

Appendix B. The post-hoc pairwise comparisons.

Table B1. The displacement of the lip closing gesture.

			Estimate	t value	p value
papi	C-length.	pap:i	papi	0,881	2,011
		pap::i	pap:i	-0,184	-0,319
		pap::i	papi	0,696	0,994
	V-length.	pa:pi	papi	-0,055	-0,089
		pa::pi	pa:pi	0,113	0,216
		pa::pi	papi	0,058	0,062
	VC-length.	pa:p:i	papi	2,273	4,327 < 0.001 ***
		pa:p::i	pa:p:i	0,606	0,966
		pa:p::i	papi	2,880	4,151 < 0.01 **
pipa	C-length.	pip:a	pipa	0,664	1,547
		pip::a	pip:a	0,603	1,052
		pip::a	pipa	1,267	1,810
	V-length.	pi:pa	pipa	3,889	6,242 < 0.001 ***
		pi::pa	pi:pa	-0,277	-0,535
		pi::pa	pipa	3,612	3,914 < 0.01 **
	VC-length.	pi:p:a	pipa	4,273	8,218 < 0.001 ***
		pi:p::a	pi:p:a	1,438	2,296
		pi:p::a	pipa	5,711	8,216 < 0.001 ***
tapi	C-length.	tap:i	tapi	1,155	2,767
		tap::i	tap:i	2,540	4,451 < 0.001 ***
		tap::i	tapi	3,696	5,318 < 0.001 ***
	V-length.	ta:pi	tapi	-0,023	-0,037
		ta::pi	ta:pi	-0,654	-1,237
		ta::pi	tapi	-0,677	-0,737
	VC-length.	ta:p:i	tapi	1,857	3,588 < 0.05 *
		ta:p::i	ta:p:i	-0,075	-0,120
		ta:p::i	tapi	1,782	2,591
tipa	C-length.	tip:a	tipa	0,703	1,609
		tip::a	tip:a	2,782	4,794 < 0.001 ***
		tip::a	tipa	3,486	4,892 < 0.001 ***
	V-length.	ti:pa	tipa	1,063	1,680
		ti::pa	ti:pa	-0,017	-0,034
		ti::pa	tipa	1,045	1,129

		ti:p:a	tipa	1,278	2,407	> 0.1
	VC-lengh.	ti:p::a	ti:p:a	1,912	3,061	< 0.1 .
		ti:p::a	tipa	3,189	4,577	< 0.001 ***
papi-pipa	voc. context	pipa	papi	-2,123	-2,938	< 0.1 .
		pip:a	pap:i	-2,339	-3,199	< 0.05 *
		pip::a	pap::i	-1,552	-2,139	> 0.1
		pi:pa	pa:pi	1,822	2,538	> 0.1
		pi:pa	pa:pi	1,432	1,964	> 0.1
		pi:p:a	pa:p:i	-0,123	-0,170	> 0.1
		pi:p:a	pa:p::i	0,709	0,982	> 0.1
tapi-tipa	voc. context	tipa	tapi	0,327	0,453	> 0.1
		tip:a	tap:i	-0,125	-0,173	> 0.1
		tip::a	tap::i	0,117	0,159	> 0.1
		ti:pa	ta:pi	1,413	1,930	> 0.1
		ti:pa	ta:pi	2,049	2,846	> 0.1
		ti:p:a	ta:p:i	-0,253	-0,348	> 0.1
		ti:p::a	ta:p::i	1,734	2,416	> 0.1
papi-tapi	cons context	tapi	papi	-0,595	-0,818	> 0.1
		tap:i	pap:i	-0,320	-0,433	> 0.1
		tap::i	pap::i	2,404	3,264	< 0.05 *
		ta:pi	pa:pi	-0,563	-0,767	> 0.1
		ta:pi	pa:pi	-1,330	-1,798	> 0.1
		ta:p:i	pa:p:i	-1,012	-1,370	> 0.1
		ta:p::i	pa:p::i	-1,693	-2,319	> 0.1
papi-tapi	cons. context	tipa	pipa	1,854	2,515	> 0.1
		tip:a	pip:a	1,893	2,571	> 0.1
		tip::a	pip::a	4,073	5,480	< 0.001 ***
		ti:pa	pi:pa	-0,972	-1,322	> 0.1
		ti:pa	pi:pa	-0,713	-0,977	> 0.1
		ti:p:a	pi:p:a	-1,141	-1,555	> 0.1
		ti:p::a	pi:p::a	-0,668	-0,914	> 0.1

Table B2. The duration of the lip closing gesture.

			Estimate	t value	p value
papi	C-length.	pap:i	0,282	5,457	< 0.001 ***
		pap::i	0,078	1,703	> 0.1
		pap::i	0,361	5,613	< 0.001 ***
	V-length.	pa:pi	0,274	4,331	< 0.001 ***
		pa::pi	0,013	0,231	> 0.1
		pa::pi	0,287	6,662	< 0.001 ***
pipa	VC-length.	pa:p:i	0,504	8,672	< 0.001 ***
		pa:p::i	0,105	2,447	> 0.1
		pa:p::i	0,609	9,318	< 0.001 ***
	C-length.	pip:a	0,255	4,995	< 0.001 ***
		pip::a	0,201	4,444	< 0.001 ***
		pip::a	0,456	7,105	< 0.001 ***
tapi	V-length.	pi:pa	0,278	4,353	< 0.001 ***
		pi::pa	0,176	3,132	< 0.1 .
		pi::pa	0,454	10,901	< 0.001 ***
	VC-length.	pi:p:a	0,399	6,925	< 0.001 ***
		pi:p::a	0,228	5,334	< 0.001 ***
		pi:p::a	0,627	9,573	< 0.001 ***
tipa	C-length.	tap:i	0,131	2,617	> 0.1
		tap::i	0,251	5,577	< 0.001 ***
		tap::i	0,382	6,005	< 0.001 ***
	V-length.	ta:pi	0,131	2,042	> 0.1
		ta::pi	-0,048	-0,841	> 0.1
		ta::pi	0,082	2,019	> 0.1
tipa	VC-length.	ta:p:i	0,271	4,726	< 0.001 ***
		ta:p::i	0,075	1,748	> 0.1
		ta:p::i	0,347	5,356	< 0.001 ***
	C-length.	tip:a	0,174	3,358	< 0.05 *
		tip::a	0,170	3,689	< 0.05 *
		tip::a	0,344	5,249	< 0.001 ***
	V-length.	ti:pa	0,139	2,154	> 0.1
		ti::pa	0,128	2,264	> 0.1

	ti:pa	tipa	0,267	6,311	< 0.001 ***	
VC-lengh.	ti:p:a	tipa	0,232	3,965	< 0.01 **	
	ti:p::a	ti:p:a	0,231	5,441	< 0.001 ***	
	ti:p:a	tipa	0,463	7,056	< 0.001 ***	
papi-pipa	pipa	papi	-0,064	-1,713	> 0.1	
	pip:a	pap:i	-0,091	-2,351	> 0.1	
	pip::a	pap::i	0,032	0,842	> 0.1	
	voc. context	pi:pa	pa:pi	-0,060	-1,663	> 0.1
		pi::pa	pa::pi	0,103	2,691	> 0.1
		pi:p:a	pa:p:i	-0,169	-4,501	< 0.001 ***
		pi:p::a	pa:p::i	-0,045	-1,227	> 0.1
tapi-tipa	tipa	tapi	-0,042	-1,150	> 0.1	
	tip:a	tap:i	0,000	0,003	> 0.1	
	tip::a	tap::i	-0,080	-2,049	> 0.1	
	voc. context	ti:pa	ta:pi	-0,034	-0,866	> 0.1
		ti::pa	ta::pi	0,142	3,881	< 0.01 **
		ti:p:a	ta:p:i	-0,082	-2,146	> 0.1
		ti:p::a	ta:p::i	0,074	2,061	> 0.1
papi-tapi	tapi	papi	0,237	4,076	< 0.01 **	
	tap:i	pap:i	0,086	1,436	> 0.1	
	tap::i	pap::i	0,258	4,361	< 0.001 ***	
	cons context	ta:pi	pa:pi	0,093	1,584	> 0.1
		ta::pi	pa::pi	0,032	0,542	> 0.1
		ta:p:i	pa:p:i	0,004	0,074	> 0.1
		ta:p::i	pa:p::i	-0,025	-0,432	> 0.1
papi-tapi	tipa	pipa	0,258	4,349	< 0.001 ***	
	tip:a	pip:a	0,177	2,985	> 0.1	
	tip::a	pip::a	0,146	2,436	> 0.1	
	cons. context	ti:pa	pi:pa	0,120	2,025	> 0.1
		ti::pa	pi::pa	0,071	1,221	> 0.1
		ti:p:a	pi:p:a	0,091	1,549	> 0.1
		ti:p::a	pi:p::a	0,094	1,613	> 0.1

Table B3. The peak velocity of lip closing gesture.

			Estimate	t value	p value	
papi	C-length.	pap:i	papi	-2,992	-0,329	> 0.1
		pap::i	pap:i	-9,318	-0,964	> 0.1
		pap::i	papi	-12,310	-1,219	> 0.1
	V-length.	pa:pi	papi	-20,692	-1,191	> 0.1
		pa::pi	pa:pi	4,724	0,516	> 0.1
		pa::pi	papi	-15,968	-0,839	> 0.1
	VC-length.	pa:p:i	papi	-7,748	-0,569	> 0.1
		pa:p::i	pa:p:i	-3,613	-0,364	> 0.1
		pa:p::i	papi	-11,361	-0,722	> 0.1
pipa	C-length.	pip:a	pipa	-13,170	-1,480	> 0.1
		pip::a	pip:a	-6,431	-0,677	> 0.1
		pip::a	pipa	-19,601	-1,946	> 0.1
	V-length.	pi:pa	pipa	52,568	3,009	< 0.1 .
		pi::pa	pi:pa	-22,746	-2,518	> 0.1
		pi::pa	pipa	29,822	1,582	> 0.1
	VC-length.	pi:p:a	pipa	39,923	2,957	> 0.1
		pi:p::a	pi:p:a	-6,679	-0,674	> 0.1
		pi:p::a	pipa	33,244	2,108	> 0.1
tapi	C-length.	tap:i	tapi	14,429	1,679	> 0.1
		tap::i	tap:i	20,105	2,129	> 0.1
		tap::i	tapi	34,534	3,491	< 0.05 *
	V-length.	ta:pi	tapi	-10,173	-0,582	> 0.1
		ta::pi	ta:pi	-11,578	-1,241	> 0.1
		ta::pi	tapi	-21,751	-1,159	> 0.1
	VC-length.	ta:p:i	tapi	0,867	0,064	> 0.1
		ta:p::i	ta:p:i	-8,109	-0,813	> 0.1
		ta:p::i	tapi	-7,243	-0,465	> 0.1
tipa	C-length.	tip:a	tipa	-14,097	-1,552	> 0.1
		tip::a	tip:a	34,221	3,509	< 0.05 *
		tip::a	tipa	20,124	1,911	> 0.1
	V-length.	ti:pa	tipa	-1,328	-0,075	> 0.1
		ti::pa	ti:pa	-18,826	-2,072	> 0.1
		ti::pa	tipa	-20,154	-1,065	> 0.1
	VC-length.	ti:p:a	tipa	-4,783	-0,349	> 0.1
		ti:p::a	ti:p:a	-1,210	-0,123	> 0.1

	tip::a	tipa	-5,993	-0,379	> 0.1
papi-pipa	pipa	papi	-37,546	-2,718	> 0.1
	pip:a	pap:i	-47,724	-3,398	< 0.05 *
	pip::a	pap::i	-44,837	-3,226	< 0.05 *
	pi:pa	pa:pi	35,714	2,611	> 0.1
	pi::pa	pa::pi	8,244	0,590	> 0.1
	pi:p:a	pa:p:i	10,125	0,731	> 0.1
	pi:p::a	pa:p::i	7,059	0,512	> 0.1
tapi-tipa	tipa	tapi	19,917	1,444	> 0.1
	tip:a	tap:i	-8,608	-0,621	> 0.1
	tip::a	tap::i	5,508	0,391	> 0.1
	ti:pa	ta:pi	28,763	2,046	> 0.1
	ti::pa	ta::pi	21,515	1,566	> 0.1
	ti:p:a	ta:p:i	14,268	1,023	> 0.1
	ti:p::a	ta:p::i	21,167	1,548	> 0.1
papi-tapi	tapi	papi	-31,035	-1,950	> 0.1
	tap:i	pap:i	-13,615	-0,841	> 0.1
	tap::i	pap::i	15,809	0,981	> 0.1
	ta:pi	pa:pi	-20,517	-1,277	> 0.1
	ta::pi	pa::pi	-36,818	-2,273	> 0.1
	ta:p:i	pa:p:i	-22,420	-1,387	> 0.1
	ta:p::i	pa:p::i	-26,917	-1,687	> 0.1
papi-tapi	tipa	pipa	26,428	1,638	> 0.1
	tip:a	pip:a	25,502	1,583	> 0.1
	tip::a	pip::a	66,153	4,064	< 0.01 **
	ti:pa	pi:pa	-27,467	-1,706	> 0.1
	ti::pa	pi::pa	-23,547	-1,476	> 0.1
	ti:p:a	pi:p:a	-18,278	-1,138	> 0.1
	ti:p::a	pi:p::a	-12,809	-0,802	> 0.1

Table B4. The displacement of the lip opening gesture.

			Estimate	t value	p value
papi	C-length.	pap:i	1,048	1,281	> 0.1
		pap::i	-1,587	-2,038	> 0.1
		pap::i	-0,538	-0,473	> 0.1
	V-length.	pa:pi	-0,902	-1,794	> 0.1
		pa::pi	-2,885	-7,848	< 0.001 ***
		pa::pi	-3,787	-6,292	< 0.001 ***
	VC-length.	pa:p:i	0,209	0,280	> 0.1
		pa:p::i	-2,162	-3,611	< 0.05 *
		pa:p::i	-1,953	-1,733	> 0.1
pipa	C-length.	pip:a	1,334	1,637	> 0.1
		pip::a	-1,440	-1,857	> 0.1
		pip::a	-0,106	-0,093	> 0.1
	V-length.	pi:pa	-0,511	-1,005	> 0.1
		pi::pa	-1,583	-4,358	< 0.001 ***
		pi::pa	-2,094	-3,527	< 0.05 *
	VC-length.	pi:p:a	0,630	0,851	> 0.1
		pi:p::a	-1,590	-2,658	> 0.1
		pi:p::a	-0,959	-0,850	> 0.1
tapi	C-length.	tap:i	1,179	1,456	> 0.1
		tap::i	1,039	1,342	> 0.1
		tap::i	2,219	1,954	> 0.1
	V-length.	ta:pi	-0,207	-0,407	> 0.1
		ta::pi	-0,166	-0,442	> 0.1
		ta::pi	-0,373	-0,633	> 0.1
	VC-length.	ta:p:i	1,656	2,237	> 0.1
		ta:p::i	-0,034	-0,057	> 0.1
		ta:p::i	1,622	1,442	> 0.1
tipa	C-length.	tip:a	0,594	0,727	> 0.1
		tip::a	1,254	1,608	> 0.1
		tip::a	1,849	1,616	> 0.1
	V-length.	ti:pa	-0,356	-0,690	> 0.1
		ti::pa	-0,467	-1,278	> 0.1
		ti::pa	-0,823	-1,378	> 0.1

	tip:a	tipa	0,125	0,168	> 0.1
VC-lengh.	ti:p:a	ti:p:a	1,006	1,687	> 0.1
	ti:p:a	tipa	1,132	1,003	> 0.1
papi-pipa	pipa	papi	0,439	0,531	> 0.1
	pip:a	pap:i	0,725	0,870	> 0.1
	pip::a	pap::i	0,871	1,050	> 0.1
	pi:pa	pa:pi	0,831	1,009	> 0.1
	pi::pa	pa::pi	2,133	2,564	> 0.1
	pi:p:a	pa:p:i	0,861	1,039	> 0.1
	pi:p::a	pa:p::i	1,434	1,733	> 0.1
tapi-tipa	tipa	tapi	0,126	0,152	> 0.1
	tip:a	tap:i	-0,459	-0,554	> 0.1
	tip::a	tap::i	-0,244	-0,293	> 0.1
	ti:pa	ta:pi	-0,023	-0,028	> 0.1
	ti::pa	ta::pi	-0,325	-0,393	> 0.1
	ti:p:a	ta:p:i	-1,404	-1,690	> 0.1
	ti:p::a	ta:p::i	-0,364	-0,442	> 0.1
papi-tapi	tapi	papi	-0,055	-0,117	> 0.1
	tap:i	pap:i	0,075	0,155	> 0.1
	tap::i	pap::i	2,701	5,599	< 0.001 ***
	ta:pi	pa:pi	0,640	1,333	> 0.1
	ta::pi	pa::pi	3,359	6,904	< 0.001 ***
	ta:p:i	pa:p:i	1,392	2,871	> 0.1
	ta:p::i	pa:p::i	3,520	7,413	< 0.001 ***
papi-tapi	tipa	pipa	-0,369	-0,763	> 0.1
	tip:a	pip:a	-1,109	-2,298	> 0.1
	tip::a	pip::a	1,586	3,232	< 0.05 *
	ti:pa	pi:pa	-0,215	-0,446	> 0.1
	ti::pa	pi::pa	0,901	1,900	> 0.1
	ti:p:a	pi:p:a	-0,874	-1,821	> 0.1
	ti:p::a	pi:p::a	1,722	3,623	< 0.05 *

Table B5. The duration of the lip opening gesture.

			Estimate	t value	p value
papi	C-lengh.	pap:i	0,142	2,029	> 0.1
		pap::i	-0,161	-2,051	> 0.1
		pap::i	-0,019	-0,215	> 0.1
	V-lengh.	pa:pi	-0,123	-2,182	> 0.1
		pa::pi	-0,307	-7,242	< 0.001 ***
		pa::pi	-0,430	-6,099	< 0.001 ***
pipa	VC-lengh.	pa:p:i	0,006	0,078	> 0.1
		pa:p::i	-0,180	-3,669	< 0.01 **
		pa:p::i	-0,174	-1,765	> 0.1
	C-lengh.	pip:a	0,133	1,915	> 0.1
		pip::a	-0,173	-2,206	> 0.1
		pip::a	-0,039	-0,445	> 0.1
tapi	V-lengh.	pi:pa	-0,035	-0,626	> 0.1
		pi::pa	-0,289	-6,853	< 0.001 ***
		pi::pa	-0,324	-4,636	< 0.001 ***
	VC-lengh.	pi:p:a	0,052	0,662	> 0.1
		pi:p::a	-0,152	-3,101	< 0.1 .
		pi:p::a	-0,101	-1,019	> 0.1
tipa	C-lengh.	tap:i	0,118	1,707	> 0.1
		tap::i	0,082	1,042	> 0.1
		tap::i	0,200	2,266	> 0.1
	V-lengh.	ta:pi	-0,052	-0,912	> 0.1
		ta::pi	0,009	0,215	> 0.1
		ta::pi	-0,042	-0,610	> 0.1
tipa	VC-lengh.	ta:p:i	0,085	1,087	> 0.1
		ta:p::i	0,071	1,451	> 0.1
		ta:p::i	0,156	1,584	> 0.1
	C-lengh.	tip:a	0,093	1,322	> 0.1
		tip::a	0,052	0,656	> 0.1
		tip::a	0,144	1,619	> 0.1
V-lengh.	ti:pa	tipa	-0,120	-2,102	> 0.1
	ti::pa	tipa	0,049	1,163	> 0.1
	ti::pa	tipa	-0,071	-1,015	> 0.1

	tip:a	tipa	0,018	0,229	> 0.1
VC-lengh.	ti:p:a	ti:p:a	0,099	2,017	> 0.1
	ti:p:a	tipa	0,117	1,179	> 0.1
papi-pipa	pipa	papi	0,039	1,038	> 0.1
	pip:a	pap:i	0,031	0,784	> 0.1
	pip::a	pap::i	0,019	0,495	> 0.1
	voc. context	pi:pa	pa:pi	0,126	3,401 < 0.05 *
		pi:pa	pa::pi	0,145	3,758 < 0.01 **
		pi:p:a	pa:p:i	0,085	2,226 > 0.1
		pi:p:a	pa:p::i	0,113	2,994 < 0.1 .
tapi-tipa	tipa	tapi	0,032	0,858	> 0.1
	tip:a	tap:i	0,007	0,181	> 0.1
	tip::a	tap::i	-0,023	-0,586	> 0.1
	voc. context	ti:pa	ta:pi	-0,036	-0,925 > 0.1
		ti:pa	ta::pi	0,004	0,101 > 0.1
		ti:p:a	ta:p:i	-0,034	-0,887 > 0.1
		ti:p:a	ta:p::i	-0,007	-0,186 > 0.1
papi-tapi	tapi	papi	0,157	2,511	> 0.1
	tap:i	pap:i	0,133	2,095	> 0.1
	tap::i	pap::i	0,376	5,952 < 0.001 ***	
	cons context	ta:pi	pa:pi	0,228	3,618 < 0.05 *
		ta::pi	pa::pi	0,544	8,585 < 0.001 ***
		ta:p:i	pa:p:i	0,235	3,720 < 0.01 **
		ta:p::i	pa:p::i	0,487	7,787 < 0.001 ***
papi-tapi	tipa	pipa	0,150	2,374	> 0.1
	tip:a	pip:a	0,109	1,729	> 0.1
	tip::a	pip::a	0,334	5,241 < 0.001 ***	
	cons. context	ti:pa	pi:pa	0,065	1,032 > 0.1
		ti:pa	pi::pa	0,403	6,437 < 0.001 ***
		ti:p:a	pi:p:a	0,116	1,850 > 0.1
		ti:p:a	pi:p::a	0,368	5,870 < 0.001 ***

Table B6. The peak velocity of the lip opening gesture.

			Estimate	t value	p value
papi	C-length.	pap:i	6,104	0,652	> 0.1
		pap::i	4,087	0,703	> 0.1
		pap::i	10,191	0,992	> 0.1
	V-length.	pa:pi	-5,894	-1,010	> 0.1
		pa::pi	-16,645	-3,070	< 0.1 .
		pa::pi	-22,539	-3,936	< 0.01 **
	VC-length.	pa:p:i	7,942	1,048	> 0.1
		pa:p::i	-11,331	-1,774	> 0.1
		pa:p::i	-3,389	-0,341	> 0.1
pipa	C-length.	pip:a	13,950	1,502	> 0.1
		pip::a	10,377	1,817	> 0.1
		pip::a	24,328	2,371	> 0.1
	V-length.	pi:pa	-2,643	-0,445	> 0.1
		pi::pa	10,233	1,914	> 0.1
		pi::pa	7,590	1,379	> 0.1
	VC-length.	pi:p:a	7,083	0,944	> 0.1
		pi:p::a	-0,743	-0,117	> 0.1
		pi:p::a	6,340	0,636	> 0.1
tapi	C-length.	tap:i	7,107	0,774	> 0.1
		tap::i	17,370	3,062	< 0.1 .
		tap::i	24,477	2,402	> 0.1
	V-length.	ta:pi	3,588	0,602	> 0.1
		ta::pi	-2,882	-0,521	> 0.1
		ta::pi	0,707	0,131	> 0.1
	VC-length.	ta:p:i	27,583	3,693	< 0.01 **
		ta:p::i	-5,186	-0,809	> 0.1
		ta:p::i	22,397	2,269	> 0.1
tipa	C-length.	tip:a	9,454	1,011	> 0.1
		tip::a	29,062	4,953	< 0.001 ***
		tip::a	38,517	3,692	< 0.01 **
	V-length.	ti:pa	5,334	0,870	> 0.1
		ti::pa	0,882	0,164	> 0.1
		ti::pa	6,215	1,110	> 0.1

	tip:a	tipa	8,859	1,159	> 0.1
VC-lengh.	tip:a	tipa	11,869	1,873	> 0.1
	tip:a	tipa	20,728	2,075	> 0.1
papi-pipa	pipa	papi	-0,688	-0,051	> 0.1
	pip:a	pap:i	7,158	0,530	> 0.1
	pip:a	pap:i	13,449	1,000	> 0.1
	pi:pa	pa:pi	2,563	0,192	> 0.1
	pi:pa	pa:pi	29,441	2,184	> 0.1
	pi:p:a	pa:p:i	-1,546	-0,115	> 0.1
	pi:p:a	pa:p:i	9,042	0,675	> 0.1
tapi-tipa	tipa	tapi	-3,367	-0,251	> 0.1
	tip:a	tap:i	-1,020	-0,076	> 0.1
	tip:a	tap:i	10,672	0,789	> 0.1
	ti:pa	ta:pi	-1,622	-0,120	> 0.1
	ti:pa	ta:pi	2,142	0,160	> 0.1
	ti:p:a	ta:p:i	-22,091	-1,641	> 0.1
	ti:p:a	ta:p:i	-5,036	-0,377	> 0.1
papi-tapi	tapi	papi	-19,604	-2,303	> 0.1
	tap:i	pap:i	-18,601	-2,134	> 0.1
	tap:i	pap:i	-5,318	-0,614	> 0.1
	ta:pi	pa:pi	-10,122	-1,174	> 0.1
	ta:pi	pa:pi	3,641	0,418	> 0.1
	ta:p:i	pa:p:i	0,037	0,004	> 0.1
	ta:p:i	pa:p:i	6,182	0,723	> 0.1
papi-tapi	tipa	pipa	-22,284	-2,568	> 0.1
	tip:a	pip:a	-26,779	-3,093	< 0.1 .
	tip:a	pip:a	-8,094	-0,922	> 0.1
	ti:pa	pi:pa	-14,307	-1,654	> 0.1
	ti:pa	pi:pa	-23,658	-2,769	> 0.1
	ti:p:a	pi:p:a	-20,508	-2,378	> 0.1
	ti:p:a	pi:p:a	-7,896	-0,923	> 0.1

Table B7. The displacement of tongue transition.

			Estimate	t value	p value
papi	C-length.	pap:i	papi	-1,844	-4,188 < 0.01 **
		pap::i	pap:i	-1,021	-1,817 > 0.1
		pap::i	papi	-2,864	-5,906 < 0.001 ***
	V-length.	pa:pi	papi	1,657	3,770 < 0.01 **
		pa::pi	pa:pi	0,443	1,179 > 0.1
		pa::pi	papi	2,100	5,054 < 0.001 ***
	VC-length.	pa:p:i	papi	1,229	3,026 < 0.1 .
		pa:p::i	pa:p:i	-1,098	-2,062 > 0.1
		pa:p::i	papi	0,131	0,238 > 0.1
pipa	C-length.	pip:a	pipa	0,157	0,363 > 0.1
		pip::a	pip:a	-0,507	-0,911 > 0.1
		pip::a	pipa	-0,350	-0,723 > 0.1
	V-length.	pi:pa	pipa	-0,295	-0,660 > 0.1
		pi::pa	pi:pa	-2,670	-7,207 < 0.001 ***
		pi::pa	pipa	-2,965	-7,387 < 0.001 ***
	VC-length.	pi:p:a	pipa	0,064	0,161 > 0.1
		pi:p::a	pi:p:a	-1,487	-2,797 > 0.1
		pi:p::a	pipa	-1,423	-2,591 > 0.1
tapi	C-length.	tap:i	tapi	0,298	0,705 > 0.1
		tap::i	tap:i	-0,912	-1,642 > 0.1
		tap::i	tapi	-0,614	-1,287 > 0.1
	V-length.	ta:pi	tapi	4,197	9,375 < 0.001 ***
		ta::pi	ta:pi	0,276	0,720 > 0.1
		ta::pi	tapi	4,473	11,348 < 0.001 ***
	VC-length.	ta:p:i	tapi	3,421	8,615 < 0.001 ***
		ta:p::i	ta:p:i	-0,714	-1,338 > 0.1
		ta:p::i	tapi	2,706	5,005 < 0.001 ***
tipa	C-length.	tip:a	tipa	-0,152	-0,347 > 0.1
		tip::a	tip:a	-0,287	-0,508 > 0.1
		tip::a	tipa	-0,439	-0,878 > 0.1
	V-length.	ti:pa	tipa	-0,555	-1,212 > 0.1
		ti::pa	ti:pa	-2,787	-7,478 < 0.001 ***
		ti::pa	tipa	-3,341	-8,199 < 0.001 ***

	tip:a	tipa	-0,549	-1,332	> 0.1
VC-lengh.	tip:a	tipa	-0,650	-1,227	> 0.1
	tip:a	tipa	-1,199	-2,176	> 0.1
papi-pipa	pipa	papi	0,312	0,407	> 0.1
	pip:a	pap:i	2,313	2,989	> 0.1
	pip:a	pap:i	2,826	3,673	< 0.05 *
	pi:pa	pa:pi	-1,640	-2,150	> 0.1
	pi:pa	pa:pi	-4,753	-6,156	< 0.001 ***
	pi:p:a	pa:p:i	-0,852	-1,109	> 0.1
	pi:p:a	pa:p:i	-1,241	-1,621	> 0.1
tapi-tipa	tipa	tapi	2,928	3,822	< 0.01 **
	tip:a	tap:i	2,478	3,226	< 0.1 .
	tip:a	tap:i	3,103	4,000	< 0.01 **
	ti:pa	ta:pi	-1,823	-2,354	> 0.1
	ti:pa	ta:pi	-4,886	-6,390	< 0.001 ***
	ti:p:a	ta:p:i	-1,042	-1,352	> 0.1
	ti:p:a	ta:p:i	-0,977	-1,282	> 0.1
papi-tapi	tapi	papi	-3,465	-5,627	< 0.001 ***
	tap:i	pap:i	-1,323	-2,106	> 0.1
	tap:i	pap:i	-1,214	-1,943	> 0.1
	ta:pi	pa:pi	-0,925	-1,485	> 0.1
	ta:pi	pa:pi	-1,092	-1,737	> 0.1
	ta:p:i	pa:p:i	-1,272	-2,029	> 0.1
	ta:p:i	pa:p:i	-0,889	-1,438	> 0.1
papi-tapi	tipa	pipa	-0,848	-1,355	> 0.1
	tip:a	pip:a	-1,158	-1,853	> 0.1
	tip:a	pip:a	-0,937	-1,483	> 0.1
	ti:pa	pi:pa	-1,108	-1,775	> 0.1
	ti:pa	pi:pa	-1,225	-1,983	> 0.1
	ti:p:a	pi:p:a	-1,462	-2,348	> 0.1
	ti:p:a	pi:p:a	-0,624	-1,009	> 0.1

Table B8. The duration of tongue transition.

			Estimate	t value	p value
papi	C-length.	pap:i	0,173	2,084	> 0.1
		pap:x:i	0,170	4,914	< 0.001 ***
		pap::i	0,342	4,020	< 0.01 **
	V-length.	pa:pi	0,064	1,198	> 0.1
		pa::pi	0,034	0,932	> 0.1
		pa:::pi	0,098	2,191	> 0.1
	VC-length.	pa:p:i	0,200	2,751	> 0.1
		pa:p::i	0,099	3,271	< 0.05 *
		pa:p:::i	0,300	4,009	< 0.01 **
pipa	C-length.	pip:a	0,099	1,194	> 0.1
		pip::a	0,094	2,751	> 0.1
		pip:::a	0,192	2,256	> 0.1
	V-length.	pi:pa	0,073	1,364	> 0.1
		pi::pa	-0,190	-5,218	< 0.001 ***
		pi:::pa	-0,117	-2,673	> 0.1
	VC-length.	pi:p:a	0,109	1,497	> 0.1
		pi:p::a	-0,032	-1,039	> 0.1
		pi:p:::a	0,077	1,031	> 0.1
tapi	C-length.	tap:i	0,136	1,660	> 0.1
		tap:x:i	0,216	6,393	< 0.001 ***
		tap::i	0,353	4,152	< 0.01 **
	V-length.	ta:pi	0,178	3,333	< 0.05 *
		ta::pi	0,014	0,386	> 0.1
		ta:::pi	0,193	4,451	< 0.001 ***
	VC-length.	ta:p:i	0,257	3,537	< 0.05 *
		ta:p::i	0,143	4,699	< 0.001 ***
		ta:p:::i	0,400	5,371	< 0.001 ***
tipa	C-length.	tip:a	0,057	0,691	> 0.1
		tip::a	0,206	5,902	< 0.001 ***
		tip:::a	0,263	3,064	< 0.1 .
	V-length.	ti:pa	0,000	-0,006	> 0.1
		ti::pa	-0,159	-4,356	< 0.001 ***
		ti:::pa	-0,159	-3,611	< 0.05 *

	tip:a	tipa	0,007	0,090	> 0.1	
VC-lengh.	tip:a	tip:a	0,061	2,030	> 0.1	
	tip:a	tipa	0,068	0,902	> 0.1	
papi-pipa	pipa	papi	0,059	1,804	> 0.1	
	pip:a	pap:i	-0,015	-0,458	> 0.1	
	pip:a	pap:i	-0,092	-2,785	> 0.1	
	voc. context	pi:pa	pa:pi	0,068	2,139	> 0.1
		pi:pa	pa:pi	-0,156	-4,684	< 0.001 ***
		pi:p:a	pa:p:i	-0,033	-1,011	> 0.1
		pi:p:a	pa:p:i	-0,164	-5,077	< 0.001 ***
tapi-tipa	tipa	tapi	0,111	3,421	< 0.05 *	
	tip:a	tap:i	0,032	0,967	> 0.1	
		tip:a	tap:i	0,021	0,626	> 0.1
	voc. context	ti:pa	ta:pi	-0,068	-2,008	> 0.1
		ti:pa	ta:pi	-0,241	-7,515	< 0.001 ***
		ti:p:a	ta:p:i	-0,139	-4,197	< 0.01 **
		ti:p:a	ta:p:i	-0,222	-6,985	< 0.001 ***
papi-tapi	tapi	papi	-0,093	-2,915	> 0.1	
	tap:i	pap:i	-0,129	-3,848	< 0.01 **	
		tap:i	pap:i	-0,083	-2,505	> 0.1
	cons context	ta:pi	pa:pi	0,022	0,661	> 0.1
		ta:pi	pa:pi	0,002	0,055	> 0.1
		ta:p:i	pa:p:i	-0,037	-1,106	> 0.1
		ta:p:i	pa:p:i	0,007	0,218	> 0.1
papi-tapi	tipa	pipa	-0,041	-1,227	> 0.1	
	tip:a	pip:a	-0,082	-2,481	> 0.1	
		tip:a	pip:a	0,030	0,878	> 0.1
	cons. context	ti:pa	pi:pa	-0,114	-3,450	< 0.05 *
		ti:pa	pi:pa	-0,083	-2,589	> 0.1
		ti:p:a	pi:p:a	-0,143	-4,357	< 0.001 ***
		ti:p:a	pi:p:a	-0,050	-1,566	> 0.1

Table B9. The peak velocity of tongue transition.

			Estimate	t value	p value
papi	C-length.	pap:i	papi	-65,185	< 0.001 ***
		pap::i	pap:i	-43,106	< 0.001 ***
		pap::i	papi	-108,291	< 0.001 ***
	V-length.	pa:pi	papi	-0,188	> 0.1
		pa::pi	pa:pi	-0,810	> 0.1
		pa::pi	papi	-0,998	> 0.1
	VC-length.	pa:p:i	papi	-39,059	< 0.05 *
		pa:p::i	pa:p:i	-41,146	< 0.01 **
		pa:p::i	papi	-80,205	< 0.01 **
pipa	C-length.	pip:a	pipa	-45,141	< 0.1 .
		pip::a	pip:a	-38,640	< 0.01 **
		pip::a	pipa	-83,781	< 0.01 **
	V-length.	pi:pa	pipa	-1,769	> 0.1
		pi::pa	pi:pa	-11,935	> 0.1
		pi::pa	pipa	-13,704	> 0.1
	VC-length.	pi:p:a	pipa	-27,812	> 0.1
		pi:p::a	pi:p:a	-31,385	< 0.1 .
		pi:p::a	pipa	-59,197	> 0.1
tapi	C-length.	tap:i	tapi	-44,277	< 0.1 .
		tap::i	tap:i	-41,557	< 0.01 **
		tap::i	tapi	-85,834	< 0.01 **
	V-length.	ta:pi	tapi	24,293	< 0.05 *
		ta::pi	ta:pi	-10,172	> 0.1
		ta::pi	tapi	14,121	> 0.1
	VC-length.	ta:p:i	tapi	-26,432	> 0.1
		ta:p::i	ta:p:i	-38,078	< 0.05 *
		ta:p::i	tapi	-64,510	< 0.1 .
tipa	C-length.	tip:a	tipa	-37,279	> 0.1
		tip::a	tip:a	-43,205	< 0.001 ***
		tip::a	tipa	-80,484	< 0.05 *
	V-length.	ti:pa	tipa	14,837	> 0.1
		ti::pa	ti:pa	-11,047	> 0.1
		ti::pa	tipa	3,790	> 0.1

	tip:a	tipa	-14,903	-1,194	> 0.1
VC-lengh.	ti:p:a	ti:p:a	-26,600	-2,443	> 0.1
	ti:p:a	tipa	-41,503	-1,912	> 0.1
papi-pipa	pipa	papi	-10,480	-0,810	> 0.1
	pip:a	pap:i	9,564	0,735	> 0.1
	pip::a	pap::i	14,031	1,083	> 0.1
	pi:pa	pa:pi	-12,061	-0,936	> 0.1
	pi::pa	pa::pi	-23,186	-1,785	> 0.1
	pi:p:a	pa:p:i	0,767	0,059	> 0.1
	pi:p:a	pa:p::i	10,528	0,815	> 0.1
tapi-tipa	tipa	tapi	12,038	0,931	> 0.1
	tip:a	tap:i	19,036	1,470	> 0.1
	tip::a	tap::i	17,388	1,335	> 0.1
	ti:pa	ta:pi	2,582	0,198	> 0.1
	ti::pa	ta::pi	1,708	0,132	> 0.1
	ti:p:a	ta:p:i	23,567	1,817	> 0.1
	ti:p:a	ta:p::i	35,046	2,719	> 0.1
papi-tapi	tapi	papi	-38,241	-6,763	< 0.001 ***
	tap:i	pap:i	-17,333	-2,942	< 0.1 .
	tap::i	pap::i	-15,784	-2,710	> 0.1
	ta:pi	pa:pi	-13,760	-2,378	> 0.1
	ta::pi	pa::pi	-23,123	-3,924	< 0.01 **
	ta:p:i	pa:p:i	-25,614	-4,368	< 0.001 ***
	ta:p::i	pa:p::i	-22,547	-3,964	< 0.01 **
papi-tapi	tipa	pipa	-15,723	-2,689	> 0.1
	tip:a	pip:a	-7,862	-1,349	> 0.1
	tip::a	pip::a	-12,427	-2,084	> 0.1
	ti:pa	pi:pa	0,883	0,152	> 0.1
	ti::pa	pi::pa	1,771	0,312	> 0.1
	ti:p:a	pi:p:a	-2,814	-0,487	> 0.1
	ti:p:a	pi:p::a	1,971	0,346	> 0.1

Table B10. The lip-tongue coordination.

			Estimate	t value	p value
papi	C-length.	pap:i	0,020	2,813	> 0.1
		pap::i	0,027	3,263	< 0.1 .
		pap::i	0,047	6,379	< 0.001 ***
	V-length.	pa:pi	0,000	-0,066	> 0.1
		pa::pi	-0,034	-4,311	< 0.01 **
		pa::pi	-0,034	-3,924	< 0.01 **
	VC-length.	pa:p:i	0,019	2,993	> 0.1
		pa:p::i	-0,001	-0,072	> 0.1
		pa:p::i	0,018	2,469	> 0.1
pipa	C-length.	pip:a	0,007	1,041	> 0.1
		pip::a	0,004	0,439	> 0.1
		pip::a	0,011	1,466	> 0.1
	V-length.	pi:pa	-0,002	-0,310	> 0.1
		pi::pa	0,017	2,162	> 0.1
		pi::pa	0,014	1,690	> 0.1
	VC-length.	pi:p:a	0,004	0,662	> 0.1
		pi:p::a	0,018	2,249	> 0.1
		pi:p::a	0,022	2,934	> 0.1
tapi	C-length.	tap:i	0,028	4,160	< 0.01 **
		tap::i	0,039	4,722	< 0.001 ***
		tap::i	0,067	9,232	< 0.001 ***
	V-length.	ta:pi	-0,025	-3,253	< 0.1 .
		ta::pi	-0,034	-4,226	< 0.01 **
		ta::pi	-0,059	-6,904	< 0.001 ***
	VC-length.	ta:p:i	-0,009	-1,451	> 0.1
		ta:p::i	-0,006	-0,775	> 0.1
		ta:p::i	-0,015	-2,072	> 0.1
tipa	C-length.	tip:a	0,011	1,505	> 0.1
		tip::a	0,005	0,616	> 0.1
		tip::a	0,016	2,051	> 0.1
	V-length.	ti:pa	-0,009	-1,185	> 0.1
		ti::pa	0,009	1,185	> 0.1
		ti::pa	0,000	0,001	> 0.1

	tip:a	tipa	0,004	0,671	> 0.1
VC-lengh.	tip:a	tipa	0,015	1,960	> 0.1
	tip:a	tipa	0,020	2,633	> 0.1
papi-pipa	pip:a	papi	-0,001	-0,157	> 0.1
	pip:a	pap:i	-0,014	-1,808	> 0.1
	pip:a	pap:i	-0,038	-5,023	< 0.001 ***
	pi:pa	pa:pi	-0,003	-0,416	> 0.1
	pi:pa	pa:pi	0,048	6,317	< 0.001 ***
	pi:p:a	pa:p:i	-0,016	-2,149	> 0.1
	pi:p:a	pa:p:i	0,002	0,328	> 0.1
tapi-tipa	tipa	tapi	-0,025	-3,340	< 0.05 *
	tip:a	tap:i	-0,042	-5,644	< 0.001 ***
	tip:a	tap:i	-0,076	-9,926	< 0.001 ***
	ti:pa	ta:pi	-0,009	-1,187	> 0.1
	ti:pa	ta:pi	0,034	4,616	< 0.001 ***
	ti:p:a	ta:p:i	-0,011	-1,515	> 0.1
	ti:p:a	ta:p:i	0,010	1,411	> 0.1
papi-tapi	tapi	papi	0,040	5,519	< 0.001 ***
	tap:i	pap:i	0,048	6,380	< 0.001 ***
	tap:i	pap:i	0,060	8,014	< 0.001 ***
	ta:pi	pa:pi	0,016	2,126	> 0.1
	ta:pi	pa:pi	0,016	2,119	> 0.1
	ta:p:i	pa:p:i	0,012	1,631	> 0.1
	ta:p:i	pa:p:i	0,007	0,914	> 0.1
papi-tapi	tipa	pip:a	0,017	2,220	> 0.1
	tip:a	pip:a	0,020	2,679	> 0.1
	tip:a	pip:a	0,022	2,823	> 0.1
	ti:pa	pi:pa	0,010	1,312	> 0.1
	ti:pa	pi:pa	0,002	0,305	> 0.1
	ti:p:a	pi:p:a	0,017	2,272	> 0.1
	ti:p:a	pi:p:a	0,015	1,981	> 0.1

Table B11. Acoustic duration of the /p/ closure.

			Estimate	t value	p value
papi	C-length.	pap:i	0,563	5,595	< 0.001 ***
		pap::i	0,426	13,425	< 0.001 ***
		pap::i	0,989	9,133	< 0.001 ***
	V-length.	pa:pi	-0,068	-1,010	> 0.1
		pa::pi	-0,030	-0,920	> 0.1
		pa::pi	-0,098	-1,535	> 0.1
	VC-length.	pa:p:i	0,387	4,774	< 0.001 ***
		pa:p::i	0,240	5,411	< 0.001 ***
		pa:p::i	0,627	5,733	< 0.001 ***
pipa	C-length.	pip:a	0,466	4,633	< 0.001 ***
		pip::a	0,454	14,531	< 0.001 ***
		pip::a	0,919	8,488	< 0.001 ***
	V-length.	pi:pa	-0,037	-0,539	> 0.1
		pi::pa	0,017	0,544	> 0.1
		pi::pa	-0,019	-0,305	> 0.1
	VC-length.	pi:p:a	0,349	4,318	< 0.001 ***
		pi:p::a	0,203	4,594	< 0.001 ***
		pi:p::a	0,553	5,053	< 0.001 ***
tapi	C-length.	tap:i	0,476	4,750	< 0.001 ***
		tap::i	0,444	14,309	< 0.001 ***
		tap::i	0,920	8,511	< 0.001 ***
	V-length.	ta:pi	-0,096	-1,411	> 0.1
		ta::pi	0,041	1,248	> 0.1
		ta::pi	-0,055	-0,876	> 0.1
	VC-length.	ta:p:i	0,320	3,963	< 0.01 **
		ta:p::i	0,286	6,454	< 0.001 ***
		ta:p::i	0,607	5,558	< 0.001 ***
tipa	C-length.	tip:a	0,492	4,886	< 0.001 ***
		tip::a	0,469	14,646	< 0.001 ***
		tip::a	0,960	8,834	< 0.001 ***
	V-length.	ti:pa	-0,075	-1,093	> 0.1
		ti::pa	0,038	1,180	> 0.1
		ti::pa	-0,037	-0,583	> 0.1

	tip:a	tipa	0,331	4,079	< 0.01 **
VC-lengh.	ti:p:a	ti:p:a	0,268	6,090	< 0.001 ***
	ti:p:a	tipa	0,600	5,483	< 0.001 ***
papi-pipa	pipa	papi	0,014	0,493	> 0.1
	pip:a	pap:i	-0,084	-2,823	> 0.1
	pip::a	pap::i	-0,056	-1,934	> 0.1
	pi:pa	pa:pi	0,046	1,647	> 0.1
	pi:pa	pa::pi	0,093	3,162	< 0.1 .
	pi:p:a	pa:p:i	-0,024	-0,823	> 0.1
	pi:p:a	pa:p::i	-0,060	-2,119	> 0.1
tapi-tipa	tipa	tapi	-0,052	-1,819	> 0.1
	tip:a	tap:i	-0,036	-1,253	> 0.1
	tip::a	tap::i	-0,012	-0,387	> 0.1
	ti:pa	ta:pi	-0,030	-1,026	> 0.1
	ti:pa	ta::pi	-0,034	-1,193	> 0.1
	ti:p:a	ta:p:i	-0,041	-1,394	> 0.1
	ti:p:a	ta:p::i	-0,059	-2,105	> 0.1
papi-tapi	tapi	papi	0,064	2,241	> 0.1
	tap:i	pap:i	-0,024	-0,785	> 0.1
	tap::i	pap::i	-0,005	-0,176	> 0.1
	ta:pi	pa:pi	0,036	1,233	> 0.1
	ta::pi	pa::pi	0,106	3,548	< 0.05 *
	ta:p:i	pa:p:i	-0,003	-0,103	> 0.1
	ta:p::i	pa:p::i	0,044	1,523	> 0.1
papi-tapi	tipa	pipa	-0,002	-0,071	> 0.1
	tip:a	pip:a	0,024	0,817	> 0.1
	tip::a	pip::a	0,039	1,287	> 0.1
	ti:pa	pi:pa	-0,040	-1,366	> 0.1
	ti:pa	pi::pa	-0,020	-0,695	> 0.1
	ti:p:a	pi:p:a	-0,020	-0,686	> 0.1
	ti:p:a	pi:p::a	0,045	1,575	> 0.1