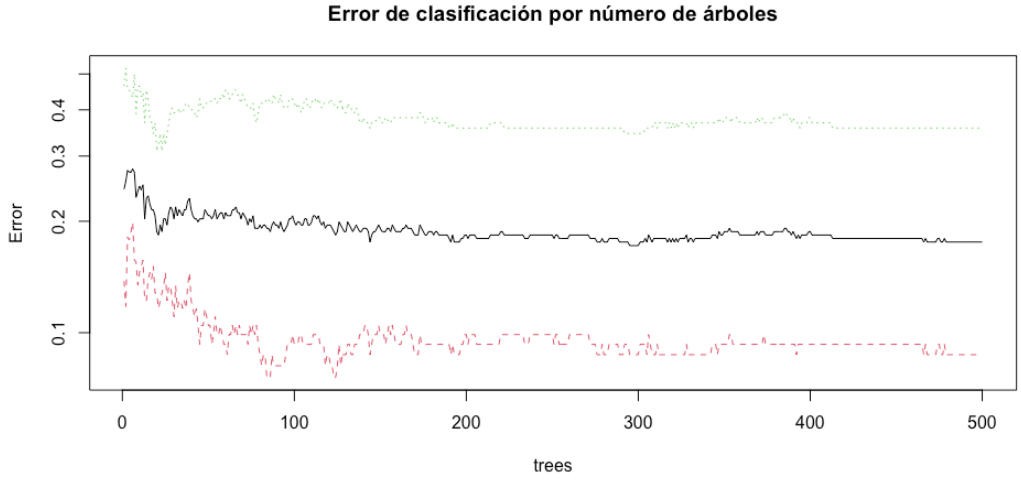

Figura 6. Errores de clasificación según el número de árboles

La información de la Figura 6 resume el rendimiento de un clasificador automático extraído de la prueba *RandomForest*, que no deja de ser un modelo de aprendizaje utilizado para predecir categorías. Este modelo en particular se utiliza para clasificación y ha utilizado 500 árboles de decisión individuales para hacer sus predicciones. En los bosques aleatorios, cada árbol elige una clasificación, y la más común se toma como la decisión final del conjunto (Breiman, 2001). Como se ve en la Figura 6, el porcentaje de error en la clasificación se reduce a medida que se generan más árboles de decisión, lo cual es un proceso habitual en la técnica de *RandomForest*. Así pues, en la figura 6, la línea negra indica el OOB (*Out-of-Bag*), es decir, el error general de clasificación del modelo; la línea roja, señala el porcentaje de error en la clasificación de los actos del ámbito familiar; finalmente, la línea verde indica el error de clasificación del ámbito de la pareja.

La estimación OOB del error del modelo es del 17.58 %. El error OOB es una medida de validación interna que se calcula utilizando datos que no se incluyen en la construcción de cada árbol. Es una estimación del error de predicción que se esperaría en nuevos datos. Los resultados de éxito y fracaso de clasificación pueden observarse en la Tabla 7:

Tabla 7. Porcentaje de clasificación del conflicto según valores fónicos

familiares	pareja	class.error
157	15	0.0872093
30	54	0.3571429

La Tabla 7 muestra el grado de éxito del clasificador procedente del *RandomForest*. Las filas representan las clases reales, mientras que las columnas muestran las clases predichas por el modelo. Para el grupo *familiares*, el modelo predijo correctamente 157 casos y, erróneamente, clasificó 15 como *pareja*, es decir, existe en una tasa de error de aproximadamente 7 %. Para el grupo *pareja*, hubo 30 casos mal clasificados como «familiares» y 54 correctos, con una tasa de error del 30 %. Esto indica que el modelo es mejor al identificar correctamente el grupo *familiares* que el grupo *pareja*. Este es un dato curioso, ya que en las pruebas de acuerdo de la Sección 5.4., se veía que los evaluadores también tenían más dificultades para coincidir en la evaluación del conflicto asociado a ámbitos que no fueran conflictos de carácter sentimental.

Como hemos avanzado unes líneas antes, la F0 y la intensidad se han mostrado como predictores significativos en la identificación de los contextos de conflicto. Las Figuras 7 y 8 ilustran esta situación:

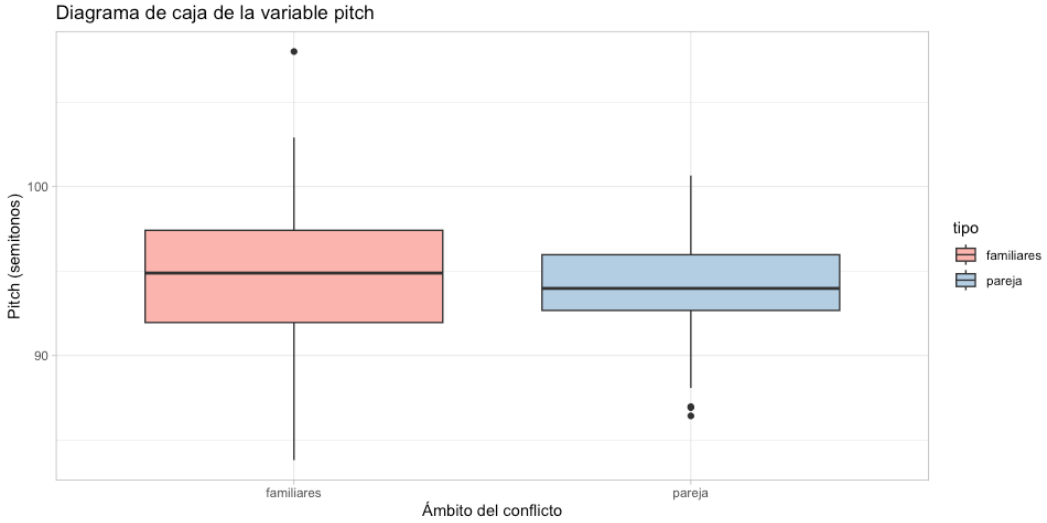

Figura 7. Diagrama de caja de la variable F0 o pitch según ámbito de conflicto

El diagrama de caja de la Figura 7 proyecta la distribución de la variable F0 o *pitch*, medida en semitonos, en dos contextos de conflicto: familiar y de pareja. Observamos que la mediana del pitch es levemente superior en el contexto familiar en comparación con el de pareja. La caja correspondiente a los conflictos familiares es más alargada, por lo que indica una mayor variabilidad de F0 en estas situaciones. Además, se identifican valores atípicos en ambos contextos.

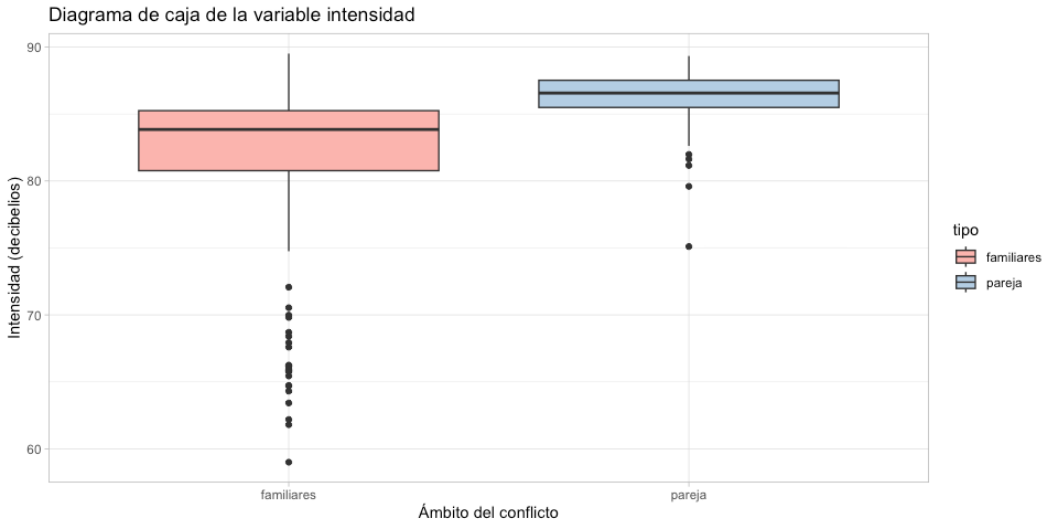

Figura 8. Diagrama de caja de la variable intensidad según ámbito de conflicto

El diagrama de caja de la Figura 8 compara la intensidad, en decibelios, de conflictos en ámbitos familiares y de pareja. Se puede observar, pues, que la mediana de intensidad para conflictos familiares es

ligeramente más baja que para conflictos de pareja, lo que podría sugerir que los conflictos de pareja tienden a ser más intensos en términos de volumen. Además, hay una mayor cantidad de valores atípicos en el contexto familiar, todos por debajo del rango intercuartílico, lo cual manifiesta momentos de menor intensidad en comparación con la tendencia general. Aunque los conflictos de pareja también presentan valores atípicos, son menos en número y menos extremos que en el contexto familiar. Esto nos da a entender que hay más variación en la intensidad de los conflictos familiares.

7. Conclusiones

El presente estudio ha examinado el discurso conflictivo en conversaciones familiares y de pareja mediante el análisis de variables prosódicas obtenidas de grabaciones espontáneas. A través de una metodología que incluye un análisis detallado de la frecuencia fundamental, la intensidad, la duración y la velocidad del habla, y utilizando tecnologías avanzadas para el procesamiento de datos prosódicos, se ha intentado lograr una aproximación más precisa y detallada a la dinámica del conflicto en estos entornos.

Los hallazgos muestran diferencias significativas en las características prosódicas del discurso entre contextos familiares y de pareja. En particular, se observó que **el tono de voz** es más alto en conflictos familiares, lo cual podría indicar una mayor **intensidad** emocional o un mayor nivel de estrés en estos casos. Asimismo, la variabilidad en la intensidad vocal es mayor en conversaciones familiares, lo que sugiere una dinámica de conflicto más fluctuante y posiblemente más volátil.

La duración y la velocidad del habla también aportaron datos relevantes. En conflictos familiares, la duración de los actos de habla mostró una mayor dispersión, indicando una variabilidad significativa en la extensión de las intervenciones. La velocidad del habla fue similar en ambos contextos, aunque con una ligera tendencia a ser mayor en discusiones de pareja.

El **análisis de integración de variables** mediante el método de clasificación *RandomForest* confirmó la importancia de estas variables prosódicas para caracterizar el discurso conflictivo. Los resultados subrayan la complejidad de la interacción humana y la necesidad de considerar múltiples dimensiones prosódicas para comprender completamente las dinámicas del conflicto.

En conclusión, se aporta evidencia cuantitativa sobre cómo se manifiesta el conflicto discursivo en el habla espontánea, destacando la utilidad de las variables prosódicas como marcadores del mismo. Las diferencias observadas entre conflictos familiares y de pareja resaltan la influencia del contexto social y relacional en la expresión vocal del conflicto. Estos hallazgos, en fin, enriquecen nuestra comprensión de la comunicación conflictiva y ofrecen valiosas pistas para futuras investigaciones en prosodia, análisis del discurso oral o comunicación interpersonal.

Referencias bibliográficas

Albelda Marco, Marta (2008). Influence of situational factors on the codification and interpretation of impoliteness. *Pragmatics*, 18/4, 751-773. https://doi.org/10.1075/prag.18.4.09alb

Albelda Marco, Marta (2022). Rhetorical questions as reproaching devices. *Journal of Language Aggression and Conflict*, 10(3), 176-199. https://doi.org/10.1075/jlac.00077.alb

Albelda Marco, Marta (2024). Factores comunicativos agravadores y moderadores del conflicto de pareja. *Cultura, lenguaje y pensamiento*, *35*, 159-180. https://doi.org/10.6035/clr.7846

Artstein, Ron y Massimo Poesio (2008). Inter-Coder Agreement for Computational Linguistics. *Computational Linguistics, 34*(4), 555-96. https://doi.org/10.1162/coli.07-034-R2

Boersma, Paul y David Weenink (2022). *Praat: Doing Phonetics by Computer* [Computer Program]. http://www.praat.org/

Bou-Franch, Patricia y Pilar Garcés Conejos (2014). Conflict management in massive polylogues: A case study from YouTube. *Journal of Pragmatics*, 73, 19-36. https://doi.org/10.1016/j.pragma.2014.05.001

Breiman, Leo (2001). Random Forests. *Machine Learning, 45*(1), 5-32. https://doi.org/10.1023/A:1010933404324

Breiman, Leo; Cutler, Adele; Liaw, Andy, y Matthew Wiener (2018). *RandomForest: Breiman and Cutler's Random Forests for Classification and Regression*. https://www.stat.berkeley.edu/~breiman/RandomForests/

Briz Gómez, Antonio (2001). *El español coloquial en la conversación: esbozo de pragmagramática*. Barcelona: Ariel.

Briz, Antonio y Grupo Val.Es.Co. (2002). *Corpus de Conversaciones Coloquiales*. Madrid: Arco Libros.

Briz Gómez, Antonio (2023). Para el análisis de conversaciones en el conflicto de pareja. Universidad de Sevilla. *Macrosintaxis y pragmática del discurso persuasivo* en Catalina Fuentes Rodríguez y Ester Brenes Peña (dirs.), Universidad de Navarra, pp. 259-284.

Briz Gómez, Antonio (2024). Los conflictos en la conversación coloquial entre familiares, amigos o conocidos. *Cultura, Lenguaje y Representación*, 35, 13-35. https://doi.org/10.6035/clr.7920

Briz Gómez, Antonio y Marta Albelda Marco (2009). Estado actual de los corpus de lengua española hablada y escrita: I+D. En *Instituto Cervantes*, 165–226. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3152597

Cabedo Nebot, Adrián (2007). Marcas prosódicas del registro coloquial en la conversación. *Cauce, 30*, 41-56.

Cantero Serena, Francisco José (2016). Corpus de habla espontánea para el estudio de la entonación. En Fernández Planas, Ana María (coord..), *53 reflexiones sobre aspectos de la fonética y otros temas de lingüística*. Universitat de Barcelona.

Cantero Serena, Francisco José (2019). Análisis prosódico del habla: más allá de la melodía. En María Rosa Álvarez Silva, Álex Muñoz Alvarado y Leonel Ruiz Miyares (Eds.), *Comunicación Social: Lingüística, Medios*

Masivos, Arte, Etnología, Folclor, y otras ciencias afines. *Ediciones Centro de Lingüística Aplicada*, 485-498. Santiago de Cuba.
Clancy, Brian (2018). Conflict in corpora: Investigating family conflict sequences using a corpus pragmatic approach. *Journal of Language Aggression and Conflict*, 6/2, 228-248. https://doi.org/10.1075/jlac.00011.cla
Coleman, Peter T. (2000). Intractable conflict. En *The handbook of conflict resolution: Theory and practice*, 428-450, Jossey-Bass/Wiley.
Duran, Nathan, Battle, Steve y Jim Smith (2022). Inter-Annotator Agreement Using the Conversation Analysis Modelling Schema, for Dialogue. *Communication Methods and Measures, 16*(3), 182-214. https://doi.org/10.1080/19312458.2021.2020229
Estebas, Eva y Pilar Prieto (2008). La notación prosódica del español: una revisión del Sp- ToBI. *Estudios de Fonética Experimental, 17*, 263-83.
Estellés Arguedas, Maria (2023). Visualizando el conflicto discursivo a través de la expresión fónica: un estudio a partir de dos conversaciones. *Normas, 13*(1), 224-247. https://doi.org/10.7203/Normas.v13i1.27986
Gamer, Matthias, Lemon, Jim, y Ian Fellows Puspendra Singh (2019). *Irr: Various Coefficients of Interrater Reliability and Agreement*. https://CRAN.R-project.org/package=irr
González García, Virginia (2024). El vocativo con nombre propio en interacciones conflictivas entre parejas. *Cultura, lenguaje y pensamiento*, 35, 95-114. https://doi.org/10.6035/clr.7965
Hidalgo Navarro, Antonio (2019). *Sistema y uso de la entonación en español hablado*. Universidad Andrés Hurtado.
Hidalgo Navarro, Antonio (2020). Rasgos melódicos de la emoción: estudio de un corpus conversacional. *Phonica, 16*, 36-53. https://doi.org/10.1344/phonica.2020.16.36-53
Ickes, William (2003). Prometheus Books.
Kenny, David y Linda Acitelli (2001). Accuracy and bias in the perception of the partner in a close relationship. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 439-448.
Linares Bernabéu, Esther (2022). Humor verbal en situaciones comunicativas de mediación informal: un análisis sociopragmático en la conversación coloquial, *Anuari de Filologia. Estudis de lingüística*, 12, 275-294. https://doi.org/10.1344/afel2022.12.12
Muntigl, Peter y William Turnbull (1998). Conversational structure and facework in arguing, *Journal of Pragmatics*, 29/3, 225-256.
Navarro, Danielle (2015). *Learning Statistics with R: A Tutorial for Psychology Students and Other Beginners*. University of Adelaide. https://learningstatisticswithr.com/
Overton, Amy y Ann Lowry (2013). Conflict Management: Difficult Conversations with Difficult People. *Clinics in Colon and Rectal Surgery, 26*(4), 259-64. https://doi.org/10.1055/s-0033-1356728
Padilla García, Xose (2023). Cómo construimos las emociones en la entonación coloquial. *Estudios de Fonética Experimental*, 32, 155-168. https://doi.org/10.1344/efe-2023-32-155-168
Papp, Lauren. M., Kouros, Chrystyna. D., y E. Mark Cummings (2009). Demand-withdraw patterns in marital conflict in the home. Personal Relationships, 16(2), 285-300. https://doi.org/10.1111/j.1475-6811.2009.01223.x.
Roth, Wolff Michael y Kenneth Tobin (2010). Solidarity and conflict: Aligned and misaligned prosody as a transactional resource in intra-and intercultural communication involving power differences. *Cultural Studies of Science Education.* https://doi.org/10.1007/s11422-009-9203-8
Ruiz Gurillo, Leonor (2019). *Humor de género*, Madrid, Vervuert.
Semenets, Olga (2021). Types of linguistic conflict triggers and their role in speech and psychological conflicts. Siberian philological forum *15*(3), 15-32. https://doi.org/10.25146/2587-7844-2021-15-3-82
Shao, Fei (2020). *Get_duration_from_sound_files.praat*.
https://github.com/feelins/Praat_Scripts/tree/master/07-compute_total_duration
Sifianou, Maria (2019). Conflict, disagreement and (im)politeness. *The Routledge Handbook of Language in Conflict*, 176- 195. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.29715.0208.
Syuparn. (2019). *F0statistics.praat*.
https://github.com/Syuparn/praat_batch_analysis/blob/master/f0statistics.praat
Szczepek Reed, Beatrice (2010). Prosody and alignment: A sequential perspective. *Cultural Studies of Science Education*, 5, 859-867. https://doi.org/10.1007/s11422-010-9289-z
Wittfoth, Matthias *et al*. (2010). On Emotional Conflict: Interference Resolution of Happy and Angry Prosody Reveals Valence-Specific Effects. *Cerebral Cortex*, 20(2), 383-392. https://doi.org/10.1093/cercor/bhp106