TRASCRIZIONE DI SEGNALI RUMOROSI

Andrea Paoloni*, Marco Medda°, Adriano Soccorsi°

*Fondazione Ugo Bordonì - °Università "Sapienza" Roma

pao@fub.it

SOMMARIO

Qual è la soglia di intelligibilità sotto la quale un'intercettazione audio dovrebbe essere dichiarata dal perito trascrittore "non trascrivibile"? Ma soprattutto, esiste una soglia di questo tipo? E nel caso in cui non esista, non sarebbe opportuno delinearne una?

1. PREMESSA

In numerose applicazioni viene richiesto di trasporre il segnale vocale registrato nel corrispondente testo scritto. Questo cambio di codice presenta alcune difficoltà di natura pratica e di natura teorica. Queste difficoltà sono anche dipendenti dalla natura del segnale da trascrivere e dall'ambito applicativo.

Due sono le aree in cui viene prevalentemente richiesta la trascrizione: la resocontazione di assemblee e dibattiti e la trascrizione di comunicazioni intercettate.

Nel primo caso il problema principale è quello di rendere in forma scritta il parlato con i suoi anacoluti, le sue ripetizioni, le sue incertezze lessicali e grammaticali rispettando nel contempo il modo di esprimersi del parlatore, mentre nel secondo caso il problema è comprendere tutte le parole e trascriverle senza alcuna alterazione. Gli ostacoli a una completa comprensione o meglio ad una completa intelligibilità, sono la lingua o dialetto dei parlanti, l'assenza dei riferimenti visivi e situazionali e la qualità insufficiente del segnale in termini di rapporto segnale/rumore (d'ora in poi S/N), banda passante e distorsione.

Obiettivo del presente lavoro è contribuire a valutare la probabilità di trascrivere correttamente segnali aventi caratteristiche analoghe a quelli riscontrabili in casi reali di intercettazione con particolare riferimento alle intercettazioni ambientali.

2. CONSIDERAZIONI SULLA PERCEZIONE DEL PARLATO

La corretta comprensione ed interpretazione di un qualunque tipo di enunciato linguistico prevede una modalità di ricostruzione del significato fortemente vincolata dall'integrazione di dati, memorie, o conoscenze pregresse e/o presupposte, che non sono necessariamente riconducibili al contenuto proposizionale dell'enunciato in questione.

2.1 La comprensione come processo lineare

Viene qui illustrato un modello di tipo lineare a *tappe* (ispirato a De Mauro, 1998) particolarmente adatto alla discussione e all'interpretazione dei risultati ottenuti tramite l'esperimento riportato nelle seguenti pagine. Il modello in questione è stato rivisitato ed ampliato, anche attraverso una sintesi del lavoro di diversi linguisti.

Le *tappe* della comprensione da parte dell'ascoltatore, in una situazione idealizzata, sono quelle che seguono:

1. *individuazione sonora*: fase della percezione fisiologica del suono;
2. *individuazione semiotica*: capire che si tratta di segnale semiotico piuttosto che di rumore di fondo;

3. *individuazione "linguaggistica"*: comprendere che si tratta del linguaggio umano e non di altro codice semiotico;
4. *individuazione linguistica*: comprendere a quale lingua o dialetto appartiene l'individuato;
5. *individuazione fonetico/fonologica*: effettuare una mappatura del parlato sul sistema fonologico della lingua, individuando quindi i fonemi, le varianti obbligatorie e quelle libere, i confini di monemi, i fenomeni sovra segmentali etc.;
6. *individuazione lessicale*: capire i significati dei monemi e le loro eventuali valenze semantiche;
7. *individuazione della struttura frasale*: interpretare in modo corretto la combinazione dei monemi lessicali nella frase tramite regole morfologiche e/o sintattiche;
8. *individuazione del significato astratto della frase completa*, cioè del suo valore proposizionale;
9. *individuazione dei referenti concreti*: capire a quale realtà si riferisce il significato astratto della frase;
10. *individuazione pragmatica*: valore illocutivo, atto linguistico;
11. *individuazione delle "implicature" del discorso*: cosa bisogna sapere già per capire a cosa allude il senso della frase;
12. *individuazione del valore informativo*: riconoscere cosa aggiunge la frase a quello che sappiamo già (tramite categorie comunicative come tema/rema e dato/nuovo).

L'evidente problema del trascrivere una registrazione di pessima qualità è che non ci si trova chiaramente, per una serie di motivi che prenderemo in esame, in un contesto comunicativo ideale, per cui non tutte le tappe della comprensione normale del discorso vengono completate. Vediamo pertanto quali sono i fattori che giocano un ruolo fondamentale nei processi di mancata o errata comprensione.

2.2 *Quando la comprensione non avviene*

Nel caso in cui l'ascoltatore fallisca nell'identificare una delle *tappe*, la comprensione e la comunicazione saranno inevitabilmente compromesse. In questo caso si procederà effettuando delle ipotesi sulle *tappe* che risultano ignote, operando "a cascata" e ripartendo, quindi, da quelle a monte.

Tali ipotesi sono altresì indotte da ulteriori fattori, quali i seguenti:

- extralinguistici (mimica, prossemica etc.): data la struttura dell'esperimento, nel caso in esame non sussistono;
- *frames* comportamentali (cosa ci si aspetta che si dica nella situazione corrente¹): sussistono solo qualora la traccia in esame generi un proprio contesto linguistico intrinseco. Nell'es.: "Prima giri a (destra ?) poi a destra e poi di nuovo a (sinistra ?)" (cfr. Allegato 1 etc); l'ascoltatore ha ipotizzato, dopo un primo ascolto nel quale ha percepito chiaramente il senso generale dell'enunciato, la presenza di ulteriori riferimenti ad indicazioni stradali, evidente tema della traccia.
- bagaglio nozionale (cosa si sa sull'argomento tanto da poter intuire ciò che il nostro interlocutore può dirne): data la struttura dell'esperimento, nel caso in esame non sussiste;

¹ Sulla teoria dei *frames* vedi C. Fillmore, 1976

- *massime conversazionali* (si presuppone che l'interlocutore sia sano di mente, che parli la nostra lingua, dica cose che sono effettivamente utili da dire, ossia che comunichino qualcosa, ecc.): giocano un ruolo di grande importanza, applicate o meno.

Poiché anche le ipotesi interpretative, a loro volta, possono fallire, si può arrivare, nei punti finali della sequenza lineare, a delle conclusioni assurde; di conseguenza l'ipotesi è da considerarsi fallita. Se ciò avviene si ritorna ai livelli più bassi ma, ad ogni modo, i fattori a monte avranno lasciato una forte traccia su quelli sottostanti. Ad esempio, possono cambiare le massime discorsive: si può supporre, infatti, che non si tratti della nostra lingua, oppure che l'interlocutore non sia sano di mente. In questo caso si riparte quasi da zero, riesaminando tutto dal punto di vista fonologico e semantico.

2.2.1 La teoria delle massime conversazionali di Grice

P. Grice identifica come funzionanti all'interno della lingua quelle che egli chiama *massime conversazionali*, cioè delle norme razionali che regolerebbero la comunicazione così da renderla il più efficiente possibile. Da tener presente che, in accordo con Grice, il parlante non aderisce sempre e totalmente a tali norme, che restano funzionanti sempre e comunque ad un certo livello. Egli identifica le seguenti quattro *massime conversazionali*:

- “Il principio di Cooperazione
fornite il vostro contributo così come è richiesto, al momento opportuno, dagli scopi o dall'orientamento del discorso in cui siete impegnati.
- La massima di Qualità
cercate di fornire un contributo vero; in particolare:
non dite cose che credete false;
non dite cose per le quali non avete prove adeguate.
- La massima di Quantità
fornite un contributo che soddisfi la richiesta di informazioni in modo adeguato agli scopi del discorso;
non fornite un contributo più informativo del necessario.
- La massima di Relazione
fornite contributi pertinenti.
- La massima di Modo
siate perspicui ed in particolare:
evitate oscurità di espressione;
evitate le ambiguità;
siate brevi;
procedete in modo ordinato.” (Levinson, 1993, pp. 113 e sg.)

2.3 Analisi del modello lineare

Un'importante premessa generale riguarda il fatto che le *tappe* sopra elencate, sono spesso tra loro interdipendenti; ad esempio non è possibile procedere ad un'individuazione linguistica senza avvalersi degli elementi prosodici facenti parte del processo di individuazione fonetico/fonologico. Un altro dato importante è che, sempre attenendosi alla tesi di Grice relativa alle massime conversazionali, le prime quattro *tappe* del processo vengono spesso sottintese dall'ascoltatore.

In un processo che appare, quindi, notevolmente meno lineare di quanto prospettato, le *tappe* rappresentano, come indicato, una situazione comunicativa ideale, ma in questa sede è opportuno riferirsi a parametri strettamente funzionali all'esperimento in questione.

Già a partire dall'individuazione semiotica è stato infatti dimostrato come a questo punto del processo si possa cadere in errore, finendo col trascrivere in lingua italiana ciò che originariamente era solo un ronzio interrotto a cadenza di sillaba mascherato da rumore rosa (Paoloni, 2006).

Trovandosi in una condizione particolarmente sfavorevole dal punto di vista della pulizia del canale, assume importanza cruciale l'analisi del livello fonologico, la cui errata percezione porta come naturale conseguenza all'interpretazione forzata, nonché incorretta dei punti che lo seguono.

3. DESCRIZIONE DELL'ESPERIMENTO

In seguito ai sorprendenti risultati ottenuti da un esperimento molto simile a quello che presentiamo in questa sede, nel quale campioni di tre frasi (voce italiana, voce araba e voce artificiale) venivano sottoposti ad un pubblico esperto, col compito di operare trascrizioni il più fedeli possibili all'originale (Paoloni, 2006), si è voluto procedere ad un secondo più attento ed ampio esperimento, con 12 frasi diverse per struttura e livelli di rapporto segnale/rumore (S/N).

In particolare sono state acquisite varie frasi in differenti lingue: giapponese, romeno, polacco e italiano. Tali registrazioni sono state tutte effettuate con le seguenti specifiche audio: 16000 Hz ; 16 bit; mono.

I parlanti, tutti madrelingua, sono stati intervistati con l'ausilio di diversi supporti di registrazione e solo nel caso del giapponese, le tracce sono state estratte da cd, sempre e comunque in condizioni di pulizia del segnale il più possibile ottimali.

I campioni sono stati poi equalizzati con un Vu-meter ad una intensità media di 78 dB. Successivamente, a suddette tracce è stato aggiunto un rumore rosa anch'esso con frequenza di campionamento pari a 16000 Hz, con 16 dB di quantizzazione e con intensità variabile in modo tale da ottenere due distinti valori di rapporto S/N: -1.3 dB e -3.6 dB. Tutte le tracce così ottenute sono state successivamente filtrate in banda telefonica (300/3400 Hz).

I segnali rumorosi sono stati sottoposti ad un gruppo eterogeneo di 23 persone e divisi in tre distinti blocchi che riportavano le tracce in diverso ordine. Ciascun ascoltatore ha ascoltato i file utilizzando una cuffia di qualità professionale o comunque buona.

Ai partecipanti non era stato detto nulla circa la lingua o il dialetto utilizzato nelle registrazioni e sono stati invitati a scrivere su un apposito foglio quanto riuscivano a sentire.

In sede d'esperimento, agli ascoltatori è stato richiesto un ulteriore dato: il riconoscimento del sesso del parlante.

4. ANALISI DEI RISULTATI

I risultati dell'esperimento descritto nel precedente paragrafo sono stati organizzati in modo tale da ottenere una visione organica dell'intero corpus in esame. In questo modo si sono potuti analizzare i dati sulla base di diversi criteri: comprensione individuale dei singoli soggetti e comprensione globale del singolo campione; il tutto ricordando la distinzione tra frasi in lingua italiana ed in lingue straniere e quella tra ascoltatori esperti e non.

Infatti, dei 23 ascoltatori, 16 sono stati considerati *esperti*, in quanto svolgenti professionalmente lavori di trascrizione; contrariamente i restanti 7, non possedendo tale caratteristica, sono stati considerati *non esperti*.

Tenendo presente le difficoltà sottese al problema della comprensione di un qualunque continuum acustico, relativamente a segmentazioni, valutazioni ed attribuzioni di valori numerici alle trascrizioni, si è optato per un conteggio convenzionale effettuato sulla base dell'individuazione di *parole* intese nella loro accezione intuitiva di corrispondenti fonici di sequenze di grafemi, che per lo meno nella scrittura dell'italiano, sarebbero separate da uno spazio. Nel processo di valutazione, si è deciso di trattare in modo differente i dati ottenuti dai campioni stranieri e italiani. Per quanto riguarda quelli italiani, si è deciso di contare le *parole* corrette, quelle errate e quelle omesse. In modo differente si è operato per i campioni stranieri: infatti, dal momento che lo scopo dell'esperimento è quello di trovare una soglia minima sotto la quale è impossibile trascrivere una registrazione in modo affidabile, dal momento che in ambito giudiziario è di estrema importanza non cadere in errore e dal momento che non ci sono stati risultati in cui parole straniere sono state trascritte in modo corretto, si è optato per considerare come corrette tutte le *parole* che sono state tralasciate, mentre errate tutte quelle che sono state trascritte.

Le seguenti tabelle hanno lo scopo di mostrare, nel modo più organico possibile, i risultati ottenuti nella trascrizione dei due gruppi di campioni (italiani e stranieri) dai due gruppi di ascoltatori (*esperti* e *non esperti*). Vengono, perciò, proposte quattro tabelle che mostrano nel dettaglio le varie possibilità di combinazione. In ognuna di esse viene considerata la media di ciò che è stato compreso, omesso o sbagliato, per ogni singolo ascoltatore. L'ultima riga di ogni tabella mostra la quantificazione di ciò che, in media, è stato compreso da ogni gruppo di ascoltatori per ogni gruppo di campioni.

Ascoltatore	Corrette (n°)	Corrette (%)	Errate (n°)	Errate (%)	Omesse (n°)	Omesse (%)
1	3,3	27,1	5,8	51,2	2,3	21,7
3	3,5	30,9	3,5	31,9	4,5	37,3
5	2	18,8	8	66,8	1,5	14,4
7	1,8	17	6	52,6	3,7	30,4
8	4,3	38,7	2,7	24,1	4,5	37,2
9	3	29,3	2,3	19,4	6,2	51,4
10	2,8	23,3	4,7	40,5	4	36,2
12	3,2	28,4	5,3	48,7	3	22,9
13	3,5	26,3	3,7	35,5	4,3	38,3
14	4,3	37,9	2,7	22,7	4,5	39,4
16	3	28,6	3,3	28,5	5,2	43
17	3,5	31,3	4,8	39,8	3,2	28,9
18	4	36,2	4,2	34,6	3,3	29,2
20	3,5	31,8	4,2	36,2	3,8	32
21	4,2	35,7	6	52,1	1,3	12,3
22	2,8	25,3	2,3	20,5	6,3	54,2
Media	3,3	29,4	4,3	37,5	3,9	33,1

Tab. 1: medie matematiche dei risultati individuali degli *esperti*, per l'italiano.

Ascoltatore	Corrette (n°)	Corrette (%)	Errate (n°)	Errate (%)	Omesse (n°)	Omesse (%)
2	1,8	15,6	3	25,5	6,7	58,9
4	1,8	15,6	4,3	34,4	5,3	50
6	3,3	28,7	4,7	42	3,5	29,4
11	2	17	5,2	44,7	4,3	38,4
15	2,3	19,1	1	8,9	8,2	72
19	2,8	24,5	6,5	58,7	2,2	16,8
23	1,2	9	4,2	36,5	6,2	54,6
Media	2,2	18,5	4,1	35,8	5,2	45,7

Tab. 2: medie matematiche dei risultati individuali dei *non esperti*, per l'italiano.

Ascoltatore	Errate (trascritte)	Corrette (omesse)
1	100,0	0,0
3	83,3	16,7
5	100,0	0,0
7	100,0	0,0
8	0,0	100,0
9	16,7	83,3
10	66,7	33,3
12	100,0	0,0
13	66,7	33,3
14	66,7	33,3
16	33,3	66,7
17	100,0	0,0
18	66,7	33,3
20	83,3	16,7
21	83,3	16,7
22	83,3	16,7
Media	71,9	28,1

Tab. 3: medie matematiche dei risultati individuali degli *esperti*, per le lingue straniere.

Ascoltatore	Errate (trascritte)	Corrette (omesse)
2	33,3	66,7
4	33,3	66,7
6	100,0	0,0
11	100,0	0,0
15	0,0	100,0
19	50,0	50,0
23	66,7	33,3
Media	54,8	45,2

Tab 4: medie matematiche dei risultati individuali dei *non esperti*, per le lingue straniere.

Ad esempio, la prima riga della tab. 1 mostra che l'ascoltatore numero 1, per quanto riguarda i campioni italiani, ha compreso in media 3,3 *parole* (il 27,1%), ne ha sbagliate 5,8 (il 51,2%) e omesse 2,3 (il 21,7%).

Il numero identificativo associato ad ogni singolo ascoltatore è stato del tutto casuale ed è stato a lui assegnato nel momento in cui si è proceduto all'elaborazione dei dati ottenuti dopo l'ascolto e la trascrizione.

I risultati relativi all'attribuzione del sesso dei parlanti sono stati quasi del tutto corretti: l'esperimento mostra, quindi, che questo aspetto della comunicazione, anche qualora questa avvenga in circostanze proibitive, risulta essere sempre sufficientemente intellegibile. La tabella seguente mostra il dettaglio dei risultati ottenuti.

Ascoltatore	S/N = -1,3 dB			S/N = -3,6 dB			S/N = -1,3 dB			S/N = -3,6 dB		
	i 1	i 2	i 3	i 4	i 5	i 6	G 1	P 1	R 1	G 2	P 2	R 2
1												
2												
3												
4				M								
5										F/M		
6								M/F		M		
7				M								
8												
9												
10				M								
11								M		F/M		
12					2M						M	
13										F/M		
14												
15												
16												
17												
18												
19								M		M	M	
20												
21												
22												
23												

Tab 5: panoramica della percezione relativa al sesso dei parlanti.

Legenda	
■	Omissione
□	Corretto
M: parlante donna scambiata per uomo	I : italiano
2M: percepite due distinte voci maschili invece di una	G: giapponese
M/F: percepita una voce maschile seguita da una femminile	P: polacco
F/M: percepita una voce femminile seguita da una maschile	R: romeno

5. CONCLUSIONI

Da questo database non molto ampio ma comunque significativo, a seguito dell'esperimento si evince che i comportamenti degli ascoltatori di fronte alle tracce con S/N – 1,3 dB e con S/N – 3,6 dB sono molto simili: le differenze, infatti, sono nell'ordine del 5 % circa.

L'esperimento ha dimostrato inoltre come le massime conversazionali siano effettivamente operative anche in casi di scarsa intelligibilità e come, così come affermava Grice, non siano né strettamente necessarie, né superficiali, ma che agiscano ad ogni modo a un certo livello (per l'appunto anche in casi estremi come quelli presentati). E' chiaro infatti come la presupposizione relativa a una comunicazione possibile e non ostacolata da altri fattori oltre la bassa qualità del segnale, abbia giocato un ruolo fondamentale, in particolare nella percezione (chiaramente errata) di frasi in lingua straniera, ricostruite come frasi in lingua italiana.

Il senso compiuto di molte di queste frasi dimostra altresì l'assunto che l'ascoltatore ritenga spontaneamente che il suo interlocutore sia sano di mente e che stia comunicando un'informazione utile e pertinente.

Al contrario, frasi trascritte come "Quella cammina a settanta [inc.] perché 31 e" (si vedano le appendici per ulteriori informazioni) dimostrano quanto affermato da Grice relativamente alla non sistematicità dell'influenza delle massime conversazionali.

E' possibile quindi spiegare la trascrizione in italiano di tracce in lingua straniera anche sulla base di *principi di cooperazione*, talvolta trascurati dall'orecchio più attento e in grado di seguire con precisione ritmo, intonazione e *pattern* delle vocali toniche della propria L1, ma spesso inevitabilmente coinvolti nei processi percettivi.

H. Fraser (2003) mostra una cosa apparentemente banale, ma di grande importanza: l'ascoltatore, nonostante presupposizioni di vario tipo, conoscenze pregresse o massime conversazionali, non deve comunque essere libero di sentire ciò che vuole, soltanto perché è ciò che si aspetta².

Un'importante constatazione relativa ai risultati dell'esperimento, riguarda ancora una volta le tesi sostenute da Grice relativamente alle *massime conversazionali*. Infatti, le considerazioni degli ascoltatori relativamente ai campioni in esame e le conseguenti presupposizioni ed essi legate non sono state mutate nemmeno in virtù del fatto che l'ascolto poteva essere liberamente ripetuto fino a completa soddisfazione. L'idea quindi che le informazioni contenute nelle diverse tracce dell'esperimento siano state

² Cfr. a tal proposito l'esperimento condotto da Bruce (1958).

effettivamente “utili ai fini della cooperazione comunicativa” non è stata cambiata neanche dopo ripetuti ascolti.

E’ necessario tenere presente come i casi presentati in questo articolo siano in realtà dei casi limite: situazioni estreme, ma ancora possibili. E’ stato ampiamente dimostrato infatti come il rumore infici l’intelligibilità di un segnale molto di più qualora si tratti di un parlato “imprevedibile” (Miller, 1954).

Pertanto non resta che ricordare quanto sia importante che i periti trascrittori possiedano reali competenze fonetiche e psicolinguistiche in modo da poter correttamente valutare il rischio che la trascrizione effettuata possa differire anche sostanzialmente dalle parole pronunciate. Con questo non stiamo vogliamo asserire che le probabilità di fornire una trascrizione errata verrebbero ridotte a zero (e questo è stato una dimostrazione palese), ma che la consapevolezza dell’ errore condurrebbe ad un’analisi ancor più accurata o, in alcuni casi, a dichiarare un segmento audio non trascrivibile.

Per concludere, riassumiamo in un’unica tabella i risultati complessivi dell’esperimento.

Nel caso delle frasi in lingua straniera (*Non it.*), le voci relative alle percentuali di correttezza ed omissione, figurano in un’unica casella, proprio per la decisione, nel caso corrente, di considerare una risposta lasciata in bianco, come una risposta esatta.

Risultati per campioni con S/N pari a -1,3 dB				
Ascoltatore	Stimolo	Parole corrette (%)	Parole omesse (%)	Parole errate (%)
<i>Esperto</i>	<i>Italiano</i>	30,5	28,5	41
<i>Non esperto</i>	<i>Italiano</i>	23	46,7	30,3
<i>Esperto</i>	<i>Non it.</i>	29,2		70,8
<i>Non esperto</i>	<i>Non it.</i>	42,9		57,1
Risultati per campioni con S/N pari a -3,6 dB				
Ascoltatore	Stimolo	Parole corrette (%)	Parole omesse (%)	Parole errate (%)
<i>Esperto</i>	<i>Italiano</i>	28,3	37,8	33,9
<i>Non esperto</i>	<i>Italiano</i>	14	44,7	41,3
<i>Esperto</i>	<i>Non it.</i>	27,1		72,9
<i>Non esperto</i>	<i>Non it.</i>	47,6		52,4
Risultati globali				
Ascoltatore	Stimolo	Parole corrette (%)	Parole omesse (%)	Parole errate (%)
<i>Esperto</i>	<i>Italiano</i>	29,4	33,1	37,5
<i>Non esperto</i>	<i>Italiano</i>	18,5	45,7	35,8
<i>Esperto</i>	<i>Non it.</i>	28,1		71,9
<i>Non esperto</i>	<i>Non it.</i>	45,2		54,8

Tab. 6: sommario dei dati conclusivi

RINGRAZIAMENTI

Un sentito ringraziamento va al Dottor Artemij Keidan e alla Professoressa Claudia Angela Ciancaglini, docenti presso l'Università "Sapienza" di Roma, senza i quali questo lavoro non sarebbe stato lo stesso.

Un ulteriore ringraziamento va alla Professoressa Mariko Saito, lettrice di giapponese della Facoltà di Studi Orientali dell'Università "Sapienza" di Roma, dal libro della quale provengono le registrazioni in lingua giapponese, utilizzate durante l'esperimento.

BIBLIOGRAFIA

Bruce, D.J. (1958) 'The effect of listeners' anticipations on the intelligibility of heard speech', *Language and Speech*, n°1, pp. 79-97

De Mauro, Tullio (1998), *Capire le parole* (seconda edizione), Laterza.

Fraser, Helen (2003), *Issues in transcription: factors affecting the reliability of transcripts as evidence in legal cases*, in *Forensic Linguistics* 10 (2), University of Birmingham Press.

Levison, Stephen C. (1993), *La Pragmatica*, Il Mulino, Bologna.

Miller, G.A. (1954) *Language and Communication*, New York: McGraw-Hill

Paoloni A. (2006), *Limiti alla trascrizione giudiziaria*, Atti 3°, Convegno Nazionale AISV, Trento 2006, pp. 215-221

Paoloni A., Zavattaro D. (2007), *Intercettazioni telefoniche e ambientali*, Centro Scientifico Editore.

Paoloni A. (2007), *Con la multimodalità si moltiplicano le informazioni*, *Media Duemila*, n°244 marzo 2007, pp. 53-59.

6. APPENDICE 1: TRASCRIZIONI DELLE TRACCE IN LINGUA ITALIANA

6.1. Italiano, prima frase

Frase pronunciata: “Prima giri a sinistra, poi a destra e poi di nuovo a sinistra”.

Parlante: Maschio.

Trascrizione IPA ['pri:mãd'dzi:rãssi'nĩ:stra'pœæd'de:straep'pœ:edi'nwɔ:oãssi'nĩ:stra].

Prima giri a sinistra poi a destra e poi di nuovo dritto

1. Io ho le indicazioni poi a destra e poi di nuovo [inc.]
2. Prima gira qui, poi a destra e poi di nuovo [inc.]
3. Io ho le indicazioni [inc.] e poi a destra e poi di nuovo [inc.]
4. Io ho un'indicazione! E quale sarebbe? Transelvetic.
5. Prima gira qui, poi a destra e poi di nuovo [inc.]
6. Io non ci tengo [inc.] a fare sempre [inc.] e poi dico [inc.]
7. Prima gira a sinistra poi a destra e poi di nuovo a sinistra
8. Io non ti danneggio [inc.]
9. Primi giri a sinistra, poi a destra e poi di nuovo a sinistra
10. Io mi giro a sinistra, poi a destra, e poi [inc.]
11. Gira a sinistra, poi a destra e poi di nuovo [inc.]
12. [inc.] poi a destra poi di nuovo a sinistra
13. Prima giri a sinistra poi a destra e poi di nuovo a si [inc.]
14. Prima giri a (destra ?) poi a destra e poi di nuovo a (sinistra ?)
15. Prima in direzione, poi a destra, poi rivolti [inc.]
16. Io me [inc.] a sinistra e poi a destra e poi dico [inc.]
17. Prima abitazione poi a destra e poi di nuovo dritto
18. Prima giri a [inc.] poi a destra poi di nuovo a sinistra
19. Io non ti chiamo più, poi a destra e poi di nuovo giù
20. Prima di fronte a te poi a destra e poi di nuovo [inc.]
21. [inc.] tu hai ragione però poi dico [inc.]
22. Io [vendisette] poi a destra (!)³ e poi di nuovo [inc.]

Italiano, prima frase, 13 parole						
S/N = -1,3 dB	Comprese		Errate		Omesse	
Ascoltatore	n°	%	n°	%	n°	%
1	11	84,6	1	7,7	1	7,7
2	7	53,8	4	30,8	2	15,4
3	8	61,5	3	23,1	2	15,4
4	7	53,8	4	30,8	2	15,4
5	0	0,0	13	100,0	0	0,0
6	8	61,5	3	23,1	2	15,4
7	2	15,4	9	69,2	2	15,4
8	12	92,3	1	7,7	0	0,0
9	0	0,0	4	30,8	9	69,2
10	13	100,0	0	0,0	0	0,0
11	7	53,8	2	15,4	4	30,8

³ Alcune annotazioni degli ascoltatori sono state riportate fedelmente dai manoscritti.

12	9	69,2	1	7,7	3	23,1
13	8	61,5	0	0,0	5	38,5
14	12	92,3	1	7,7	0	0,0
15	11	84,6	2	15,4	0	0,0
16	5	38,5	5	38,5	3	23,1
17	7	53,8	3	23,1	3	23,1
18	8	61,5	5	38,5	0	0,0
19	11	84,6	0	0,0	2	15,4
20	7	53,8	6	46,2	0	0,0
21	9	69,2	2	15,4	2	15,4
22	1	7,7	5	38,5	7	53,8
23	7	53,8	4	30,8	2	15,4
Media	7,4	56,9	3,4	26,2	2,2	16,9

Tab. 7: sinossi

6.2 Italiano, seconda frase

Frase pronunciata: “Non so, giorni, settimane, mesi... penso che siano passati dei mesi”.

Parlante: Maschio.

Trascrizione IPA [nõn'tsɔ'dzo:rni'settẽ'mã:nə'mẽ:si'pentsoyessjãno'φas'sa:ðeðe'me:si].

1. [inc.] anni è il [inc.] portato [inc.]
2. [inc.]
3. Non so venti anni [inc.]
4. [inc.]
5. Ci sto per magni per [inc.] tocca a te [inc.]
6. [inc.] anni [inc.] Beppe Grillo [inc.]
7. Non so [inc.] peccato che viene
8. [inc.]
9. Non so, giorni, settimane non lo so / può darsi che
10. Un po' [inc.] dodici anni per trentuno con tasso dieci
11. Non posso tutti i giorni [inc.], metto vicino qualcosa che [inc.]
12. Urtò [inc.] volevo dire [inc.] ma il bastoncino con il coso di pietra
13. Giusto [inc.] cartoncino per cartoncino [inc.]
14. Non so [inc.] perché nessuno [inc.]
15. A Quinto ↑ [inc.] B [inc.] [□]
16. [inc.] quattro e dieci [inc.]
17. Non so, devo ved [inc.] maggio? Pe'er trentuno qualcosa pe' ti esce
18. Ci stò [inc.] per anni [inc.] faccio un giro per fatti miei [inc.]
19. Giusto? [inc.] sette e ventuno per sette e venti [inc.]
20. Giusto? Sì, domani, cartoncino per [inc.]
21. Non so se [inc.] penso che prima è abbastanza difficile
22. [inc.] sette e ventuno per sette e dieci
23. Nun [inc.] (?) [bənə] [inc.]

Italiano, seconda frase, 11 parole						
S/N = -1,3 dB Ascoltatore n°	Comprese		Errate		Omesse	
	n°	%	n°	%	n°	%
1	0	0,0	4	36,4	7	63,6
2	0	0,0	0	0,0	11	100,0
3	2	18,2	1	9,1	8	72,7
4	0	0,0	0	0,0	11	100,0
5	0	0,0	8	72,7	3	27,3
6	0	0,0	3	27,3	8	72,7
7	2	18,2	3	27,3	6	54,5
8	0	0,0	0	0,0	11	100,0
9	4	36,4	2	18,2	5	45,5
10	0	0,0	10	90,9	1	9,1
11	2	18,2	7	63,6	2	18,2
12	0	0,0	10	90,9	1	9,1
13	0	0,0	8	72,7	3	27,3
14	2	18,2	3	27,3	6	54,5
15	0	0,0	2	18,2	9	81,8
16	0	0,0	3	27,3	8	72,7
17	2	18,2	9	81,8	0	0,0
18	0	0,0	8	72,7	3	27,3
19	0	0,0	7	63,6	4	36,4
20	0	0,0	6	54,5	5	45,5
21	4	36,4	5	45,5	2	18,2
22	0	0,0	6	54,5	5	45,5
23	0	0,0	2	18,2	9	81,8
Media	0,8	7,1	4,7	42,3	5,6	50,6

Tab. 8: sinossi

6.3 Italiano, terza frase

Frase pronunciata: “Mi è sembrato che la persona che ho visto volesse fuggire”.

Parlante: Femmina.

Trascrizione IPA [mjɛssem'bra:dojelaper'sɜ:neɣovissoŋo'lessefud'dʒi:re].

1. Recuperate le adozioni a registro come [inc.]
2. [inc.]
3. [inc.] registratore consuma [inc.]
4. [inc.]
5. Mi dispiace per le persone che ho visto perché [inc.]
6. Il rifugiato della persona che ha scritto [inc.]
7. Se si tratta della persona che ho visto [inc.]
8. Il magistrato: che la persona che ho visto l'ho visto in ufficio
9. Mi ha assicurato che era/la [inc.]
10. Se si tratta [inc.] le do un numero fisso o [inc.]
11. Quel contratto è a doppiione al registro per così dire

12. Mi dispiace aveva persone non candidaty⁴
13. Considerato che la questione con [inc.]
14. Mi è sembrato che il [inc.] che ho visto
15. [inc.]
16. Il più grande [inc.] che ho visto
17. E assicuratevi che la persona che ho visto [inc.]
18. Considerato che la persona che ho visto *** vestiti blu
19. Ho recuperato il dottor Magrebito e [inc.]
20. Considerato che l'adozione [inc.] è un [inc.]
21. Se si tratta della persona che ho visto l'ho visto così
22. [inc.] persona che ho visto [inc.]
23. Nessun [grazie] [inc.] tume [inc.] ditto [inc.]

Italiano, terza frase, 11 parole						
S/N = -1,3 dB	Comprese		Errate		Omesse	
Ascoltatore n°	n°	%	n°	%	n°	%
1	0	0,0	10	90,9	1	9,1
2	0	0,0	0	0,0	11	100,0
3	0	0,0	6	54,5	5	45,5
4	0	0,0	0	0,0	11	100,0
5	4	36,4	6	54,5	1	9,1
6	2	18,2	7	63,6	2	18,2
7	4	36,4	5	45,5	2	18,2
8	6	54,5	5	45,5	0	0,0
9	2	18,2	3	27,3	6	54,5
10	0	0,0	6	54,5	5	45,5
11	0	0,0	11	100,0	0	0,0
12	1	9,1	8	72,7	2	18,2
13	2	18,2	6	54,5	3	27,3
14	7	63,6	1	9,1	3	27,3
15	0	0,0	0	0,0	11	100,0
16	3	27,3	4	36,4	4	36,4
17	6	54,5	3	27,3	2	18,2
18	6	54,5	5	45,5	0	0,0
19	0	0,0	10	90,9	1	9,1
20	1	9,1	6	54,5	4	36,4
21	4	36,4	7	63,6	0	0,0
22	4	36,4	0	0,0	7	63,6
23	0	0,0	5	45,5	6	54,5
Media	2,3	20,6	5,0	45	3,8	34,4

Tab. 9: sinossi

⁴ L'interpretazione di questa parola è dubbia, causa grafia ambigua.

6.4 Italiano, quarta frase

Frase pronunciata: “Meglio far passare qualche giorno prima di metterla alle strette”.

Parlante: Femmina.

Trascrizione IPA ['mɛλλofarpas'sa:re'warke'dʒi:rnɔ'brɪ:mãdi,mĩθθer'la:lle'strette].

1. Ennio Baldassare è più di un amico [inc.]
2. Meglio far saltare qualche [inc.] prima che
3. Meglio far passare qualche giorno prima di [inc.]
4. Meglio far saltare qualche [inc.] prima che [inc.]
5. Meglio far saltare qualche punto [inc.]
6. Meglio far passare qualche giorno e finita qui
7. E noi per saltare qualche turno dovremmo [inc.]
8. Meglio far passare una persona [inc.]
9. Meglio far passare una persona [inc.]
10. Elio va a staccare ora [inc.]
11. Meglio far saltare qualche [inc.] a te
12. Meglio far passare qualche giorno prima di richiamarlo
13. [inc.] e io per bloccare [inc.]
14. [inc.] deve aspettare qualche giorno [inc.]
15. Meglio frequentare qualche giorno (xxx)
16. Meglio far passare qualche giorno che [inc.]
17. E' anche per tracciare qualche firma su [inc.]
18. Meglio far passare qualche giorno [inc.]
19. Ennio Baldassarò è più di un buon amico [inc.]
20. Vengo per passare qualche giorno [inc.]
21. E io per passare qualche giorno con [inc.]
22. Meglio far passare qualche giorno [inc.]
23. E' suto [attaccare/a staccare] una [inc.]

Italiano, quarta frase, 10 parole						
S/N = -3,6 dB Ascoltatore n°	Comprese		Errate		Omesse	
	n°	%	n°	%	n°	%
1	0	0,0	5	50,0	5	50,0
2	4	40,0	2	20,0	4	40,0
3	7	70,0	0	0,0	3	30,0
4	4	40,0	2	20,0	4	40,0
5	3	30,0	2	20,0	5	50,0
6	5	50,0	2	20,0	3	30,0
7	1	10,0	6	60,0	3	30,0
8	3	30,0	2	20,0	5	50,0
9	3	30,0	2	20,0	5	50,0
10	0	0,0	4	40,0	6	60,0
11	3	30,0	2	20,0	5	50,0
12	7	70,0	1	10,0	2	20,0
13	0	0,0	3	30,0	7	70,0
14	2	20,0	3	30,0	5	50,0
15	3	30,0	2	20,0	5	50,0

16	5	50,0	2	20,0	3	30,0
17	1	10,0	4	40,0	5	50,0
18	5	50,0	0	0,0	5	50,0
19	0	0,0	10	100,0	0	0,0
20	3	30,0	2	20,0	5	50,0
21	3	30,0	3	30,0	4	40,0
22	5	50,0	0	0,0	5	50,0
23	0	0,0	4	40,0	6	60,0
Media	2,9	29,1	2,7	27,4	4,3	43,5

Tab. 10: sinossi

6.5 Italiano, quinta frase

Frase pronunciata: “Il tuo problema è proprio questo. A te non interessa quello che dicono gli altri”.

Parlante: Maschio.

Trascrizione IPA [ətwo'pro'blɛ:mæ'fɾo:bo'gwɛssottenōinte'rɛssə'gɫgedi'go:noʎ'altri].

1. Il suono strano è proprio questo cioè non c'è la fuga di ridondanza
2. Ti ho telefonato apposta per dirti che comunque [inc.]
3. C'hai ragione è proprio che [inc.]
4. Ti ho telefonato per dirti che comunque ho perso la credibilità
5. La situazione è proprio questa. Già è scaduto tutto il bando
6. Se c'è qualcuno è proprio questo che [inc.] di ricordarlo
7. Cinque per cento interprete glieli devi da [inc.]
8. Questa persona è [inc.] difficoltà
9. La situazione è proprio questa [inc.]
10. La situazione è un po' così [inc.] piena di [inc.]
11. C'era prima quello dietro, che non c'era [inc.] ace
12. M1: Tutto sommato [inc.] M2: sono scarpe ingombranti
13. Il tuo problema è proprio questo a te non interessa [inc.]
14. Cioè puoi fare quello che [inc.] indipendente
15. [inc.]
16. In quella zona [inc.] circondati
17. Perché qualcuno ha proprio chiesto: “perché? Non c'è la fila per [inc.]?”
18. Anche per è la cosa giusta [inc.] ricordare
19. Si ragiona con [inc.] poi non ci interessa la difficoltà
20. Il suo problema è quello di [inc.]
21. La questione è proprio questa perciò non penso di avere più problemi
22. Il problema è proprio questo! [inc.]
23. Te l'ho detto/chiesto pech'[#] <<vvs>> [inc.] devi [inc.] ricordare (!)

Italiano, quinta frase, 15 parole						
S/N = -3,6 dB Ascoltatore n°	Comprese		Errate		Omesse	
	n°	%	n°	%	n°	%
1	5	33,3	10	66,7	0	0,0
2	0	0,0	7	46,7	8	53,3

3	2	13,3	4	26,7	9	60,0
4	0	0,0	15	100,0	0	0,0
5	2	13,3	13	86,7	0	0,0
6	3	20,0	6	40,0	6	40,0
7	0	0,0	7	46,7	8	53,3
8	0	0,0	4	26,7	11	73,3
9	2	13,3	3	20,0	10	66,7
10	1	6,7	7	46,7	7	46,7
11	0	0,0	7	46,7	8	53,3
12	0	0,0	5	33,3	10	66,7
13	10	66,7	0	0,0	5	33,3
14	0	0,0	6	40,0	9	60,0
15	0	0,0	0	0,0	15	100,0
16	0	0,0	4	26,7	11	73,3
17	1	6,7	10	66,7	4	26,7
18	1	6,7	6	40,0	8	53,3
19	1	6,7	8	53,3	6	40,0
20	3	20,0	3	20,0	9	60,0
21	3	20,0	12	80,0	0	0,0
22	5	33,3	0	0,0	10	66,7
23	0	0,0	6	40,0	9	60,0
Media	1,7	11,3	6,2	41,4	7,1	47,3

Tab. 11: sinossi

6.6 Italiano, sesta frase

Frase pronunciata: “Il direttore sa che lei ha mandato un civile?”

Parlante: Maschio.

Trascrizione IPA [ldirət'to:rəsakellejammän'de:tuntʃi'vi:re ↗].

1. Il direttore sa chi deve mandare in civile
2. Professore in cattedra [inc.] del lavoro
3. Il direttore del carcere non lo hanno fatto uscire
4. Professore in cattedra nella disciplina
5. Il direttore sa che hanno la pizzeria?
6. Il direttore del carcere glielo manda a dire
7. Il ministero sa che durante la verifica [inc.] di lavoro
8. Il direttore sa che mi hanno mandato in licenziamento
9. Il direttore sa che lei ha mandato [inc.] ?
10. Il direttore sa chi [inc.]
11. [inc.] la disciplina
12. Il direttore sa chi è della Sicilia
13. Tu lo sai che io nella [inc.]
14. Il direttore sa [inc.] deve dire
15. [inc.]
16. Il direttore sa chi l'ha mandato [inc.]

17. Il direttore sa che [inc.]
18. Il direttore sa che [inc.] pizzeria
19. Il dottore sa che lei non la deve seguire
20. Il direttore sa che lei ha mandato un'ispettiva?
21. Il difensore sa però e lo capisce pure
22. Il direttore sa che [inc.]
23. Gli dicevo grazie [inc.] voi (!)

Italiano, sesta frase, 9 parole						
S/N = -3,6 dB Ascoltatore n°	Comprese		Errate		Omesse	
	n°	%	n°	%	n°	%
1	4	44,4	5	55,6	0	0,0
2	0	0,0	5	55,6	4	44,4
3	2	22,2	7	77,8	0	0,0
4	0	0,0	5	55,6	4	44,4
5	3	33,3	6	66,7	0	0,0
6	2	22,2	7	77,8	0	0,0
7	2	22,2	6	66,7	1	11,1
8	5	55,6	4	44,4	0	0,0
9	7	77,8	0	0,0	2	22,2
10	3	33,3	1	11,1	5	55,6
11	0	0,0	2	22,2	7	77,8
12	2	22,2	7	77,8	0	0,0
13	1	11,1	5	55,6	3	33,3
14	3	33,3	2	22,2	4	44,4
15	0	0,0	0	0,0	9	100,0
16	5	55,6	2	22,2	2	22,2
17	4	44,4	0	0,0	5	55,6
18	4	44,4	1	11,1	4	44,4
19	5	55,6	4	44,4	0	0,0
20	7	77,8	2	22,2	0	0,0
21	2	22,2	7	77,8	0	0,0
22	4	44,4	0	0,0	5	55,6
23	0	0,0	4	44,4	5	55,6
Media	2,8	31,4	3,6	39,6	2,6	29,0

Tab. 12: sinossi

7. APPENDICE 2: TRASCRIZIONE DELLE TRACCE IN LINGUA STRANIERA

Nella valutazione delle trascrizioni relative alle frasi in lingua straniera, si è operato in senso dicotomico, considerando corrette le risposte lasciate in bianco; al contrario, poiché quando vi sono state trascrizioni, esse sono state fatte sempre in italiano, queste sono state considerate come completamente errate.

Alcuni ascoltatori, come si nota dalla Tab. 13, avevano ipotizzato che le tracce in questione non appartenessero alla lingua italiana. Un'analisi più approfondita delle

conoscenze linguistiche di ciascun partecipante (lingua madre, eventuale bilinguismo, dialetto d'origine, etc.) avrebbe probabilmente prodotto risultati più significativi in questo senso, indicando un'eventuale relazione tra competenze e corretta comprensione dei campioni in esame.

7.1 Giapponese, prima frase

Frase pronunciata 看護婦さんに注射させました。

In trascrizione *rōmaji*: “Kangohu san ni chūshasasemashita” (traduzione: ha fatto fare l'iniezione all'infermiera).

Parlante: Femmina.

Trascrizione IPA [kəŋŋó:ɸu̯ᵝsɛ̃nnitɛ̃y:ɕɛ̃sɛ̃sɛ̃mã̃ɕtã̃].

1. A Lucca registrano prima di me [inc.]
2. [inc.]
3. A nu [inc.] spareggio [inc.]
4. [inc.]
5. Hanno un parente [inc.]
6. Al mio [inc.] intendono rilasciare [inc.]
7. A lui nun fa niente rispetto [inc.]
8. [inc.]
9. [inc.]
10. [inc.]
11. A n [inc.]
12. A nun fa niente non serve a tuo marito
13. “Annusali”/”sta li” che mi sembra che manchi [inc.]
14. [inc.]
15. [inc.]
16. A nu fa nien ti serve e [inc.]
17. Annuk⁵ m’ha detto: m’è piaciuto ma [inc.]
18. Hanno smarrito *** la strada
19. [inc.]
20. [inc.]
21. a me sai [inc.]
22. all’ultima riga [inc.]
23. [inc.]

7.2 Giapponese, seconda frase

Frase pronunciata: 家の子はすぐ外の子と同じ玩具をほしがります。

In trascrizione *rōmaji*: “Uchi no ko wa sugu hoka no ko to onaji omocha wo hoshigarimasu” (traduzione: Il nostro bambino vuole subito i giocattoli uguali a quelli degli altri bambini).

Parlante: Femmina.

Trascrizione IPA

[u̯ittɕ̚nō̃kò:àsú:hĩhō̃hō̃:kànò̃kòtò:nè̃ɕi?òmō̃tɛ̃ã̃:hō̃ɕĩgã̃rĩmã̃ss̃].

1. [inc.] non tanto bene [inc.]
2. [inc.]
3. [inc.]

⁵ <k> nel manoscritto in questione può essere interpretato anche come <n>.

4. [inc.]
5. Nel novantuno si sa che [inc.]
6. [inc.] novantuno [inc.]
7. Ogni tanto va [inc.]
8. [inc.]
9. [inc.]
10. [inc.] un po' assurda [inc.]
11. (voce femminile) [inc.] chiami [inc.] per quella mezz'ora mi chiami. (voce maschile) [inc.] quelli
12. Lo assumi tramite call opitmal⁶
13. (voce femminile) dopo a tu non chiami [inc.] (voce maschile) ti chiamo pure io
14. Un po' assurda [inc.] come motivazione
15. [inc.]
16. [inc.]
17. [inc.] qualcuno mi chiami per dirmi "sta divorziando Marini"
18. qualcuno mi chiami [inc.]
19. [inc.]
20. Se sente qualcuno mi chiami sul telefonino di [inc.]
21. Andiamo va tu non chiami [inc.]
22. Oh! Attenzione alle compagne [inc.] ?
23. [inc.]

7.3 Romeno, prima frase

Frase pronunciata: "Azi am fost sã cumpãr pãine" (traduzione: oggi ho comprato il pane).

Parlante: Femmina.

Trascrizione IPA ['a:zjaŋ'fostə: 'səɫũm'pəɾə'pəĩ:ně].

1. Agli appunti come ti scrivi [inc.]
2. Hai fatto i fori [inc.] ?
3. Alza un po' il volume [inc.]
4. Hai fatto i fori [inc.] ?
5. Asha perché [inc.]
6. Hai fatto [inc.] insieme a Tarquini?
7. Guarda che [inc.]quello lì
8. [inc.]
9. [inc.]
10. Alzãti un poco [inc.] vieni qui
11. Alza un po' di piũ, voglio sentire
12. Alta pressione FPT
13. Ah se consegna i [inc.]
14. [inc.]
15. [inc.]
16. [inc.]
17. Alza un po' di piũ il bordo dei fiumi
18. [inc.]

⁶ Altre possibile interpretazioni della trascrizione di questa parola sono "optmaly" o "otitmaly".

19. Hai fatto una spesa e preso un impegno
20. Asia [inc.]
21. Alza un po' [inc.]
22. [inc.]
23. Hai sapu' [#] se [inc.] (?)

7.4 Romeno, seconda frase

Frase pronunciata: “Băiatul meu acest an a fost promovat” (traduzione: Mio figlio quest anno è stato promosso).

Parlante: Femmina.

Trascrizione IPA [bwe'ja:tulmewatʃe'sta:ne::af'fosta::promo'va:].

1. E gli altri non li ho accettati [inc.] eh [inc.]
2. Se tanto non mi vuoi accettare [inc.]
3. E' alto fino a [inc.] perché è troppo basso
4. Se tanto non mi vuoi accetta [inc.] chi troppo vuol
5. Quella cammina a settanta [inc.] perché 31 e.
6. Se l'altro non mi fa aspettare [inc.]
7. Ogni tanto veniva a [inc.] verso
8. [inc.]
9. [inc.]⁷
10. [inc.] a cercarmi [inc.]
11. [inc.] per cui [inc.]
12. Tra gli altri meno accettante⁸
13. [inc.] mia su tanti di questi [inc.]
14. In altra maniera c'è qualche [inc.]
15. Ragazzo veniva accercarti [e::] doppio le trenta volte
16. [inc.]
17. Di notte non mi menire⁹ a (cercare/cercarmi ???) perché è un casino, eh!
18. [inc.]¹⁰
19. [inc.]
20. Un altro mi [inc.]
21. [inc.]
22. Hai anche [inc.]
23. E gli altri me l'[aggettavi] [inc.]

7.5 Polacco, prima frase

Frase pronunciata: “Dziwię się że jeszcze nie zszedł. Zawołali go do telefonu” (traduzione: mi meraviglio che non sia ancora sceso. L'hanno chiamato al telefono).

Parlante: Femmina.

Trascrizione IPA ['dʒivieɕɛ'jeɕtɛɲe s'tɛ: dʒɔ'wa:riɡodɔtɛlɔ'fɔ:nu].

1. Di di codesti amici [inc.]
2. [inc.]
3. Digli se deve [inc.]

⁷ L'ascoltatore qui annota {non sembra italiano}.

⁸ Interpretazione dubbia.

⁹ *Idem*.

¹⁰ L'ascoltatore qui annota {francese?}.

4. [inc.]
5. Mi dice che non sa niente, mi dice che sta da solo
6. (voce maschile) Lui dice che non sai mentire (voce femminile) [inc.] la do.
7. (vedi se hanno detto) niente [inc.] all'alba dei trentun anni
8. [inc.]
9. Il giudice [inc.]
10. [inc.]
11. Mi disse che non sa nient [inc.], dovrebbe metterla fuori
12. Digli che venisse dietro [inc.] come preferisco fare
13. [inc.]
14. Gli dice che non c'è niente [inc.]
15. [inc.]
16. Si dice che [inc.] e anche ch [inc.]
17. [inc.] avere esperienza [inc.]
18. Mi dice che sa niente [inc.] dovrebbe essere ancora qui
19. Digli se abbiamo finito che lancio il detonatore
20. Lui dice che non sa niente [inc.]
21. Gli dice che [inc.] rompe questo rapporto
22. Lui dice che [inc.]
23. Gli disse di non [s'e n'jì scegni] [inc.] hanno detto che sei sola (!)

7.6 Polacco, seconda frase

Frase pronunciata: “Dobrze się czujesz? Masz to co potrzebujesz?” (traduzione: stai bene? Hai quel che ti serve?).

Parlante: Femmina.

Trascrizione IPA [ˈdɔːbzɛʃɛtˈtɔːjɛʃʃ ɹ ˈmãʃtɔsopotˈʧəˈbuːjɛɛ].

1. La diesseppi? Mai sentito dirmi
2. [inc.]
3. A Giuseppina [inc.]
4. [inc.]
5. Orientativi [inc.]
6. A Giuseppina [inc.] altro che pettegulesso!
7. L'ambiente qui [inc.] essere curiosi
8. [inc.]
9. [inc.]¹¹
10. Per mia fortuna [inc.]
11. Voglio capire, anche se non ci riescono, [inc.]
12. Aggiò capio¹²
13. [inc.]
14. Voglio capire [inc.]
15. [inc.]
16. [inc.]
17. Vorrei capire [inc., forse “che mi ha detto”] su di me
18. Ho detto qui [inc.]
19. La DFT in questo procedimento

¹¹ L'ascoltatore qui annota {non sembra italiano}.

¹² L'ascoltatore qui annota {siciliano?}.

20. Con questo qui? [inc.]
 21. E' questo qui? Hai detto questo qui
 22. [inc.] che comincia [inc.] ?
 23. e [gli insettini] [inc.]

La seguente tabella mostra, in sintesi, i risultati ottenuti dall'ascolto dei campioni in lingua straniera, seguendo i principi enunciati ad inizio paragrafo.

Ascoltatore	S/N = -1,3 dB			S/N = -3,6 dB		
	G 1	P 1	R 1	G 2	P 2	R 2
1						
2	X	X		X	X	
3				X		
4	X	X		X	X	
5						
6						
7						
8	X	X	X	X	X	X
9	X		X	X	O	O
10	X	X				
11						
12						
13		X			X	
14	X		X			
15	X	X	X	X	X	X
16			X	X	X	X
17						
18			X			O
19	X			X		X
20	X					
21						X
22			X			
23	X			X		
Corrette - errate	10 - 13	6 - 17	7 - 16	9 - 14	7 - 16	7 - 16

Tab. 13: sinossi

Legenda:	
G 1: giapponese, prima frase	P 1: polacco prima, frase
G 2: giapponese, seconda frase	P 2: polacco seconda frase
R 1: romeno, prima frase	X: non trascritto (corretto)
R 2: romeno, seconda frase	O: non trascritto (l'ascoltatore pensa che non si tratti della lingua italiana)
	☐ : trascritto (errato)