

MÀSTER UNIVERSITARI EN ATENCIÓ A LA DIVERSITAT I EDUCACIÓ INCLUSIVA

Treball Final de Màster

El Vídeo Prompting

Estratègia per l'adquisició d'una habilitat amb un
infant amb Trastorn de l'Espectre Autista

Koral Naudi Cabot

09/06/2017

Tutor: *Dr. David Simó Pinatella*

Continguts

1. Introducció	10
2. Marc teòric	12
3. Objectiu	19
4. Disseny metodològic	20
4.1 Participants i context	20
4.2 Instruments utilitzats.....	21
4.3 Procediment i anàlisi de dades.....	23
5. Resultats	25
6. Discussió	26
7. Conclusions.....	29
8. Agraïments	30
9. Referències.....	32
10. Annex 1: El Vídeo Prompting per posar-se la bata	34
11. Annex 2: Instrument de validesa social	35
12. Annex 3: Registre de les sessions.....	36

Índex de taules

Taula 1 : Full de Registre.....	22
---------------------------------	----

Índex de figures

Figura 1: Percentatges de passos realitzats correctament al posar-se la bata.....25

Abstract

El Trastorn de l'Espectre Autista (TEA) és un trastorn del neurodesenvolupament que es caracteritza per dèficit social, dificultats en la comunicació verbal i no verbal i interessos estereotipats i repetitius, causant obstacles en la seva autonomia i independència. Les instruccions amb el *vídeo prompting* permet treballar a través de les fortaleses i preferències, buscant afavorir l'atenció, retenció i memòria dels infants amb TEA. Aquest treball de final de màster és una intervenció a través del *vídeo prompting*, on l'objectiu és ensenyar a un infant amb TEA a posar-se la bata.

Els resultats de la intervenció han demostrat l'efectivitat i eficiència de l'estratègia en un cas únic en l'adquisició de l'habilitat en posar-se la bata. Finalment es discuteixen els resultats i s'exposen possibles futures línies d'intervenció del modelatge a través de vídeo a les escoles.

Paraules claus: Trastorn de l'Espectre Autista, *Vídeo prompting*, Habilitats de la vida diària.

Abstract

The Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neurodevelopmental disorder characterized by social deficits, difficulties in verbal and non-verbal communication and repetitive and stereotyped interests, causing obstacles in their autonomy and independence. The instructions with video prompting allows to work through the strengths and preferences of the child, favouring their attention and memory retention. This final project work is an intervention by video prompting, where the goal is to teach a child with ASD to wear his gown.

Intervention results have demonstrated the effectiveness and efficiency of the strategy in a unique case, acquiring the skill of wearing the gown. Finally the results are discussed and set out possible future areas of intervention through video modeling in schools.

Keywords: Autism Spectrum Disorder, Video prompting, daily living skills.

1. Introducció

Aquest treball de final de màster té com a finalitat fer un estudi a través d'una proposta d'intervenció que permeti analitzar una pràctica basada en l'evidència, *el vídeo prompting*, i els seus efectes com a estratègia per treballar l'adquisició d'una habilitat amb un alumne amb Trastorn de l'Espectre Autista (TEA).

S'ha triat aquest tema després d'observar en una aula d'educació especial la seva efectivitat. He considerat interessant investigar i dur a terme una intervenció que demostrï l'efectivitat del *vídeo prompting*. La temàtica que es tracta en aquest document és la importància d'utilitzar una estratègia correcta per afavorir l'adquisició de les habilitats necessàries per al dia a dia dels infants amb TEA i afavorir d'aquesta manera la seva independència, el seu desenvolupament i per tant, la seva qualitat de vida.

L'elecció del tema ha estat pensat fruit de la necessitat de trobar estratègies que s'adeqüin a les necessitats reals dels alumnes amb TEA, utilitzant recursos que ens permetin adaptar la nostra intervenció a la seva realitat, tenint en compte les habilitats que els caracteritzen. A més a més, he considerat indispensable utilitzar una estratègia basada en l'evidència. És a dir, una tècnica que ja ha estat provada i demostrada.

El participant que he triat per realitzar la intervenció ha estat un alumne de l'escola d'educació especial on realitzo actualment les meves pràctiques del màster. He seleccionat aquest infant perquè està diagnosticat amb TEA i mostra les característiques principals d'aquest trastorn, respon adequadament a les activitats que inclouen un suport visual, per tant, les seves característiques, els seus interessos i la seva motivació m'han dut a la seva selecció per realitzar aquesta intervenció. A més a més, durant l'estada de pràctiques he pogut observar que té la necessitat d'adquirir l'habilitat de posar-se la bata i d'aquesta manera ser més independent a l'aula. Així doncs he considerat l'infant com un bon participant per analitzar l'estratègia.

Pel que fa a l'estructura del document que es presenta a continuació, s'emmarca en primer lloc la intervenció de manera teòrica. En segon lloc, es presenta el disseny metodològic amb la descripció del participant i el seu context, els instruments i el procediment de la intervenció i l'anàlisi de dades. Per últim, es realitzen unes conclusions i una discussió de les limitacions i les propostes de futur en relació a la intervenció realitzada.

2. Marc teòric

El TEA està descrit al Manual Diagnòstic i Estadístic dels Trastorns Mentals (DSM-V) de *American Psychiatric Association 2016*, com un trastorn del neurodesenvolupament. Aquest trastorn té una sèrie de condicions que habitualment es caracteritzen per dèficit social, dificultats de comunicació verbal i no verbal, comportament i interessos estereotipats i repetitius i en alguns casos, el retard cognitiu. Els infants amb aquest trastorn, no sempre tindran les mateixes afectacions ni graus d'intensitat i poden tenir altres discapacitats combinades (Diagn & Mentales, 2016).

El dèficit en la interacció en diferents situacions socials poden ser provocades per la dificultat expressiva i de comunicació que caracteritza als infants amb TEA. Pel que fa al dèficit en la comunicació i el llenguatge, s'entén per comunicació com l'intercanvi d'informació entre dues persones. Els infants amb TEA tenen un dèficit en comprendre i utilitzar el llenguatge tant verbal com no verbal (Corbett & Abdullah, 2005; Moore & Taylor, 2000). Aquest llenguatge pot ser considerat conjuntament amb diferents conductes motrius i interessos com a inapropiades, ja que sovint són repetitives, invariants i de llarga freqüència (Ayres & Langone, 2005).

Una altra característica dels infants amb TEA és la dificultat en el funcionament cognitiu i social i el seu funcionament executiu pobre. Així doncs, tenen obstacles en la iniciació de tasques, en mantenir l'atenció, en la memòria i l'organització de la informació sobretot verbal. Aquestes disfuncions provoquen problemes en la generalització dels aprenentatges i les habilitats apreses, causant dificultats a l'autonomia de l'individu (Corbett & Abdullah, 2005).

Des d'edats primerenques, a causa del dèficit en el seu funcionament, els infants amb TEA tenen la necessitat de disposar de l'adult que l'acompanyi en el seu desenvolupament (Hume, Loftin, & Lantz, 2009). La capacitat per resoldre problemes, la falta de planificació, atenció, motivació i la disfunció en la identificació de passos per arribar a un objectiu són factors que contribueixen a la falta d'independència i autonomia. Per tant, des de l'escola i

les famílies s'ha de treballar a través d'intervencions que fomentin l'adquisició d'habilitat amb un mínim d'intervenció per part de l'adult i amb més compromís per part de l'alumne, ja que si no, moltes de les habilitats adquirides no seguiran en el temps un cop desapareix l'ajuda personal (Hume et al., 2009).

En efecte, les disfuncions en les diferents àries del desenvolupament dels infants amb TEA provoquen problemes en el seu funcionament independent. És per aquests motius que s'han de treballar les habilitats de la vida diària, de pròpia cura, d'higiene, habilitats comunicatives i socials, les habilitats en el joc, habilitats en la cuina i habilitats per viure en comunitat a través d'intervencions que promoguin al màxim la seva independència (Domire & Wolfe, 2014; Hume et al., 2009).

Es considera imprescindible treballar aquestes habilitats des de l'escola i les famílies, d'aquesta manera s'afavorirà l'autoestima dels infants, la independència i la seva qualitat de vida (Domire & Wolfe, 2014). Per fer-ho, s'ha de realitzar a través de mètodes científics i pràctiques basades en l'evidència, és a dir seleccionar pràctiques educatives que han estat investigades a través de criteris rigorosos, sistemàtics i objectius. Per finalment, obtenir coneixements fiables i vàlids (Richard, 2005).

Així doncs, es treballarà amb els infants amb TEA l'adquisició d'habilitats a través d'aquestes pràctiques i sobretot a través de les fortaleces, per compensar les dificultats que presenten. Un dels punts forts dels alumnes amb TEA és la seva preferència visual, és a dir tot el que es presenti a través d'aquest canal afavorirà la seva atenció, retenció i memòria, beneficiant d'aquesta manera la producció de l'aprenentatge (Cardon & Azuma, 2012). La seva preferència és pels objectes i no tant per les cares, element que limita les possibilitats d'un aprenentatge recíproc. L'atenció visual dels infants amb TEA es caracteritza en primer lloc, per una manca d'orientació vers un estímul, i en segon lloc, pel manteniment de l'atenció davant un estímul que sigui rellevant i del seu interès. Per tant, serà més interessant treballar les habilitats a través de tasques que no requereixin habilitats socials (Cardon & Azuma, 2012).

Convé destacar una bona estratègia que segueix aquest principi per adquirir habilitats a través del canal visual i fomentar d'aquesta manera l'autonomia de les persones amb TEA. Va ser la descrita per Bandura (1977), al seu treball sobre la teoria social de l'aprenentatge observacional que va demostrar d'una banda, que el modelatge té un impacte molt significatiu en el desenvolupament dels infants i d'altra banda, que els infants adquireixen habilitats observant altres persones mentre aquestes la realitzen, anomenat modelatge *in vivo*. Aquesta tècnica implica la demostració de l'habilitat desitjada a través de la seva repetició.

És important remarcar que segons les investigacions realitzades per Bandura (1977) aquesta imitació de l'habilitat no requereix indispensablement el reforç i es reproduïx en entorns molt diferents.

Tenint en compte les dificultats i les fortaleses dels infants amb TEA, es pot considerar el modelatge com una bona estratègia de treball, ja que els alumnes amb TEA poden recordar les accions a través del temps i de múltiples repeticions (Cardon & Azuma, 2012). Bandura (1977) també exposa la importància de creure en la seva pròpia autoeficàcia, ja que determinen com es senten, com pensen, com es motiven i finalment com es comporten. Segons ell, aquesta autoeficàcia es pot adquirir mitjançant els suports i estímuls externs, però sobretot, a través dels seus propis èxits obtinguts de forma independent.

Diferents investigacions han demostrat l'eficàcia de la teoria de Bandura per treballar-la a les aules, tanmateix, els avenços tecnològics, han permès treballar la teoria social de l'aprenentatge observacional a través del vídeo. És un material visual útil pels infants amb TEA i no requereixen la interacció social. Existeixen nombroses investigacions que han utilitzat diferents models d'instrucció a través del vídeo per treballar l'adquisició d'habilitats (p. ex. Cannella-Malone et al., 2011; Corbett, 2003; Wynkoop, 2016).

Les instruccions a través del vídeo, poden ser transmeses a través del *vídeo modeling*, el *vídeo prompting* o el *vídeo feedback*. En primer lloc, el *vídeo modeling* és un vídeo on s'ofereixen els passos a seguir per realitzar una habilitat de manera conjunta i sense pauses. Els alumnes observen el vídeo i posteriorment realitzen els passos. En segon lloc, el *vídeo*

prompting, és una forma d'instrucció a través d'un vídeo seqüenciat per passos i els alumnes observen i realitzen cada una de les tasques de forma individual i amb pauses (Domire & Wolfe, 2014; Wynkoop, 2016). Per últim, el *vídeo feedback*, on l'alumne és filmat en el moment de realitzar l'habilitat i posteriorment ho visualitza i analitza amb l'educador (Haydon et al., 2016). En cada un dels diferents models d'intervenció amb vídeo s'hi pot incloure la transmissió dels passos a seguir a través de la veu. La utilització dels dos canals, visual i auditiu, dependrà de les necessitats de l'infant (Wynkoop, 2016).

Els diferents models d'instrucció a través del vídeo tenen diverses possibilitats de modelatge, es pot realitzar entre companys, entre germans, amb adults o un mateix com a model. Les habilitats que es poden treballar són molt amplies. Poden ser habilitats motrius, habilitats socials, habilitats de comunicació, habilitats funcionals, habilitats de regulació emocional, habilitats en el joc, entre d'altres (Bellini & Akullian, 2007). Una altra possibilitat és la perspectiva del vídeo sent aquesta des del punt de vista d'una primera persona o d'una tercera persona (Cannella-Malone et al., 2011; Wynkoop, 2016). El disseny del vídeo que s'utilitzarà dependrà sempre de les necessitats de cada un dels alumnes.

Una vegada el vídeo editat, l'infant pot veure'l sol i tantes vegades com sigui necessari fins que s'assoleixi, es generalitzi i es mantingui l'aprenentatge. El procediment durant la visualització del vídeo serà el següent, en primer lloc, l'infant ha de posicionar-se davant de la pantalla on es projecta el vídeo, seguidament, es dóna la instrucció d'observar el vídeo i per últim, l'infant ha de realitzar el que se l'hi proposa (Hume et al., 2009; Wynkoop, 2016). És important tenir en compte que el modelatge a través de vídeo pot ser una eina molt eficaç per l'adquisició d'habilitats, tanmateix, no pot ser utilitzada en llarg terme i s'ha de retirar un cop l'alumne adquireixi el 100% dels passos. Un cop retirat es pot avaluar la generalització i el manteniment de l'habilitat adquirida. S'entén per generalització quan una habilitat s'utilitza en un altre moment o en un altre lloc sense la necessitat de tornar a aprendre-la. La generalització a través del vídeo es produeix quan l'infant és capaç de realitzar l'habilitat sense veure el vídeo i per tant, en diferents espais i situacions.

Seguidament, parlem de manteniment, quan l'habilitat no es modifica en el temps (Wynkoop, 2016).

Convé destacar que la utilització del vídeo és una estratègia adequada per als infants amb TEA, ja que no requereix interacció amb altres persones, és visual, previsible i fàcil de controlar. A més a més, afavoreix la situació d'aprenentatge, ja que la càmera focalitza la informació i evita altres distractors. Així doncs, el *vídeo modeling* i el *vídeo prompting* són eines que minimitzen les instruccions impartides per l'adult, l'ensenyament és més visual i el vídeo pot ser un reforç per si mateix que motiva l'aprenentatge, per tant, afavoreixen la independència de les persones amb TEA i permet la generalització de l'aprenentatge en altres contextos (Acar & Diken, 2012; Hume et al., 2009).

Al llarg dels anys s'han realitzat múltiples investigacions per analitzar els possibles avantatges i inconvenients dels diferents models d'instrucció a través del vídeo.

D'una banda, Charlop-Christy, Loc Le (2001) realitzen una investigació on es compara el *vídeo modeling* i el *modelatge in vivo* a través d'una intervenció amb 5 nens d'entre 7-11 anys amb Trastorn de l'Espectre Autista. Els resultats van mostrar que els 5 participants adquireixen les habilitats de manera més ràpida a través del *vídeo modeling* i no a través del *modelatge in vivo*. Per tant, en aquesta intervenció el *vídeo modeling* afavoreix el treball de les habilitats en l'entorn natural de l'alumne, l'alumne necessita menys temps per adquirir l'habilitat i permet repetir les escenes tantes vegades com sigui necessari aconseguint finalment una generalització de l'aprenentatge en entorns, estímuls i amb persones diferents. En aquest estudi, el *modelatge in vivo* no afavoreix la generalització de l'aprenentatge.

D'altra banda, Ateno & Taylor (2003), en aquesta investigació l'objectiu és ensenyar a un infant de preescolar, 3 anys, amb TEA habilitats de joc a través del *vídeo modeling*. El vídeo utilitzat està editat amb seqüències i s'utilitzen la veu i els moviments per mostrar l'habilitat objectiu. En aquesta intervenció no es van utilitzar reforços ni correccions de cap tipus. Els resultats van demostrar, en primer lloc, que a través del *vídeo modeling* els aprenentatges tant verbals com motrius es van adquirir d'una manera molt ràpida i en segon lloc, que

l'estratègia del *vídeo modeling* és eficient per ensenyar seqüències d'una freqüència més llarga.

En relació a la comparació entre el *vídeo prompting* i el *vídeo modeling*, Cannella-Malone, Sigafoos, Reilly, Cruz, & Lancioni, (2006) van realitzar una investigació amb 6 persones amb TEA i retard mental maduratiu a parlar la taula a través del *vídeo modeling* i el *vídeo prompting*. Els resultats d'aquesta investigació van demostrar que el *vídeo prompting* és més eficaç que el *vídeo modeling* per a la totalitat dels participants.

Posteriorment Cannella-Malone et al., (2011) van considerar imprescindible tornar a realitzar una investigació sobre el tema, en aquesta ocasió tenint en compte les perspectives amb què es gravaven les instruccions de vídeo, tant pel *vídeo modeling* com pel *vídeo prompting*. La intervenció es va realitzar amb 7 infants amb TEA d'entre 11 i 13 anys. Les habilitats que es van treballar van ser habilitats de bugaderia i de rentar plats. La perspectiva que es va utilitzar en cada un dels vídeos va ser en primera persona, és a dir, veien les mans del modelatge mentre realitzava la tasca. Els resultats d'aquesta intervenció van coincidir amb els de Cannella-Malone et al., (2006). Els 7 participants van adquirir les habilitats objectiu de forma eficaç a través del *vídeo prompting*. El *vídeo modeling* només va beneficiar 2 dels participants.

Així doncs, la literatura suggereix que el *vídeo prompting* afavoreix l'adquisició de l'habilitat de manera més ràpida que el *vídeo modeling* a causa del dèficit en la memòria de treball a curt terme dels infants amb TEA. Per tant, el *vídeo prompting* afavoreix l'adquisició gradual dels passos de l'habilitat, permet generar confiança a l'alumne i l'atenció adequada per adquirir posteriorment la totalitat de l'habilitat objectiu (Cannella-Malone et al., 2011; Domire & Wolfe, 2014).

Els arguments i les investigacions demostren que el *vídeo prompting* és una eina d'intervenció eficaç per ensenyar les habilitats als infants amb TEA i es considera una tècnica basada en l'evidència (Richard, 2005). Aquest material és particularment efectiu perquè s'utilitzen algunes de les característiques dels infants amb TEA des d'una perspectiva positiva i per enriquir el seu aprenentatge. Les preferències per estímuls visuals i la falta de

motivació per les relacions socials fa que el *vídeo prompting* permeti el manteniment de l'atenció, la producció i la motivació necessària per a l'aprenentatge observacional (Bandura, 1977; Cannella-Malone et al., 2011, 2006; Charlop-Christy, Loc Le, 2001; Corbett, 2003; Gardner & Wolfe, 2013). A més a més, la pantalla afavoreix el camp de visió restringit, element que ajuda a l'infant a enfocar l'atenció a l'estímul rellevant i disminuir els possibles distractors (Cardon & Azuma, 2012).

3. Objectiu

Després d'analitzar les característiques dels infants amb TEA, els diferents models d'instrucció en vídeo i les múltiples investigacions, l'objectiu de la intervenció realitzada en aquest treball és:

- Ensenyar l'habilitat en posar-se la bata a través del *vídeo prompting* a un infant amb Trastorn de l'Espectre Autista.

4. Disseny metodològic

4.1 Participants i context

El participant d'aquesta intervenció és un nen de 9 anys actualment escolaritzat a l'escola d'educació especial....., diagnosticat amb TEA i retard maduratiu i un nivell atencional baix, que provoca dificultats a l'hora d'adquirir aprenentatges. En relació al risc de conductes disruptives, l'infant té un resultat al ICAP (Inventari per a la planificació de serveis i programació individual) de -35, per tant, un risc greu pel que fa a conductes disruptives.

És un alumne que treballa molt bé a través de la imitació, ja que li permet adquirir habilitats noves. És un nen molt autònom, capaç de realitzar tasques educatives i rutines del dia, però es distreu amb facilitat. Realitza tasques de manera independent però amb molt temps, es frustra amb facilitat i li costa molt demanar ajuda. Pel que fa al joc, no sap jugar sol, necessita jugar sempre amb altres infants. Quan juga amb els seus companys és un joc molt poc funcional perquè es limita a observar i imitar les conductes dels altres. En canvi, quan juga amb l'adult aquest joc és més funcional, ja que és capaç de realitzar l'activitat amb interès i accepta el rol que se l'hi assigna per poder realitzar el joc. Pel que fa al llenguatge i la comunicació, és un alumne que presenta alguna dificultat fonètica i de vocalització a l'hora d'utilitzar el llenguatge i es comunica a través dels PECS (En anglès *Picture Exchange Communication System*).

L'aula on està escolaritzat és una aula TEACHH, on l'organització i la planificació de les rutines l'hi permeten portar un ritme de treball controlat i evitant conductes inapropiades, ja que aquest model permet l'estructuració i busca incrementar la independència. A l'aula hi ha de dues mestres d'educació especial i 7 alumnes d'entre 9 i 14 anys. La totalitat dels alumnes de l'aula estan diagnosticats amb TEA, tot i que, un d'ells també amb síndrome de Down.

4.2 Instruments utilitzats

Abans de començar la intervenció, s'ha realitzat en primer lloc, una taula de registre dels passos a seguir per adquirir l'habilitat de posar-se la bata. Els passos segueixen el mateix ordre que els de *vídeo prompting*, i servirà per realitzar un seguiment d'aquells que el participant ha realitzat de manera correcta i els que no en cada una de les intervencions.

En segon lloc, el vídeo (vegeu vídeo annex 1), ha estat gravat a la classe de l'escola, amb l'objectiu d'utilitzar els mínims canvis possibles d'espai i per afavorir la imitació a l'hora de posar-se la bata. S'ha gravat amb un model adult i des de les perspectives de primera i tercera persona. A més a més, en el moment d'editar el vídeo s'hi ha afegit la veu per donar informació del pas a realitzar en cada moment. La veu va ser enregistrada posteriorment, per poder eliminar els distractors sonors que apareixien en gravar el vídeo. Per últim, l'editor utilitzat ha estat el *Movie Maker*, que ha permès editar el vídeo en passos i introduir una imatge del *Bob esponja* entre cada pas. L'objectiu de la imatge és, per una banda, diferenciar cada un dels moments on l'infant ha de realitzar l'habilitat i per l'altra, per reforçar positivament i de manera freqüent el seu esforç. En el moment d'utilitzar el *vídeo prompting* l'infant observa l'habilitat objectiu a través d'una tauleta i posteriorment l'adult registra els resultats a la taula de registre.

Tal com mostra la taula 1, que es presenta a continuació, l'habilitat objectiu ha estat seqüenciada per 11 passos que ens permet registrar l'observació d'aquells que l'infant executa autònomament i posteriorment realitzar i analitzar els resultats.

Taula 1 : Full de Registre

Seqüència de passos	Executa autònomament
1. Agafar la bata del penjador	
2. Posar la bata sobre la taula	
3. Fixa't que el teu nom et miri	
4. Agafo les betes de tela amb cada mà	
5. Aixeco les betes	
5. Paso el cap a l'interior de la bata	
7. Busco el forat per passar el cap	
8. Trec el cap pel forat	
9. Passo un braç fins que surti la mà pel seu forat	
10. Passo l'altre braç fins que surti la mà pel seu forat	
11. M'arreglo bé la bata	

Després de la intervenció es passa l'instrument de validesa social (vegeu annex 2), és un qüestionari de cinc preguntes tancades on el professional ha de respondre de l'1 al 3 el grau de satisfacció de l'estratègia utilitzada i per últim, una pregunta oberta que permet fer comentaris o inquietuds de forma qualitativa. Aquest instrument permet comprovar el sentit i la importància de l'estudi que s'ha dut a terme.

4.3 Procediment i anàlisi de dades

El disseny que s'utilitza és el A-B-Manteniment.

A (línia base): Inici de la intervenció a través d'una observació de la conducta del participant sense la intervenció del vídeo. Per tant, a través del registre dels passos que l'infant realitza sol i sense cap suport es pretén recollir la informació de la conducta i veure si efectua algun pas dels que s'han definit prèviament. Al participant se li donarà una instrucció verbal: "posat la bata" i es registrarà quins passos efectua correctament sense cap tipus d'ajut. Posteriorment es calcularà en forma de percentatges els passos que ha realitzat de manera autònoma. Aquests resultats oferiran el nivell inicial pel que fa a l'habilitat objectiu.

B (intervenció): Incorporació del *vídeo prompting* en una tauleta. La intervenció es realitzarà tres cops a la setmana per evitar un possible aprenentatge memorístic. L'habilitat es treballarà un cop, al matí quan entra a l'escola i segueix la rutina habitual d'entrada a classe.

En aquesta fase, la instrucció verbal serà la mateixa: "posat la bata", en aquest cas l'alumna haurà d'utilitzar la tauleta per veure el vídeo per passos. Un cop vist el primer pas, l'alumne el realitzarà i així consecutivament fins a realitzar la totalitat de l'habilitat. Se l'acompanya en aquest procés, per una banda, per encendre i apagar el vídeo i per l'altra, per donar els suports que necessiti l'infant. Es donarà un reforç verbal "molt bé" quan l'infant ha realitzat correctament un pas. En cas que l'alumne no realitzi algun pas de forma autònoma se li dirà: "Ara ho has de fer tu". Si no realitza el pas, se l'hi tornarà a passar el vídeo fins a un màxim de dues vegades i se l'hi tornarà a fer la demanda: "Ara ho has de fer tu". Si tot i així no realitzar el pas de manera autònoma se li oferirà un ajut verbal o físic per poder seguir amb els següents passos. Seguint la mateixa forma de registrar l'habilitat que a la línia base, es registraran els passos que ha realitzat de manera correcta i autònoma. Es considera que no ha realitzat el pas quan se li ha hagut de proporcionar l'ajuda física o verbal. Aquest registre es realitza per a cada sessió per poder extreure els resultats en forma de percentatges.

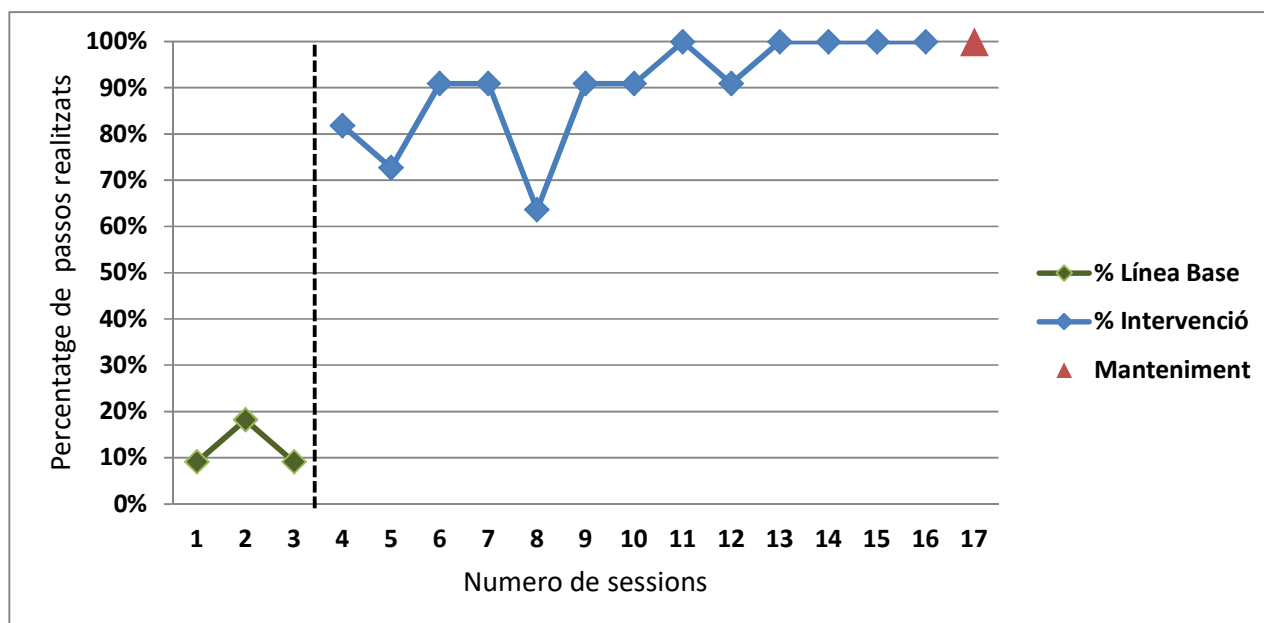
Manteniment: El procediment és el mateix que la línia base, per tant, l'alumne no tindrà cap suport i es realitza una vegada. En aquesta fase de manteniment, se li farà la demanda "posat la bata", ja que es busca observar si la conducta es manté en el temps i sense la necessitat del vídeo. El mètode per registrar els passos que realitza el participant de manera correcta serà la mateixa que en la línia base i en la utilització del *vídeo prompting*.

Els resultats de la intervenció s'han obtingut a través de l'observació i el registre de totes les sessions tant a la línia base, a la intervenció i en el moment del manteniment. Es presenten els resultats en forma de percentatges.

5. Resultats

Els resultats obtinguts en la intervenció es mostren en el gràfic 1 (vegeu annex 3)

Figura 1: Percentatges de passos realitzats correctament al posar-se la bata



Els resultats de la intervenció indiquen que a través d'una sola sessió amb *el vídeo prompting*, l'infant passa de realitzar l'habilitat amb uns resultats del 10% dels passos a uns resultats del 80% dels passos. A més a més s'observa que el treball a través del *vídeo prompting* no requereix moltes sessions per arribar a l'adquisició del 100% dels passos. Concretament, el participant va necessitar 13 sessions d'intervenció amb el vídeo per aconseguir l'habilitat objectiu i observar-ne el manteniment.

En relació als resultats obtinguts a través de l'instrument de validesa social que es va passar als mestres per comprovar el sentit i la importància de l'estudi, es poden extreure els següents resultats. D'una banda, els mestres consideren un resultat mix de 2 en una escala de valoració d'entre 1 i 3, per tant, han considerat l'estratègia del *vídeo prompting* com eficaç en relació al temps i l'esforç dedicat a l'assoliment de l'objectiu. D'altra banda, consideren una estratègia a recomanar a altres especialistes.

6. Discussió

Aquest treball té com a objectiu Ensenyar l'habilitat en posar-se la bata a través del *vídeo prompting* a un infant amb Trastorn de l'Espectre Autista.

Després d'analitzar els resultats de la intervenció, podem observar una millora ràpida en l'adquisició de l'habilitat. Tenint en compte l'inici de la tasca, els resultats de la línia base durant els tres primers dies sense implementació del vídeo és d'un 10% en la realització de l'habilitat. Posteriorment, i després de la utilització del *vídeo prompting*, l'infant adquireix a través de 12 sessions el 100% de l'habilitat. Finalment, s'observa el manteniment de l'habilitat en el temps, i els resultats mostren la realització del 100% de la tasca de manera autònoma i sense la necessitat del vídeo. Així doncs, aquests resultats i la ràpida adquisició de l'habilitat demostra la senzillesa de l'estratègia i el poc temps que es necessita per l'adquisició d'una habilitat a través del *vídeo prompting* (Cannella-Malone et al., 2011; Cannella-Malone et al., 2006).

A més a més, els resultats també indiquen l'eficàcia de l'estratègia en relació a l'atenció, motivació i la planificació de l'habilitat. Les diferents sessions a través del *vídeo prompting* li han permès a l'infant guanyar en autonomia gràcies a la motivació intrínseca del vídeo, que ha afavorit el manteniment constant de l'atenció, ja que la tasca no requereix l'habilitat social (Acar & Diken, 2012; Cardon & Azuma, 2012). La motivació i l'atenció que l'hi ha aportat el vídeo li ha permès la planificació i realització de l'habilitat objectiu en molt poc temps i de manera molt autònoma (Hume et al., 2009).

A través de la intervenció realitzada es pot observar que el modelatge amb el *vídeo prompting* ha permès l'adquisició de l'habilitat. L'infant ha recordat les accions a través de les repeticions i posteriorment ha mantingut l'habilitat en posar-se la bata en el temps, donant-se de forma idònia (Cardon & Azuma, 2012; Wynkoop, 2016). Per tant, es pot afirmar que el treball a través del suport del *vídeo prompting* ha estat efectiu per l'infant pel que fa a l'adquisició de l'habilitat en posar-se la bata.

Tot i els resultats obtinguts, és important tenir cura a l'hora de valorar-los, ja que la mostra d'aquesta intervenció és d'un sol subjecte i per tant, no poden ser generalitzats. A més a més, la durada de la intervenció a l'aula no ha permès analitzar si l'habilitat es generalitza en altres espais i amb altres persones.

Així doncs, aquesta intervenció permet relacionar-la amb estudis previs sobre les instruccions a través del vídeo i tenir present aquesta estratègia com adequada, ja que demostra la seva efectivitat i eficàcia en treballar a través de les preferències i les característiques pròpies de cada infant. (Cannella-Malone et al., 2011; Cannella-Malone et al., 2006; Domire & Wolfe, 2014; Gardner & Wolfe, 2013).

Per seguir en aquesta línia de treball en un futur, és imprescindible tenir en compte que tots els infants tenen capacitat d'aprendre sempre que les estratègies estiguin adaptades a les seves necessitats i característiques. Per tant, treballar a través de mètodes científics i pràctiques basades amb l'evidència, ens permet utilitzar eines que ja han estat investigades a través de criteris rigorosos, sistemàtics, objectius i ja s'ha demostrat la seva efectivitat i s'obtenen coneixements fiables i vàlids (Richard, 2005).

Per a futures intervencions, en primer lloc, es considera imprescindible i necessari una guia d'intervenció de l'estratègia que permeti als usuaris l'estudi minuciós d'aquesta i posteriorment la seva utilització amb els alumnes. Com per exemple la guia de Wynkoop (2016) que ofereix les pautes per dur a la pràctica el *vídeo modeling* en un centre escolar tenint en compte les consideracions necessàries abans, durant i en finalitzar el procés d'intervenció amb els alumnes.

En segon lloc, seria interessant replantejar les pràctiques educatives dels centres escolars i treballar tenint en compte pràctiques provades empíricament que afavoreixen les necessitats i els objectius específics de tots els infants, per poder oferir una intervenció educativa d'alta qualitat. Una bona pràctica és el Sistema de Suports Multinivell (SSM; en anglès *Multi-tiered Supports System*), és un enfocament educatiu basat en evidències sistemàtiques per millorar l'aprenentatge dels estudiants i el seu desenvolupament acadèmic, conductual, social i emocional (Freeman, Sugai, Simonsen, & Everett, 2017) que

es concreta a partir de 3 nivells d'intervenció. El primer nivell són aquelles pràctiques que es realitzaran de manera universal per a la majoria dels alumnes. El segon nivell d'intervenció és la utilització d'estratègies orientades a grups més petits que no responen a les pràctiques del primer nivell i requereixen una intervenció més freqüent, intensiva i específica. En relació al tercer nivell d'intervenció, són aquelles pràctiques individualitzades i especialitzades per als infants que no responen al primer i al segon nivell d'intervenció i tenen més dificultats en relació a l'adquisició de determinats aprenentatges, siguin acadèmics, socials o conductuals (Sugai, Simonsen, Freeman, & La Salle, 2016). D'aquesta manera, a través del SSM es busca donar resposta a les necessitats específiques de cada alumne de forma universal però alhora individual i personalitzada. Per tant, aquests suports varien en funció de les necessitats de l'alumne, ja que es té en compte els diferents nivells d'aprenentatge de cada un dels infants del centre escolar (Sugai et al., 2016). EL MTSS busca ensenyar i provocar l'aprenentatge d'una conducta objectiu per aconseguir resultats significatius per cada un dels infants, com per exemple, l'adquisició d'habilitats alternatives, transcendint a l'autonomia i a la disminució de conductes problemàtiques, per conseqüència a la millora de la seva qualitat de vida (Sugai et al., 2016).

Així doncs, i tenint en compte els resultats de la intervenció d'aquest treball, el modelatge a través del vídeo pot ser un suport adequat per treballar a través del SSM. El modelatge en vídeo ens permet adaptar-nos a les característiques i necessitats reals dels nostres alumnes afavorint finalment l'adquisició d'habilitats noves que permetran afavorir l'èxit social i per conseqüència la reducció de conductes problemàtiques. Durant tot el treball s'ha pogut analitzar l'estratègia per treballar amb els alumnes que necessiten suports específics de nivell 3. Alhora seria interessant a través d'un replantejament de les pràctiques educatives la utilització d'aquest mateix suport de manera universal, per a tots els nivells d'intervenció, per tant, aquest suport específic podria ser beneficiós per tots els alumnes de l'aula en el moment d'adquirir una habilitat.

7. Conclusions

Aquest estudi ha permès analitzar i provar una pràctica basada en l'evidència, el *vídeo prompting*, que permet treballar l'adquisició d'habilitats a les persones amb TEA. Durant la realització de l'estudi s'ha pogut observar la importància d'adaptar-se a les característiques i les fortalezes dels infants, d'aquesta manera, escollir la millor intervenció de treball. Els resultats d'aquest estudi, juntament amb l'anàlisi de la literatura que s'ha dut a terme, demostren l'efectivitat de la tècnica en relació a l'adquisició d'habilitats, sempre tenint en compte les necessitats i fortalezes de cada un dels infants.

Un altre element molt important que ha permès l'estudi ha estat la identificació de la importància del treball de la independència en les persones amb TEA. L'increment de la independència els permet guanyar en autonomia i per conseqüència afavoreix la seva qualitat de vida. (Hume et al., 2009).

Així doncs, l'estudi demostra la importància d'aprofitar les pràctiques basades amb l'evidència, com és el *vídeo prompting*, que potenciïn la independència dels infants amb TEA a través de les pròpies característiques i fortalezes. Elements molt importants a tenir en compte en els centres educatius.

8. Agraïments

El TFM que s'ha presentat s'ha dut a terme a, sota la supervisió de les mestres de l'aulai....., professionals compromeses amb la seva tasca docent que m'han acompanyat i ajudat en tot el procés de formació professional i personal d'aquest treball. Els hi agraeixo l'ajuda i suport constant que m'han ofert. Donar les gràcies alsense ell no hauria pogut realitzar la intervenció proposada.

També mostrar el meu agraïment al David Simó Pinatella, tutor del TFM, la teva insistència i grans consells han estat essencials per l'acompliment amb èxit d'aquest treball.

Seguidament, vull donar un agraïment especial a totes les companyes del màster amb qui he compartit hores de classe, de treballs i de molts cafès. Gràcies per totes aquestes vivències i experiències, sense vosaltres res hauria estat el mateix. Seguim lluitant pels nostres somnis.

Per acabar, agrair l'ajuda incondicional i única que he rebut des de casa. Gràcies família i Marcos.

9. Referències

- Acar, C., & Diken, I. H. (2012). Reviewing Instructional Studies Conducted Using Video Modeling to Children with Autism. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 12(4), 2731–2735.
- Ateno, P. D., & Taylor, B. A. (2003). Using Video Modeling to Teach Complex Play Sequences to a Preschooler with Autism, 5(1), 5–11.
- Ayres, K., & Langone, J. (2005). Intervention and instruction with video for students with autism: A review of the literature. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 40(2), 183–196.
- Bandura, A. (1977). Social learning theory. *Social Learning Theory*.
<https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.1978.tb01621.x>
- Bellini, S., & Akullian, J. (2007). A Meta-Analysis of Video Modeling and Video Self-Modeling ... *Exceptional Children*, 73, 264–287. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(61\)91666-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(61)91666-X)
- Cannella-Malone, Fleming, C., Chung, Y.-C., Wheeler, G. M., Basbagill, A. R., & Singh, A. H. (2011). Teaching Daily Living Skills to Seven Individuals With Severe Intellectual Disabilities: A Comparison of Video Prompting to Video Modeling. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 13(3), 144–153. <https://doi.org/10.1177/1098300710366593>
- Cannella-Malone, Sigafoos, J., Reilly, M. O., Cruz, B. De, & Lancioni, G. E. (2006). Comparing Video Prompting to Video Modeling for Teaching Daily Living Skills to Six Adults with Developmental Disabilities. *Education And Training*, 41(4), 344–356.
- Cardon, T., & Azuma, T. (2012). Visual attending preferences in children with autism spectrum disorders: A comparison between live and video presentation modes. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6(3), 1061–1067. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2012.01.007>
- Charlop-Christy, Loc Le, and K. A. F. (2001). A comparison of Video Modeling with In Vivo Modeling for Teaching Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1225(January), 41–42. <https://doi.org/10.1023/A>
- Corbett. (2003). Video Modeling : A Window into the World of Autism. *Behavior Analyst Today*, 4(3), 88–96. <https://doi.org/10.1037/h0100025>
- Corbett, & Abdullah. (2005). Video modeling: Why does it work for children with autism? *Journal of Early and Intensive Behavior Intervention*, 2(1), 2–8. <https://doi.org/10.1037/h0100294>
- Diagn, M., & Mentales, S. D. E. T. (2016). Dsm-5.

- Domire, S. C., & Wolfe, P. S. (2014). Effects of Video Prompting Techniques on Teaching Daily Living Skills to Children With Autism Spectrum Disorders: A Review. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 39(3), 211–226. <https://doi.org/10.1177/1540796914555578>
- Gardner, S., & Wolfe, P. (2013). Use of Video Modeling and Video Prompting Interventions for Teaching Daily Living Skills to Individuals With Autism Spectrum Disorders: A Review, 38(2), 73–87.
- Hume, K., Loftin, R., & Lantz, J. (2009). Increasing independence in autism spectrum disorders: A review of three focused interventions. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(9), 1329–1338. <https://doi.org/10.1007/s10803-009-0751-2>
- Moore, D., & Taylor, J. (2000). Interactive Multimedia Systems for Students with Autism. *Journal of Educational Media*, 25(3), 169–177. <https://doi.org/10.1080/1358165000250302>
- Richard, L. (2005). Evidence-Based Practices and Students With Autism Spectrum Disorders. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 20(3), 140–149.
- Sugai, G., Simonsen, B., Freeman, J., & La Salle, T. (2016). Capacity Development and Multi-Tiered Systems of Support: Guiding Principles. *Australasian Journal of Special Education*, 40(2), 80–98. <https://doi.org/10.1017/jse.2016.11>
- Wynkoop, K. S. (2016). Watch This! A Guide to Implementing Video Modeling in the Classroom. *Intervention in School and Clinic*, 51(3), 178–183. <https://doi.org/10.1177/1053451215585804>

10. Annex 1: El Vídeo Prompting per posar-se la bata

11. Annex 2: Instrument de validesa social

Prevalencia de las conductas desafiantes en centros educativos
Discapacitat i Qualitat de vida: Aspectes educatius

CUESTIONARIO DE VALIDEZ SOCIAL

Prevalencia de las conductas desafiantes en centros educativos

Persona que contesta el cuestionario: *Aniadora Moreno i Olga de la Fuente*

Centro educativo: *Jesumi de Moragas.*

Fecha:

¿Qué instrumento ha cumplimentado?

- Prevalencia de las conductas problemáticas en centros educativos – **Información del centro**
- Prevalencia de las conductas problemáticas en centros educativos – **Entrevista Individual**

Para cada una de las siguientes afirmaciones, marque el número que describa mejor como se ha sentido contestando este instrumento:

1. La cantidad de tiempo y esfuerzo dedicado es adecuado al objetivo que se pretende lograr.

Nada de acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
1	2	3

2. Como tutor, psicólogo, director,... el tiempo y esfuerzo dedicado al proceso de identificación ha valido la pena.

Nada de acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
1	2	3

3. ¿Hasta qué punto le ha permitido enmarcar la tipología de conducta que presenta determinado alumno?

Nada de acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
1	2	3

4. ¿Hasta qué punto le ha permitido comprender si el alumno presenta una conducta problemática o no?

Nada de acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
1	2	3

5. Recomendaría a otros centros educativos utilizar este procedimiento con el fin de identificar los alumnos que presentan conductas problemáticas.

Nada de acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
1	2	3

6. Por favor, indique otros comentarios o inquietudes.

12. Annex 3: Registre de les sessions

Registre d'observació																	
Acció	Línia base 1	Línia base 2	Línia base 3	Int 1	Int 2	Int 3	Int 4	Int 5	Int 6	Int 7	Int 8	Int 9	Int 10	Int 11	Int 12	Int 13	Manteniment
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. Agafar la bata del penjador	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2. Posar la bata sobre la taula	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3. Fixa't que el teu nom et miri	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4. Agafo les betes de tela amb cada mà	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5. Aixeco les betes	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6. Paso el cap a l'interior de la bata	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7. Busco el forat per passar el cap	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8. Trec el cap pel forat	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9. Passo un braç fins que surti la mà pel seu forat	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
10. Passo l'altre braç fins que surti la mà pel seu forat	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
11. M'arreglo bé la bata	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Total	1	2	1	9	8	10	10	7	10	10	11	10	11	11	11	11	11
% Línea Base	9%	18%	9%	82%	73%	91%	91%	64%	91%	91%	100%	91%	100%	100%	100%	100%	100%
% Intervenció																	100%

