

LA DIRECCIÓN DE LA FRECUENCIA FUNDAMENTAL (F0) EN LA SUBORDINACIÓN: ORACIONES CONDICIONALES CON «SI»

Josefa Dorta y Beatriz Hernández
Universidad de La Laguna

RESUMEN

Con el objetivo de poder establecer comparaciones con otras estructuras semántico-sintácticas, estilos de habla y variedades lingüísticas, hemos procedido a analizar la dirección global de la F0 o frecuencia fundamental en los períodos de las condicionales, con *prótesis* pospuesta introducida por *si*, en un *corpus* de habla semiespontánea procedente de las distintas Islas Canarias.

PALABRAS CLAVE: melodía, declinación, dirección, análisis acústico.

ABSTRACT

With the objective of being able to establish comparisons with other semantic-syntactic structures, styles of speech and linguistic varieties, we have come to analyze the global direction of F0 or fundamental frequency in the two conditional periods, with *protasis* postponed introduced for *si*, in *corpus* of semispontaneous speech coming from the different Canary Islands.

KEY WORDS: melody, declination, direction, acoustic analysis.

La estructura de las condicionales consta, como es sabido, de dos partes o períodos: la *prótesis* o *hipótesis*, que comúnmente aparece encabezada por el *si* condicional, y la *apódosis*, que semánticamente comporta la consecuencia de la condición.

En ambos períodos pueden alternar distintas formas verbales: en la *prótesis* podemos encontrar formas indicativas («Si *tienes* dinero»), subjuntivas («Si *tuvieras* o *tuvieses* dinero») e, incluso, las que tradicionalmente se han llamado hipotéticas o condicionales¹ («Si *estartían* en el cine»), aunque el uso de estas últimas suele considerarse vulgar, coloquial o local y, en opinión de Gili Gaya, por ejemplo, no tienen cabida en la lengua literaria [1979: 170]². En la *apódosis* aparecen, asimismo, formas indicativas («Si *tienes* dinero/ *puedes* ir al cine»), subjuntivas («*Hubiese* ganado dinero/ si hubiera jugado») y las que se han considerado condicionales o hipotéticas («Si *tuvieras* dinero/ *podrías* ir al cine»).

Refiriéndose a los tiempos verbales que pueden usarse en el período propiamente condicional o hipotético, Beatriz Lavandera afirma que categorizan una sustancia semántica que puede caracterizarse como «la probabilidad que tiene una si»





tuación hipotética de convertirse en un acontecimiento real» [1984: 24]. De esta manera, dependiendo de las formas verbales que aparezcan en ese período y en la apódosis, del significado de las mismas y del de los *ítems* lexicales, así como de la información semántica y pragmática que se deriva del discurso precedente, las oraciones condicionales se han vinculado a contextos calificados como ‘reales’, ‘posibles’ o ‘probables’ e ‘irreales’ o ‘no posibles’. Así, pues, aun tratándose de construcciones hipotéticas, los contextos condicionales se han considerado ‘reales’ cuando la hipótesis que se presenta es prácticamente un hecho real (v. gr. «Si *comes* menos *adelgazarás*»); por el contrario, hay contextos condicionales en que, o bien se presenta una mera posibilidad de que algo pueda suceder («Si me *diera* prisa, *cogería* el autobús de las diez»), o bien se presentan hechos totalmente contrarios a lo que podría suceder («Si *tuviera* alas, *volaría* muy alto»).

En la estructura de las condicionales hay que tener en cuenta, además, que el período hipotético puede preceder o seguir a la apódosis. Según Navarro Tomás [1974: 91- 92]: «La división de las ramas de la frase y la anticadencia recaen aquí [en las subordinadas] regularmente entre el elemento subordinante y el subordinado»; sin embargo, dice el mismo autor: «El orden de dichos elementos es reversible, pero no el de los sintonemas, cuya disposición responde siempre al esquema A x C: «Si *vives envidioso* // *no dormirás tranquilo*». «No *dormirás tranquilo* // *si vives envidioso*» [1974: 92]. El hecho de que se dé siempre este contraste de A x C es, precisamente, un elemento diferencial en relación con otro tipo de estructuras como, por ejemplo, las proposiciones coordinadas, en las que el enlace se puede dar con inflexiones de anticadencia, semicadencia, suspensión, etc. [1974: 92]. En suma, en las condicionales, como en cualquier subordinada, se dan siempre al menos dos contornos melódicos, aunque puedan existir subdivisiones entre ellos; sin embargo, señala Navarro Tomás al respecto, «La anticadencia conserva invariablemente su puesto al fin de la primera parte de la subordinación, sin duplicarse ni cambiar de lugar, como hace a veces en las proposiciones coordinadas» [1974: 93].

OBJETIVOS

El objetivo de la presente investigación es determinar la dirección de la frecuencia fundamental o F0 en los dos períodos de las condicionales. Partimos de que dicha dirección puede depender de factores diversos como son: la variedad lingüística y el tipo de habla en que se produce, las diferencias gramaticales (utiliza-

¹ Autores como Rasmus K. Rask, Salvá o Andrés Bello las incluyeron en el sistema temporal como indicativas [Dorta 1989].

² En relación con esta afirmación de Gili Gaya, hay que matizar, no obstante, que las referidas formas en *-ría* se registran en la literatura cuando se vinculan al español coloquial de determinadas zonas; así se evidencia en el ejemplo de la novela *Los premios* de Julio Cortázar «Si *estaría* aquí el Rusito, verías lo que son las pruebas, verías», donde se reproduce el habla de personas bonaerenses de bajo nivel cultural [Dorta 1990].

ción de formas modales diferentes), semántico-pragmáticas (contextos ‘reales’, etc.), la posición que estas estructuras tengan en el discurso u oración, etc. A este respecto, Gårding [1984: 85-86] afirma que en la mayoría de las lenguas, la dirección descendente expresa un acto de habla enunciativo y la ascendente o nivelada un acto de habla interrogativo. Para el acto comunicativo, dice la misma autora en uno de sus trabajos [Gårding 1985], lo más importante es el nivel de partida y el de llegada y no lo abrupto de la inclinación aunque, evidentemente, la pendiente dependerá de los niveles inicial y final. Dichos niveles, pues, interesan no sólo desde la perspectiva lingüística, sino también extralingüística puesto que, dependiendo de dónde se sitúen, se pueden diferenciar contenidos y matices expresivos o sociolingüísticos diversos.

Por otra parte, hemos tenido en cuenta que en el análisis de la dirección de la F0 se puede considerar una única línea de declinación, esto es, la que se traza a partir del inicio y final absolutos, y también que los picos de altura tonal (*Turning points*), es decir, los picos y valles de la F0, se producen concatenados y se insertan en dos líneas de declinación paralelas, esto es, en la línea de altura tonal (*Topline*) y en la línea de base (*Baseline* o *Bottom line*) [Cooper and Sorensen 1981]. Esas dos líneas de declinación, por tanto, albergan cada contorno melódico que presenta una dirección general uniforme; como ha sido destacado en algunos trabajos (véase, por ejemplo, Gårding 1984, 1985), la fijación de dichas líneas aporta mucha más información que la de una línea sola que represente la entonación, puesto que ésta no nos permite observar por separado el movimiento global superior e inferior.

EL CORPUS

El *corpus* fue seleccionado teniendo en cuenta: 1º) que la prótasis fuera el segundo grupo melódico y que estuviera encabezada por *sí*; 2º) que los informantes fueran hombres y mujeres de las capitales de las siete Islas Canarias³ con un nivel de instrucción alto o medio-alto y 3º) que el habla fuera semiespontánea.

El *corpus* definitivo quedó constituido por un total de 49 oraciones condicionales que fueron delimitadas a partir del habla de 33 informantes: 23 oraciones corresponden a voz masculina y 26 a voz femenina. Dicho *corpus* fue clasificado para su posterior análisis de la manera siguiente:

- a) Se tuvo en cuenta la utilización de las formas verbales en los dos períodos de las condicionales, así como la información semántica y pragmática de las oraciones, para clasificarlas como ‘reales’, ‘posibles’ e ‘irreales’ con el objetivo de ver si dicha caracterización está también relacionada con un diferente comportamiento tonal. El primer resultado obtenido fue que, del conjunto

³ Se exceptúa que en la Isla de Tenerife, no sólo se eligió la capital, sino también La Laguna por formar un núcleo de población prácticamente unido al de Santa Cruz de Tenerife.



de las 49 oraciones condicionales, la mayoría resultó ‘reales’ (63.3%), correspondiendo el porcentaje mayor a la voz femenina. En tal caracterización influyó decisivamente el hecho de que la combinación verbal predominante fue indicativo/indicativo (73.5%), sobre todo la de presente/presente (86.1% del conjunto indicativo/indicativo). En un 26.5% la clasificación fue de ‘posible’ y sucedió en dos supuestos: 1º en la combinación indicativo/indicativo (12.2%) cuando el verbo de la prótasis indica ‘posibilidad’ o cuando el verbo de la apódosis es la forma en *-ría* y 2º en la combinación *-ría/ra, se* (14.3% del total). Los casos de ‘irreal’ (10.2%) se dieron, tanto en la combinación indicativo/indicativo, como en la de subjuntivo/subjuntivo.

- b) Teniendo en cuenta si existe o no pausa antes del *si* condicional, delimitamos las oraciones en grupos fónicos, cuando efectivamente hay pausa, y en grupos de entonación cuando tal hecho no se da. El resultado fue el siguiente: 28 grupos fónicos (14 corresponden a los hombres y 14 a las mujeres) y 70 de entonación (32 de hombres y 38 de mujeres). Tal delimitación evidencia la poca frecuencia con que se hace pausa antes de dicha conjunción.
- c) Los grupos fónicos y de entonación fueron clasificados en seis esquemas según su posición en los textos elegidos; E1: enlace entre grupos interiores; el primero es precedido de inflexión ascendente y el segundo acaba con el mismo tipo de inflexión [\uparrow grupo A C grupo B \uparrow]⁴. Ej.: \uparrow //Nos conformamos con lo que nos den// *si nos lo quieren dar* \uparrow // (grupos fónicos emitidos por una mujer de El Hierro). E2: enlace entre grupo interior, precedido de inflexión ascendente y grupo final, con inflexión descendente en su final [\uparrow grupo A C grupo B \downarrow]. Ej.: \uparrow //La verdad es que sería genial *si no tuviera tanto viento* \downarrow // (grupos de entonación correspondientes a un hombre de La Palma). E3: enlace entre grupo inicial, precedido de inflexión descendente y grupo interior, con inflexión ascendente en su final [\downarrow grupo A C grupo B \uparrow]. Ej.: \downarrow //Nosotros poder decir en cinco segundos lo que, lo que va a ocurrir *si realmente ya no lo podemos controlar* \uparrow // (grupos de entonación emitidos por un hombre de Gran Canaria). E4: enlace entre grupo inicial, precedido de inflexión descendente y grupo final, con inflexión descendente en su final [\downarrow grupo A C grupo B \downarrow]. Ej.: \downarrow //Porque a lo mejor mi mentalidad cambiaba totalmente *si yo fuera hijo de un político millonario* \downarrow // (grupos de entonación pronunciados por un hombre de Fuerteventura). E5: enlace entre grupo interior, precedido de inflexión neutra y grupo interior que termina con inflexión ascendente [\rightarrow grupo A C grupo B \uparrow]. Ej.: \rightarrow //En el paseo de Las Focas dejo el coche// *si Hilario dice que sí* \uparrow // (grupos fónicos emitidos por una mujer de La Palma) y E6: enlace entre grupo interior, precedido de inflexión neutra y grupo final, que acaba con inflexión descendente [\rightarrow grupo A C grupo B \downarrow]. Ej.: \rightarrow //Cuéntanos algo de tu marido *si te parece* \downarrow //

⁴ Las flechas indican el tipo de inflexión; las letras A y B los grupos conectados y la letra C el conector.

(grupos de entonación pronunciados por un hombre de Tenerife). Si consideramos el sentido acabado o no acabado de las oraciones, los esquemas mencionados se pueden clasificar como *conclusivos* (E2, E4 y E6) y *no conclusivos* (E1, E3 y E5).

- d) Por último, considerando la posibilidad de que la diferente extensión de las frases pudiera influir en la dirección de la F0, hemos clasificado los dos períodos de las condicionales como MC (*muy cortos*, entre 1 y 3 sílabas), C (*cortos*, entre 4 y 8 sílabas), L (*largos*, entre 9 y 14 sílabas) y ML (*muy largos*, de 15 sílabas en adelante).

ANÁLISIS

La extracción de la F0 de cada una de las frases se hizo con el CSL 4300 de la Kay Elemetric Co. Consideramos, en primer lugar, el inicio y el final absolutos de cada contorno, que identificamos como D1 (declinación 1), teniendo en cuenta, por una parte, lo que se ha dicho sobre la importancia comunicativa del punto de partida y de llegada de las curvas y, por otra, porque queríamos comprobar hasta qué punto la información de esta declinación coincide o no con la que nos proporcionan las otras dos declinaciones que también contemplamos. Obtuvimos éstas a partir de los valores de los picos o máximas y de los valles o mínimas de F0 hallando, en primer lugar, las rectas de regresión superiores e inferiores, respectivamente, de cada contorno. A partir de la fórmula derivada de dichas rectas, calculamos los valores iniciales y finales de las líneas de declinación, superior e inferior, que nos permitirían determinar cuantitativamente su dirección en cada grupo fónico o de entonación. La declinación correspondiente a los picos la hemos llamado D2 (declinación 2) y la de los valles D3 (declinación 3). Los valores absolutos en Hz., fueron relativizados luego en semitonos; teniendo en cuenta que se ha señalado un umbral de 1.5 semitonos como índice de diferencia perceptiva [Rietveld y Gussenhoven 1985], consideraremos no significativa una diferencia que se halle por debajo de los dos semitonos ya que hemos trabajado con semitonos enteros.

RESULTADOS

Como se dijo en la Introducción, Navarro Tomás afirmaba que las condicionales terminan invariablemente con anticadencia en el primer período. Y, en efecto, nuestro *corpus* ratifica, que aunque en algunos casos la inflexión es descendente o neutra, dicho período termina con inflexión ascendente en porcentajes significativos⁵. Como es obvio, la subida final del primer período favorece que la decli-

⁵ Evidentemente, Navarro Tomás tiene en cuenta sólo el final de la configuración global de la curva de entonación en dicho período, es decir, no considera ni la línea de altura tonal (D2) ni

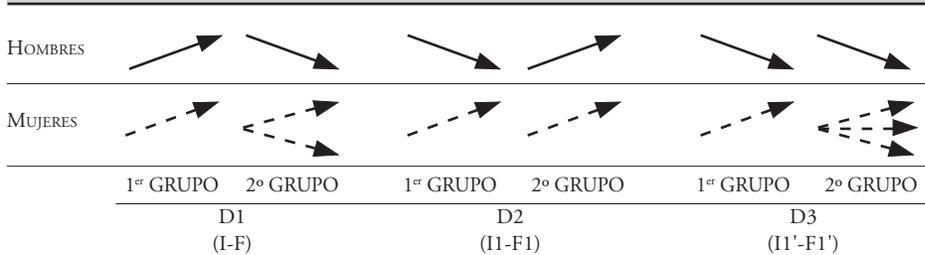


nación del mismo sea también ascendente. En cuanto al segundo período, sea éste la prótasis o la apódosis, según Navarro Tomás termina con cadencia, es decir, con inflexión descendente. Ello depende, entre otros posibles factores, de que la oración condicional esté aislada, o bien se encuentre en posición final absoluta. Al no darse siempre estos factores en nuestro *corpus*, tal como refleja la delimitación del mismo en diferentes esquemas, es evidente que la prótasis de nuestras condicionales, que es el período pospuesto, no termina invariablemente con esa inflexión. Ésta, por otra parte, favorece que la dirección de la F0 en dicho período sea descendente.

En los cuadros 1 y 2 que se incluyen en el Apéndice final se pueden ver los porcentajes, semitonos y Hz., tanto generales como por esquemas, de las direcciones ascendente y descendente de la F0 en los grupos de entonación y fónicos, de las condicionales en cada una de las declinaciones consideradas; el cuadro 3 de dicho Apéndice muestra, a su vez, los porcentajes de las direcciones neutras. Como puede comprobarse, estas últimas resultaron casi siempre minoritarias en relación con los otros dos tipos.

Teniendo en cuenta los resultados generales más significativos que aparecen en los referidos cuadros 1, 2 y 3, podemos esquematizar la dirección predominante de la F0 en las oraciones condicionales de la manera que se muestra en los cuadros 4 (grupos de entonación) y 5 (grupos fónicos).

CUADRO 4: ESQUEMAS DE LA DIRECCIÓN MÁS SIGNIFICATIVA DE LA F0 EN LOS GRUPOS DE ENTONACIÓN DE LAS ORACIONES CONDICIONALES



la línea de base (D3) con que contamos nosotros. Por tanto, la relación entre nuestros resultados y sus observaciones sólo se refiere a la declinación general (D1). En los grupos fónicos de ésta, hemos registrado un 71.4% de inflexión ascendente en el primer período y un 28.6% de inflexión descendente, tanto en hombres como en mujeres. En los grupos de entonación, las mujeres presentan un altísimo porcentaje de inflexión ascendente (84.2% frente al 15.8% de inflexión descendente), mientras que en los hombres registramos un 56.2% de dicha inflexión (frente a un 25.1% de inflexión neutra y un 18.7% de inflexión descendente).

CUADRO 5: ESQUEMAS DE LA DIRECCIÓN PREDOMINANTE DE LA F0 EN LOS GRUPOS FÓNICOS DE LAS ORACIONES CONDICIONALES

HOMBRES						
MUJERES						
	1 ^{er} GRUPO	2 ^o GRUPO	1 ^{er} GRUPO	2 ^o GRUPO	1 ^{er} GRUPO	2 ^o GRUPO
	D1 (I-F)		D2 (I1-F1)		D3 (I1'-F1')	

Si comparamos los resultados de los hombres y de las mujeres, los porcentajes generales y mayoritarios evidencian que, frente a estas últimas que presentan, sin excepciones, porcentajes significativos de dirección ascendente (en relación con la descendente y con la neutra) en el primer período o apódosis de las tres líneas de declinación consideradas, ya sea en grupos fónicos o de entonación, los hombres tienen esa misma dirección sólo en la declinación general (D1) de ambos grupos y en la de altura tonal (D2) de los grupos fónicos. Así, pues, en ellos no sólo presenta mayores porcentajes de dirección descendente la línea de base (D3) en ambos grupos, sino también la línea de altura tonal (D2) de los grupos de entonación.

En cuanto al segundo período o prótasis, en las mujeres la dirección descendente aparece igualada con la ascendente (en los grupos fónicos) o prácticamente igualada (en los grupos de entonación) en la declinación general (D1). En la línea de altura tonal (D2), la dirección ascendente tiene porcentajes más significativos en ambos grupos y lo mismo sucede en la línea de base (D3) de los grupos fónicos, pero no en los de entonación donde las direcciones ascendente, descendente y neutra aparecen prácticamente igualadas en sus porcentajes. En definitiva, pues, la prótasis nunca presenta porcentajes mayoritarios de dirección descendente en las mujeres: o es ascendente, o esta dirección aparece igualada con la descendente y esporádicamente con la neutra. Los hombres, en cambio, presentan mayores porcentajes de dirección descendente en el período aludido⁶, salvo en la línea de altura tonal (D2) donde es mayoritariamente ascendente, tanto en los grupos fónicos como en los de entonación.

Teniendo en cuenta los esquemas considerados y los resultados mayoritarios de la dirección de la F0 en cada uno de ellos, cabe destacar lo siguiente:

1º) En el primer período de las condicionales (o apódosis en nuestro *corpus*), todos los esquemas, salvo rarísimas excepciones, coinciden en presentar, en la declinación general (D1), el mismo signo en la *dirección* de la F0 que el que

⁶ Con todo, a veces, como se puede ver en los cuadros del Apéndice final, las diferencias porcentuales entre las distintas direcciones no son realmente muy significativas.

tiene la *inflexión final* del período que estamos tratando. Así, tal como dijimos ya⁷, en dicho período la inflexión final es ascendente en un gran porcentaje de casos; de la misma forma, ése es el signo predominante de la dirección de la F0 en los grupos de entonación y fónicos de los hombres y de las mujeres según los distintos esquemas⁸.

- 2º) En las líneas de altura tonal (D2) y de base tonal (D3), a diferencia de la declinación general (D1), no se puede relacionar muy estrechamente la dirección de la F0 en la apódosis con el tipo de inflexión con que termina dicho período. Así, por ejemplo, si bien los esquemas 5 y 6 presentan 100% de dirección descendente en los grupos fónicos de las mujeres y también inflexión final descendente, en otros casos no se da tal coincidencia. Así, por ejemplo, en los grupos de entonación de los hombres, el esquema 1 confirma la dirección descendente mayoritaria en D2, a pesar de que la apódosis de las condicionales que hemos clasificado en dicho esquema presenta mayor porcentaje de inflexión ascendente en su final.
- 3º) En la declinación correspondiente a los picos tonales (D2) y en la de los valles (D3), el esquema 4 (grupo inicial en la apódosis) es uno de los que más excepciones presenta en la apódosis en relación con la dirección general más significativa de la F0. Sin embargo, no se advierte un comportamiento constante pues, en dicho esquema, unas veces predomina la dirección ascendente, en otras se iguala esta dirección con la descendente o con la neutra, en otras se igualan la descendente y la neutra o, en fin, es 100% neutra.
- 4º) Por lo que respecta al segundo período o prótasis de las condicionales, los diferentes esquemas presentan en muchos casos porcentajes más significativos en la dirección cuyo signo coincide con la inflexión final de dicho período, es decir, que si la inflexión final del esquema 2, por ejemplo, es descendente y, por tanto, constituye grupo final o conclusivo, la dirección de la prótasis es asimismo mayoritariamente descendente. De ahí que algunos esquemas contradigan la dirección general y mayoritaria que se ha representado en los cuadros 4 y 5. Sin embargo, no siempre se da tal coincidencia entre la dirección de la F0 y la inflexión final de la prótasis⁹.

⁷ Véase la nota 5.

⁸ En los grupos de entonación, únicamente se exceptúa el esquema 4 en las mujeres (grupo inicial en la apódosis) ya que en él se igualan las direcciones ascendente y descendente. En los grupos fónicos, la dirección de los diferentes esquemas es también significativamente ascendente, como la dirección general, salvo en E1 de los hombres y en E5 y E6 de las mujeres (todos ellos grupos interiores en la apódosis) en que es 100% descendente, como lo es, asimismo, la inflexión final que presenta la apódosis en dichos esquemas.

⁹ Así, por ejemplo, en los grupos de entonación de los hombres, la dirección de la prótasis en D1 es 100% ascendente en el esquema 6; sin embargo, la inflexión final en este esquema es descendente por ser un grupo final o conclusivo. Otro ejemplo: en las mujeres, la dirección del mismo período en el esquema 2 de D2 es mayoritariamente neutra (66.7%) en los grupos de entonación; sin embargo, dicho esquema, por ser un grupo final, termina con inflexión descendente.

Al considerar el valor de la pendiente, hallada mediante la diferencia entre el inicio y el final de cada una de las líneas de declinación consideradas, merecen destacarse los siguientes hechos a partir de los resultados totales:

- 1º) En las mujeres, el valor de la pendiente ascendente (\uparrow) osciló entre +2/+15 semitonos (+18/+128 Hz). No obstante, el último de esos valores es muy esporádico puesto que, exceptuado el mismo, la media general en voz femenina es de +6/+5 semitonos (+60.9/+32.4 Hz), en la apódosis de los grupos de entonación y fónicos respectivamente y de +7/+3 (+53.7/+23.2 Hz) en la prótasis de esos mismos grupos. De estas medias se deriva que los grupos de entonación presentan, en general, una pendiente ascendente más acusada que la de los grupos fónicos. Tal hecho se corrobora en cada una de las líneas de declinación consideradas, salvo en la apódosis de D1 y en la prótasis de D2, en donde el valor en los grupos fónicos es el más acusado.
- 2º) En los hombres, el valor más bajo de la pendiente ascendente (\uparrow) fue de +2 semitonos (+11 Hz) y el más alto de +7 semitonos (+39.7 Hz). La media general de dicha pendiente es más baja que la que anotamos para las mujeres, pues fue de +3/+4 semitonos (+27.6/+20.8 Hz) en la apódosis de los grupos de entonación y fónicos, respectivamente, y de +5/+3 semitonos (+32.3/+25.2 Hz) en la prótasis de dichos grupos. Como puede observarse, igual que en las mujeres, los grupos de entonación de los hombres presentan una media de pendiente más acusada que la de los grupos fónicos, pero ello sucede sólo en la prótasis de las condicionales, pues en la apódosis la diferencia, a favor de los grupos fónicos, es insignificante (1 semitono). Con todo, como puede observarse en los cuadros del Apéndice final, las diferencias entre los dos tipos de grupos son inexistentes o poco significativas en los dos períodos de las condicionales, con la excepción de la línea de base (D3), en donde la diferencia en la prótasis es de +5 semitonos, a favor de los grupos de entonación.
- 3º) El valor de la pendiente descendente (\downarrow) en las mujeres osciló entre valores más bajos que los que anotamos en la ascendente, pues el más pequeño fue de -1 semitono (con una media de -11 Hz) y el más alto fue de -6 semitonos (-58.3 Hz), siendo este último valor más bien esporádico. Globalmente, la media de la pendiente descendente en voz femenina fue de -2/ -3 semitonos (-24/-38 Hz) en la apódosis de los grupos de entonación y fónicos, respectivamente y de -4/-3 semitonos (-29.7/ -18.9 Hz) en la prótasis de esos mismos grupos. En este caso, los grupos de entonación tienen una pendiente descendente algo más acusada que los grupos fónicos en la prótasis, pero no en la apódosis. No obstante, en ambos casos la diferencia no es significativa pues se trata de sólo 1 semitono.
- 4º) El valor más pequeño que se registró de la pendiente descendente en los hombres fue de -2 semitonos (-17 Hz) y el más alto de -9 semitonos (-63.5 Hz), aunque este último valor sólo se dio ocasionalmente. En general, la media de dicha pendiente fue exactamente la misma que en las mujeres, esto es, de -2/-3 semitonos (-22/-19.8 Hz) en la apódosis de los grupos de entonación y fónicos, respectivamente; en la prótasis de dichos grupos, en cambio, la



media fue más elevada que en las mujeres y también que la que vimos en la pendiente ascendente de los hombres, ya que es de $-7/-5$ semitonos ($-54.5/-38.5$ Hz) en los grupos de entonación y fónicos, respectivamente.

Teniendo en cuenta la caracterización gramatical y semántico-pragmática de las oraciones, hay que anotar, en primer lugar que, frente a las mujeres que produjeron oraciones calificadas como 'reales' en un 88.2% y en un 71.4%, en grupos de entonación y fónicos, respectivamente¹⁰, los hombres sólo produjeron un 37.5% y un 42.8%, respectivamente. En estos últimos, el 62.5% de oraciones restantes en los grupos de entonación se repartió entre oraciones 'posibles' (37.5%) e 'irreales' (25%); el 57.2% restante en los grupos fónicos corresponde exclusivamente a oraciones calificadas como 'posibles'. Al relacionar los resultados de la dirección de la F0 con la clasificación precedente de las oraciones, se concluye lo siguiente:

1º) En las oraciones clasificadas como 'reales', los porcentajes muestran la siguiente dirección predominante según las distintas variables:

a) En D1 la dirección ascendente (↑) presenta siempre porcentajes mayoritarios, excepto en la prótasis de los grupos fónicos y de entonación emitidos por las mujeres, en donde los porcentajes más representativos corresponden a la dirección descendente¹¹.

b) En D2 la dirección predominante es asimismo la ascendente (↑), con la única excepción de la apódosis de los grupos de entonación emitidos por los hombres en donde predomina la descendente (↓)¹².

c) La línea de base (D3) presenta resultados más desiguales en la dirección predominante de la F0, pues es ascendente (↑), descendente (↓) o neutra (→), o aparecen igualadas las tres direcciones¹³.

¹⁰ De 'posibles' sólo se registró un 11.8% en grupos de entonación y un 28.6% en grupos fónicos. De 'irreales' no se contó ningún caso en las mujeres.

¹¹ Los porcentajes de dirección ascendente en los hombres, tanto en la apódosis como en la prótasis de los grupos fónicos y de entonación, fueron exactamente los mismos (66.7% *vs* 50%, respectivamente). En las mujeres también es ésa la dirección predominante en la apódosis de ambos grupos (60% *vs* 93.3%, respectivamente); en la prótasis, en cambio, es descendente en los dos tipos de grupos (60% *vs* 47%, respectivamente).

¹² El porcentaje que registró la dirección ascendente en la prótasis de los grupos fónicos y de entonación y en la apódosis de los grupos fónicos emitidos por los hombres es el mismo (66.7%); en este último período de los grupos de entonación es descendente en idéntica proporción (66.7%). En las mujeres, los porcentajes de dirección ascendente superan siempre a los de las otras direcciones (60% en la apódosis y prótasis de los grupos fónicos y 58.8% en los dos períodos de los grupos de entonación).

¹³ Es mayoritariamente ascendente en la apódosis de los grupos de entonación (47%) y en la prótasis de los grupos fónicos (60%) emitidos por las mujeres y en la prótasis de los grupos de entonación de los hombres (50%). Es fundamentalmente descendente en la apódosis de los grupos de entonación de los hombres (66.7%); neutra en la prótasis de los grupos de entonación de las mujeres (41.2%) y aparecen igualadas las tres direcciones en la apódosis y prótasis de los grupos fónicos de los hombres (con un 33.3%) y en la apódosis de esos mismos grupos en las mujeres (también con un 33.3%).

- 2º) En las oraciones clasificadas como ‘posibles’, los porcentajes mayoritarios indican que la dirección predominante es la siguiente:
- a) En D1 predomina en general la dirección ascendente (↑) con las excepciones siguientes: en la prótasis de los grupos fónicos y en la de los grupos de entonación de los hombres es descendente (↓) y ascendente o descendente (↑↓), en la misma proporción, respectivamente. En las mujeres la única excepción es que en la apódosis de los grupos fónicos se iguala la dirección ascendente con la neutra¹⁴.
 - b) En D2 no destaca en general ninguna de las direcciones contempladas, pues es mayoritariamente ascendente (↑), descendente (↓) o neutra (→), o, en igual proporción, ascendente y descendente (↑↓), ascendente y neutra (↑→) o descendente y neutra (↓→)¹⁵.
 - c) Por último, en la línea de base (D3), como en la de altura tonal (D2), tampoco predomina en general una única dirección, pues se registró mayoritariamente la ascendente sólo en la apódosis y prótasis de los grupos de entonación de las mujeres y la descendente sólo en la prótasis de los grupos fónicos de los hombres. Por lo demás, o se igualan las direcciones ascendente y descendente (↑↓), o la ascendente y la neutra (↑→), o, en fin, la descendente y la neutra (↓→)¹⁶.
- 3º) Oraciones clasificadas como ‘irreales’ sólo se registraron en los grupos de entonación de los hombres. Según los porcentajes mayoritarios, D1 iguala la dirección ascendente y neutra en la apódosis (50%), mientras que en ese mismo período, D2 y D3 igualan la ascendente y la descendente (50%). En la prótasis, D1 y D3 son mayoritariamente descendentes (75%), mientras que D2 es ascendente (75%).

¹⁴ Los porcentajes en los hombres son los siguientes: dirección ascendente, 80% en la apódosis de los grupos fónicos y 83.3% en la de los de entonación. En la prótasis, la dirección descendente en los grupos fónicos registró un 75%; en los de entonación se iguala esta última declinación con la ascendente (50%). En las mujeres es siempre ascendente (100%), excepto en la apódosis de los grupos fónicos donde esa declinación y la neutra se igualan (50%).

¹⁵ Los porcentajes en los hombres son los siguientes: la dirección ascendente en la apódosis de los grupos fónicos registró un 75%; en los grupos de entonación, la dirección ascendente en ese período se iguala con la descendente (50%). En la prótasis, es mayoritariamente descendente en los grupos fónicos (50%); en los de entonación, esa última dirección se iguala con la neutra (50%). En la apódosis, las mujeres presentan dirección ascendente, tanto en los grupos fónicos como en los de entonación (100%). En la prótasis, en cambio, o bien es 100% neutra (en los grupos fónicos), o bien esta última dirección se iguala con la ascendente en los grupos de entonación (50%).

¹⁶ En los hombres es igualmente ascendente y descendente en la apódosis de los grupos de entonación (50%) o, en ese mismo período, igualmente descendente y neutra en los grupos fónicos (50%). Estas últimas direcciones son las que presenta la prótasis de los grupos de entonación (50%), mientras que dicho período es 100% descendente en los grupos fónicos. En las mujeres, D3 es 100% ascendente en la apódosis y prótasis de los grupos de entonación; en los grupos fónicos, en cambio, ambos períodos igualan esa dirección y la neutra (50%).



Por último, consideramos la diferente extensión de las condicionales y la de cada uno de sus períodos. Los resultados evidencian que esta variable no influye en la dirección de la pendiente. Así, por ejemplo, tanto en los hombres como en las mujeres, podemos encontrar dirección ascendente en combinaciones tan diferentes como ML/ML, ML/C o C/L.

CONCLUSIONES GENERALES

De los resultados obtenidos en el análisis realizado, destacamos las conclusiones siguientes:

- 1^a) Tanto la apódosis como la prótasis de las oraciones condicionales presentan dirección ascendente, descendente y, en menor medida, neutra. No obstante, según los porcentajes mayoritarios, resultó en general lo siguiente:
 - a) La dirección más significativa de la declinación obtenida a partir de los inicios y finales absolutos (D1) es siempre ascendente en la apódosis; en la prótasis es descendente en los hombres, mientras que en las mujeres se igualan los porcentajes de las direcciones ascendente y descendente.
 - b) La dirección de la declinación obtenida a partir de los picos de altura tonal (D2) presenta siempre porcentajes más significativos de dirección ascendente, con una única excepción: la apódosis de los grupos de entonación de los hombres es descendente en mayor proporción.
 - c) La dirección de la declinación obtenida a partir de los valles tonales (D3) tiene siempre porcentajes más significativos de dirección descendente en los hombres. En las mujeres, en cambio, es siempre mayoritariamente ascendente, excepto en la prótasis de los grupos de entonación en donde prácticamente se igualan los porcentajes de las tres direcciones, esto es, ascendente, descendente y neutra.
- 2^a) El análisis por esquemas revela que éstos tampoco presentan siempre una única dirección; no obstante, lo más frecuente es que en cada uno de ellos predomine un tipo determinado; unas veces coincide con la más significativa en general, mientras que en otros no se da tal coincidencia. Esto último influye, como es obvio, en los resultados generales. La delimitación de las oraciones condicionales en los diferentes esquemas reveló :
 - a) En D1, la dirección más significativa de la apódosis en cada uno de los esquemas coincide con el tipo de inflexión con que acaba dicho período. En D2 y en D3, unas veces se da tal coincidencia, mientras que en otros casos no. En la prótasis, el signo de la dirección de la F0 no es invariablemente el mismo que el de las inflexiones con que termina dicho período.
 - b) Por otra parte, teniendo en cuenta el sentido conclusivo o no conclusivo de las condicionales, se ha visto que el segundo grupo melódico (la prótasis) presenta por lo general dirección descendente en los esquemas 2, 4 y 6, esto es, en aquellos que hemos clasificado como conclusivos, y dirección ascendente en los no conclusivos, es decir, en los esquemas 1, 3 y 5. No obstante,

tanto en uno como en el otro caso, se dan excepciones en que dichas direcciones cambian. En los esquemas de conclusión, las excepciones se refieren prácticamente al esquema 4 por presentar en algunos casos mayores porcentajes de dirección ascendente. En los esquemas de no conclusión se dan pocas excepciones, sobre todo en el esquema 5, que esporádicamente muestra dirección descendente.

- 3ª) Según los resultados generales, el valor de la pendiente de la dirección más representativa es significativo, puesto que se sitúa siempre en dos o más semitonos. Por esquemas, son pocos los casos en que dicho valor es inferior al ya referido y, por tanto, en ellos no se considera significativo. Del valor medio de la pendiente se concluye:
- a) El valor de la pendiente ascendente es siempre más alto que el de la descendente, salvo en la prótasis de los grupos de entonación y fónicos de los hombres en que sucede lo contrario.
 - b) La pendiente ascendente en las mujeres presenta siempre (salvo en la prótasis de los grupos fónicos) valores más altos que en los hombres. No obstante, los datos revelan que la diferencia es sólo significativa en la apódosis y en la prótasis de los grupos de entonación (+3/+2 semitonos, respectivamente).
 - c) La pendiente descendente en la apódosis de los grupos de entonación y fónicos tiene el mismo valor medio en hombres y mujeres; en la prótasis de ambos grupos, en cambio, la media de los hombres supera a la de las mujeres en 3 semitonos (24.8 Hz) y 2 semitonos (19.6 Hz) en los grupos de entonación y fónicos, respectivamente.
- 4ª) Los resultados revelan que no existe una estrecha relación entre la dirección de la F0 y la caracterización semántico-gramatical y pragmática de las oraciones, puesto que una misma calificación, v. gr. la de 'reales', presenta dirección ascendente, descendente o neutra.
- 5ª) Por último, la extensión de las oraciones tampoco incide en la dirección de la declinación, puesto que una misma dirección se registró en períodos muy desiguales en cuanto a su extensión.



BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- COOPER, W.E. and SORENSEN, J.M. [1981] *Fundamental frequency in sentence production*. New York: Springer.
- DORTA, Josefa [1989] *Sistema temporal del verbo español en la Spansk Sproglære de Rasmus K. Rask. Semejanzas con el de Andrés Bello*. Caracas: «La Casa de Bello».
- DORTA, Josefa [1990] «Formas verbales en las oraciones condicionales referidas al 'no pasado'», en *Actas del Congreso de la Sociedad Española de Lingüística*. XX Aniversario, T. 5. Madrid: Gredos, pp. 393-403.
- GÅRDING, Eva [1984] «Comparing intonation», *Working Papers* 27. Lund: Lund University, Department of Linguistics, pp. 75-99.
- GÅRDING, Eva [1985] «In defence of a phrase-based model of intonation», *Working Papers* 28. Lund: Lund University, Department of Linguistics, pp. 1-18.
- GILI GAYA, Samuel [1979] *Curso superior de sintaxis española*. Madrid: Bibliograf.
- GRØNNUM THORSEN, Nina [1985] «Intonation and Text in Standard Danish», en *Journal of the Acoustical Society of America*, 77, 3: 1205-1216.
- LAVANDERA, Beatriz [1984] «Análisis semántico de la variación en tiempos verbales: oraciones condicionales del español», en *Variación y significado*. Buenos Aires: Hachette, pp. 21-36.
- NAVARRO TOMÁS, Tomás [1974] *Manual de entonación española*. Madrid: Guadarrama.
- RIETVELD A. y C. GUSSENHOVEN [1985] «On the relation between pitch excursion size and prominence», *Journal of Phonetics*, 13, pp. 299-308.

CUADRO 1. PORCENTAJES, SEMITONOS Y Hz., GENERALES Y POR ESQUEMAS, DE LAS DIRECCIONES ASCENDENTE Y DESCENDENTE DE LA F0 EN LOS GRUPOS DE ENTONACIÓN DE LAS CONDICIONALES

		GRUPO DE ENTONACIÓN																										
		HOMBRES					MUJERES																					
1º GRUPO	E1	E2	E3	E4	E5	E6	Totales	E1	E2	E3	E4	E5	E6	Totales														
	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓														
%	66.7	33.3	42.8	14.4	75	25	100	-	-	62.5	18.7	80	10	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-	84.2	10.5	
D1	Sem	5	1	3	2	3	6	-	-	3	2	6	1	3	-	6	-	1	1	3	-	2	-	2	-	5	1	
	Hza.	45.5	4	20	22	20.7	21	46	-	-	26.6	15.7	65.7	7	30.3	-	75	-	12	7	46	-	22.5	-	49.7	7		
%	33.3	66.7	42.8	57.2	50	50	100	-	-	100	43.7	56.3	60	20	66.7	-	100	-	50	100	-	100	-	100	-	63.1	15.8	
D2	Sem	1	1	4	4	2	11	-	-	2	4	3	8	1	2	-	4	-	9	6	-	2	-	2	-	6	4	
	Hza.	5	8	32.3	27.7	15	13	90	-	-	19	31.7	19	98.3	24	34.5	-	47	-	102	81	-	23.5	-	69.5	50		
%	33.3	66.7	42.8	57.2	50	50	100	-	-	100	43.7	56.3	50	20	66.7	33.3	100	-	100	-	100	-	100	-	50	-	52.6	15.8
D3	Sem	4	1	3	3	1	6	-	-	5	3	2	8	1	1	2	8	-	8	-	2	-	2	-	6	1		
	Hza.	38	8.5	24.3	32.7	5.5	6.5	50	-	-	44	24.6	19	81.6	9	17	24	76	-	96	-	20	-	20	-	63.4	14	
2º GRUPO																												
%	100	-	14.3	85.7	50	25	-	100	-	-	43.7	50	70	10	33.3	66.7	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-	47.3	42.1
D1	Sem	2	-	4	6	2	2	-	3	-	5	-	2	10	7	11	-	-	6	-	1	-	2	7	4			
	Hza.	22.7	-	27	39	20.5	14	-	21	-	36	-	24.6	33.6	74.1	19	94	78	123	-	60	-	9	-	32	81.8	46	
%	66.7	-	28.6	57.1	75	-	-	100	-	-	43.7	31.2	80	10	33.3	100	-	-	100	100	-	50	-	58	21			
D2	Sem	4	-	5	10	4	-	-	1	-	4	8	6	3	-	4	12	-	2	1	-	7	-	6	3			
	Hza.	32	-	39.5	81.5	28.3	-	6	-	-	32.6	66.4	80.1	28	-	50	136	-	22	12	-	77	-	78.7	30.5			
%	33.3	33.3	14.3	71.4	50	25	-	100	-	-	25	50	40	30	33.3	33.3	-	-	100	100	-	-	-	31.6	31.6			
D3	Sem	11	4	8	10	4	17	-	2	-	7	9	9	8	4	4	-	-	3	4	-	-	-	8	6			
	Hza.	74	28	35	70.6	25	115	-	12	-	39.7	63.5	92.2	77.6	40	48	-	-	34.5	41	-	-	-	75	58.3			



CUADRO 2. PORCENTAJES, SEMITONOS Y Hz., GENERALES Y POR ESQUEMAS, DE LAS DIRECCIONES ASCENDENTE Y DESCENDENTE DE LA F0 EN LOS GRUPOS FONICOS DE LAS CONDICIONALES

GRUPO FONICO														
HOMBRES							MUJERES							
1º GRUPO	E1	E2	E3	E4	E5	E6	Totales	E1	E2	E3	E4	E5	E6	Totales
	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑
%	100	66.7	33.3	-	100	-	71.4	28.6	100	-	100	-	100	-
D1	Sem	3	4	1	-	6	5	2	6	-	5	-	4	-
	H _{z.}	24	34.5	9	-	35.5	34.8	16.5	60.3	-	72	-	28	-
%	100	-	100	-	50	-	71.4	14.3	100	-	100	-	100	-
D2	Sem	2	4	-	2	-	3	2	1	-	6	-	5	-
	H _{z.}	17	33.3	-	18	-	27.4	17	16	-	86	-	48	-
%	-	-	66.7	-	50	-	14.4	48.8	66.7	-	-	-	100	-
D3	Sem	-	-	9	-	3	6	1	-	-	9	-	4	-
	H _{z.}	-	-	62	-	21	42.7	18.5	-	-	99	-	33	-
2º GRUPO														
%	100	-	33.3	66.7	-	-	42.8	57.2	66.7	-	-	100	100	-
D1	Sem	2	6	5	-	2	3	4	1	-	11	-	2	2
	H _{z.}	15	40	37	-	13	22.7	25	20	-	115	-	19	14
%	100	-	66.7	-	100	-	42.8	28.6	33.3	-	100	-	100	-
D2	Sem	6	-	6	-	4	5	6	3	-	2	-	42	1
	H _{z.}	48	-	51.5	-	39	42	51.5	47	-	37	-	32.6	10
%	100	-	66.7	-	100	-	14.3	71.4	66.7	-	100	-	100	-
D3	Sem	2	-	7	-	4	2	6	3	-	4	-	2	11
	H _{z.}	11	-	52.5	-	30	11	39	41.5	-	49	-	25	77

CUADRO 3. PORCENTAJES GENERALES DE LA DIRECCIÓN NEUTRA DE LA F0 EN LAS CONDICIONALES

		1 ^{ER} GRUPO			2 ^O GRUPO		
		D1	D2	D3	D1	D2	D3
GRUPO FÓNICO	Hombres	0	14.3	36.8	0	28.6	14.3
	Mujeres	0	0	28.6	14.4	28.6	14.3
GRUPO ENTONACIÓN	Hombres	18.8	0	0	6.3	25.1	25
	Mujeres	5.3	21.1	31.6	10.6	21	36.8

