

# UN MÓN DE SONS

L'ADQUISICIÓ CONSONÀNTICA DEL CATALÀ

EN JOVES APRENENTS ÀRABS I XINESOS

Autora: Anna Cutillas Romero

Directora: Sílvia Llach Carles

Consultores: Isabel Graña Zapata i Maite Puigdevall Serralvo

Treball Final de Grau en Llengua i Literatura Catalanes

Universitat Oberta de Catalunya 2013-2014

Barcelona, juny de 2014

## RESUM

En aquest treball estudiarem el procés d'adquisició i de producció dels sons consonàntics de la llengua catalana en nois i noies d'origen arabomarroquí (en endavant àrab) i xinès en un context d'adquisició guiada. En primer lloc identificarem els segments i els grups consonàntics que presenten més dificultats en la percepció i la producció dels aprenents, descriurem els fenòmens fonètics i fonològics que es produeixen i intentarem determinar els factors que generen els problemes perceptius i/o productius dels individus.

La presència sistematitzada de determinades tipologies d'error en els parlants àrabs i xinesos permetrà realitzar una comparació entre llengües primeres. D'aquesta manera establirem la relació de les dificultats a què s'enfronten els individus i la seva L1.

En darrer lloc, contrastarem els resultats obtinguts amb aproximacions a la fonologia teòrica, en especial als models que tracten de l'adquisició i aprenentatge de les segones llengües.

El treball s'inscriu, doncs, en l'àmbit de la lingüística aplicada, en concret, en el camp de l'adquisició de la fonologia de les segones llengües.

Paraules clau: adquisició, aprenentatge, fonologia, fonètica, percepció, producció, mot, síl·laba, segment, primera llengua, segona llengua.

## Dedicatòria

Al Guillem, per les hores robades.

Al meu pare, al Xavi i a la Júlia, perquè sempre puc comptar amb ells i fan fàcil el més difícil.

A la Josefina i a la Laura, perquè representen la veritable amistat.

## Record

Al Pere, perquè estaria content de veure que he arribat al final. Malgrat no ser-hi, la seva presència m'ha acompanyat durant tots aquests anys.

A la meua mare, que va marxar massa aviat.

## Agraïments

A la Sílvia, directora d'aquest treball, per la seva paciència i la seva generositat, però sobretot, sobretot, per haver-me encomanat una passió. El seu entusiasme, la seva excel·lència i el seu rigor m'han fet descobrir una disciplina increïblement atractiva.

Aquest treball ha estat possible gràcies a la col·laboració dels Instituts d'Ensenyament Secundari: Esteve Terrades, de Cornellà de Llobregat, Galileo Galilei, de Barcelona, La Bastida, de Santa Coloma de Gramenet i Premià de Mar, d'aquella localitat. Així mateix, volem manifestar la nostra gratitud a Sílvia Casulleras, Pilar Espax, Víctor Franco, Anna Vinyoles i, molt especialment, als quaranta-sis nois i noies que amb les seves respostes ens han donat una extraordinària lliçó de vida.

A tots aquells de qui he après tant durant aquests anys.

## ÍNDIX

1. Introducció	6
2. Objectiu de la recerca i interès d'estudi	7
3. Marc teòric de la fonologia	8
3.1 El model de la transferència lingüística	8
3.2 La Hipòtesi de l'Anàlisi Contrastiva (HAC)	9
3.3 L'Anàlisi d'Errors (AE)	9
3.4 El Model Interllengua (IL)	10
3.5 La Hipòtesi del Marcatge Diferencial (HMD)	11
4. Descripció de les llengües motiu d'estudi	12
4.1 Característiques consonàntiques de la llengua àrab	12
4.2 Estructura sil·làbica de la llengua àrab	12
4.3 Característiques rítmiques de la llengua xinesa	12
4.4 Característiques consonàntiques de la llengua xinesa	13
4.5 Estructura sil·làbica de la llengua xinesa	13
5. Mètode experimental	15
5.1 Selecció de la mostra	15
5.2 Característiques de les proves	16
5.3 Selecció dels sons objecte d'estudi	18
5.3.1 Composició de la prova de denominació de paraules	18
5.3.2 Sons consonàntics, grups sil·làbics i contextos	19
5.4 Procediment de l'anàlisi	20
6. Anàlisi dels resultats	21
6.1 Sons consonàntics	21
6.1.1 Sons oclusius i aproximants no graduals	21
6.1.2 Sons fricatius no sibilants	23
6.1.3 Sons fricatius sibilants	23
6.1.4 Sons nasals	25
6.1.5 So vibrant	26
6.1.6 So bategant	27
6.1.7 Sons laterals	27
6.2 Grups consonàntics complexos	29

7. Discussió dels resultats	38
8. Discussió del marc teòric de la fonologia	49
9. Conclusions	53
10. Bibliografia	55
11. Annexos	
Annex 1 Model d'entrevista semidirigida	59
Annex 2 Prova de denominació de paraules	65
Annex 3 Taules de sons consonàntics de l'àrab estàndard modern i del xinès mandarí	70
Annex 4.1 Transcripció fonètica per informants (vegeu document Annex 4.1)	73
Annex 4.2 Transcripció fonètica per sons consonàntics segons el mode d'articulació (vegeu document Annex 4.2)	124
Annex 4.3 Transcripció fonètica per grups consonàntics (vegeu document Annex 4.3)	213

## 1. INTRODUCCIÓ

Considerem una segona llengua (L2) o una llengua estrangera aquella que l'individu adquireix després de la primera (L1). Això no obstant, una de les qüestions clau que es plantegen des de diverses disciplines és a partir de quin moment podem considerar que la llengua que comencem a adquirir és una llengua addicional. El límit exacte és difícil d'establir, malgrat existir l'opinió generalitzada que l'edat hi juga un paper fonamental. En aquest sentit, la Hipòtesi del Període Crític (HPC), atribuïda a l'innatista Eric Heinz Lenneberg (1967), determina que entorn la pubertat el cos humà pateix una sèrie de transformacions fisiològiques en l'escorça cerebral com la pèrdua de la plasticitat o la definició lateral de la funció del llenguatge a la banda esquerra del cervell que marquen la frontera a l'hora d'adoptar una pronunciació nadiua. Així, mentre l'adquisició d'estructures morfosintàctiques, lèxiques i el processament semàntic mantenen una successió regular al llarg de la vida, la fonologia, com a propietat motora del llenguatge, es fossilitza a partir d'un moment determinat.

En els diferents estadis de l'adquisició de la fonologia de la L2 es produeixen influències innegables de la llengua d'origen, però cal distingir entre les distintes etapes de l'aprenentatge individual. En aquest sentit, cal discriminar entre les primeres fases del procés de les fases intermèdies o finals. L'objectiu serà que l'adquisició fonològica de la L2 de l'aprenent permeti assolir la competència lingüística de l'individu.

## 2. OBJECTIU DE LA RECERCA I INTERÈS D'ESTUDI

En aquest estudi tractarem sobre el procés d'adquisició i producció dels sons consonàntics de la llengua catalana en nois i noies d'origen arabomarroquí (en endavant àrab) i xinès en un context d'adquisició guiada. I ho farem amb diversos objectius.

Primerament, identificarem els segments i els grups consonàntics que presenten més problemes en la percepció i la producció dels aprenents, descriurem els fenòmens fonètics i fonològics que produeixen i intentarem determinar els factors que generen les dificultats perceptiva i/o productiva dels individus.

A partir de la qualificació i la quantificació dels errors, realitzarem una comparació entre els araboparlants i els sinoparlants. D'aquesta manera intentarem trobar la relació entre l'articulació errònia dels sons en llengua catalana i la dels individus analitzats en funció de la seva llengua d'origen. El nostre objectiu no és el de traçar una possible línia divisòria entre llengües, sinó avaluar la influència de les llengües primeres àrab i xinesa en el procés d'aprenentatge del català.

En darrer lloc, a partir dels resultats de les nostres anàlisis, contrastarem els resultats obtinguts amb aproximacions a la fonologia teòrica, en especial als models que tracten de l'adquisició de les segones llengües.

Aquest treball pretén fer una contribució a la lingüística aplicada, en concret, a l'àmbit de l'adquisició del llenguatge. Els estudis realitzats des de la fonologia teòrica permeten elaborar treballs de caràcter deductiu que contrastin les hipòtesis dels diferents corrents teòrics. Tanmateix, apostarem per un treball de caràcter inductiu, a partir de l'obtenció de dades d'una mostra poblacional de joves nouvinguts de dues llengües diferents que permetin reportar una primera aproximació descriptiva a la problemàtica de l'adquisició dels sons consonàntics de la llengua catalana, una perspectiva que ens facilitarà la visualització dels processos d'error més freqüents en els dos col·lectius lingüístics seleccionats. En aquest sentit, cal assenyalar que els estudis de fonologia contrastiva amb nens i adolescents nouvinguts aprenents del català són molt escassos, raó per la qual l'aportació pot ser d'interès, també, per a l'àmbit pedagògic, especialment, en els processos d'ensenyament i aprenentatge de les segones llengües o de les llengües estrangeres.

### 3. MARC TEÒRIC DE LA FONOLOGIA

L'estudi en l'adquisició de segones llengües (ASL) comença a prendre embranzida a partir de la segona meitat del segle XX. Des d'aleshores, s'han postulat un seguit de models teòrics que pretenen donar explicació a l'adquisició de la fonologia d'una L2. Així trobem els estudis pioners comparatistes emmarcats en el camp del conductisme i l'estructuralisme lingüístic. Però si un corrent ha influït decisivament en els estudis de l'adquisició del llenguatge i, per extensió, en l'adquisició de la fonologia, ha estat la Gramàtica Generativa i Transformacional (GGT) a partir dels treballs de Noam Chomsky. La publicació de *Syntactic Structures* (1957) establirà les bases del generativisme i amb elles la formulació de la Gramàtica Universal (GU). La GGT marcarà un punt d'inflexió i obrirà una nova etapa en l'ASL.

#### 3.1 EL MODEL DE LA TRANSFERÈNCIA LINGÜÍSTICA

Els primers estudis dedicats a explorar els processos implícits en l'adquisició de les L2 o de les llengües estrangeres partien de la comparació entre el sistema de la llengua d'origen i el de la segona llengua. Un dels treballs clàssics que defensa la línia comparativa és el del rus Nicolai Trubetzkoy, el qual sosté:

el sistema fónico de la L1 actúa como una criba en la percepción de la L2, de forma que los sonidos de la L2 se interpretan a través de las categorías establecidas por la L1.

Trubetzkoi (1939, citat per Iruela 2004:53)

Uns postulats recollits per Charles C. Fries que posava l'èmfasi en el concepte de *transferència lingüística*:

The most efficient materials are those that are base upon a scientific description of the language to be learned, carefully compared with the parallel description of the native language of the learner.

Fries (1945:9)

Els enfocaments contrastius Trubetzkoy i Fries tenen els fonaments teòrics en el corrent psicològic conductista i la lingüística estructural de l'època. De fet, els postulats de Fries assentaran les bases del que serà el primer model que intenta donar compte dels processos fonològics de la interllengua.



### 3.2 LA HIPÒTESI DE L'ANÀLISI CONTRASTIVA (HAC)

Introduïda per Robert Lado (1957) i sense abandonar els postulats de la transferència, l'HAC intenta predir les dificultats d'aprenentatge de la L2 a partir de la comparació de la distància interlingüística entre la llengua primera i la llengua addicional. Així, l'anàlisi contrastiva intenta trobar una explicació teòrica a les dificultats en l'aprenentatge de la L2 a partir de la comparació dels sistemes fonològics de llengua d'origen i la llengua d'adquisició amb alguns matisos respecte del model anterior.

Suponemos que el estudiante que se enfrenta a un idioma extranjero encuentra que algunos aspectos del nuevo idioma son muy fáciles, mientras que otros ofrecen gran dificultad. Aquellos rasgos que se parezcan a los de su propia lengua le resultarán fáciles y por el contrario los que sean diferentes le serán difíciles.

Lado (1957 pp. 2-3, citat per Llisterri 2003:95)

Si les estructures lingüístiques adquirides de L1 són similars a les de L2 s'afavorirà la *transferència positiva* i se'n facilitarà l'aprenentatge. Si, contràriament, existeixen grans diferències entre totes dues es produirà una *transferència negativa* o *interferència* i l'aprenentatge esdevindrà més difícil. Amb tot, trobem encara una hipòtesi auxiliar dins de l'HAC que permetria donar una explicació a les dificultats en l'adquisició. Així podem distingir entre dues tipologies de transferència negativa: la *convergència*, aquella que es produeix quan a dos fonemes de la L1 en correspon només un a L2 i la *divergència*, la que es dona en la situació contrària, quan a un fonema de la llengua d'origen en corresponen dos en la llengua d'aprenentatge. En base a aquests supòsits, l'HAC postula la divergència com la transferència que provoca més dificultats d'adquisició per tal com "es más difícil aprender oposiciones no existentes en L1 que suprimirlas" (Lleó 1997:46).

Els conductistes entenen l'adquisició del llenguatge com un conjunt d'hàbits. En conseqüència, l'HAC parteix del pressupòsit que l'aprenentatge d'una segona llengua s'inicia amb els hàbits de la L1.

### 3.3 L'ANÀLISI D'ERRORS (AE)

Les carències manifestades per l'HAC i la superació del model conductista ens introdueixen en l'innatisme i la GGT. A partir dels models chomskians, Pit Corder (1967) serà el primer a destacar la importància de l'error en el procés d'adquisició i aprenentatge d'una llengua per descobrir les causes i conèixer les estratègies que fan

servir els aprenents. A diferència de l'HAC, l'AE no compara les dues llengües d'origen, sinó que se centra en les produccions reals de la llengua meta. Així, l'error passa a ser considerat com una part del desenvolupament lingüístic de l'aprenent i no com una interferència de la segona llengua.

### 3.4 EL MODEL INTERLLENGUA (IL)

Els models de Corder determinaven que els aprenents d'una L2 formen sistemes lingüístics propis. En aquest sentit, a partir dels postulats de Larry Selinker (1972), apareix la IL com un dels models teòrics que intenta explicar allò que passa en l'aprenentatge d'una L2 o d'una llengua estrangera. Amb un enfocament que parteix de la ciència cognitiva, el constructe parteix de la comparació de les produccions utilitzades pels aprenents d'una L2 i la dels parlants nadius. D'aquesta manera, les estructures lingüístiques que confereix l'aprenent durant el seu procés d'adquisició no es poden considerar errors, sinó desviacions respecte del codi lingüístic que posseeix un parlant nadiu. Així, el concepte implica que el sistema lingüístic de l'aprenent, no és ni el de la llengua d'origen ni el de la llengua d'adquisició, malgrat que inclogui elements de totes dues. Al voltant de les produccions dels aprenents d'una L2, Lleó (1997:43) destaca els següents aspectes a valorar des de l'òptica de la IL:

- a) La fonología de la interlengua suele ser más simple que la de la lengua objeto.
- b) Los márgenes de variación de la interlengua son mucho más amplios y difusos que los de la lengua objeto". Los procesos enumerados en a) no se aplican siempre con la misma intensidad. En este sentido la situación de la sala clase, con su relativa formalidad, puede tener un efecto positivo (...), mientras que el cansancio, el nerviosismo, el estrés, la prisa en emitir un cierto mensaje puede tener efectos negativos.
- c) En todas las interlenguas se suelen manifestar semejanzas, en el sentido de que se dan tendencias paralelas hacia la simplificación (...). Sin embargo, en el proceso de simplificar la estructura de L2 se obtienen diferentes resultados: por ejemplo, en unos casos se tiende a reducir la estructura de la sílaba mediante la elisión de consonantes, mientras que en otros se tiende a la epéntesis, a insertar una vocal entre dos consonantes.
- d) Si bien en la sintaxis, en la morfología y en el léxico se puede ir progresando y experimentando un acercamiento paulatino a la gramática de la lengua objeto, en la fonología el progreso suele detenerse antes de llegar a adquirir una competencia nativa. Esto se conoce como fosilización.

### 3.5 LA HIPÒTESI DEL MARCATGE DIFERENCIAL (HMD)

Amb l'HMD, Fred Eckman (1977, 1985)<sup>1</sup> proposarà una hipòtesi alternativa a l'HAC per tal de predir les àrees dificultoses en l'adquisició d'una L2 a partir dels principis de la GU. I per fer-ho reconeixerà la importància de la comparació sistemàtica de la llengua d'origen i la llengua d'adquisició, però hi incorporarà l'estudi del *marcatge*. Sobre aquesta base teòrica, Eckman defineix la hipòtesi de la manera següent:

Las áreas de dificultad para un aprendiz de L2 se pueden predecir sobre la base de una comparación sistemática de las gramáticas de la lengua nativa, la lengua objeto y las relaciones de marcidez enunciadas en la gramática universal, de tal manera que:

- a) las áreas de L2 que difieran de L1 y sean más marcadas que L1 serán difíciles;
- b) el grado relativo de dificultad de las áreas de L2 que sean más marcadas que las de L1 corresponderán al grado relativo de marcidez;
- c) las áreas de L2 que sean distintas de L1, pero no sean más marcadas que L1 no serán difíciles.

Eckman (1977:321, citat per Lleó 1997:48)

---

<sup>1</sup> Eckman porta a terme una anàlisi comparativa en llengües diferents de fonemes en posició inicial, medial i final de mot, sobre la distinció sord/sonor i estableix el grau de dificultat per a l'adquisició d'aquests fonemes segons la jerarquia del marcatge.

## 4. DESCRIPCIÓ DE LES LLENGÜES MOTIU D'ESTUDI

Per tal de contextualitzar l'àmbit d'estudi, presentem a continuació una breu descripció de les llengües d'origen que han estat triades per a la realització d'aquest treball. Les varietats que prendrem com a base seran l'àrab estàndard modern (AEM), (en endavant àrab), i el xinès mandarí, considerada la llengua estàndard moderna i anomenada *putonghua* (llengua comuna).

### 4.1 CARACTERÍSTIQUES CONSONÀNTIQUES DE LA LLENGUA ÀRAB

Una de les característiques principals de l'AEM és l'existència de sons uvulars, faringis i glotals que no trobem en el sistema consonàntic català<sup>2</sup>. Per contra, l'inventari de la llengua àrab no té els sons catalans següents: l'oclusiu bilabial sord [p], l'aproximant bilabial sonor [β], l'oclusiu velar sonor [g], l'aproximant velar sonor [ɣ], el fricatiu postalveolar sonor [ʒ], el nasal labiodental sonor [m̃], el nasal palatal sonor [ɲ], el nasal velar sonor [ŋ], el bategant alveolar sonor [r], el lateral palatal sonor [ʎ] i l'africat postalveolar sord [tʃ].

### 4.2 ESTRUCTURA SIL·LÀBICA DE LA LLENGUA ÀRAB

Pel que fa a l'estructura sil·làbica, l'AEM té un ritme basat en la quantitat. Els tipus de síl·labes més freqüents són:

CV: (síl·laba breu): formada per una consonant seguida d'una vocal breu.

CV: (síl·laba llarga): formada per una consonant i una vocal llarga.

CVC (síl·laba llarga): formada per una consonant, una vocal breu i una altra consonant.

Existeixen també les anomenades síl·labes ultrallargues CVCC i CV:C, “però són molt estranyes i només apareixen com a resultat de la caiguda de vocals davant pausa sil·làbica.” (Sánchez 2002:15)

### 4.3 CARACTERÍSTIQUES RÍTMIQUES DE LA LLENGUA XINESA

El xinès és una llengua de contorn tonal amb uns tons que prenen el patró següent: alt sostingut, ascendent, descendent-ascendent i descendent, a més d'un to neutre que

---

<sup>2</sup> A l'annex 3 presentem la taula de sons consonàntics de l'AEM

acostuma a ser la variable menys intensa del to original. Així, les variacions melòdiques s'utilitzen per aportar matisos distintius a les paraules per obtenir diferències lèxiques. Segons Planas y Villalba (2007),

el chino mandarín aplica cuatro tonos distintos a la sílaba para obtener palabras distintas. Tres son dinámicos (el 2º, el 3º y el 4º) (...). Los tonos tienen una función distintiva en el nivel léxico, morfológico y sintáctico, y son parte inherente de la sílaba.

Planas y Villalba (2007, citats per Planas 2010:210)

Per tal de poder transcriure els caràcters xinesos a la grafia occidental, el govern xinès va adoptar el 1958 un sistema de transcripció fonètica conegut com a *pīnyīn*.

#### 4.4 CARACTERÍSTIQUES CONSONÀNTIQUES DE LA LLENGUA XINESA

La llengua xinesa consta d'un total de vint-i-dos sons consonàntics<sup>3</sup>. Totes les consonants poden aparèixer en posició inicial absoluta excepte [ŋ], que es produeix sempre en posició final.

Una de les característiques de l'inventari consonàntic xinès és l'absència d'obstruents sonors. Així, "l'oposició sorda/sonora que trobem en català a /p,t,k/ - /b,d,g/ no afecta la sonoritat (totes són sordes) sinó l'aspiració /p,t,k/ - /p<sup>h</sup>,t<sup>h</sup>,k<sup>h</sup>/." (Gràcia 2002:11). D'altra banda, no existeix correspondència amb la nasal palatal sonora [ɲ] ni la lateral palatal sonora [ʎ] de l'inventari de la llengua catalana.

Pel que fa a les ròtiques, "en les varietats més cultes del mandarí existeix una oposició entre els sons dentoalveolars retroflexos i alveolopalatals". La r és retroflexa, però no és vibrant ni bategant com en català, sinó aproximant, "com una fricativa molt suau" (Gràcia 2002:11),

En contraposició a aquests segments consonàntics, el xinès té una gran quantitat consonants aspirades i africades, així com el so fricatiu uvular sord [χ], els quals no tenen correspondència en la llengua catalana.

#### 4.5 ESTRUCTURA SIL·LÀBICA DE LA LLENGUA XINESA

La síl·laba en xinès es divideix, tradicionalment, en dues parts: el començament i el final. Segons Planas (2010:210) l'estructuració sil·làbica segueix l'ordre següent:

---

<sup>3</sup> A l'annex 3 presentem la taula de sons consonàntics del xinès mandarí

El inicio, que puede aparecer o no, está ocupado por una consonante. El final se divide en la *cabeza*, que es ocupada por una glide, el *cuerpo*, que es el núcleo, está ocupado por una vocal, y la *raíz*, que puede ser una vocal o una consonante nasal (*n/n, ng/ŋ*).

D'aquesta manera i contràriament a l'estructura sil·làbica del català, davant la vocal que actua com a cap de síl·laba, només pot haver-hi una consonant; i en el cas que l'arrel sigui una consonant només podrà ser una nasal. Així en llengua xinesa són impensables estructures del tipus CCV, CVC, CVCC, CVCCC o CCVCC.

## 5. MÈTODE EXPERIMENTAL

### 5.1 SELECCIÓ DE LA MOSTRA

Per a la selecció dels participants en aquest estudi hem considerat variables rellevants l'origen de la població que ha de ser objecte de la mostra, que estiguin cursant estudis entre 1r i 4t d'ESO i que la llengua familiar sigui l'àrab o el xinès mandarí. Així, el nombre total d'individus analitzats ha estat de quaranta-sis, vint-i-quatre nois i noies àrabs i vint-i-dos de xinesos, d'edats compreses entre els tretze i els disset anys, escolaritzats en el sistema educatiu català. N'han quedat exclosos els individus que han manifestat alguna patologia del llenguatge.

En els països arabòfons conviuen dos registres lingüístics clarament diferenciats: per una banda, l'AEM, amb uns usos formals, cultes i literaris i, per altra, les variants geolèctals de cada país, regió o territori, considerades varietats col·loquials o restringides a usos locals o familiars. Els participants àrabs provenen de diferents localitats del nord i nord-oest del Marroc, un país, la varietat dialectal del qual es coneix com *àrab marroquí* o *dāriya*. La totalitat dels individus declara haver seguit l'escolarització en AEM, llengua vehicular en l'ensenyament marroquí, fins al moment d'arribar a Catalunya i la meitat de la població informa que segueix cursos de llengua àrab a les poblacions respectives. El temps d'estada a Catalunya dels individus que han format part de la mostra oscil·la entre els cinc mesos i els nou anys en el moment de realització de la prova.

Pel que fa a la mostra xinesa, els participants provenen de les regions de Zhejiang-Xangai, Jiangsu i Sichuan, situades a l'est de la República Popular Xina i de la regió de Wuhan, al centre del país. Tots els informants declaren tenir el xinès, sense especificació de dialecte, com a llengua familiar i manifesten haver seguit l'escolarització en aquella llengua fins a la seva arribada a Catalunya. El període d'estada a Catalunya de la població mandarina en realitzar la prova oscil·la entre els quatre mesos i els sis anys.

La selecció d'informants s'ha obtingut gràcies a la participació dels Instituts d'Ensenyament Secundari Esteve Terrades, de Cornellà de Llobregat, Galileo Galilei, de Barcelona-Nou Barris, La Bastida, de Santa Coloma de Gramenet i Premià de Mar, d'aquella localitat.

La taula següent indica la procedència de la mostra poblacional estudiada:

Procedència	Àrabs	Xinesos
IES Esteve Terrades	17	4
IES Galileo Galilei	0	5
IES La Bastida	2	11
IES Premià de Mar	5	2

Taula 1. Procedència dels informants

Les trobades amb els participants, dels quals s'ha garantit l'anonimat, han tingut lloc entre els mesos de novembre de 2013 i febrer de 2014 en els centres educatius. Les intervencions dels nois i noies han tingut una durada entre deu i vint minuts cadascuna i han estat enregistrades individualment en un *i-pod* que ha generat els corresponents fitxers de so en format *MP4*.

## 5.2 CARACTERÍSTIQUES DE LES PROVES

Per poder portar a terme aquest estudi vam confeir un patró d'entrevista semiestructurada inicial que hem adaptat en funció del coneixement de la llengua catalana dels informants (vg. annex 1). Les preguntes demanaven dades de caràcter biogràfic i familiar que recollien els usos lingüístics, gustos personals i de relació amb l'entorn. L'entrevista, mantinguda en un estil conversacional, pretenia guanyar la confiança de l'alumne, eliminar una possible sensació d'avaluació i deixar-lo expressar lliurement. Tanmateix, el nivell lingüístic d'alguns participants xinesos no ha permès una interacció comunicativa òptima en aquest apartat.

La prova que donarà lloc a l'estudi de l'adquisició dels sons consonàntics del català i dels processos d'error fonètics i fonològics constitueix l'eix vertebrador d'aquest treball i ha estat una prova de denominació de paraules. Per confeir-la hem realitzat una presentació *Power Point* de 107 diapositives amb imatges o paraules de 124 objectes o conceptes que corresponen als mots que els informants han de pronunciar (vg. annex 2). Una part dels ítems de denominació han estat extrets de Llach (2007), els quals han estat ampliat per poder tenir un marge de comparació o d'estudi més ampli. En 86 registres es presenta una imatge per tal que els informants la identifiquin i en 31 casos han de respondre la pregunta de l'administradora de la prova. En 20 imatges hi ha preguntes o



explicacions que ajuden, si s'escau, a reconèixer el *mot diana*<sup>4</sup>. En el cas que els participants desconeguin el nom de l'objecte o el concepte, es presenta la paraula escrita per tal que la llegeixin. En 8 casos en què la resposta es preveu difícil d'aconseguir o de representar gràficament s'ha optat per recollir únicament el mot diana escrit que l'informant ha de denominar a través de la lectura. Aquests conceptes han aparegut sempre al final de la prova. Totes les paraules han estat denominades isoladament.

En darrer lloc, els participants han llegit el fragment d'un text literari juvenil específicament triat, el qual no serà motiu d'anàlisi en aquest treball.

---

<sup>4</sup> Entendrem per *mot diana* l'objecte o concepte que l'informant ha de denominar. Designarem amb *so diana* el segment objecte d'estudi.

### 5.3 SELECCIÓ DELS SONS OBJECTE D'ESTUDI

#### 5.3.1 COMPOSICIÓ DE LA PROVA DE DENOMINACIÓ DE PARAULES

Presentem en la taula 2 els mots que han estat objecte d'anàlisi, d'acord amb l'ordre vertical en què s'han presentat i han denominat els informants<sup>5</sup>.

PARAULES QUE COMPONEN LA PRESENTACIÓ				
Sabata	Vermell	Faldilla	Braç	Dissabte
Televisió/televisor	Blau	Guants	Llengua	Diumenge
Bicicleta	Lila	Camisa	Orella	Gener
Dau	Marró	Bufanda	Colze	Febrer
Rosa	Taronja	Jaqueta	Panxa	Març
Gerani	Gris	Abric	Llavis	Abril
Camell	Negre	Motxilla	Sang	Maig
Hipopòtam	Herba	Gegants	Carpeta	Juny
Porc	Arbre	Pissarra	Platja	Juliol
Girafa	Maduixa	Calaix	Quadre	Agost
Aranya	Cirera	Galleda	Casa	Setembre
Cargol	Carxofa	Congelat	Porta	Octubre
Lleó	Enciam	Totxo	Finestra	Novembre
Llop	Cebes	Tambor	Comprar	Desembre
Gos	Llimones	Trompeta	Estrella	Penjador
Drac	Pinya	Tractor	Globus	Batxillerat
Tortuga	Gelat	Onze	Flor	Nyicris
Zebra	Xocolata	Dotze	Estufa	Fetge
Granota	Croquetes	Tretze	Fred	Jutge
Mosca	Macarrons	Dos mil catorze	Futbol	Esquitx
Llamp	Arròs	Xampú	Dilluns	Enfonsar
Plat	Iogurt	Banc	Dimarts	Lluny
Groc	Rellotge	Canya	Dimecres	Nyic-nyac
Blanc	Jersei	Ull	Dijous	Xip-xap
Verd	Gorra	Cap	Divendres	

Taula 2. Prova de denominació de paraules

Hem escollit una mostra de paraules on puguin quedar representats la totalitat de sons consonàntics de la llengua catalana en un ampli ventall de posicions. A l'hora de seleccionar els mots hem tingut en compte la configuració dels sistemes consonàntic i vocàlic de l'AEM i del xinès mandarí.

<sup>5</sup> En marró les paraules que no han tingut una representació d'imatge. Els participants han llegit el mot escrit.

### 5.3.2 SONS CONSONÀNTICS, GRUPS SIL·LÀBICS I CONTEXTOS

Els sons consonàntics que s'estudiaran a partir del resultat de les proves són els següents:

TAULA DE SONS						
Oclusius	[p]	[b]	[t]	[d]	[k]	[g]
Fricatius	[f]	[v]	[s]	[z]	[ʃ]	[ʒ]
Nasals	[m]	[ɱ] <sup>6</sup>	[n]	[ɲ]	[ŋ]	
Ròtics	[r]	[r̄]				
Laterals	[l]	[ʎ]				
Aproximants no graduals	[β]	[ð]	[γ]			

Taula 3. Taula de sons

Així mateix, les paraules seleccionades permetran analitzar els grups consonàntics complexos que es relacionen a continuació:

GRUPS MONOSIL·LÀBICS I ISOSIL·LÀBICS									
bl	cl	dr	fr	gr	nk/ng	n(t)s	rc	r(t)s	tr
br	cr	fl	gl	mp	ns	pl	rd/rt	st	tx/ig

Taula 4. Grups monosil·làbics i isosil·làbics

Els fonemes consonàntics anteriors s'estudiaran en posició inicial de mot, en posició intervocàlica i, si s'escau, en posició final absoluta de mot.

De la mateixa manera, les paraules que formen part de la presentació ens permetran analitzar els grups heterosil·làbics següents:

GRUPS HETEROSIL·LÀBICS									
c-[ɲ]	l-z	m-pr	n-g	n-z	r-br	r-s	s-[k]	t-b	
c-t	m-b	n-d	n-[ʒ]	p-x	r-g	r-t	s-m	t-[ʒ]	
l-d	m-br	n-dr	n-s/n-c	[p]-t	r-m	r-x	s-t	t-x	
l-k	m-p	n-f	n-x	r-b	r-p	r-z	s-tr	t-z	

Taula 5. Grups heterosil·làbics

Els grups heterosil·làbics se situen sempre en posició interna de mot.

<sup>6</sup> Ateses les característiques del so nasal labiodental sonor en català, el considerarem en l'apartat dels grups consonàntics.

#### 5.4 PROCEDIMENT DE L'ANÀLISI

Els fitxers *mp4* han estat transferits a un ordinador *AMD Sempdon Processor* equipat amb una tarja de so *SoundMAX Digital Audio*, a partir del qual s'han efectuat les anàlisis auditives.

S'ha realitzat una primera escolta aproximativa de tots els informants, les anotacions generals de les quals han quedat recollides manualment en l'apartat observacions de les entrevistes individuals i han pres com a model la classificació de Bosch (2004).

A partir d'una segona anàlisi auditiva, s'ha realitzat la transcripció fonètica a l'AFI de totes les paraules denominades pels informants que han format la mostra per a aquest estudi (vg. annexos 4.1, 4.2 i 4.3). Per als casos de dubte dels sons pronunciats que no formen part de l'inventari de la llengua catalana s'ha consultat la directora d'aquest treball o han estat analitzats per mitjà del programa PRAAT. A la transcripció fonètica s'han diferenciat les paraules identificades espontàniament pels informants, transcrites de color blau, d'aquelles que han estat objecte de lectura, transcrites de color marró. Les transcripcions han estat verificades en una tercera audició de tots els informants.

## 6. ANÀLISI DELS RESULTATS

En aquest capítol presentarem els resultats obtinguts. A continuació detectarem la tipologia d'error que cometen els participants segons el seu origen, d'acord amb la classificació de Bosch (2004) i farem un breu comentari, si s'escau. En l'apartat *discussió dels resultats* en farem l'anàlisi interpretativa.

Considerarem que un segment o un grup de segments presenta un error sistematitzat quan el so diana presenti un mínim de tres errors, repetits o no repetits, en cada un dels grups poblacionals que és objecte d'estudi.

Quant a l'organització de les dades analitzarem les dificultats de percepció i de producció en dos nivells: nivell segmental i nivell sil·làbic. Aquesta estructura permetrà que les unitats estudiades segueixin els protocols foneticofonològics i puguem copsar o interrelacionar els errors a partir del nombre de síl·labes de la paraula, posició sil·làbica dels errors, grups de segments i segments.

Utilitzarem els claudàtors [ ] quan parlem de sons, les barres // representaran els fonemes i els angles < > representaran les lletres o paraules en cursiva.

### 6.1 SONS CONSONÀNTICS

#### 6.1.1 SONS OCLUSIUS I APROXIMANTS NO GRADUALS

Respecte de la mostra àrab, no hem detectat errors de producció en els sons oclusius bilabials, dentals, /p/-/b/, /t/-/d/, i velar sord, /k/, en posició inicial de mot. En aquesta mateixa posició percebem, però, ensordiments intermedis del velar sonor, /g/, en paraules concretes com <galleda> o <gos> -[ga'jeða], [gos]- que no es manifesten en altres mots analitzats.

En posició intervocàlica notem una producció adequada dels segments dental i velar sords, /t/, /k/, i un procés de sonorització intermèdia en algunes articulacions del bilabial sord, /p/, de l'únic so diana objecte d'anàlisi, <hipopòtam> -[iβu'βotam]-. Així mateix constatem una oclusivització amb ensordiment parcial dels aproximants bilabial i dental sonors, [β] i [ð] que esdevé força productiu en termes com <sabata> o <maduixa>

-[sa'βata], [ma'duβa]-. El fenòmen decreix sensiblement en la producció de l'aproximant velar [ɣ] en aquesta posició.

Els informants àrabs no manifesten dificultats en l'articulació dels segments oclusius en posició final absoluta de mot.

Pel que fa a la població xinesa, no detectem errors generalitzats de producció en les variants sordes dels sons oclusius, /p/, /t/, /k/, tret de fricatitzacions puntuals del darrer segment i en les sonores /b/, /d/ en posició inicial de mot. Tanmateix, copsem ensordiments intermedis en una bona part de la mostra del segment bilabial sonor /b/ en la producció del mot monosil·làbic <banc>, -[βaŋ]-, els quals esdevenen molt residuals en mots heterosil·làbics. Aquest fenomen es manifesta altament productiu en l'articulació del so velar sonor /g/ en paraules com <galleda> o <gos>, -[ga'jeða], [gos]- termes en què es produeix una coincidència amb la mostra àrab.

Els segments oclusius i aproximants no graduals presenten diferents casuístiques en posició intervocàlica. El sons dental i velar sords /t/ i /k/ no manifesten cap dificultat generalitzada, si bé podem percebre algunes articulacions bategants en el mot <sabata> -[sa'βara]-, l'únic cas dels onze segments analitzats en aquest context. Així mateix, el bilabial sord, /p/, mostra lleugeres sonoritzacions intermèdies en el terme analitzat: <hipopòtam> -[iβu'βotam],- com succeeix també en els informants àrabs. En els aproximants no graduals, [β], [ð] i [ɣ], es perceben ensordiments de segments de forma irregular, segons el mot. D'aquesta manera, paraules com <ceba/cebes>, <maduixa> o <agost> són pronunciades com a [se'βes], [ma'duβa] o [a'gost] per un nombre significatiu de participants. En els dos primers casos existeix un desconeixement majoritari del mot, cosa que no succeeix en el tercer. Aquest ensordiment intermedi esdevé pràcticament total en el mot <galleda> -[ga'jeta]-, amb independència del coneixement de la paraula. Això no obstant, el fenomen es presenta de manera més discreta en el segment dental del mot <penjador> i no en detectem en el bilabial a <globus> o en els velars a <gegants> o <iogurt>.

El so oclusiu en posició final absoluta de mot presenta processos de simplificació en forma d'elisió en alguns participants. L'elisió es manifesta en una petita part de la

població xinesa en el segment bilabial /p/, [ˈka] per <cap> i de manera més profusa en els dental i velar /t i /k/, [ˈfle] per <fred<sup>7</sup>> o [aˈβri] per <abric>, per bé que pràcticament no es detecta en paraules com <drac> o <groc>. Els mots heterosil·làbics <nyic-nyac> o <batxillerat> pateixen considerables errors de producció a nivell de mot que van més enllà de l'anàlisi dels sons oclusius. En el primer cas es tracta d'una paraula llegida i el segon és desconegut per la meitat dels informants.

#### 6.1.2 SONS FRICATIUS NO SIBILANTS

La població d'origen àrab no presenta problemes de producció en el segment fricatiu labiodental /f/ en posició inicial de mot ni intervocàlica. Així mateix, de la totalitat de la mostra d'aquest col·lectiu d'informants, copsem articulacions residuals del fonema labiodental sonor /v/ a principi de paraula -[vert], [vermɪʎ]- que es presenten esporàdicament en posició intervocàlica en mots com <llavis> o <novembre>, però que apareixen amb més freqüència en el cas de la paraula <televisió> -[telivisj'o]-.

Pel que fa a la població xinesa, no detectem dificultats en l'articulació del so fricatiu no sibilant sord en posició inicial de mot ni intervocàlica. L'articulació de /v/ com a labiodental té una presència molt testimonial únicament en el mot <televisió> i sí que copsem ensordiments intermedis o totals d'aquest segment en el mot <llavis> -[ˈjɑβis], [ˈjɑpis]- en informants que desconeixien la paraula.

No disposem d'ítems del segment sord que ens indiquin el comportament fonològic en posició final absoluta de mot del fricatiu no sibilant sonor.

#### 6.1.3 SONS FRICATIUS SIBILANTS

La mostra àrab analitzada no presenta cap dificultat de producció en el segment fricatiu alveolar sord, /s/, en les posicions inicial i final absoluta de mot, ni intervocàlica. Pel que fa a la variant sonora, /z/, no percebem problemes generalitzats en l'únic mot objecte d'anàlisi en posició inicial de mot, <zebra>, llevat d'ensordiments en una petita part de la mostra. Això no obstant, els ensordiments de /z/ es manifesten altament productius en el context intervocàlic de les cinc paraules analitzades.

---

<sup>7</sup> Regla d'ensordiment d'obstruents finals

En el so fricatiu postalveolar sord en posició inicial de mot, [ʃ], trobem lleugeres mostres de palatalització de fricativa i sonorització del segment -[ʃsampo], [ʒam'pu]. L'africació, [tʃ], és, però, el fenomen amb més producció de les seqüències estudiades, el qual es mostra extremadament procliu en el terme <xocolata> -[tʃuku'lata]-. No detectem dificultats dels parlants àrabs en posició intervocàlica ni final absoluta de mot d'aquesta variant, tret d'africacions, [ma'ði:tʃa] i avançaments a alveolar [ma'ðusa], [ka'lais] molt esporàdiques.

El segment fricatiu postalveolar sonor, [ʒ] no presenta dificultats sistemàtiques en posició inicial de mot ni intervocàlica dels informants àrabs. En aquest cas, els fenòmens fonològics més destacables són la velarització i la uvularització del segment, [g], [χ], produïts majoritàriament per desconeixement del mot o per similitud o coincidència amb la forma gràfica castellana, l'africació cap a la variant sonora [dʒ] i, molt especialment, l'africació ensordida de la paraula <jaqueta>.

Els informants xinesos no manifesten problemes en l'articulació del fricatiu alveolar sord, [s], en cap de les posicions analitzades. El segment /z/ manté les seves característiques sonores en posició inicial de mot en la meitat de la població estudiada i perd aquest tret de manera pràcticament generalitzada en posició intervocàlica en tots els mots analitzats.

El fricatiu postalveolar sord dóna mostres d'africació en posició inicial de mot, fenomen especialment productiu en la paraula <xocolata>, [tʃoko'lata], com succeeix en la mostra àrab. No detectem dificultats en les posicions intervocàlica i final absoluta de mot.

En els deu ítems analitzats del fonema fricatiu postalveolar sonor, observem diverses tipologies d'error en la població xinesa que es manifesten de manera diferent segons el mot de què es tracti. Així podem copsar una africació [tʃ] i [dʒ] del terme <jaqueta> que produeix la totalitat de la mostra analitzada. L'articulació de l'africació sorda disminueix considerablement en la resta de mots estudiats, per bé que la sonora es manté com un fenomen altament productiu en aquesta posició. Així mateix, la velarització, la uvularització o la semiconsonantització del segment, [gi'laf:a], [χer'se]



[ˈjudʒə], són els processos que es manifesten al·leatòriament i en graus diferents en aquesta seqüència fònica. En posició intervocàlica es manté, pràcticament com a únic error, l’africació sonora, [tʃ], del segment.

#### 6.1.4 SONS NASALS

No hem detectat cap procés d’error en l’articulació de les bilabial i alveolar, /m/ i /n/, en les posicions analitzades de la mostra àrab. No disposem d’ítems que indiquin el comportament fonològic en posició final absoluta de la variant alveolar.

Aquest col·lectiu d’informants presenta en el segment palatal, [ɲ], articulacions avançades a alveolar en posició inicial de mot, [ˈneik:naik] [ˈnikres] i allargaments del segment consonàntic [ɲ:ikris]. Els dos fenòmens es mantenen de manera més discreta com a intervocàlic, per bé que en aquesta posició copsem, a més, processos de semoconsonantització [aˈranja] o [ˈpinja] que no s’observen en les localitzacions anteriors.

En posició final de mot el so nasal palatal presenta una simplificació generalitzada que es manifesta molt majoritàriament en un avançament del segment cap a l’alveolar [-ˈjun] per <lluny> o [ˈʒun] per <juny>, en els parlants de la mostra àrab estudiada.

No detectem fenòmens a destacar en l’articulació de /m/ i /n/ en les posicions inicial de mot ni intervocàlica dels informants xinesos. Sí que podem percebre endarreriments alveolars i velars [eŋˈsian], [ensiˈaŋ] en posició final absoluta de mot i es manifesta productiva l’elisió del segment bilabial en posició final absoluta de mot.

Pel que fa a l’articulació del palatal sonor [ɲ], els membres xinesos de la mostra manifesten la dificultat articulatòria en forma d’avançaments cap a l’alveolar /n/ i en allargaments de so en posicions inicial de mot. Com en el cas de la població àrab, aquesta variant repeteix aquests processos de manera menys notòria en posició intervocàlica i presenta també semiconsonantitzacions, [ˈkaɲja]. Així mateix, trobem simplificacions en forma de substitucions del segment nasal per l’aproximant [j], [ˈkaj:a], [ˈpij:a] que en tots els casos es produeixen a partir de la lectura de la paraula.

En posició final absoluta de mot es produeix un procés substitutori de [ɲ] en la totalitat dels informants del col·lectiu xinès. En aquest cas, però, l'únic procés de simplificació que trobem en la població àrab es diversifica en avançaments cap a alveolar [ʒun] o omissió del segment, [d̪ʒu] en el cas de <juny>, epèntesis vocàliques finals de mot, [luɲe] o semiconsonantitzacions [juj] en la paraula <lluny>.

#### 6.1.5 SO VIBRANT

Els informants àrabs presenten diversitat en l'articulació del segment vibrant /r/, independentment de la posició ocupada. Sense representar una dificultat generalitzada, /r/ pren les característiques de consonant retroflexa, ja sigui com a bategant [ɾ], [ɾe'jud̪ʒa], com a aproximant [ɻ], [goɻu] o bé com a aproximant postalveolar [ɻ], [maka'ɻons] en les set paraules que han estat objecte de mostra, si bé no es manifesten com a substitucions sistemàtiques o regulars. Aquest fenomen s'observa més productiu en mots de més de dues síl·labes. Percebem també algunes mostres de l'articulació com a uvular [R] de manera molt residual.

Pel que fa a la mostra xinesa, l'articulació de /r/ presenta un alt grau de dificultat, tant en posició inicial de mot com en intervocàlica. Com en el cas dels parlants àrabs, trobem una diversificació en l'articulació del so en les seves variants retroflexes i uvulars, per bé que el segment presenta, a més, diferents processos de substitució que no observem regularment en tots els mots. Un dels més productius és la lateralització de vibrant, [a'los] o [gola] per <arròs> i <gorra> malgrat que no es produeixi com un error generalitzat. Així, en el procés de simplificació trobem substitucions per oclusiva [dosa], <rosa> o pel fricatiu faringial [ʕ], [pi'saʕa] <pissarra>. La substitució del segment vibrant per l'oclosiu dental dels informants xinesos s'acompanya sovint d'una epèntesi consonàntica bategant, [r], intermèdia o total. D'aquesta manera, produccions com [dre.lo.tʒe], [a'ð:os] o [maka'ðrons] han estat pronunciades per una bona part de la mostra, amb independència de la coneixença o no de la paraula a denominar.

### 6.1.6 SO BATEGANT

No hem localitzat errors en el segment per part de la mostra poblacional àrab en posició intervocàlica. Tanmateix, l'articulació del bategant es mostra un fenomen amb força realitzacions en posició final absoluta de mot, tant si es tracta d'una paraula produïda de manera espontània com si es realitza per mitjà de la lectura.

El fonema bategant alveolar presenta casuístiques diferents en els informants xinesos. Com a procés més productiu hi trobem la lateralització, la qual es manifesta en totes les paraules estudiades i en les dues posicions, intervocàlica i final absoluta de mot, [ʒe'lani] o [tam.'bol], que no es presenta amb la mateixa intensitat en tots els mots. D'altra banda, l'articulació de /r/ en els participants xinesos de la mostra comporta aproximantitzacions, [o'ðeja] o [si'ʝeja] per <orella> o <cirera>, en una petita part dels informants i, més residualment assimilacions a altres segments consonàntics i processos d'elisió del segment segons el mot.

### 6.1.7 SONS LATERALS

No detectem cap fenomen destacable en la producció del so lateral alveolar /l/ pels informants àrabs en cap de les tres posicions analitzades.

Respecte de la mostra xinesa no percebem disfuncions articulatòries en posició inicial de mot. En posició intervocàlica el segment alveolar no presenta errors sistemàtics, llevat d'oclusivitacions, [ʃo.ko'ɣata] o substitucions [kon'je,na] per <congelat> que tenen una presència molt puntual i sempre en paraules que han estat llegides. Tanmateix, observem una simplificació del grup sil·làbic quan el fonema /l/ es troba en posició final absoluta de mot amb una elisió total del segment alveolar.

El fonema lateral aproximant [ʎ] pateix una simplificació general i sistemàtica per les dues mostres poblacionals analitzades que es manifesta àmpliament en la semiconsonantització de líquida, [j]. De l'anàlisi dels divuit mots de la mostra que contenien aquest so, podem percebre, però, altres processos fonològics en funció de l'origen dels informants i de la paraula analitzada.

L'articulació de [ʎ] per part de la mostra àrab es presenta molt poc productiva i irregular pel que fa als informants i a la posició en la paraula. Així mateix, si bé la substitució per la semiconsonant aproximant /j/ és, amb diferència, el procés predominant, la despalatalització [ˈlam] o la despalatalització amb epèntesi [ljeˈo] són dues mostres dels processos de simplificació que trobem, en petita escala, en posició inicial de mot.

D'altra banda, en posició intervocàlica, l'elisió del segment es mostra especialment productiva quan es troba a continuació d'estructures consonàntiques complexes com <batxillerat> [batʃiəˈrat] i, especialment, en els mots <faldilla> o <motxilla>, si bé en aquests dos darrers casos, es produeix sovint un allargament de la vocal /i/ en la població analitzada [faːlˈdʒiːa], [mutʃiːa].

En posició final absoluta de mot, la simplificació de [ʎ] pels informants àrabs pateix també la pèrdua del tret palatal en el monosíl·l·l·bic <ull> en una representació significativa d'informants, una simplificació que no es produeix, però a <vermell>, una de les paraules on [ʎ] ha estat més pronunciada.

L'articulació del segment palatal [ʎ] és pràcticament nul·la en els informants xinesos. A més del procés dominant de semiconsonantització de lateral, la despalatalització es manifesta més productiva que en els informants àrabs en les posicions inicial i final de mot. Estructures com [liˈmo.nas] o [ˈul] han estat pronunciades per una mostra representativa dels participants. En aquests aspectes, els resultats de les anàlisis ens fan notar com la pèrdua del tret palatal s'incrementa quan la paraula té similitud o coincidència amb l'homònima de la llengua castellana [leˈo].

En posició intervocàlica, l'elisió de [ʎ] o l'allargament del segment vocàlic anterior és, també, un procés que es mostra altament productiu en els participants xinesos quan la síl·laba precedent és d'estructura complexa. Així, articulacions com [batʃjeˈra] o [esˈtreːa] són habituals en la mostra estudiada.

Com en altres estructures síl·labiques CVC, l'elisió del segment consonàntic [ʎ] en posició de coda final absoluta és un mecanisme de simplificació força productiu dels informants xinesos, un fet que es manifesta fonamentalment en els mots heterosíl·labics.

## 6.2 GRUPS CONSONÀNTICS COMPLEXOS

La diversitat de grups consonàntics que trobem en la mostra de paraules que han estat estudiades i la varietat de fenòmens fonètics i fonològics que s'hi presenten no permeten fer una anàlisi exhaustiva en aquest treball. Per aquest motiu en aquest apartat detallarem únicament els fenòmens que hi hem detectat i ens remetrem als comentaris generals de la *discussió dels resultats*.

No observem errors de producció en els grups consonàntics complexos analitzats dels informants que es detallen a continuació<sup>8</sup>:

---

<sup>8</sup> En blau les realitzacions consonàntiques que no són possibles de realitzar en llengua catalana

GRUPS MONOSIL·LÀBICS O ISOSIL·LÀBICS				
GRUP	POSICIÓ INICIAL DE MOT	POSICIÓ INTERVOCÀLICA	POSICIÓ FINAL ABSOLUTA DE MOT	
br	Mostra àrab	Mostra àrab		
cl	Sense ítems	Mostra àrab		
cr	Mostra àrab	Mostra àrab		
dr	Mostra àrab	Mostra àrab		
fl	Mostra àrab	Sense ítems		
fr	Mostra àrab	Sense ítems		
gl	Mostra àrab	Sense ítems		
gr	Mostra àrab	Mostra àrab		
mp				Mostra àrab
nk/ng				Mostra àrab
ns/n(t)s			Mostra àrab	
pl	Mostra àrab	Sense ítems		
rd/rt			Mostra àrab	
[p]/t		Mostra àrab		
st			Mostra àrab / mostra xinesa	
tr	Mostra àrab	Sense ítems		

Taula 6. Grups monosil·làbics i isosil·làbics sense errors

GRUPS HETEROSIL·LÀBICS			
GRUP	POSICIÓ INTERNA DE MOT	GRUP	POSICIÓ INTERNA DE MOT
b-t	Mostra àrab	r-b	Mostra àrab
c-t	Mostra àrab	r-br	Mostra àrab
l-k	Mostra àrab	r-g	Mostra àrab
l-d	Mostra àrab	r-m	Mostra àrab
l-k	Mostra àrab	r-p	Mostra àrab
l-z	Mostra àrab	r-s	Mostra àrab
m-b	Mostra àrab	r-t	Mostra àrab
m-br	Mostra àrab	r-z	Mostra àrab
m-p	Mostra àrab	s-c/s-q	Mostra àrab / mostra xinesa
m-pr	Mostra àrab	s-m	Mostra àrab
n-c/n-s	Mostra àrab	s-t	Mostra àrab / mostra xinesa
n-f	Mostra àrab	s-tr	Mostra àrab
n-ʒ	Mostra àrab	t-b	Mostra àrab
n-x	Mostra àrab	t-g/t-j	Mostra àrab
n-z	Mostra àrab	t-x	Mostra àrab
p-x	Mostra àrab	t-z	Mostra àrab

Taula 7. Grups heterosil·làbics sense errors

No detectem errors ni fenòmens de consideració en la producció estudiada del grups consonàntics monosil·làbics complexos en les posicions inicial absoluta de mot o intervocàlica en la població d'origen àrab. Això no obstant, hem percebut ensordiments

intermedis dels segments oclusius bilabial i velar a /br/ i /gr/ -[br] i [gr]- en posició intervocàlica en un 15% de la mostra analitzada, allargaments o pauses en els grups heterosil·làbics /m-b/, /n-d/, /n-dr/, /n-f/, /s-c, s-q/ i una africació generalitzada del segment /n-x/ que disminueix en els grups /p-x/ i /r-x/.

Els grups consonàntics complexos següents han generat els errors que es detallen a continuació, d'acord amb l'origen dels informants.

MOSTRA ÀRAB - GRUPS MONOSIL·LÀBICS I ISOSIL·LÀBICS	
En posició final absoluta de mot	
Grup	Fenòmens
rc	Omissió del segment oclusiu final absolut [ˈpor].
r(t)s	Epèntesi interna, [diˈmartis]; elisió de bategant [diˈmats]; elisió de fricativa final [diˈmar].
st	Simplificació de grup per omissió d'oclusiva final [aˈyoʃ]
ig-[tʃ]	Epèntesi final absoluta [esˈkitʃə]; allargament sil·làbic [esˈkitʃː]; desafricació, [esˈkɪts]; assimilació alveolar [Isˈkidz].

Taula 8. Errors dels informants àrabs en grups monosil·làbics i isosil·làbics

Les epèntesis del grup [tʃ] han estat produïdes en la paraula «esquitx», mot llegit i desconegut majoritàriament.

MOSTRA ÀRAB - GRUPS HETEROSIL·LÀBICS	
En posició interna de mot	
Grup	Fenòmens
c-ɲ	Vegeu (*)
n-z	Ensordiment de fricativa, [ˈonʂa].

Taula 9. Errors dels informants àrabs en grups heterosil·làbics

(\*) Es produeix un elevat nombre d'errors a nivell de mot en la producció de «nyic-nyac» en forma d'epèntesis, fricatitzacions, semiconsonantitzacions o substitucions vocàliques que van més enllà de l'afectació del grup consonàntic complex. Es tracta d'un mot llegit que els informants desconeixien molt majoritàriament.

MOSTRA XINESA - GRUPS MONOSIL·LÀBICS I ISOSIL·LÀBICS	
En posició inicial absoluta de mot	
Grup	Fenòmens
bl	Substitució de lateral per bategant o aproximant, [ˈbraŋ], [ˈbðaŋ]; ensordiment d'oclusiva [ˈplaŋ], epèntesi parcial [bˈlaŋ].
br	Epèntesi parcial [bˈa.ras]; lateralització de bategant [ˈblas]; substitució de bategant per aproximant [ˈbðas]; ensordiment intermedi d'oclusiva, [ˈb̥las]; simplificació parcial de l'atac sil·làbic complex [bˈas].

cr	Epèntesi parcial o total, [k <sup>o</sup> lo.'ke.tes], [ka.lo.'ke.te]; coalescència, [su'kretəs] Lateralització de bategant, [kloke.tes]; fricatització, [s.re.'ki.tes]; simplificació de l'atac sil·làbic complex. [ko'ketes].
dr	Epèntesi parcial o total, [d <sup>o</sup> rak], [d <sup>e</sup> 'lak]; lateralització de bategant, [d:lak]; ensordiment intermedi o total d'oclusiva, [d <sup>o</sup> rak], [tra]; simplificació de l'atac sil·làbic complex [d <sup>a</sup> :k].
fl	Epèntesi parcial [f <sup>o</sup> lo], substitució de lateral per aproximant, [fðo]; simplificació de l'atac sil·làbic complex [f <sup>o</sup> re].
fr	Epèntesi parcial o total [f <sup>o</sup> le], [f <sup>i</sup> file]; lateralització de bategant, [flet].
gl	Epèntesi parcial [g <sup>e</sup> .lo.bus] substitució de lateral per bategant o aproximant, [groβus], [gðobus]; coalescència, [droβus]; ensordiment total d'oclusiva [kloβus].
gr	Epèntesi parcial, [g <sup>a</sup> la'nota]; metàtesi, [gal'nota]; lateralització de bategant, [gla'nota]; substitució de bategant per aproximant [gðis]; coalescència, [tziran'tota]; ensordiment intermedi o total d'oclusiva, [gris], [kra'nota];
pl	Epèntesi parcial o total [p <sup>a</sup> laja], [pe.'taχa]; substitució de lateral per bategant o aproximant, [prat], [pðat]; sonorització parcial d'oclusiva [bða.tja].
tr	Epèntesi parcial o total; [t <sup>o</sup> lak'to], [t <sup>o</sup> loŋ.'peta]; lateralització de bategant, [tlakto]; substitució de bategant per aproximant, [tðom'peta]; assimilació vocàlica [te.ak.'to]; coalescència [tal.ko'tola]; sonorització d'oclusiva [drom'peta]; simplificació d'atac sil·làbic complex, [tak.'tol].

En posició intervocàlica	
Grup	Fenòmens
br	Lateralització de bategant, [a'βlik]; ensordiment intermedi o total d'oclusiva, [a'βri], [a'pli].
cl	Epèntesi parcial, [bisi.'k <sup>e</sup> leta]; substitució de lateral per bategant o aproximant, [bisi'kreta], [bi.si'kðeta];
cr	Epèntesi parcial, [di'me.k <sup>e</sup> les]; lateralització de bategant, [dime'kles]; substitució de bategant per aproximant, [nak.ðis]; sonorització d'oclusiva, [dime'ɣre <sup>s</sup> ]
dr	Ensordiment intermedi o total d'oclusiva [kwaɖra], [kwatre]; simplificació parcial de l'obertura sil·làbica [kwad <sup>e</sup> ].



gr	Lateralització de bategant, [ˈneɣla]; ensordiment intermedi d'oclusiva [ˈnegre], omissió parcial del segment vocàlic final absolut [ˈnekr̥]
En posició final absoluta de mot	
Grup	Fenòmens
mp	Epèntesi total en posició final absoluta de mot, [ˈjampe]; simplificació de coda amb epèntesi final absoluta de mot. [ˈjame]
nk-ng	Simplificació parcial o total de la coda complexa, [ˈɸak], [ˈbla].
ns/n(t)s	Velarització de nasal amb epèntesi [diˈjuŋ]; epèntesi parcial [diˈjuŋʰs]; simplificació de coda complexa [diˈlus], [diˈjuŋ].
rc	Epèntesi parcial, [poˈlʰko]; lateralització de bategant [ˈpolk]; simplificació parcial o total de coda complexa [ˈpor], [ˈpok] [ˈpo].
rd/rt	Epèntesi total [ˈberte]; Assimilació nasal velaritzada ; [joˈɣuŋ]; simplificació de coda complexa parcial o total, [joˈɣu], [joˈgut], [ˈbet], [ˈbe].
r(t)s	Lateralització de bategant, [diˈmals]; palatalització de fricativa, [ˈmalʃ] ; simplificació parcial o total de coda complexa. [ˈmas], [ˈma]
ig/tʃ	Epèntesi total, [es.ˈki.ḍʒi]; avançament a alveolar, [es.ˈkʰiʃi] ; fricativització, [esˈkis], [es.ˈkiʃ]; simplificació de coda complexa, [eɣ.ˈki]; pausa sil·làbica [ˈes.ki.tʃ]; pausa de mot [esˈket   esˈkeḍʒ].

Taula 10. Errors dels informants xinesos en grups monosil·làbics i isosil·làbics

Els fenòmens i errors en la mostra xinesa no es produeixen sistemàticament en els mateixos contextos sil·làbics pels mateixos informants. Destaquem algunes observacions:

- Les substitucions pel segment aproximant [ð] es mostren més productives en l'atac monosil·làbic /bl/ en un context de diftongació posterior.
- Els ensordiments totals o intermedis d'oclusiva es produeixen amb més facilitat en posició intervocàlica.
- La simplificació parcial de coda complexa esmentada es pot produir en qualsevol dels segments consonàntics que la constitueixen.
- El nombre de fenòmens o errors en qualsevol de les posicions, inicial de mot, intervocàlica o final absoluta de mot, és àmpliament superior quan la paraula es desconeix i la producció es produeix a partir de la lectura.

MOSTRA XINESA - GRUPS HETEROSIL·LÀBICS	
En posició interna de mot	
Grup	Fenòmens
c-p	(**) Epèntesi total [ne.'ji.ke ne.ji.ka]; assimilació nasal, [nik'nak]; semiconsonantització de palatal, [nik'jak]; allargament sil·làbic [nejk;ne'jak] pausa de mot ['ni nik nik.'ja].
c-t	Epèntesi [ta.rak <sup>a</sup> .tora], [o'tubre]; allargament o pausa sil·làbiques, [t:rak:'tor], [trak.'tor]; pausa de mot. ['trak 'trak  trak.'tor]
l-k	Simplificació de grup per elisió de lateral, [dɔ.mi ka'tɔse]
l-d	Epèntesi total [fa.la'ðija]; Substitució de lateral per nasal, oclusiva o bategant [fan:dj:a], [fat.'dj:a], [far'ðj:a]; ensordiment d'oclusiva [fala'tj:a] simplificació de grup sil·làbic ; pausa sil·làbica [fal:'dja]; pausa de mot. ['fan fan'dij:a]
l-z	Epèntesi total ['ko.'lese], Substitució de lateral per bategant ['kor.za], oclusivització, ['kolte] palatalització de fricativa ['kolʃe] ; simplificació de grup sil·làbic ['kos   'kos:ə]; pausa sil·làbica ['kol:se]; pausa de mot ['kol 'kol:se].
m-b	Ensordiment d'oclusiva parcial o total d'oclusiva [tam'ɸor], [tam.'po]; pausa sil·làbica [tam.'poŋ]; pausa de mot, ['tam   tam'bo]
m-br	Ensordiment parcial d'oclusiva [no'βemɸre]; lateralització de bategant [se'temple], substitució de bategant per aproximant [se'tembða].
m-p	Velarització de nasal [t <sup>o</sup> loŋ:'peta]; epèntesi [te.lom <sup>o</sup> peta]; simplificació de grup [ʃa'mu]; pausa sil·làbica [t <sup>o</sup> lom.'peta] pausa de mot ['tlo 'tlompeta]
m-pr	Lateralització de bategant, [kom'pla]; sonorització intermèdia d'oclusiva, [kom'ɸlar] simplificació de grup, ['kop:ra].
n-d	Epèntesi total [bu,fa'nata]; ensordiment d'oclusiva, [bu'fanta], allargament o pausa sil·làbiques [bu'fan:da], [bu'fan.da]
n-dr	Lateralització de bategant, [di'βendləs] velarització de nasal i ensordiment d'oclusiva . [di'βeŋɖles].
n-f	Velarització de nasal ; pausa sil·làbica [eŋ.fo.'sa]
n-g	Epèntesi total, ['ja.nəka]; ' assimilació per allargament sil·làbic al segment posterior ['jeg:wa]
n-3	Epèntesi parcial, [koŋ.y <sup>e</sup> lɛta], assimilació oclusiva, [koð.'ʒe.la] velarització de nasal [koŋ.'ʒela] ; africació [kon'dʒelat]; semiconsonantització de fricativa per metàtesi, [kon'je,na]; assimilació velar, [koŋ ge'la]; [konɣe'lat] allargament o pausa sil·làbiques, [tarun:ʒa], [pen.'jaŋ.do]; pausa de mot, ['pen   'pen   pen'zaðo]

n-c/n-s	Velarització de nasal, [eŋsi'a]; substitució de nasal per lateral o oclusiva, [en.foɫ'sat]; [eŋ.'fok.sa]; palatalització de fricativa, [eŋ,ʃi'a]; simplificació de grup per ommissió de nasal, [e:si'aŋ]; pausa sil·làbica, [en.fo.'sar]; pausa de mot, [eŋ   ensi'a].
n-x	Velarització de nasal, [ˈpaŋtʃa]; africació de fricativa, [ˈpantʃa], allargament sil·làbic [ˈpan:tʃa]
n-z	Velarització de nasal i ensordiment de fricativa, [ˈoŋse].
[p]-t	epèntesi parcial, [di'sep̄te]. Assimilació bategant, [di'sapre]; sonorització d'oclusiva, [di'sap̄ða];
p-x	Epèntesi total, [ʃipi'ʃap̄ <sup>a</sup> ]; africació de fricativa, [tʃip̄tʃap̄] substitució d'oclusiva per nasal velaritzada [ʃiŋ'ʃa]; simplificació de grup per ommissió d'oclusiva, [tʃi'ʃa]
r-b	Epèntesi parcial, [er <sup>e</sup> ba]; metàtesi [eβra]; coalescència, [h <sup>hi</sup> βeβa]; lateralització de bategant, [ep   'ep   'ep   'elba] ensordiment d'oclusiva, [erβa]; ; allargament o pausa sil·làbiques, [e:r:ba]; pausa de mot, [ere   'er <sup>e</sup> ba].
r-br	Epèntesi total, [er'βere]; metàtesi, [al'ber]; Lateralització de bategant, [alble]; substitució de bategant per aproximant, [aðβra]; velarització de bategant, [aɣ:βa]; ensordiment d'oclusiva, [aβle]; simplificació de grup per elisió de bategant, [ar.be]; allargament o pausa sil·làbiques, [a'.b:ra]; pausa de mot, [a   al:ble].
r-g	Epèntesi total, [kara'γo]; coalescència, [ka'lo]; lateralització de vibrant [kal.'gol]; substitució de bategant per aproximant o fricativa, [kaj'ko], [kaθ'γo]; ensordiment d'oclusiva, [kar'kol]; pausa sil·làbica, [kar.'gol].
r-m	Epèntesi parcial, [bel <sup>e</sup> mej]; lateralització de bategant [belme]; substitució de bategant per aproximant, [beð'mej]; simplificació de grup per elisió de bategant [be'm:ej].
r-p	Epèntesi total, [kala'peta]; lateralització de vibrant, [kal'peta]; fricativització d'oclusiva [ka'veta]; sonorització parcial o total d'oclusiva, [ka'βeta]; simplificació de grup, [ka.'pe.ta]; allargament o pausa sil·làbiques, [ka'p:eta], [ka.'pe.ta]
r-s	Lateralització de bategant, [tʃal.'sej]; simplificació de grup per elisió de bategant, [dʒe.se]; allargament o pausa sil·làbiques, [dʒel:'se], [ʒar.'si]
r-t	Epèntesi, [tol. <sup>e</sup> 'tuga]; Lateralització de bategant, [ˈpolta]; substitució de bategant per aproximant, [ˈpoðta]; sonorització intermèdia d'oclusiva, [ˈporða]; simplificació de grup per ommissió de bategant, [ˈpɔta]; allargament o pausa sil·làbiques, [tu't:uɣa]; [tor.'tuɣa].
r-x	Epèntesi intermèdia o total, [ka.r <sup>a</sup> .ʃofa], [kara'ʃofa]; coalescència, [se.le.'fo.fa]; Lateralització de bategant, [kal.ʃofa]; oclusivització de bategant [kay:'fo.fa]; africació de

	fricativa, [kar <sup>h</sup> ʃofa]; simplificació de grup per omissió de bategant [ka. <sup>h</sup> ʃo.fa ]; pausa sil·làbica [kal. <sup>h</sup> ʃofa]; pausa de mot, ['kaʃ   'kaʃ   ka <sup>h</sup> ʃ:ofa].
r-z	Lateralització de bategant, [dos,milka'tolsa]; Oclusivització de bategant, [dosmilka'totsa], [dos,mika'toðsa]; ensordiment de fricativa, [dos,milka'torsa]; simplificació de grup per elisió de bategant [dos'mika'tosa].
s-m	Simplificació de grup per elisió del segment fricatiu, [dɔ.mi ka'tɔse].
s-tr	Epèntesi intermèdia o total, [es <sup>h</sup> t <sup>h</sup> leja], [fi <sup>h</sup> nes'təla]; lateralització de bategant, [es <sup>h</sup> t <sup>h</sup> leja], oclusivització de fricativa, [ek <sup>h</sup> 'treja]; africació, [fi <sup>h</sup> neʃtra]; sonorització parcial d'oclusiva, [es. <sup>h</sup> dra.ja]; substitució de bategant per aproximant, [es <sup>h</sup> tweja], [es <sup>h</sup> t <sup>h</sup> leja es <sup>h</sup> t <sup>h</sup> ɔjeja]; simplificació de grup; allargament o pausa sil·làbiques [es. <sup>h</sup> dra.ja], ; pausa de mot ['es   es <sup>h</sup> trem   es <sup>h</sup> t <sup>h</sup> leja:].
t-b	Epèntesi parcial ['fut <sup>h</sup> bo]; substitució d'oclusiva per bategant, ['furβo]; ensordiment de bilabial, ['fut.po]; simplificació de segment, ['fuβo]; allargament o pausa sil·làbiques ['fut.bo]; pausa de mot ['fut  'futbo].
t-g/t-j	Epèntesi intermèdia o total ['ʒud <sup>h</sup> ʒa], ['fetəʒə] Substitució d'oclusiva per nasal velaritzada [feŋ. <sup>h</sup> te.ʒe] ; substitució de fricativa per oclusiva velar; epèntesi; ensordiment d'africada, ['fet <sup>h</sup> ʃa]; semiconsonantització ; pausa sil·làbica.
t-x	Fricatització de segment africad, ['toʃo]; allargament o pausa sil·làbica ['tot <sup>h</sup> ʃo], ['to. <sup>h</sup> ʃo].
t-z	Simplificació de grup per fricatització ['dose]; ensordiment de segment fricatiu ['tretsə].

Taula 11. Errors dels informants xinesos en grups heterosil·làbics

Com succeeix en el grup anterior, els informants xinesos no cometen els mateixos errors ni els processos de simplificació de manera sistemàtica en els mateixos contextos del grup heterosil·làbic. Apuntem algunes observacions generals:

- Parlem de pausa sil·làbica quan es produeix un silenci que no afecta la continuïtat de producció de la paraula.
- Parlem de pausa de mot quan es produeix una interrupció en la producció del mot denominat.
- La simplificació del grup sil·làbic es pot produir en qualsevol dels segments consonàntics que el constitueixen quan no se n'especifica el context.
- El nombre d'errors o de processos de simplificació d'un grup sil·làbic augmenta substancialment quan la paraula es desconeix i es produeix a partir de la lectura.

- (\*\*) Igual com succeeix en els informants àrabs, es produeix un elevat nombre d'errors a nivell de mot en la producció de la paraula <nyic-nyac>, del grup heterosil·làbic [k-ɲ], en forma d'epèntesis, assimilacions diverses i substitucions vocàliques més enllà de l'afectació del grup consonàntic complex. Es tracta d'un mot llegit que desconeixia la totalitat dels informants.

## 7. DISCUSSIÓ DELS RESULTATS

Presentem a continuació la discussió dels resultats que considerem rellevants a partir de les observacions de les anàlisis anteriors. Abans, però, d'entrar en detall, caldria recordar la tipologia de la prova a què han estat sotmesos els informants que han participat en aquest treball: una prova de denominació de paraules isolades en una llengua en què hem constatat un índex d'ús baix o molt baix en el col·lectiu estudiat. Aquest fet ha suposat que en molts casos, una bona part dels participants hagi hagut de realitzar un esforç de memòria per recordar un lèxic inactiu o no interioritzat i alhora articular uns senyals acústics amb la producció de les paraules de manera espontània o bé produir el mot a través de la lectura en cas de desconeixement o de presentació de la paraula escrita. Aquest doble esforç podria haver afavorit un major nombre d'errors en els sons a pronunciar i podria haver estat la causa d'un índex elevat de respostes on s'han produït allargaments o pauses sil·làbiques i pauses de mot, sobretot quan el terme a denominar es desconeixia.

Veurem primerament les característiques relatives als sons i comentarem, en darrer lloc, algunes referències introductòries als grups consonàntics.

Els dos col·lectius de parlants estudiats no aporten mostres d'error que ens aboquin indicis per pensar que l'oclusió, com a fenomen obstruent del pas de l'aire en algun punt de la cavitat vocal, pugui comportar interferències en el seu procés d'adquisició lingüística. Tanmateix, el contrast per sonoritat en què es distribueixen aquests obstruents i la producció de les consonants aproximants en posició intervocàlica sí que pateixen una sèrie de restriccions en les dues mostres estudiades.

La llengua àrab té en el seu inventari consonàntic els bilabial sonor /b/, el velar sord /k/ i l'uvular sord /q/, alhora que estableix el correlat entre els segments oclusius dentals /t-/ /d/, els emfàtics /t<sup>ɕ</sup>/-/d<sup>ɕ</sup>/ i considera el fricatiu emfàtic sonor [ð<sup>ɕ</sup>]<sup>9</sup>. Aquesta distribució no preveu, doncs, el bilabial sord [p], ni la velar sonora [g]; tampoc no disposa de les aproximants bilabial i velar [β] ni [ɣ]. D'altra banda, l'oposició sord-sonor en què es distribueixen els obstruents en la llengua catalana es tradueix en una oposició aspirat-no

---

<sup>9</sup> Les restes emfàtiques emeses pels informants àrabs que han estat audibles no han quedat recollides en les transcripcions fonètiques.

aspirat, /p/, /t/, /k/ - /p<sup>h</sup>/, /t<sup>h</sup>/, /k<sup>h</sup>/<sup>10</sup>, en els sons oclusius del sistema consonàntic xinès. En els dos casos, la constitució dels inventaris de consonants respectius explicaria, per una banda, els processos d'ensordiment total o parcial dels fonemes oclusius sons que s'han produït en les diferents posicions i en els grups consonàntics complexos i, per altra, que la manca de sonoritat dels parlants xinesos en aquests segments es manifesti més productiva que la dels àrabs. Sí bé la composició consonàntica respectiva s'apuntaria com una hipòtesi general al fenomen descrit, cal fer algunes consideracions específiques en cada un dels col·lectius.

Respecte de la mostra arabòfona, la producció d'errors que es manifesta en l'articulació de /p/, en posició inicial és nul·la i ha estat extremadament baixa en posició intervocàlica. Aquest fet contrasta amb la pronúncia de /ð/, la qual s'articula amb un ensordiment parcial, [d̥], davant vocal posterior tancada o mitjana tancada en posició tònica per un nombre significatiu de participants. El fet és representatiu en tant que /p/ no és present en el sistema consonàntic de l'AEM i sí que existeix l'oposició de sonoritat /t/-/d/. Aquests dos processos ens suggereixen dues lectures: per una banda que /p/ resulta un fonema de percepció fàcil per als parlants àrabs i, en conseqüència, no genera problemes de tipus productiu i per altra, que la coarticulació de /ð/ amb vocals posteriors tancades o mitjanes tancades, les quals es caracteritzen per un grau elevat de retracció lingual, podria comportar alguna constricció en l'articulació del so de l'aproximant dental sonora.

Dels tres segments sons en català, /b/, /d/, /g/, i els aproximants respectius, el velar és el que presenta més dificultats productives per als dos grups de parlants, per bé que mostra una incidència substancialment menor en el grup àrab que podria venir donada pel ventall de sons uvulars, faringis i glotals del sistema d'origen. Tanmateix, els dos grups lingüístics coincideixen a reflectir aquesta problemàtica en posició inicial de mots heterosil·làbics quan la síl·laba següent l'obre una lateral palatal i una vibrant en el cas dels xinesos. En aquest cas, la complexitat articulatòria inherent dels segments lateral palatal i, especialment, el vibrant alveolar en el cas dels xinesos, apuntarien com un indicatiu que propiciaria el procés de simplificació que es manifesta en aquesta manca de sonoritat.

---

<sup>10</sup> Les restes d'aspiració dels informants xinesos que han estat audibles no han quedat recollides en les transcripcions fonètiques.

En darrer lloc, cal una menció a l'articulació dels segments oclusius sonors en posició d'obertura de mots monosil·làbics. El fonema /g/, l'únic sonor que no té correspondència en la llengua àrab, dóna mostres d'ensordiment quan segueix una vocal posterior, -únic ítem de la mostra-, per un nombre representatiu d'informants d'aquesta població, però aquest fenomen es manifesta irregular o poc productiu quan /g/ obre un grup sil·làbic complex. Les produccions ensordides en aquest context pels membres de la població xinesa afecten en graus diferents els tres segments de la llengua catalana i es palesa sistemàtica en el velar sonor seguit de vocal posterior. Com en el cas dels àrabs, però, l'ensordiment oclusiu disminueix en l'obertura dels grups consonàntics complexos i és inexistent quan obre el grup el bilabial sonor. Aquestes mostres de manca de sonoritat en els mots monosil·làbics del col·lectiu mandarí contrasten quan les comparem amb la producció de paraules heterosil·làbiques en posició inicial absoluta de mot, en les quals els ensordiments dels segments sonors es manifesta residual. Entre les tesis que podrien explicar aquest fenomen hi hauria la de la tipologia de la prova realitzada: les respostes a la nostra prova de denominació de paraules s'han produït sempre de manera isolada; una causa que podria avalar la hipòtesi de l'increment d'ensordiments de la població xinesa en els mots monosil·làbics. En tot cas, la correlació ensordiment-sonoritat oclusiva en base als sistemes consonàntics d'origen podria obrir una línia d'estudi fonològic més exhaustiva per a cada una de les poblacions lingüístiques estudiades en aquest treball.

La introducció dels sons fricatius mereix una breu apunt relatiu als sons no sibilants. Hem localitzat mostres irregulars de l'articulació labiodental sonora, /v/, en les posicions inicial de mot i intervocàlica en informants àrabs i de manera incidental en la població xinesa, enmig de paraula. Aquest fet ens resulta sorprenent en tant que el fonema bilabial /v/ no es presenta ni en contrast amb /f/ ni en cap altra posició dels sistemes consonàntics de l'AEM, ni del xinès mandarí. En la realització de les proves vam poder constatar com aquesta hiperdiferenciació fonològica es produïa majorment en informants àrabs de procedències marroquines diferents que feia poc temps que s'havien establert a Catalunya, una percepció, la temporal, que no vam tenir en el baix nombre d'estudiants xinesos que la van articular. Aquest fet ens faria partir de la hipòtesi que /v/ produïda pels àrabs podria ser derivada d'alguna variant geolèctal de l'àrab marroquí, o de la interferència d'una altra llengua com el berber o el francès, i en el cas dels xinesos, podria actuar com un mecanisme de simplificació individual del



segment aproximant /β/ en posició intervocàlica davant certes vocals o en contextos molt concrets. En tot cas, la justificació de la nostra hipòtesi necessitaria d'estudis contrastius entre població arabòfona que ens permetessin constatar el grau d'incidència i de manteniment que /v/ té al llarg del temps.

Si continuem analitzant els processos d'error, notem que àrabs i mandarins presenten diverses problemàtiques davant els fricativs sibilants com veurem a continuació. La diversitat de sons i punts d'articulació que presenten aquests fonemes en les llengües d'origen és molt àmplia. Per aquest motiu, en farem una referència en funció del so català analitzat i dels fenòmens que comentem.

Cap dels dos col·lectius poblacionals estudiats ha manifestat problemes en la producció del segment alveolar sord, /s/. El segment sonor tampoc no presenta dificultats sistemàtiques en posició inicial de mot de la població àrab, per bé que ha tingut una mínima representació en la nostra prova de denominació de paraules: <zebra>. Per contra, /z/ pateix un ensordiment altament productiu quan es troba en posició intervocàlica en tots els mots estudiats. Entre el ventall de sons fricativs de l'AEM, trobem el parell mínim en posició dental /s/-/z/, igual com l'existent en la llengua catalana.

Pel que fa a la població xinesa, la meitat dels individus analitzats han mantingut la sonorització del segment alveolar en posició inicial de mot, un tret que es perd, de manera sistemàtica, en posició intervocàlica. L'inventari consonàntic xinès mostra com, a diferència de les oclusives i de les africades, que tenen el correlat aspirat, les fricatives dentoalveolar i retroflexa, [s] i [ʂ] no tenen oposició fonològica, fet que comporta que la seva realització sempre sigui sorda.

Les dues poblacions presenten similituds fonemàtiques en l'articulació dels segments fricativs alveolars. Això no obstant, la composició dels sistemes consonàntics d'origen ens portarien a defensar hipòtesis diferents en els comportaments de cada mostra. Així, mentre els xinesos han d'adquirir un tret que no és present en el seu sistema, el de la sonoritat, amb una adquisició que es manifestaria abans en posició inicial de mot segons les dades de la nostra mostra, els àrabs ja el tindrien adoptat per llengua d'origen. D'aquesta manera, l'ensordiment del segment alveolar sonor en la població xinesa podria ser atribuïble a factors inicialment lingüístics, mentre que en el cas dels àrabs, la

pèrdua d'aquest tret seria imputable a factors sociolingüístics o extralingüístics, especialment a una forta influència de la llengua castellana en el seu entorn més proper.

Respecte dels segments postalveolars [ʃ] i [ʒ], les dues poblacions manifesten dificultats paral·leles. L'AEM no registra en el seu sistema consonàntic el fonema [ʒ] com a parell mínim del sord [ʃ]; sí que conté, però, el segment africad [dʒ] sense oposició fonològica, en el punt d'articulació palatal. Alhora, el registre consonàntic àrab recull els parells mínims emfàtics [sʕ]-[ðʕ] i fins a cinc segments en posició postvelar: uvular, faríngia i glotal. Per la seva banda, l'inventari xinès conté el segments fricativs retroflex i alveopalatal [ʂ] i [ʑ], els africats dentoalveolar [tʂ], retroflex [tʂʰ] i alveopalatal [tʑ] amb els correlats aspirats corresponents [tʂʰ], [tʂʰʰ] i [tʑʰ], a més d'un segment velaritzat.

L'africació dels sons postalveolars, [ʃ]-[ʒ], en posició inicial de mot és el fenomen que es mostra més constant en els dos col·lectius lingüístics estudiats. La variant sorda, però, no esdevé problemàtica en les posicions intervocàlica i final absoluta de mot en els membres de les dues mostres. Respecte del segment sonor, [ʒ], àrabs i xinesos convergeixen en la tipologia d'error i sovint ho fan en els mateixos mots. Així, les produccions africades [dʒ], la velarització i uvularització del so han estat alguns dels errors presents de forma comuna. La diversitat fonemàtica que presenta la distribució consonàntica fricativa d'origen podria ser una de les causes d'aquests processos d'assimilació, però la inserció de l'epèntesi en forma de consonant africada en posició inicial de mot validaria la tesi de Keating i Blumstein (1978), citats per Llach quan observa:

“L'explicació pot raure en el començament del soroll turbulent: Si aquest indicatiu és gradual, promou la percepció d'una fricativa. Si, en canvi és massa abrupte, pot produir la percepció d'una africada o d'una oclusiva”.

Llach (2007:291)

Tanmateix, es tracta d'una africació que es destaca regular en diverses variants de la llengua catalana i es manifesta especialment productiva en català central. Amb tot, en la nostra prova de denominació de paraules aïllades hem pogut percebre com alguns dels ensordiments o processos de substitució comuns en els informants de les dues llengües

coincideixen en paraules amb una forma gràfica i homòfona molt similar a la que presenta la llengua castellana.

Quant als sons nasals, els bilabial i alveolar, /m/ i /n/ formen part del repertori consonàntic de l'AEM i del xinès. A diferència de la mostra àrab, on percebem una articulació correcta en totes les posicions analitzades, en la població mandarina s'ha mostrat productiva l'elisió del segment bilabial situada en posició final absoluta de mot, amb un grau d'elisió superior en paraules que registraven un major nombre de síl·labes. Malgrat no disposar d'ítems que indiquin el comportament fonològic del fonema alveolar, l'elisió de nasal en aquesta posició no deixa de causar-nos certa sorpresa, en tant que la composició sil·làbica de la llengua xinesa permet l'estructura (C)+V+(V)+(CNasal).

Si els bilabial i alveolar no representen un problema generalitzat per a cap dels dos col·lectius, el segment nasal palatal, que no és present en cap dels dos inventaris consonàntics de les poblacions estudiades, s'ha manifestat com un dels més difícils d'articular, dificultat que es derivaria del seu punt d'articulació. Àrabs i xinesos presenten tipologies d'error força similars que es manifesten amb intensitats i formes diferents segons l'origen de l'informant, però també segons el mot i la posició que /ɲ/ ocupa en la paraula. No hem detectat una correlació entre la correcta articulació de [ɲ] i el temps d'estada a Catalunya dels participants, però sí que hem copsat algun factor sociolingüístic que s'hauria fet més evident que en altres segments.

Abans de comentar els resultats, cal esmentar que els dos termes on trobem aquest fonema en posició inicial de mot, <nyicris> i <nyic-nyac>, han estat presentats per mitjà de la forma gràfica i han resultat desconeguts per a la immensa majoria d'individus. En aquest sentit, més enllà dels errors fonemàtics derivats de l'articulació del segment i de la seva posició, les dues paraules han presentat dificultats a nivell de mot en una representació nodrida de participants en la prova.

L'error que es manifesta més àmpliament en les posicions inicial i final absoluta de mot és l'avançament alveolar o despalatalització en /n/, però una altra de les estratègies que àrabs i xinesos utilitzen per superar-ne la conflictivitat és la inserció d'una vocal epentètica: [nejk:'najk], en una mostra àrab o [ne.ik:ne'jak] en una de xinesa. Aquest fenomen mostraria com els informants que cometen aquesta tipologia d'error no

perceben [ɲ] com un fonema únic, sinó com a dos fonemes separats. En aquest sentit, són de destacar els postulats de Palmada, basats en els treballs de Keating (1988), on defensa:

La possibilitat que la palatalitat s'expressi independentment de l'articulador coronal [...]. La diferència entre un segment coronal-alveolar i un altre de palatal no s'expressa amb especificacions diferents sota el node coronal. Les distingeix la presència d'un segon articulador dorsal en la representació de les palatals [...]. La pèrdua de l'articulador coronal té com a resultat la semivocalització que constitueix l'altre grup de dades que donen suport a la representació de les palatals com a segments complexos.

Palmada (1994:88)

Unes argumentacions que justificarien la inserció de l'epèntesi dels nostres informants. No obstant això, els obstacles articuladoris que han representat els dos mots triats en posició inicial s'han reduït sensiblement en posició intervocàlica en les dues mostres poblacionals, bé perquè les paraules eren conegudes i s'han pronunciat espontàniament o bé perquè la lectura n'ha resultat més senzilla. Amb tot, sí que percebem un major nombre d'epèntesis vocàliques en el mot <*canya*> que en la paraula <*aranya*>, en aquest cas articulades com a /n-/j/ tant en araboparlants com en sinoparlants, amb independència de la coneixença del terme. Aquest fenomen ens faria partir de la hipòtesi que l'obstrucció d'aire que comporta l'oclusiu [k], situat en posició d'obertura en la síl·laba immediatament anterior, podria obstaculitzar la percepció i la consegüent producció palatal de [ɲ] en els individus que encara no tenen el segment interioritzat en el seu repertori. Això ens porta novament a defensar les tesis de Palmada (1994:85) quan indica: "La representació dels sons palatals no és ara mateix un tema que es pugui considerar resolt definitivament."

Les despalatalitzacions que comentàvem anteriorment es veuen afectades amb una producció addicional de vocals epentètiques /e/ o /i/ en posició final de mot en la població xinesa, especialment quan s'ha presentat només la forma escrita del terme. En aquest aspecte, destaquem les diferències entre la pronúncia de <*juny*>, [ʒun], mot que s'ha pronunciat espontàniament en tots els casos i <*lluny*>, [ʎuni], del qual hem presentat només la paraula escrita, un error que podria ser una conseqüència de la correlació lectura-grafia, però també el podríem percebre com un mecanisme de simplificació atesa la dificultat articulatòria que representaria la proximitat dels dos fonemes palatals per al col·lectiu xinès.

Si ens centrem en el so vibrant alveolar de la llengua catalana veiem com té el seu únic paral·lel com a dental en l'AEM i és inexistent en el registre consonàntic mandarí. La diversitat en la realització d'aquest segment que presenta la població arabòfona en els al·lòfons<sup>11</sup>, [ʀ], [ɹ], [ɹ̥], no seria justificable, a priori, per la varietat de sons vibrants en la seva llengua d'origen. Si tenim en compte que els participants en la nostra mostra no pateixen cap patologia del llenguatge coneguda o declarada, creiem, abans d'endinsar-nos en estudis més precisos, que caldria analitzar més àmpliament si l'àrab marroquí o alguna de les seves variants podria ser una de les causes directes de la varietat articulatòria resultant.

D'altra banda, les dificultats perceptives i de producció del so vibrant sí que s'han posat àmpliament de manifest en la població mandarina de maneres ben distintes. Malgrat la diversitat productiva dels al·lòfons ròtics, dentoalveolars, retroflexes i uvulars o fins i tot al fricatiu faringi /ʕ/, la simplificació de /r/ es constata àmpliament amb la lateralització de la vibrant. També, com en el procés d'adquisició de /ɲ/, una de les estratègies dels nostres informants passaria per la percepció de dos fonemes /r/. D'aquesta manera creiem poder justificar la substitució d'aquest segment per un oclusiu dental emès sovint amb una epèntesi consonàntica intermèdia o total en forma de bategant /r/ en termes com <arròs> -[a'ð'os] o <macarrons>, -[maka'ðrons].

En analitzar el so bategant, notem com la manca d'errors percebuda en la mostra àrab contrasta amb la diversitat de fenòmens que trobem en la població xinesa. El fonema, inexistent en les dues llengües d'origen, segueix la tònica productiva d'una lateralització de bategant que es presenta com a procés majoritari en els parlants mandarins, a més de substitucions oclusives o assimilacions a segments consonàntics que es palesen individuals, per bé que, a diferència de la vibrant, no copsem epèntesis que ens puguin donar indicis que /r/ es percep en dos fonemes diferenciats. Aquesta manca d'epèntesi podria tenir la seva explicació en base a la diferència existent entre el mode d'articulació dels sons bategant i vibrant. Així, mentre “la consonant bategant és emesa

---

<sup>11</sup> Recasens (1996:325; 1996:331 considera la realització aproximant [ɹ] com un al·lòfon de /r/. “Té lloc en la parla col·loquial i és freqüent en alguns dialectes (...) Hi ha realització apicoalveolar a tot el domini. Darrera les fricatives [z] i [ʒ], la vibrant sol assibilar-se i transformar-se en aproximant [ɹ]”. Per bé que els fonemes a què fa referència Recasens es refereixen exclusivament als sons articulats en les variants dialectals del català, atenent el seu criteri, creiem que en el context d'aquest treball caldria considerar al·lòfons de /r/ totes les variants postalveolars, retroflexes, uvulars i faríngies que han produït els informants de les dues mostres de població analitzades.

amb un batec (un contacte lingual ràpid), la vibrant (és emesa) amb una vibració (una successió de contactes linguals ràpids).” (Recasens 1996:324) una raó per la qual “la (durada de la) consonant bategant resulta inferior a la de qualsevol altra consonant, (mentre que) la durada de [r] sol excedir la de qualsevol altra líquida” (Recasens 1996:324).

Respecte de la població àrab, el fet que el fonema no es registri entre les seves consonants i la totalitat de la població en mostri una articulació correcta, ens faria deduir que la seva percepció i producció no resultaria problemàtica per als individus nousvinguts.

Hem de destacar, tanmateix, que la pronúncia de la consonant bategant en posició final de mot s’ha manifestat prolífica en la totalitat de la mostra estudiada. Així, respostes com [anfun'zar], ['flor] o la forma [ʒe'nel], articulada amb lateralització de bategant per informants xinesos, han estat dites per una població numèricament representativa, per bé que es constata sensiblement superior en termes que han estat llegits, ja sigui per desconeixement del mot o perquè només se’n presentava la forma gràfica però, sobretot, on més percebem aquesta freqüència és en les paraules similars o coincidents amb l’homònima castellana.

Pel que refereix als fonemes laterals, més enllà de l’elisió que presenta una part de la mostra xinesa en posició final absoluta de mot, el lateral alveolar, registrat en els sistemes consonàntics de l’AEM i del mandarí, no genera problemes articulatoris en cap de les dues mostres. En contrapartida, l’adquisició del fonema palatal, [ʎ], que no hi té entrada, sí que pateix una sèrie de restriccions de caràcter lingüístic i extralingüístic en els membres analitzats.

A l’apartat 6.1.7 dèiem que l’articulació de [ʎ] en la població àrab es presenta *poc productiva i irregular* i es constata *pràcticament nul·la en la xinesa*. I també vèiem com l’assimilació de lloc que es manifesta en la semiconsonantització és el fenomen més estès en els dos col·lectius. El que podríem percebre com un mecanisme de simplificació estructural d’un segment articulatori de difícil producció per a un parlant nousvingut, es veu agreujat per un defecte de pronúncia molt estès entre la població de determinades zones lingüístiques que consisteix a substituir el so lateral palatal [ʎ] per

l'aproximant [j]: el ieisme. En aquest sentit, l'àrea geogràfica on resideix la mostra analitzada, la ciutat de Barcelona o la seva àrea d'influència, creiem que pot resultar un factor determinant que influeixi negativament en la percepció i producció de [ʎ]. En aquest sentit entendríem també les assimilacions progressives que han predominat en estructures sil·làbiques complexes com [fal:'dj:a] o [di:'uns] o fins i tot les elisions de segment com [batʃə'rat] que han presentat les dues poblacions.

Pel que respecta a la despalatalització, en constatem una producció sensiblement superior en la mostra xinesa. En aquest cas, a diferència de /ɲ/ on la presentació de la paraula escrita en podria haver condicionat la pronúncia, sí que notem una perfilació del fenomen en mots amb similitud amb el castellà com ['leŋgwa] o [lɪ'mones]. En darrer lloc, cal esmentar que la despalatalització amb epèntesi /l-/i/, malgrat mostrar-se poc productiva, ens indicaria com els informants que l'articulen percebrien /ʎ/ com a dos fonemes independents, un procés de simplificació que ens remet novament a les tesis de Palmada (1994:88) esmentades anteriorment.

No podem cloure la *discussió dels resultats*, sense alguns apunts a títol introductorí sobre la producció dels grups consonàntics. L'articulació de les obertures o les codes complexes i la localització dels fenòmens fonètics i fonològics en grups heterosil·làbics de la població objecte d'estudi mereixen un estudi aprofundit que realitzarem en una segona fase d'aquest treball. Això no obstant, si comparem les respostes de les dues mostres poblacionals representades a les taules 6 i 7 (grups monosil·làbics i isosil·làbics i grups heterosil·làbics, respectivament) veurem com la població araboparlant presenta escasses dificultats de producció en els grups consonàntics complexos, una manca de problemes que contrasta amb les elevades mostres d'error i l'alt índex de processos de simplificació i de reducció que s'han manifestat en la mostra sinoparlant i que han quedat reflectits a les taules 10 i 11.

En els apartats anteriors hem realitzat un estudi contrastiu poblacional dels fonemes consonàntics que presenten més dificultats analitzats aïlladament, però el nombre i la tipologia d'errors de la població mandarina dels grups monosil·làbics, heterosil·làbics i isosil·làbics complexos mereixen ser analitzats amb deteniment. Amb tot, no volem

deixar de fer esment d'alguns fenòmens que percebem importants per l'alta incidència que presenten.

La inserció de l'epèntesi és una de les estratègies que s'han manifestat més profuses en l'articulació de diversos segments sonors per a la població xinesa. Amb anterioritat vèiem com una de les estratègies de simplificació del segment vibrant alveolar és per a la mostra xinesa la inclusió d'una epèntesi consonàntica intermèdia o total a continuació d'una oclusiva, [a<sup>l</sup>ð<sup>os</sup>] o [maka<sup>l</sup>ðrons], un procés, l'epentètic, que s'ha manifestat en altres fonemes de difícil articulació. La inserció de l'epèntesi vocàlica, és una de les realitzacions que es palesen més productives en les posicions d'atac o coda sil·làbiques complexes, [g<sup>a</sup>la<sup>l</sup>nota], per <granota> o [es.<sup>l</sup>ki.<sup>l</sup>je] per <esquitx> i en els grups heterosil·làbics [bel<sup>el</sup>mej] per <vermell>.

D'altra banda, una realització que s'ha mostrat a bastament en els sinoparlants és l'elisió del segment consonàntic en posició de coda final absoluta de mot, [tra] per <drac>, una reducció que es percep productiva també enmig de la paraula: [ʃa<sup>l</sup>mu] per <xampú>. En tots els casos els indicis que, inicialment, apuntarien amb més força per a aquest tipus de realitzacions vindrien determinats per la composició sil·làbica de la llengua xinesa. Primerament, perquè la síl·laba en mandarí és estructuralment més simple que la catalana, amb una composició d'obertura o inici no obligatori i un tancament on l'únic segment estrictament necessari és una vocal, i, en segon lloc perquè en xinès els grups consonàntics complexos són inexistents.



## 8. DISCUSSIÓ DEL MARC TEÒRIC DE LA FONOLOGIA

Les diferents aproximacions teòriques que estudien l'adquisició i aprenentatge de les segones llengües han donat gran rellevància, tradicionalment, a la influència de les llengües d'origen i reconeixen la *transferència* com un dels fenòmens que actua més intensament en l'adquisició de la fonologia de la interllengua, model que es presumeix altament predictiu. Això no obstant, l'anàlisi comparativa de dos sistemes lingüístics no és l'únic fonament teòric que dona compte del procés de l'adquisició fònica d'una L2. A l'apartat 3 fem referència a cinc dels fonaments que versen sobre la qüestió, unes teories basades en els models emmarcats en el conductisme i l'estructuralisme lingüístic, en la ciència cognitiva o en la Gramàtica Universal; uns models que a priori poden semblar contraposats però que, amb facilitat, poden arribar a ser complementaris.

Alguns dels fenòmens analitzats en aquest treball que avalarien el *Model de la transferència* defensats per la línia conductista i estructural de Trubetzkoy i Fries serien l'articulació correcta del segment fricatiu sord o dels nasals bilabial i alveolar en les posicions inicial i medial dels araboparlants i dels sinoparlants. Així, el postulat podria argumentar com la similitud fonemàtica existent entre la distribució consonàntica d'origen i la de la nova llengua d'aprenentatge no comporta dificultats productives per als aprenents: un cas clar de *transferència positiva*. Els preceptes encara estructuralistes de la *Hipòtesi de l'Anàlisi Contrastiva* (HAC), introduïda per Lado (1957), que incorpora el concepte de *transferència negativa* o *interferència* com un obstacle que impedeix la percepció i producció correcta dels fonemes de L2, ens podrien donar explicació de les dificultats articulatòries del segment oclusiu velar sonor de la població àrab en contextos determinats o dels problemes detectats en la sonorització del fricatiu alveolar de la mostra xinesa. En aquest cas, l'HAC podria justificar com a un sol fonema de la llengua d'origen -els sons oclusiu o fricatiu en l'inventari consonàntic respectiu- en corresponen dos en la llengua d'aprenentatge, en aquest cas, el parell mínim /k/-/g/ o /s/-/z/ del català.

La noció d'oposició fonològica en què es basen els models de la transferència no pot argumentar, però, l'ensordiment parcial de /ð/ davant de vocal tancada o mitjana tancada tònica d'una part de la població àrab, com tampoc no pot justificar la diversitat d'articulacions del segment vibrant produït per les dues poblacions o la profusió

d'ensordiments oclusius monosil·làbics respecte dels heterosil·làbics de la població xinesa, una explicació que podria tenir una base argumental en el pressupòsit següent:

cuando se usa el término transferencia, sólo se suele mencionar o sobreentender la influencia de la lengua materna. Pero conviene tener presente que se trata de una simplificación, ya que al aprender una L3, una L4, etc. no solo hay una influencia de L1, sino que también intervienen, en mayor o menor medida, las otras lenguas ya conocidas por el aprendiente.

Iruela (2004:53)

Amb tot, a tenor d'Iruela, l'exposició efectuada en aquest treball resultaria insuficient per avaluar la incidència del model contrastiu:

La teoría de la transferencia no se limita a nivel segmental y no basta con una comparación de fonemas aislados. De hecho, existe también transferencia en el ritmo, las reglas de acentuación, la entonación o las reglas de silabización. Así pues, para realizar análisis contrastivos se hace necesario contar con descripciones más detalladas que las de los fonemas.

Iruela (2004:60)

Una hipòtesi que avalem una vegada avaluades les proves a què hem sotmès els nostres informants.

Els models teòrics conductistes i estructuralistes mostren un poder explicatiu amb base gramatical per a la producció d'alguns fenòmens fonològics, però la uniformitat, la capacitat predictiva o la manca de tractament entre els diferents estadis d'adquisició dels aprenents els revelen com uns fonaments clarament insuficients. Primerament, perquè la presència de nous elements en la llengua meta no sempre representen una dificultat per a l'aprenentatge, com ha quedat reflectit en l'articulació d'alguns grups consonàntics en la població xinesa; en segon lloc, perquè les similituds entre una llengua d'origen i una llengua d'adquisició poden arribar a originar més dificultats que les diferències, com hem vist també en l'articulació del segment fricatiu sonor en posició intervocàlica de la població àrab i, en tercer lloc, perquè els models no tenen en compte ni l'existència d'etapes intermèdies, ni els processos d'aprenentatge individual dels aprenents.

L'assentament de les bases de la Gramàtica Generativa i Transformacional (GGT), a mitjan dels anys seixanta, produirà una crisi definitiva dels patrons conductistes i estructuralistes dels models contrastius. Així, els models cognitius i els innatistes que parteixen de la teoria de la Gramàtica Universal (GU) apareixeran com unes alternatives on l'aprenent, com a individu, pren part del protagonisme. Si per una banda el model cognitiu concep l'adquisició d'una llengua com un procés de construcció del coneixement i desenvolupament d'habilitats, la GU basa els seus pressupòsits en base a

la teoria general sobre l'adquisició del llenguatge que parteix d'una configuració individual biològica i genètica.

Sota la perspectiva cognitiva defensada per Selinker (1972) amb el *Model Interllengua* (IL), el qual postula que “les estructures lingüístiques que confegeix l'aprenent durant el seu procés d'adquisició de L2 no es poden considerar errors, sinó desviacions respecte del codi lingüístic que posseeix el parlant nadiu” (p. 7), podríem justificar les epètesis vocàliques en estructures consonàntiques complexes, les simplificacions de grup o les elisions consonàntiques en posició final absoluta de mot dels nostres informants xinesos. Creiem que aquesta tipologia d'error seria indicativa que el sistema lingüístic dels informants “no és el de L1, ni el de L2” però “introdueix alhora elements de totes dues llengües” (p.7). Tanmateix, en aquest sentit coincidim amb Lleó (1997:55) quan observa: “Sería necesario precisar qué factores influncian la creación de tales reglas y tratar de delimitar la transferencia de los posibles factores universales”.

Amb la *Hipòtesi del Marcatge Diferencial* (HMD), Eckman (1977, 1985) proposarà una teoria, en la qual “un fenómeno A en una lengua cualquiera es más marcado que B si la presencia de A en una lengua supone la presencia de B, pero si la presencia de B *no* supone la de A” (Lleó 1997:47). La formulació de l'HMD reprendrà, doncs, els postulats de la transferència sota el marc teòric de la GU. Així, la comparació de la distància interlingüística, per si mateixa, no serà suficient i s'hi incorporarà el concepte del *marcatge* com una particularitat que afegeix un grau de dificultat. D'aquesta manera, si en fem l'aplicació a l'adquisició fonològica, les estructures fòniques o sil·làbiques menys marcades respecte de la L1 s'adquiriran més fàcilment que les marcades, les quals comportaran més dificultats. Segons els estudis de Ioup (1986) citats per Lleó (1997:49) “la HMD no sólo puede predecir los errores que el hablante de una L1 comete al aprender una L2, sino que contribuye a determinar los estadios de desarrollo a través de los que va progresando su aprendizaje”.

La primera aportació d'Eckman es basà en el coreà, llengua que, com en el cas del xinès, no disposa de fonemes obstruents sonors. D'acord, doncs, amb la definició de l'introduïdor de la regla, els obstruents sonors són més marcats que els sords per als sinoparlants, fet que explicaria els problemes d'adquisició d'aquests segments per a aquest col·lectiu.

A nivell sil·làbic, Anderson (1987) fonamenta el concepte de marcatge per mitjà de l'estructura de les síl·labes. La menys marcada, i en conseqüència més universal, és l'estructura C+V, mentre que les construccions amb grups consonàntics esdevenen més marcades. Així, mentre les tesis d'Anderson il·lustrarien, a priori, la producció d'epèntesis vocàliques intermèdies o totals en els grups consonàntics o les elisions en posició final de mot d'estructures C+V+C produïdes pels informants xinesos, les aportacions de Ioup ens fornirien el marc teòric per avaluar les diferents estratègies en els distints estadis d'adquisició dels aprenents amb l'anàlisi de les epèntesis intermèdies com [k<sup>o</sup>lo.'ke.tes] que les diferencia de les epèntesis totals del tipus [ko.lo.'kets] o bé elisions del tipus [jo'y<sup>u</sup>] de [jo'gut] per <iogurt>. Amb tot, la discussió de l'adquisició dels grups consonàntics dins el marc teòric mereix un estudi ampli i detallat que portarem a terme en la segona fase d'aquest treball.

No volem acabar les referències als marc teòric de la fonologia sense fer una breu apunt als factors socials que intervenen en l'adquisició d'una L2. En aquest sentit, ens semblen significatives les aportacions de Hansen Edwards quan sosté:

The research on social factors and variation is unified in the underlying theoretical framework that learners are active agents in their language use, language choices, and targets for acquisition. That is, they are not passive recipients of the target language, and variation in production is typically systematic and may be due, in part, to social marking due to gender, identity, accommodation to the interactant, and the linguistic environment, etc.

Hansen Edwards (2008:252)

unes observacions amb les quals assentim i ens semblen especialment rellevants en el context d'adquisició de la llengua catalana dels aprenents nouvinguts que hem estudiat fins aquest moment.

## 9. CONCLUSIONS

En aquest treball hem reportat una primera visió aproximativa de l'adquisició dels sons consonàntics de la llengua catalana de vint-i-quatre nois i noies d'origen arabomarroquí i vint-i-dos de xinesos, d'edats compreses entre els tretze i els disset anys, escolaritzats en el sistema educatiu català. Hem identificat els segments consonàntics que han presentat dificultats perceptives i productives sistematitzades, hem constatat les estratègies articulatòries que fan servir els aprenents i hem formulat hipòtesis dels factors que generen els problemes de producció fonètica i fonològica. Alhora, hem descrit els processos de simplificació estructurals i assimilatoris de grups consonàntics complexos articulats pels individus que han estat objecte de la mostra.

D'altra banda, la convergència o divergència de determinades tipologies d'error ens ha permès realitzar una *discussió dels resultats* comparativa entre llengües d'origen i constatar les dificultats a què s'enfronten els individus en funció de la seva L1.

Finalment, hem contrastat els resultats obtinguts amb els models que tracten de l'adquisició de les segones llengües en el marc de la fonologia teòrica. En aquest aspecte hem pogut verificar com les mancances detectades en els primers models conductistes i estructuralistes es complementen amb les teories sorgides de la Gramàtica Generativa i Transformacional, en la lingüística cognitiva o en la Gramàtica Universal.

Aquest treball esdevé la primera referència d'un estudi més aprofundit que, com indicàvem en la *discussió dels resultats*, realitzarem en una segona fase amb l'anàlisi detallada dels grups consonàntics complexos de la població arabòfona i xinesa; però podríem ampliar el nostre camp d'estudi a l'adquisició vocàlica de la població que ha estat objecte de la mostra o a la influència dels patrons entonatius del col·lectiu xinès.

Amb tot, no volem deixar de fer unes últimes reflexions conclusives. Malgrat que l'adquisició i l'aprenentatge de les segones llengües ha estat objecte en els darrers anys d'una multiplicitat de recerques, anàlisis i estudis, l'adquisició fonètica i fonològica és la branca de la lingüística que, tradicionalment, ha rebut una menor atenció, especialment en el nostre entorn geogràfic. Aquest fet es podria entendre, principalment, per dos motius: en primer lloc, per la importància que històricament han tingut les competències semàntica, lèxica i gramatical en l'adquisició o aprenentatge d'una L2 i, en segon lloc, per les dificultats i els costos que comporta la realització d'anàlisis

acústiques i auditives fiables. Tanmateix, creiem que la recerca en l'adquisició i evolució fonètica i fonològica d'una segona llengua contribueix a resoldre alguns interrogants en el camp de la percepció, l'emmagatzematge i la producció dels sons, però alhora pot obrir noves perspectives que ajudin a superar els aspectes complexos o crítics en les pronúncies dels infants, joves o adults, unes perspectives que, sens dubte, seran d'una utilitat extrema en la societat multicultural i plurilingüe del segle XXI.

## 10. BIBLIOGRAFIA

**ANDERSON, J.I.** (1987) “The markedness differential hypothesis and syllable structure difficulty”. A G. Ioup&S.H Weinberger eds. *Interlanguage phonology* (pàg. 279-291).

**AL DUWEIRI, H.; AL-SHUHAIBI, J.; CARRERAS, A.** (2014). “Las consonantes en español y árabe: un análisis contrastivo para fines didácticos”. [En línia]. *Marco ele. Revista de didáctica del español como lengua extranjera* (Núm. 18, marzo 2014). [Data de consulta: 4/5/2014]. <http://marcoele.com/consonantes-en-espanol-y-arabe/>

**BONET, E.; LLORET, M.R.** (1998). “Fonologia catalana”. Barcelona: Editorial Ariel, S.A.

**BORRÀS-COMES, J; PRIETO, P.** (2011). “L’adquisició de es codes en català i en castellà”. *Estudis Romànics* (vol. 33, pàg 23-51). Barcelona: Institut d’Estudis Catalans.

**BOSCH, L.** (1983). “El desarrollo fonológico infantil: una prueba para su evaluación”. *Estudios sobre psicología del lenguaje infantil* (pàg. 33-58). Madrid: Ediciones Pirámide.

**BOSCH, L.** (2004). “Evaluación fonológica del habla infantil”. Barcelona: Elsevier España, S.L.

**CHIREAC, S.M.** (2010). *La adquisición del catalán y el castellano por los escolares inmigrantes de origen rumano y chino. Un análisis sistemático de los usos correctos y erróneos de la expresión oral*. Tesis doctoral presentada al Departament de Pedagogia i Psicologia de la Universitat de Lleida.

**CRITERIS PER A L’APLICACIÓ AL CATALÀ DELS PRINCIPIS DE REPRESENTACIÓ GRÀFICA DELS SONS DE L’ASSOCIACIÓ FONÈTICA INTERNACIONAL.** (2004). [En línia]. Barcelona: Institut d’Estudis Catalans. [Data de consulta: 15/1/2014]. <http://publicacions.iec.cat/repository/pdf/00000042/00000071.pdf>

**FONSECA, A.** (2007). “Análisis de la interlengua fónica”. [En línia]. *Phonica*. (Vol. 3) Universitat de Barcelona. [Data de consulta 24/05/2013]. [http://www.publicacions.ub.edu/revistes/phonica3/PDF/articulo\\_01.pdf](http://www.publicacions.ub.edu/revistes/phonica3/PDF/articulo_01.pdf).

**FRIES, C.C.** (1945). “Teaching and Learning English as a Foreign Language”. Ann Arbor, MI, University of Michigan Press.

**GONZÁLEZ, J.; ALGARA, A.** (2010). “Modelos teórico-metodológicos sobre la adquisición de la fonología de la L2: Descripción, validez y vigencia”. [En línia]. *Lengua y habla*, Revista del Centro de Investigación y Atención Lingüística CIAL, (núm. 14 Enero-diciembre). Venezuela. [Data de consulta 30/5/2013]. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4003819>

**GRÀCIA, LL.** (2002). “El xinès”. [En línia]. *Llengua, immigració i ensenyament del català*. Generalitat de Catalunya (Departament de Benestar i Família). 2a edició desembre de 2005. [Data de consulta 14/03/2013]. <http://www20.gencat.cat/portal/site/bsf/menuitem.7adbc213f0eaaecb1285ea75b0c0e1a0/?vgnextoid=0b8f27d17f0a4210VgnVCM1000008d0c1e0aRCRD&vgnnextchannel=0b8f27d17f0a4210VgnVCM1000008d0c1e0aRCRD&vgnnextfmt=detall&contentid=600d1e67d0d54210VgnVCM1000008d0c1e0aRCRD>.

**HANSEN EDWARDS, J.G.; ZAMPINI, M.L.** (2008). “Phonology and second language acquisition”. Amsterdam-Philadelphia: John Benjamin Publishing Co.

**HOPP, H.; SCHMID, M.** (2011). “Perceived foreign accent in first language attrition and second language acquisition: The impact of age of acquisition and bilingualism”. *Applied Psycholinguistics* (vol. 34. Issue 2). Cambridge University Press.

**INTERACTIVE IPA CHART.** [En línia. Interactiu]. International Phonetic Alphabet (IPA). [Dates de consulta: desembre 2013-maig 2014]. <http://www.ipachart.com/>

**IOUP, G.** (1986). “A markedness contrast in the second language acquisition of syntax and phonology”. A M. Brame, H. Contreras & F.J. Newmeyer (eds.). *Festschrift for Sol Saporta*. Seattle. Wash, (203-212).

**IRUELA, A.** (2004). *Adquisició y enseñanza de la pronunciación en lenguas extranjeras*. Tesi doctoral presentada al Departament de Didàctica de la Llengua i la Literatura de la Universitat de Barcelona.

**JAKOBSON, R.; HALLE, M.** (1956 i 1971). “Fundamentals of Language”. Berlin: Mouton Publishers. [Traducció catalana a càrrec de Joaquim Llisterrí, 1984. Barcelona: Editorial Empúries].

**KEATING, P.; BLUMSTEIN, S.** (1978) “Effects of transition length on the perception of stop consonants”. *Journal of Acoustical Society of America* 64, (57-64).

**LADEFOGED, P.** “A Course in Phonetics”. [En línia. Interactiu]. University of California, Los Angeles. [Dates de consulta: desembre 2013-maig 2014]. <http://www.phonetics.ucla.edu/course/chapter1/chapter1.html>

**LADO, R.** (1957). “Linguistics across cultures”. Ann Harbor, Michigan: The University of Michigan.

**LLACH, S.** (2007). *Fonaments fonètics de l'adquisició de la fonologia de les consonants del català*. Tesi doctoral presentada a la Facultat de Filologia Catalana de la Universitat Autònoma de Barcelona.

**LLACH, S.** (2010). “Aprender els sons del català en un entorn multilingüe: una proposta”. *Competències i didàctica de la llengua*, (núm. 51. Abril-maig-juny). Barcelona: Editorial Graó.



**LLEÓ, C.** (1991). "Cap a la recerca sistemàtica sobre l'adquisició fonològica del català com a primera llengua en criatures multilingües". *Zeitschrift für Katalanistik* (núm. 4, pàg. 159-173). Frankfurt am Main: Deutsch-Katalanische Gesellschaft (DKG), Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main (Institut für Romanische Sprache und Literaturen), Centre UNESCO de Catalunya, Generalitat de Catalunya (Departament de Cultura).

**LLEÓ, C.** (1997). "La adquisición de la fonología de la primera lengua y de las lenguas extranjeras". Madrid: Antonio Machado Libros.

**LLEÓ, C.** (2008). "Interacció dels dos sistemes fonològics en el marc de l'adquisició fonològica bilingüe". *Estudis Romànics*, (Vol. 30, pàg. 103-126). Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.

**LLISTERRI, J.** (2003) "La enseñanza de la pronunciación". [En línia] *Cervantes*, Revista del Instituto Cervantes en Italia, (núm. 4, pàg. 91-114). [Data de consulta 19/4/2014]. [http://liceu.uab.es/~joaquim/publicacions/Llisterri\\_03\\_Pronunciacion\\_ELE.pdf](http://liceu.uab.es/~joaquim/publicacions/Llisterri_03_Pronunciacion_ELE.pdf)

**LLORET M.R.** (2011) "La fonologia del català". Barcelona: Santillana. Col·lecció "El que sabem de...". Articles de suport a la docència.

**MUNNÉ, J.J.** "La pronúncia del mandarí i l'adaptació al català". [En línia]. *Llibre d'estil de la CCMA ésAdir*. [Data de consulta 8/5/2013]. <http://esadir.cat/altresllengues/xinesos/index.html/?searchterm=e1%20xin%E8s&Criteri=General>.

**PALMADA, B.** (1994). "La fonologia del català. Els principis generals i la variació". Bellaterra. Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona.

**PALMADA, B.** (1994). "Sobre la semblança excessiva en fonologia". [En línia]. *Els Marges* (núm. 49, pàg. 95-106). [Data de consulta 14/05/2014]. <http://www.raco.cat/index.php/Marges/article/view/110664/157173>

**PLANAS, S.** (2010). "Equivalencias melódicas entre los tonos del mandarín y la entonación española". *Estudios de Fonética Experimental*, (núm. IX, pàg. 205-230).

**RECASENS, D.** (1996). "Fonètica descriptiva del català". Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.

**SÀNCHEZ, R.** (2002). "L'àrab". [En línia]. *Llengua, immigració i ensenyament del català*. Generalitat de Catalunya (Departament de Benestar i Família). 2a edició desembre de 2005. [Data de consulta 14/03/2013]. <http://www20.gencat.cat/portal/site/bsf/menuitem.7adbc213f0eaaecb1285ea75b0c0e1a0/?vgnextoid=0b8f27d17f0a4210VgnVCM1000008d0c1e0aRCRD&vgnnextchannel=0b8f27d17f0a4210VgnVCM1000008d0c1e0aRCRD&vgnnextfmt=detall&contentid=ecdf6b6e00d54210VgnVCM1000008d0c1e0aRCRD>.

**SOLÀ, J. (coord.)** "Els sons del català" [En línia. Interactiu]. Universitat de Barcelona. [Dates de consulta: maig 2013-maig 2014]. <http://www.ub.edu/sonscatala/>

**TRUBETZKOY, N.** (1939) “Grundzüge der Phonologie”. *Travaux du Cercle Linguistique de Prague* 7. Trad. esp. (1973): *Principios de fonología*. Madrid, Cincel.

**WANG, M.; GEVA, E.** (2003) “Spelling acquisition of novel English phonemes in Chinese children”. *Reading and Writing: An Interdisciplinari Journal* (Núm. 16, pàg. 325-348). Kluwer Academic Publishers. The Netherlands.

# ANNEX 1

## MODEL D'ENTREVISTA SEMIDIRIGIDA

## MODEL D'ENTREVISTA SEMIDIRIGIDA

<b>Nom:</b>	_____
<b>País i localitat d'origen</b>	_____

### BLOC 1

Com et dius? \_\_\_\_\_

Quants anys tens? \_\_\_\_\_

On has nascut? \_\_\_\_\_

A quin barri / a quina ciutat vius? \_\_\_\_\_

Quan vas venir a Catalunya? \_\_\_\_\_

Quants germans tens? \_\_\_\_\_

Treballen els teus pares? \_\_\_\_\_ A què es dediquen? \_\_\_\_\_

Quin tipus de menjar feu a casa? \_\_\_\_\_

Què t'agrada més per menjar? \_\_\_\_\_

Quina diferència hi ha entre el menjar del teu país i el d'aquí? \_\_\_\_\_

Digues o descriu tres plats de la cuina del teu país \_\_\_\_\_

Tens família en el país d'origen? \_\_\_\_\_

Qui? \_\_\_\_\_

Tens contacte amb ells? \_\_\_\_\_ Vas a veure'ls? \_\_\_\_\_

Quan? \_\_\_\_\_

## **BLOC 2**

Quina llengua parles amb els pares? \_\_\_\_\_

Quina llengua parles amb els germans? \_\_\_\_\_

Quina llengua parles amb els avis? \_\_\_\_\_

Saps llegir i escriure en la teva llengua? \_\_\_\_\_

Fas algun curs de la teva llengua? \_\_\_\_\_

Llegeixes llibres en la teva llengua habitualment? \_\_\_\_\_

Abans de venir a Catalunya, sabies que existia el català i/o el castellà? \_\_\_\_\_

On vas aprendre català i/o castellà? \_\_\_\_\_

Aprenies alguna altra llengua a l'escola del teu país? \_\_\_\_\_

### **BLOC 3**

En quina llengua et comuniqués amb els teus amics? \_\_\_\_\_

Quina llengua parles amb els professors? \_\_\_\_\_

A l'escola, quines matèries t'agraden més? \_\_\_\_\_

Quines matèries t'agraden menys? \_\_\_\_\_

A quines assignatures dediques més temps? \_\_\_\_\_

Com t'agrada treballar: sol, en parelles, en grup? \_\_\_\_\_

Quina diferència hi ha entre l'escola on estudies i la del teu país? \_\_\_\_\_

De quins països són els companys de classe? \_\_\_\_\_

Amb qui et relaciones a l'hora del pati? \_\_\_\_\_

A què jugues o què feu? \_\_\_\_\_

A quins jocs jugaves al teu país? \_\_\_\_\_

## **BLOC 4**

Fas alguna activitat quan surts de l'escola? \_\_\_\_\_ Quina? \_\_\_\_\_

Quines aficions tens? \_\_\_\_\_

Què fas en el teu temps lliure? \_\_\_\_\_

Què faràs/què has fet aquest estiu? \_\_\_\_\_

Què t'agrada més la platja o la muntanya? \_\_\_\_\_

T'agrada l'esport? \_\_\_\_\_

En practiques algun? \_\_\_\_\_

T'agrada la música? \_\_\_\_\_

Què escoltes, normalment? \_\_\_\_\_

T'agrada llegir? \_\_\_\_\_

Què llegeixes, normalment? \_\_\_\_\_





# ANNEX 2

## PROVA DE DENOMINACIÓ DE PARAULES

## PROVA DE DENOMINACIÓ DE PARAULES



**SABATA**



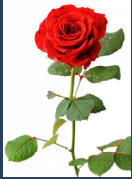
**TELEVISOR**



**BICICLETA**



**DAU**



**ROSA**



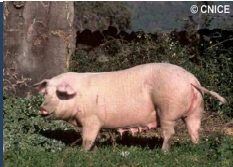
**GERANI**



**CAMELL**



**HIPOPÒTAM**



**PORC**



**GIRAFA**



**ARANYA**



**CARGOL**



**LLEÓ**

Quin animal es va menjar la Caputxeta vermella...?



**LLOP**



**GOS**

Sant Jordi va matar un...?



**DRAC**



**TORTUGA**



**ZEBRA**



**GRANOTA**



**MOSCA**

Quan hi ha tempesta, abans de sentir el tro cau un...?



**LLAMP**



**PLAT**

**De quin color  
són aquestes  
lletres?**

**GROC**

**De quin color  
són aquestes  
lletres?**

**BLANC**

De quin color  
són aquestes  
lletres?

VERD

De quin color  
són aquestes  
lletres?

VERMELL

De quin color  
són aquestes  
lletres?

BLAU

De quin color  
són aquestes  
lletres?

LILA

De quin color  
són aquestes  
lletres?

MARRÓ

De quin color  
són aquestes  
lletres?

TARONJA

De quin color  
són aquestes  
lletres?

GRIS

De quin color  
són aquestes  
lletres?

NEGRE

En mengen les vaques a la muntanya



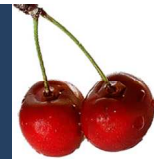
HERBA



ARBRE



MADUIXA



CIRERA



CARXOFA



ENCIAM



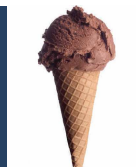
CEBES



LLIMONES



PINYA



GELAT



XOCOLATA



CROQUETES



MACARRONS



ARRÒS



IOGURT



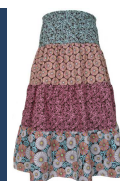
RELOTGE



JERSEI



GORRA



FALDILLA



GUANTS



**CAMISA**



**BUFANDA**



**JAQUETA**



**ABRIC**



**MOTXILLA**



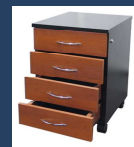
**GEGANTS**

El mestre escriu a la...?



**PISSARRA**

Guardem les coses dins un...?



**CALAIX**



**GALLEDA**

El tomàquet és dins el gel. Com està?



**CONGELAT**



**TOTXO**



**TAMBOR**



**TROMPETA**



**TRACTOR**

Quin número és?

**11**

**ONZE**

**12**

**DOTZE**

**13**

**TRETZE**

Som a l'any...?

**2014**

Dos mil catorze

Serveix per rentar-se els cabells



**XAMPÚ**



**BANC**

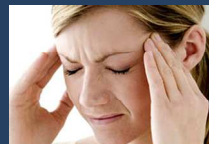


**CANYA**



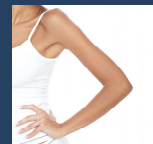
**ULL**

Aquesta senyora té mal de...?



**CAP**

Quina part del cos ensenya?



**BRAÇ**

Aquest nen obre la boca i ensenya la...?



**LLENGUA**



**ORELLA**

Quina part del braç doblega?

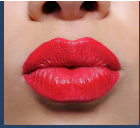


**COLZE**

On té el nen aquesta senyora?



**PANXA**



**LLAVIS**

Quan caus i et fas mal et surt...?



**SANG**



**CARPETA**

A l'estiu ens banyem a la...?



**PLATJA**

N'hi ha als museus o a la paret



**QUADRE**



**CASA**

A casa entrem per la...?



**PORTA**

I mirem per la...?

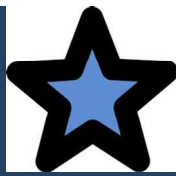


**FINESTRA**

Quan anem al supermercat, anem a... ?



**COMPRAR**



**ESTRELLA**



**GLOBUS**



**FLOR**

Quan fa fred engeguem...?



**ESTUFA**

Aquest nen tremola perquè té...?



**FRED**

A què juguen?



**FUTBOL**

Quins són els dies de la setmana?

- DILLUNS
- DIMARTS
- DIMECRES
- DIJOUS
- DIVENDRES
- DISSABTE
- DIUMENGE

Quins són els mesos de l'any?

- GENER
- FEBRER
- MARÇ
- ABRIL
- MAIG
- JUNY
- JULIOL
- AGOST
- SETEMBRE
- OCTUBRE
- NOVEMBRE
- DESEMBRE

On pengem els abrics...?



**PENJADOR**

Després de l'ESO vénen els estudis de...?

**BATXILLERAT**

**NYICRIS**

**FETGE**

**JUTGE**

**ESQUITX**

**ENFONSAR**

**LLUNY**

**NYIC-NYAC**

**XIP-XAP**

# ANNEX 3

TAULES DELS SONS CONSONÀNTICS DE  
L'ÀRAB ESTÀNDARD MODERN I DEL XINÈS MANDARÍ

## SONS CONSONÀNTICS DE L'ÀRAB

(KAYE, 1991: 668), SEGONS MARTÍNEZ (2002)

		Bilabial	Labiodental	Interdental	Dental	Emfàtica	Palatal	Velar	Uvular	Faríngia	Glotal
Oclusiva	Sorda				t	t <sup>ʕ</sup>		k	q		ʔ <sup>12</sup>
	Sonora	b			d	d <sup>ʕ</sup>					
Africada	Sorda										
	Sonora						dʒ				
Fricativa	Sorda			θ	s	s <sup>ʕ</sup>	ʃ		χ	ħ	h
	Sonora		f	ð	z	ð <sup>ʕ</sup>			ʁ	ʕ	
Nasal	Sorda										
	Sonora	m			n						
Lateral	Sorda										
	Sonora				l						
Vibrant	Sorda										
	Sonora				r						
Aproximant	Sorda										
	Sonora	w					j				

<sup>12</sup> Segons Raquel Sánchez (2002), “no tots els autors estan d’acord en la inclusió d’aquest so en el sistema consonàntic àrab, perquè en realitat només és una pausa articulatòria que evita el contacte vocàlic.”

## SISTEMA CONSONÀNTIC DEL XINÈS<sup>13</sup>

(BASAT EN LI I THOMPSON, 1981:5), SEGONS GRÀCIA (2002)

		Bilabial		Labiodental		Dentoalveolar		Retroflexa		Alveolopalatal		Velar	
		AFI	P	AFI	P	AFI	P	AFI	P	AFI	P	AFI	P
Oclusiva	No aspirada	p	<i>b</i>			t	<i>d</i>					k	<i>g</i>
	Aspirada	p <sup>h</sup>	<i>p</i>			t <sup>h</sup>	<i>t</i>					k <sup>h</sup>	<i>k</i>
Africada	No aspirada					ts	<i>z</i>	tʂ	<i>zh</i>	tɕ	<i>j</i>		
	Aspirada					ts <sup>h</sup>	<i>c</i>	tʂ <sup>h</sup>	<i>ch</i>	tɕ <sup>h</sup>	<i>q</i>		
Fricativa				f	<i>f</i>	s	<i>s</i>	ʂ	<i>sh</i>	ɕ	<i>x</i>	x	<i>h</i>
Nasal		m	<i>m</i>			n	<i>n</i>					ŋ	<i>ng</i>
Líquida						l	<i>l</i>	(ɭ)	<i>r</i>				

<sup>13</sup> Els símbols de l'esquerra de cada casella corresponen a la transcripció fonètica segons l'Alfabet Fonètic Internacional (AFI), els símbols de la dreta, en cursiva, són les equivalències gràfiques que es fan servir en *pinyin* (P)



# ANNEX 4.1

TRANSCRIPCIÓ FONÈTICA PER INFORMANTS

(VEGEU DOCUMENT ANNEX 4.1)

# ANNEX 4.2

TRANSCRIPCIÓ FONÈTICA PER SONS CONSONÀNTICS

SEGONS EL MODE D'ARTICULACIÓ

(VEGEU DOCUMENT ANNEX 4.2)

# ANNEX 4.3

TRANSCRIPCIÓ FONÈTICA PER GRUPS CONSONÀNTICS

(VEGEU DOCUMENT ANNEX 4.3)