

Treball de recerca

Integració social de les persones amb discapacitat visual

La infància. Elaboració d'un llibre tàctil

2n de Batxillerat, A
IES La Vall del Tenes

L'Ametlla del Vallès, 2 de novembre de 2011

Agraïments

A Elvira Gil i Pampín per l'ajuda en la recerca d'informació i en la transcripció a Braille i a la meva mare, Yolanda, per l'ajuda en l'elaboració el conte.

ÍNDEX

0	INTRODUCCIÓ.....	5
1	TERMINOLOGIA I CONCEPTES.....	8
MARC TEÒRIC		
2	SENTITS I LES SEVES PATOLOGIES.....	13
2.1	Olfacte i anòsmia.....	13
2.2	Gust i agèusia.....	14
2.3	Tacte i anàfia.....	15
2.4	Oïda i sordesa.....	15
2.5	Vista i ceguesa.....	16
3	INTEGRACIÓ SOCIAL DE LES PERSONES CEGUES.....	18
3.1	Com actuar davant una persona cega.....	18
3.2	Recursos que faciliten la integració social.....	21
3.2.1	Braille.....	21
3.2.2	Bastó.....	24
3.2.3	Gos pigall.....	24
3.2.4	Detector de colors i de llum.....	25
3.3	Institucions.....	25
3.3.1	Associacions anteriors a l'ONCE.....	25
3.3.1.1	“El Porvenir”.....	25
3.3.1.2	Sindicat de Cecs de Catalunya.....	26
3.3.2	ONCE.....	26
3.3.2.1	“Escuela Universitaria de Fisioterapia de la ONCE”.....	28
3.3.3	ACIC.....	28
3.3.4	FEDC.....	29
4	INFÀNCIA AMB CEGUESA.....	31
4.1	Educació.....	31
4.1.1	CRE ONCE.....	31

4.1.2	Escoles i aprenentatge.....	31
4.2	Lleure.....	34
4.2.1	Esports.....	34
4.2.2	Espais culturals i biblioteques.....	37
5	LLIBRES TÀCTILS.....	39
5.1	Característiques.....	39
MARC PRÀCTIC		
6	TALLER DE SENSIBILITZACIÓ DELS SENTITS.....	43
6.1	La mà de mil colors.....	43
6.2	Diferenciar taronges.....	44
6.3	Diferenciar plantes aromàtiques.....	44
6.4	Trobar ingredients d'una infusió.....	45
6.5	Endevinar el conte.....	45
6.6	Contacte amb el material.....	45
7	ELABORACIÓ D'UN CONTE PER A NENS CECS.....	46
7.1	Creació de la història.....	46
7.2	Història.....	46
7.3	Passar a Braille.....	47
7.4	Muntatge del conte.....	49
8	EXPLICACIÓ DEL CONTE.....	52
9	CONCLUSIONS.....	55
10	BIBLIOGRAFIA I ADRECES D'INTERÈS.....	57

0 Introducció

“Tanco els ulls. Intento moure'm per casa i, tot i que amb algunes dificultats, ho aconsegueixo. Baixo les escales poc a poc. Semblen més llargues del que ho són realment. Obro la porta, vigilo amb l'esglaó i surto al jardí. Sento les gosses lladrar i que em vénen a veure. Quasi em llencen a terra. Camino una mica, ensopego amb una branca i em desequilibro. No caic, per això. Els sorolls als que normalment no paro atenció s'han intensificat. Sento els ocells, com el vent mou les fulles dels arbres. Un gos, tres cases enllà, borda. Un cotxe passa pel carrer. Avui hi ha carreres de motos al circuit de Montmeló. Si paro molta atenció puc arribar a sentir-les. Sec al terra. Està humit i fred. El sol m'escalfa la cara. Les gosses vénen al meu costat, les acaricio i em llepen la cara. Em torno a aixecar i surto al carrer. Estenc els braços i començo a caminar més lentament que abans per la vorera. Trobo un cotxe aparcats, el passo, i continuo caminant. S'acaba la vorera i torno enrere. Quan arribo a la porta de casa, obro els ulls. Tarden un parell de minuts a adaptar-se a la llum del sol. Arribo a una conclusió: puc arribar a experimentar com se sent una persona cega, però amb una gran diferència: quan me'n cansi puc tornar a obrir els ulls.”¹

Des d'un principi ens van dir que el treball de recerca havia de ser sobre algun tema que ens interessés, cosa que em va fer plantejar quines són les meves motivacions. Sempre m'han agradat els nens. He arribat a plantejar-me si volia dedicar-me al magisteri, però vaig veure que el meu fort no és l'educació, sinó que més aviat, és el lleure. Entre d'altres coses, és per això que actualment treballo voluntàriament a l'Esplai de Santa Eulàlia de Ronçana com a monitora, on cada dues setmanes ens trobem i realitzem activitats per ells, anem d'excursió o de colònies...

A part, també m'agrada escriure; i els mètodes d'integració social de les persones discapacitades, principalment el Braille i el llenguatge de signes, era una cosa que sempre m'havia interessat. Més d'un cop havia intentat llegir les caixes dels medicaments utilitzant la punta dels dits, o entendre la traducció al llenguatge de signes que fan a alguns telenotícies.

1 Text de creació pròpia

Volia que el meu treball de recerca estigués relacionat amb tot això. En un primer moment vaig pensar en fer-lo relacionat amb la gent sordmuda i la manera com es comuniquen, però la part pràctica d'aquest hagués estat complicada. Així que vaig pensar en fer-lo sobre el Braille, i així poder escriure un conte i adaptar-lo pels nens cecs. Sabia que no són iguals que els contes per nens vidents, principalment pel Braille, però volia conèixer exactament com són, les seves característiques, quines textures s'han d'utilitzar per tal que els nens cecs siguin capaços de distingir què representen, i tot això és el que em va portar a encaminar a la realització del meu treball. Quan vaig anar a la biblioteca de Granollers a buscar informació sobre els llibres tàctils, em vaig adonar que només hi havia un parell d'exemplars adaptats per a les persones cegues. Un d'aquests era *El llibre negre dels colors*, molt atractiu pels vidents, però que des de la mateixa ONCE està criticat, ja que la transcripció a Braille està poc marcada i és més complicat de llegir. El meu treball de recerca consistirà en com elaborar un llibre tàctil i la seva creació.

El primer lloc que vaig creure convenient de visitar era l'ONCE de Barcelona, principalment per anar a fer una entrevista. Per internet vaig trobar l'adreça, un telèfon i un correu per posar-m'hi en contacte. Vaig trobar adient adreçar-me al CRE (Centre de recursos educatius) de l'ONCE, ja que el meu treball estava més orientat cap a la infància. Vaig trucar, i en un primer moment em va semblar que no em volien donar cap informació, la dona que va agafar el telèfon només em deia que enviés un correu, i això vaig fer. El mateix dia, l'Elvira Gil Pampín, la responsable de l'Aula Biblioteca del CRE de l'ONCE de Barcelona i qui porta l'assessorament dels treballs de recerca, em va respondre el missatge, on em citava per la setmana següent per començar a parlar del treball. Vaig baixar a Barcelona, vaig anar al CRE i em vaig dirigir cap a l'Aula Biblioteca. La meva intenció era fer unes preguntes, el guió del treball ja el tenia bastant encarat, estava més enfocat cap al llenguatge, l'evolució d'aquest i després encarar-ho més cap als contes, però un cop allà, l'Elvira em va fer tornar elaborar tot l'índex, enfocant-lo cap a una altra banda.

Finalment el meu treball va quedar dividit en dues parts: la part teòrica i la part pràctica. La primera part consta de tres eixos fonamentals, començant pels

sentits i les seves patologies, per centrar-me a la ceguesa. El segon eix consta de la integració social de les persones cegues, que inclou els elements que utilitzen per aconseguir la integració i les associacions que intenten que aquesta sigui la major possible. Finalitzant la part teòrica, el treball està més enfocat ja cap a la infància per poder encarar-me més cap a la part pràctica del meu treball.

La segona part, la part pràctica, està dividida en dos altres eixos: la creació del conte, incloent la narració d'aquest, i l'explicació dels taller de sensibilització dels sentits que vaig realitzar a l'ONCE per tal d'adonar-me de la importància de la resta dels sentits, a part de la vista, als quals no els prestem massa atenció, i la rellevància que tenen aquests per a les persones cegues.

A partir d'aquí vaig començar a elaborar els diferents punts d'aquest treball, buscant informació a les biblioteques de Granollers i la de Santa Eulàlia de Ronçana, tot i que no n'hi havia massa sobre la integració social de les persones cegues. A part, l'Elvira Gil també em va proporcionar molta informació sobre els punts del treball, i també vaig obtenir-ne molta a partir de la pàgina web de l'ONCE, on hi ha molts documents sobre temes relacionats amb el meu treball.

1 Terminologia i conceptes

La realització d'aquest treball m'ha fet adonar que les terminologies que s'utilitzen a l'hora de parlar de deficiències sensorials han de ser precises i acotades, ja que, per exemple, no podem dir a una persona que és cega quan té restes visuals encara que aquestes siguin mínimes, ja que llavors podem provocar que la persona vagi interioritzant el concepte de ceguesa com una part d'ell mateix, i pot acabar actuant com una persona cega sense optimitzar els recursos que encara li queden. Per això és necessari definir alguns conceptes claus i imprescindibles abans de començar el treball per poder endinsar-nos en aquest món:

- **Discapacitat:** Tots aquells aspectes negatius entre un individu amb problemes de salut i el seu entorn físic i social. És un terme genèric que engloba diversos components: deficiències, limitacions en l'activitat i restriccions en la participació. Expressa els aspectes negatius de la interacció
- **Deficiència:** Problema en les funcions fisiològiques o en les estructures corporals d'una persona. Poden consistir en una pèrdua, defecte, anomalia o qualsevol altre desviació significativa respecte a la norma estadísticament establerta.
- **Limitacions de l'activitat:** Dificultats que un individu pot tenir per realitzar activitats. Aquestes limitacions poden aparèixer com una alteració en la manera com la persona realitza l'activitat en comparació amb altres que no presenten aquestes dificultats.
- **Restriccions en la participació:** Problemes que pot experimentar una persona quan s'involucra en situacions vitals (relacions interpersonals, món laboral...) en el context real en que viuen. La presència d'una restricció en la participació ve determinada per la comparació de l'activitat de la persona amb discapacitats i la d'una persona sense discapacitats.

- **Ajudes tècniques:** Productes, instruments, equips o sistemes tècnics utilitzats per una persona amb discapacitat, fabricats especialment o disponibles al mercat per millorar el funcionament d'una persona amb discapacitats.
- **Adaptació social:** Inclusió d'una persona dins d'un grup i adaptar els recursos a les seves capacitats. Tot i aquestes adaptacions, en molts casos, la persona tindrà dificultats a l'hora de relacionar-se amb els altres components del grup.
- **Inclusió social:** Incloure una persona, en aquest cas amb deficiència visual o ceguera, en un grup i adaptar-li els recursos de tal manera que el que faci amb el grup, els enriqueixi a tots els seus components.
- **Atenció precoç:** Tipus d'atenció que intenta reduir el màxim possible els efectes que suposaria la discapacitat amb les limitacions pel seu desenvolupament. Es fa de ben petit perquè és en aquesta edat on els canvis són més eficaços.
- **Percepció visual:** Habilitat per interpretar el que veiem, és a dir, habilitat per comprendre i processar tota la informació rebuda a través del sentit de la vista. La informació que arriba per l'ull ha de ser rebuda al cervell, i s'ha de codificar i associar amb altres informacions. Encara que hi hagi impediments o una agudesa visual precària, el cervell rep impressions visuals i pot interpretar-les amb relativa exactitud.
- **Agudesa visual:** Capacitat dels ulls, en combinació amb el cervell, per discriminar formes o objectes a una distància determinada. L'ull normal té una agudesa visual d'1, i pot diferenciar dues línies que formin un angle d'un minut.
- **Impediment visual:** Desviació clínica en l'estructura, en les parts de l'ull o en el funcionament dels teixits. L'impediment pot ser a qualsevol part de l'ull; per tant, la persona pot tenir molt bona visió perifèrica, però no pot veure els detalls de

l'objecte, o contràriament, pot enfocar la vista en un punt determinat sense ser capaç de veure la imatge sencera amb claredat.

- **Camp visual:** Capacitat de percebre l'espai físic visible quan l'ull està mirant a un punt fix. Perquè això passi, cal que la còrnia sigui transparent i que la retina estigui en molt bon estat.
- **Disminuït visual:** Persona que té una alteració en l'estructura o funcionament en l'òrgan de la visió, i que necessita mitjans especials per poder veure amb normalitat.
- **Limitació visual:** Terme que engloba a les persones que d'alguna manera tenen una limitació visual. Potser tenen dificultats per veure objectes quan hi ha una llum determinada, o no veuen objectes a certa distància a no ser que estiguin en moviment. Normalment aquesta limitació es pot corregir amb lents o lupes, per tant, aquestes persones es consideren vidents.
- **Baixa visió:** Persones limitades en la visió a distància, però que poden veure objectes a pocs centímetres, per tant podran combinar l'aprenentatge a partir de la visió i el tacte. Aquestes persones no es poden anomenar cegues sota cap concepte.
- **Persona cega:** Persona que només percep la llum, però que no la pot projectar, o que ni tant sols la percep i que, per tant, té una manca total de visió. Existeixen dues classes de ceguesa: la ceguera legal i la ceguera total.²
- **Tiflogia:** Ciència que estudia les condicions i els problemes de les persones amb discapacitat visual amb la finalitat de trobar solucions per complementar el seu desenvolupament social i cultural amb una plena integració.

² La ceguera legal i la ceguera total estan detallades al punt 2.5 Vista i ceguera.

- **Tiflotecnologia:** Conjunt de tècniques, coneixements i recursos encaminats a adaptar a les persones amb ceguesa o deficiència visual els medis oportuns per la correcta utilització de la tecnologia en una societat qualificada com a societat de la informació i del coneixement, a l'era de les tecnologies d'aquestes.

MARC TEÒRIC

2 Sentits i les seves patologies

Els sentits són les facultats que posseeixen els animals de rebre informacions de l'exterior mitjançant els òrgans especialitzats que els permeten reaccionar davant de les variacions del medi que els envolta. En els éssers humans els sentits constitueixen un paper molt important de la interrelació de l'home amb el medi, ja que gràcies a aquests podem percebre els aspectes qualitius i quantitius dels objectes que ens envolten després de produir una excitació o una estimulació a l'òrgan sensorial adequat. Els sentits exteroceptors són aquells que reben la informació provinent de l'exterior del nostre cos. En els éssers humans, aquests són: l'olfacte, el gust, el tacte, l'oïda i la vista.

Però hi ha gent que els manca completament algun d'aquests sentits. Com s'anomenen aquestes patologies? Quines han estat les seves causes?

2.1 Olfacte i anòsmia

L'olfacte és el sentit que permet detectar la presència de substàncies químiques volàtils en l'ambient, i alhora la percepció de les olors.

L'ésser humà és capaç de distingir aproximadament 10000 olors diferents, i poden ser identificades a partir de set olors primàries: càmfora, mesc, olors florals o mentolades, èter, olors acres o olors pútrides.

És un sentit que no es té suficientment en compte al llarg del desenvolupament dels nadons; podríem dir que és el sentit oblidat. El principal òrgan de l'olfacte és el nas.

L'olfacte i el gust són dos sentits que estan molt relacionats entre si, ja que a partir d'aquests obtenim el sabor.

La pèrdua total del sentit de l'olfacte és l'anòsmia. Actualment, no és una discapacitat molt valorada per la societat encara que incapacita molt a qui la pateix, ja que el fet de no poder olorar cap aroma comporta no poder detectar possibles perills presents a la vida diària, com ara una fuga de gas, el fum d'un incendi, la mala conservació d'un aliment, confondre el contingut d'una ampolla d'alcohol o amoníac amb aigua...

N'hi ha de tres tipus:

- **Congènita:** és determinada al moment de néixer perquè les fibres olfactòries no es desenvolupen.
- **Traumàtica:** succeeix quan la persona afectada ha patit un cop cerebral i li ha causat la pèrdua del sentit.
- **Inflamatòria:** causada per malalties inflamatòries, com la sinusitis o la rinitis, per al·lèrgies o per l'exposició a olors molt fortes.

Tant l'anòsmia congènita com la traumàtica, són malalties incurables, ja que les fibres del nervi olfactiu estan separades a una alçada irreparable; en canvi, l'anòsmia inflamatòria pot ser resolta quan la malaltia que la causa és curada o a partir de cirurgia.

2.2 Gust i agèusia

El gust és el sentit que percep per quimiorrecció els sabors de substàncies que estan en dissolució. La localització del gust en els éssers humans es troba bàsicament a la llengua, l'òrgan principal del gust, on hi ha les papil·les gustatives, que detecten els quatre sabors bàsics: el dolç, el salat, l'amarg i l'àcid.

Aquests els detectem a partir de les papil·les gustatives, que estan repartides per la llengua depenent el sabor que detectin: a la punta es distingeixen les coses dolces; als laterals de la part del davant de la llengua, les salades; als laterals de la part més interior, les àcides, i al final de tot, les amargues.

L'agèusia és la pèrdua total del sentit del gust, que pot ser a conseqüència de trastorns que afecten la llengua, infeccions bacterianes a la boca, tractaments anticancerosos propers a la llengua, l'envelliment, la infecció d'una perforació a la llengua, entre d'altres. També pot estar present des del naixement, tot i que és el cas menys freqüent.

La utilització de determinades substàncies, com ara l'alcohol, les drogues, el tabac, o fins i tot algun medicament, pot agreujar la malaltia. La manca d'aquest sentit normalment provoca una pèrdua de pes, ja que no es gaudeix menjant, i fins i tot es pot convertir en una experiència desagradable. Si l'agèusia ha sigut d'origen traumàtic, la cura pot ser espontània; i si és causada per una infecció, amb l'eliminació d'aquesta, es pot recuperar la totalitat, o una part del gust; però en la majoria de casos, aquesta malaltia no té un tractament específic per recuperar totalment aquest sentit.

2.3 Tacte i anàfia

El tacte és el sentit pel qual es perceben conscientment les qualitats mecàniques de la superfície dels objectes mitjançant la sensibilitat cutània.

A partir dels receptors repartits per tota la pell podem sentir la temperatura, la pressió i el dolor a partir dels receptors tèrmics, tàctils i lliures, respectivament.

Les parts més sensibles del cos són les mans, sobretot les puntes dels dits i la cara, principalment els llavis i la llengua.

L'anàfia és la pèrdua total del sentit del tacte. Actualment no és una malaltia molt investigada, ja que la pèrdua total d'aquest sentit s'ha donat molt poques vegades. Tot i això es pot perdre el sentit del tacte en alguna part del cos, principalment extremitats. Aquesta pèrdua del sentit pot ser causada per una lesió a la medul·la espinal o al Sistema Nerviós Central (SNC) deguda a una degeneració dels nervis perifèrics.

Algunes malalties que també poden provocar la pèrdua del tacte són les següents: la lepra, talls o cremades amb infeccions, urticària, dermatitis, entre altres.

2.4 Oïda i sordesa

L'oïda és el sentit pel qual es perceben les vibracions sonores. Aquesta està dividida en tres parts: oïda externa, oïda mitjana i oïda interna. Totes tres parts participen en la percepció de sons, però a l'oïda interna també hi ha una

part destinada a l'equilibri, que ens indica la posició a la que es troba el nostre cos.

La pèrdua sentit de l'oïda és la sordesa, que pot ser parcial o total. Aquesta pèrdua pot afectar el desenvolupament de la parla.

Pot ser de diferents tipus depenent del seu origen:

- Si se situa a l'oïda mitjana pot ser causada per otitis infeccioses, perforació de timpà, alteració congènita... S'anomenen sordeses de transmissió i generalment no provoquen greus alteracions en la parla. Normalment poden ser resoltes amb fàrmacs o amb intervencions quirúrgiques.
- Si se situa a l'oïda interna o a les vies nervioses pot ser provocada per causes genètiques, adquirides durant l'embaràs, en el moment del part o durant la infància per malalties infeccioses, com ara la meningitis, per malformacions o per origen desconegut. En aquest cas s'anomenen sordeses de percepció o neurosensorials i produeixen una pèrdua de l'audició. En aquest cas caldrà ajuts de tipus logopèdic, així com l'aparellament de pròtesi auditiva, o quirúrgic.

2.5 Vista i ceguesa

La vista és el sentit pel qual percebem la llum, els colors, el relleu dels objectes, així com la distància a la que es trobem de nosaltres.

L'òrgan encarregat de la vista és l'ull. Aquest organisme és molt delicat, i per això està protegida pels ossos del crani i de la cara, per les pestanyes, les parpelles i pels llagrimalls.

La ceguesa és la pèrdua del sentit de la vista. Específicament és per referir-nos a aquelles persones que no veuen res o només tenen una lleugera percepció de la llum. Depenent d'aquests dos paràmetres hi ha dos tipus de ceguesa, la ceguesa legal i la ceguesa total:

En quant a la ceguera legal, segons la OMS³, *"És cec qui no aconsegueix tenir en cap dels dos ulls (ni tant sols amb lents correctament graduades) l'agudesesa visual de 1/10 en l'escala Wecker, o qui té una reducció del camp visual inferior als 35°."*

En canvi, la ceguera total només és considerada quan hi ha una pèrdua total de la visió.

Les causes de la ceguera poden ser accidents o lesions a la superfície de l'ull, diabetis, glaucomes (dany al nervi òptic), degeneració macular (destrucció lenta de la visió central).

La pèrdua de visió parcial pot ser causada per cataractes, diabetis, glaucomes, degeneració macular, obstrucció de vasos sanguinis, entre d'altres.

3 Organització Mundial de la Salut

3 Integració social de les persones cegues

Quan parlem sobre una persona cega, el primer que ve a ment a la majoria de gent és: “Pobra persona...”, “No es pot valdre per si mateix, vaig a ajudar-lo!”, o “Com no veu té facultats especials, per exemple, l'oïda i el tacte el tenen més desenvolupat”. També ens podem plantejar algunes preguntes com: “Puc utilitzar les paraules “veure” i “mirar” quan parlo amb una persona cega?”, “Coneixen els colors? Puc dir “vermell”, per exemple, al parlar amb un cec?”, o “Si la persona cega va amb una persona guia, li he de preguntar tot a ell?”. Tot això ens fa plantejar com hem d'actuar davant d'una persona cega.

3.1 Com actuar davant una persona cega

Les diferències individuals pel que fa al grau de deficiència visual, aptituds personals, nivell d'autonomia... fa que cada persona tingui diferents nivells de funcionament. La ceguesa ha de ser considerada com una característica més de la persona, ja que abans de cec, és una persona. Per tant, la nostra actitud ha de ser, abans de res, de respecte. A continuació exposem les recomanacions que s'han considerat més destacades sobre com actuar davant d'una persona cega⁴:

- Quan coneixem a una persona cega, i el volem saludar donant-li la mà, no hem d'esperar que quan estenguem la mà ens l'agafi, sinó que hem de ser nosaltres qui donem la iniciativa, i si no ens estén la mà, hem d'agafar-li amb delicadesa perquè pugui saber que el volem saludar.
- Per comunicar-nos amb una persona amb deficiència visual, l'hem de saludar pel nom, perquè pugui saber que estem parlant amb ell, i després dir qui som nosaltres, perquè ens pugui identificar.
- Quan entrem o sortim d'una habitació on es troba una persona cega,

4 Aquestes recomanacions, ampliades, les pots trobar a la pàgina web de la ONCE www.once.es

li hem de fer conèixer, ja que es podria dirigir a nosaltres creient que encara estem allà.

- Hem de parlar amb un to de veu normal; normalment les persones cegues hi senten perfectament. Podem prescindir de gestos, que potser són expressius, però inútils. La gent cega contribueix a enriquir el nostre vocabulari.
- Les referències a la visió, a la ceguera o als colors no són tabú per les persones cegues. Podem parlar sense problemes ja que coneixen perfectament el seu significat.
- Viure en un món endreçat és fonamental per les persones cegues, per tant s'ha de mantenir l'ordre. Si haguéssim de moure un objecte, l'hauríem de retornar al seu lloc el més aviat possible, o indicar la seva nova ubicació. A part hem d'anar amb compte amb portes i finestres, o obertes o tancades, per preveure cops.
- Les persones amb resta visual, a part de l'ordre, els contrastos de colors els ofereixen gran ajuda, per tant si volem posar un cendrer sobre una taula de fusta, millor que sigui, per exemple, de color blanc.
- Abans d'ajudar a una persona cega, hem d'estar segurs que necessita la nostra ajuda, una simple pregunta és suficient per saber-ho.
- Si s'ha de desplaçar podem fer servir la tècnica guia: la persona amb discapacitat visual localitza el nostre colze i col·loca la seva mà a la part interior del braç, i caminem mig pas davant seu. Així notarà qualsevol canvi que es produeixi a la nostra marxa. Si ha de creuar la carretera ens hem de situar una passa davant seu, i si ha de pujar o baixar escales, situar-nos un esglaó davant seu, i esperar-nos a que

ell acabi de pujar o baixar quan arribem al final de tot.

- Quan la persona cega va acompanyada d'un guia, hem de parlar directament amb ella i demanar-li a ell què vol, no al guia; ells també poden decidir.
- Si una persona amb discapacitat visual ens pregunta alguna direcció, hem de donar-li indicacions clares del sentit que ha de seguir o girar perquè ubiqui el lloc on es dirigeix.

Si va acompanyada d'un gos pigall:

- Els gossos pigall són gossos de treball, no una mascota, i ha de ser respectat per la doble funció de guia i de company fidel. Quant més els ignorem, millor serà pels animals i pels amos.
- L'arnès és un indicatiu que el gos pigall està de servei, per tant no l'hem de tocar ni acariciar, perquè es poden distreure i posar en perill a la persona cega. Però no per això hem de tenir por d'ells, ja que estan ensinistrats i no ens faran mal sense motiu.
- No els hem de donar menjar, els seus amos ja s'encarreguen d'aquesta tasca; estan ben alimentats i tenen un horari prefixat pels àpats.
- Si estem passejant al nostre gos, l'hem de controlar perquè no es produeixi cap accident al costat de la persona cega.
- Quan parlem amb una persona cega, no ens hem de dirigir al gos. Si ens demana ajuda, ens hem d'apropar a ella pel costat dret, per tal que el gos quedi a l'esquerra.
- Si l'hem d'acompanyar a algun lloc, ella ja s'encarregarà d'avisar al gos que està temporalment fora de servei.

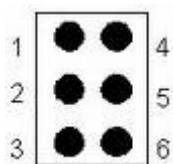
3.2 Recursos que faciliten la integració social

3.2.1 Braille

El Braille és un alfabet en relleu en el qual les lletres estan formades a partir de la combinació de sis punts.

El creador d'aquest sistema d'escriptura va ser Louis Braille (Coupvray, França, 4 de gener de 1809 – París, 6 de gener de 1852), un professor francès que es va quedar cec als tres anys a causa d'un accident al taller del seu pare. Es va traslladar a una escola especialitzada de París, on el 1821 va començar a utilitzar un sistema de punts en relleu creat pel capità Charles Barbier format per dues columnes de sis punts. Louis Braille va començar a modificar aquest sistema i a finals de 1824 va proposar un codi a partir de dues columnes de tres punts en relleu, el signe generador, que es llegia a partir de les puntes dels dits i s'escrivia amb una regleta de Braille, que encara avui s'utilitza. La versió definitiva del sistema Braille es va presentar l'any 1837.

El signe generador, format per dues columnes de tres punts (1, 2, 3, de dalt a baix de la primera columna, i 4, 5, i 6, també de dalt a baix de la segona), permet realitzar fins 63 signes, que poden representar totes les lletres en tots els alfabetos inclosos els signes de puntuació, les accentuacions... A part, el sistema Braille també s'aplica a les matemàtiques i a la música, ja que no només serveix per a l'escriptura.



Les lletres estan disposades en grups de deu:

- Grup I, que inclou les lletres de la A a la J, que es formen pels punts 1, 2, 4 i 5.
- Grup II, que inclou les lletres de la K a la T, que es formen afegint el punt 3 a les lletres del grup I.
- Grup III, que inclou les lletres de la U a la Z i la Ç, excepte la W, que es formen afegint els punts 3 i 6 a les lletres del grup I





























































o el punt 6 a les lletres del grup II.

- Grup IV, els nombres es formen amb el grup bàsic precedit del prefix numèric format pels punts 3, 4, 5 i 6.

La lletra W va ser afegida l'any 1914 pels americans, ja que aquesta lletra encara no estava als diccionaris francesos l'any 1824

L'alfabet va ser pensat en francès, i al estendre's a altres idiomes amb l'alfabet llatí s'ha conservat l'alfabet original sense accents i s'han adaptat els signes de cada idioma, sempre amb l'aprovació de l'organització mundial del Braille.

Alfabet Braille

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
I										
	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
II										
	u	v	x	y	z	ç				w
III										
	1	2	3	4	5					
IV										
	6	7	8	9	0					
										
	à	é	è	í	ó	ò	ú	ï	ü	
										
	,	;	:	.	¿?	¡!	“”	()	
										
	Majúscula	Guió	Apòstrof	Punt volat	Prefix numèric					
										

3.2.2 Bastó

El bastó suposa per la persona cega o de baixa visió una prolongació del seu cos, que es converteix en els seus ulls al terra. Els permet l'autonomia de sortir al carrer sols, sense la necessitat d'un guia que els acompanyi tot el dia, ja que la seva utilització dóna la confiança suficient per afrontar la seva independència i els ofereix orientació, mobilitat i autonomia.

Aquesta ajuda tècnica, fabricada amb fibres sintètiques, guia les passes de la persona, fent-li notar sobre quina superfície està caminant. El contacte del bastó amb el terra fa emetre unes vibracions que s'intensifiquen quan la superfície és més dura, informació que utilitzen per situar-se.

3.2.3 Gos pigall

Aquests gossos obtenen, gràcies a un acurat ensinistrament, el paper dels ulls de la persona cega. Els especialistes que participen en l'entrenament eduquen els gossos per la seva posterior assignació i els transmeten valors com l'afecte, la comprensió i la tendresa.

El centre més gran d'ensinistrament de tot Europa es troba a Espanya i està gestionat per l'ONCE ("Fundación ONCE del Perro-guía"). Es tracta d'un espai on s'encarreguen des del naixement del gos fins la seva educació i la posterior entrega a la persona cega.

Normalment, les races utilitzades per l'ensinistrament dels gossos pigall són Pastors Alemanys, Labrador i Golden Retriever, tant mascles com femelles.

Quan els gossos encara són cadells, s'intenta que aquests estiguin en una família, no al centre, per tal que es vagin adaptant a la gent. Quan ja tenen un any, es porten al centre on se'ls ensinistra fins als tres anys d'edat. Se'ls prepara conscienciosament perquè aprengui a buscar un lloc pel seu amo a l'autobús, parar-se davant dels semàfors, detectar i esquivar obstacles, caminar al costat de l'amo...

Per la seva assignació, el gos i el possible amo són sotmesos a un procés d'acoblament durant tres setmanes on es comprova si la seva unió és apta, ja que el gos passarà uns deu anys amb la persona amb

discapacitat visual i ha d'estar preparat per reaccionar davant d'imprevistos, relacionar-se amb l'entorn de la persona...

3.2.4 Detector de colors i de llum

Aquests detectors són petits aparells elaborats a partir de la tiflotecnologia⁵ que han millorat molt l'autonomia de les persones cegues.

El detector de colors és un dispositiu que conté un orifici pel qual pot analitzar el color de l'objecte que es posa al davant. L'aparell detecta el color i, mitjançant un altaveu, es notifica la tonalitat de manera sonora.

El detector de llum té un funcionament semblant al detector de colors, però aquest permet conèixer la lluminositat de l'entorn. Generalment, aquest aparell s'utilitza per saber si tots els llums d'una instància estan apagats o encesos i per evitar un malgast energètic.

3.3 Institucions

Per aconseguir la integració de la gent amb discapacitats visuals, existeixen moltes institucions, els seus objectius de les quals són, entre d'altres, millorar la qualitat de vida i la integració de la gent cega o amb disminució visual. Tot seguit n'exposem algunes d'elles.

3.3.1 Associacions anteriors a l'ONCE

Abans d'aparèixer l'ONCE, a Espanya ja hi havia altres associacions dedicades a la gent cega. Realment, la corporació actual és la unió de les que exposarem tot seguit.

3.3.1.1 “El Porvenir”

El Porvenir va ser una associació que va ser creada el 1904 a València com a centre instructiu i protector de la gent cega. Els tallers d'artesanía i les obres que es realitzaven servien per evitar que la gent seguís demanant almoína pels carrers. Començant en locals petits i pobres, mica en mica, El Porvenir va anar canviant de seu a llocs més

5 Consultar el punt 1. Terminologia i conceptes

amples on es realitzaven vetllades musicals per mantenir contents als socis protectors, els que mantenien l'economia de l'agrupació. A partir del desembre de 1933 es va posar en marxa el sistema de cupons, que gràcies als beneficis d'aquests, el nivell de vida dels cecs va millorar considerablement. Aquesta associació, també es va veure absorbida per l'ONCE el desembre de 1938.

3.3.1.2 Sindicat de Cecs de Catalunya

El Sindicat de Cecs de Catalunya es va fundar l'estiu de l'any 1934 gràcies a la dedicació de Roc Boronat i Font, i va tenir un èxit total immediat. El Sindicat va ser el resultat de la fusió de diverses entitats que unien el col·lectiu de cecs.

La utilització del cupó, regit pels propis afiliats, va ser una font de finançament que va ajudar al Sindicat a donar suport a l'agrupació. El seu objectiu va ser esdevenir l'òrgan nacional i representatiu de tots els cecs de Catalunya, aconseguir el seu millorament moral, físic i econòmic, a part de treballar per a la prevenció de la ceguesa. Al llarg dels seus quatre anys d'existència, va donar feina a més de cinc-cents cecs. El desembre de 1938, el govern espanyol va fundar l'ONCE, que va suposar l'absorció del Sindicat.



Cupó del sindicat de

1937

3.3.2 ONCE

L'ONCE (Organización Nacional de Ciegos Españoles) és una organització sense ànims de lucre, fundada al desembre de 1938, amb la unificació de les diferents associacions per a cecs ja existents, principalment de Catalunya i València.



Un decret atorgava a l'associació la venda del cupó, anomenat pro cecs, que va permetre que la gent afiliada es pogués guanyar la vida i ha acabat convertint-se en la major font d'ingressos de l'organització. El primer sorteig es va fer el 8 de maig de 1939 i fins el desembre de 1983 els sorteig

eren provincials amb cupons de tres xifres. El 2 de gener de 1984, va començar el sorteig nacional amb cupons de quatre xifres. Actualment, les butlletes ja tenen cinc números. A part dels sorteigs, des de maig de 2006, l'ONCE va començar a comercialitzar loteria instantània, els "Rascas", unes butlletes unes butlletes, d'entre mig i tres euros, en què has de rascar una zona coberta amb una pel·lícula platejada per descobrir el teu premi. Avui en dia, d'aquesta font d'ingressos, un 3% es dedica al finançament de l'associació, i la resta d'ingressos es destina a Serveis Socials.

Gràcies als beneficis dels jocs d'atzar, els Serveis Socials de l'ONCE poden dur a terme els objectius de l'organització, com la millora de la qualitat de vida de les persones amb alguna discapacitat visual a tota Espanya, tant amb la formació acadèmica, l'oferta de llocs de treball, l'adaptació de fonts d'informació...

Aquesta part de l'agrupació intenta facilitar i donar suport a l'autonomia personal i a la integració educativa, social, cultural i laboral de les persones amb ceguesa i deficiència visual gràcies al Braille, al suport psicosocial, a la rehabilitació i als gossos pigall. Juntament amb la CEOSA (Corporació Empresarial ONCE), l'ONCE crea més de 115.000 llocs de treball i atén de manera especialitzada les persones cegues i discapacitades que agrupa l'associació.

L'ONCE també estén el seu compromís a les persones cegues de la resta del món participant a fòrums internacionals, especialment a l'Amèrica Llatina amb programes de formació i treball que està seguit per la FOAL (Fundació ONCE de l'Amèrica Llatina).

Per afiliar-se a l'associació, els requisits indispensables són tenir la nacionalitat espanyola i una agudesa visual igual o inferior a 0'1 de l'escala Wecker, o un camp visual de deu graus o inferior de cada un dels ulls, però existeixen diversos programes de voluntariat, en què s'ajuda a la gent de l'associació que no han assolit l'autonomia suficient per realitzar activitats de la vida diària. Cada any s'ajunten a l'associació prop de 4000 persones. L'any 2010 hi havia 70.195 afiliats, dels quals un 20'12% tenia ceguesa total, i un 79'88% tenien una deficiència visual greu.

3.3.2.1 Escuela Universitaria de Fisioterapia de la ONCE

L' "Escuela Universitaria de Fisioterapia de la ONCE" és un centre docent destinat perquè discapacitats visuals afiliats a l'ONCE cursin la Diplomatura en Fisioteràpia. A part, l'escola realitza els possibles suports que puguin necessitar els alumnes afiliats que cursen la diplomatura a altres universitats.

Per tal de millorar la formació dels diplomats en fisioteràpia, es programen cursos de postgrau que permeten l'actualització de nous mètodes i tècniques, com ara del material d'última generació.

3.3.3 ACIC

L'ACIC (Associació Catalana per la Integració del Cec), inscrita com a associació al Registre de la Generalitat des de juny de 1992, és una petita agrupació de persones



que treballen en aspectes relacionats amb la integració de les persones amb discapacitat visual en el conjunt de la societat. Els objectius principals d'aquesta organització estan considerats complementaris. Els més importants són: donar a conèixer la realitat de les persones amb discapacitat visual, sensibilitzar sobre les seves dificultats el conjunt de la societat catalana, reivindicar les mesures que poden contribuir a millorar les possibilitats d'integració de les persones cegues o deficients visuals en els diversos àmbits socials i col·laborar en la posada en marxa de mesures que afavoreixin la integració.

Per assolir aquests objectius, l'ACIC organitza la seva activitat en comissions que s'ocupen d'aspectes concrets. En total n'hi ha tres:

- Cultura i accés a la informació. S'encarrega de col·laborar i suggerir l'adaptació dels museus, sol·licitar la promoció de mesures que facin accessibles els actes culturals a les persones cegues, establir contactes amb editorials per proposar que es faciliti l'accés a les obres que publiquen...

- **Accessibilitat.** Treballa amb les entitats de transport per que adaptin dels seus serveis a la gent amb discapacitat visual, en tasques de sensibilització sobre la necessitat de les adaptacions i la valoració pública de la realització poc correcta d'algunes d'elles, entre d'altres.
- **Integració laboral.** Es dedica a recollir experiències d'integració laboral, a conèixer i estudiar les normatives de contractació per a persones amb discapacitat, a contactar amb organitzacions d'empresaris...

A part de la feina de les comissions, l'associació també duu a terme altres tasques d'àmbit més general, com jornades de debat i reflexió sobre temes com la integració, l'autonomia personal, entre d'altres. També elabora algunes publicacions com ara "El Setè Punt", editada cada any amb articles sobre les activitats realitzades juntament amb altres temes d'interès dins del camp de la integració.

Paral·lelament també col·labora en campanyes de solidaritat i destina petites aportacions econòmiques a entitats que es dediquen a promoure la integració i el benestar dels cecs en països que viuen situacions difícils, com El Salvador, Bòsnia o l'Índia.

3.3.4 FEDC

Des de 1938, quan es va crear l'ONCE, es va promoure l'esport en el col·lectiu de discapacitats visuals, però la primera informació que es té de la participació dels afiliats en una competició és de l'any 1958, quan els

alumnes del col·legi "Inmaculada Concepción" de Madrid van participar, juntament amb nens vidents, en una cursa popular que es va celebrar a mateixa ciutat, acte que es va repetir els anys següents.

L'any 1968 es va fundar la "Federación Española de Deportes para Minusválidos", que va suposar la participació dels cecs espanyols en



esdeveniments de caràcter internacional juntament amb altres esportistes amb diferents minusvalies. Per exemple, sis esportistes espanyols van participar a la modalitat d'atletisme als V Jocs olímpics per Minusvàlids, que es van celebrar a Toronto, Canadà, i es va aconseguir una medalla de plata. A mitjans de la dècada dels anys 80, a partir del “Negociado de Deportes” creat per l'ONCE, es comencen a establir les bases per la organització de les pròpies competicions de cecs i deficients visuals. El Campionat del Món d'Esports per Minusvàlids celebrat el 1986 va ser l'últim cop que es va anar conjuntament amb les altres minusvalies, encara que van continuar participant fins als Campionats Mundials de Berlín de 1994 amb esportistes amb altres discapacitats però amb equipaments i logotip propi.

La manca d'atenció als esportistes cecs per part dels directius de la “Federación Española de Deportes para Minusválidos”, va causar la desmotivació en aquests i va fer perillar la pràctica esportiva dels afiliats a la dècada dels anys 80.

Fins la dècada dels anys 90, l'esport dels discapacitats a Espanya estava integrat en una sola federació, però amb la publicació de la “Ley española del Deporte”, aquesta federació es desglossa en cinc federacions diferents, entre elles la FEDC (Federación Española de Deportes para Ciegos), una federació esportiva d'àmbit estatal que té com a objectiu promoure i gestionar l'esport per cecs i deficients visuals. Les modalitats esportives agrupades a la federació són els escacs, l'atletisme, la natació, el futbol-sala, l'esquí, el judo, el goalball, el muntanyisme i el tir⁶.

⁶ Aquests esports estan explicats més detalladament al punt 5.2.1

4 Infància amb ceguesa

4.1 Educació

4.1.1 CRE ONCE

El Centre de Recursos Educatius de l'ONCE és el conjunt de recursos humans, materials i econòmics dels quals l'organització disposa per col·laborar amb les administracions, centres escolars i famílies en l'educació de totes les persones amb greu discapacitat visual en el territori estatal, treballant, mitjançant convenis de col·laboració, amb totes les administracions amb competència en matèria educativa. A Espanya hi ha cinc Centres de Recursos Educatius:

- “Antonio Vicente Mosquete”, a Madrid
- “Santiago Apóstol”, a Pontevedra
- “Espiritu Santo”, a Alacant
- “Luis Braille”, a Sevilla
- “Joan Amades”, a Barcelona

4.1.2 Escoles i aprenentatge

Existeixen escoles de l'ONCE per casos en què es cregui necessari l'internat a l'Educació Especial, però s'intenta promoure la integració dels nens amb deficiència visual a les escoles comunes. La disminució visual i la ceguesa no haurien de ser un obstacle per l'assistència a aquestes. La primerenca incorporació al món de vidents permet preparar-lo millor a mesura que creix i s'aconsegueix que sigui una persona més competent en un futur.

Quan un nen opta per una escola ordinària, la planificació no canvia, però l'aprenentatge específic és ensenyat per un professor especialitzat. Igualment, el nen ha de disposar dels mateixos materials que la resta, tot i que transcrit a Braille o a lletres grans.

A dins del recinte escolar, una vegada que al nen se li ha fet conèixer

com és l'edifici, s'ha de moure amb total normalitat. No cal adaptar les aules de manera especial, l'alumne s'acostumarà al mobiliari, i només se l'haurà d'avisar quan es realitzi algun canvi. També s'ha de moure amb tranquil·litat per arribar a l'escola, que ho pot fer completament igual que els altres nens, a peu, en transport públic o escolar...

No se li ha de donar un tracte especial pel fet de ser cec, ha de seguir les mateixes normes que els seus companys, i les seves notes no han de ser més altes que les de la resta si no ho mereix.

El desenvolupament de la majoria de classes ha de seguir el seu transcurs normal. A algunes matèries hi ha alguna especificitat:

- Les classes de matemàtiques no hi ha problema pels nens amb limitació visual⁷, ja que poden veure les figures geomètriques. Els nens cecs utilitzen un àbac per agilitzar el càlcul. També exerciten molt el càlcul mental.
- Les classes de geografia, segueixen el mateix transcurs, però amb material adaptat, com mapes amb relleu.
- A les classes d'art, el nen ha de tenir llibertat de manifestar-se. Si no pot dibuixar, pot modelar, plegar, crear amb les seves mans i diferents materials allò que la seva imaginació li provoca.
- Les classes d'educació física, normalment, poden seguir el seu transcurs habitual, la majoria dels nens amb disminució visual poden participar a totes les activitats. Els nens amb ceguesa pot ser que algunes activitats les realitzin més lentament que els nens vidents. En aquest cas, les activitats físiques es podrien adaptar per tal que les puguin realitzar els nens amb discapacitats visuals. Si en algun joc no pogués participar, és profitós que igualment escolti el reglament i les condicions d'aquest.

⁷ Consultar el punt 1. Terminologia i conceptes

Les excursions escolars es poden realitzar sense cap tipus d'inconvenient. Tot i que no pot veure, pot escoltar, olorar i compartir l'experiència amb els companys. Aquesta serà més profitosa si es dóna al nen l'oportunitat d'explorar els voltants.

L'alumne començarà a tenir amistats a mesura que actuï i es comporti amb els altres nens com aquests esperen que actuï. A la majoria de casos, els alumnes seran o no amics seus, no pel seu impediment visual, sinó per les seves condicions personals que el faran o no acceptable als altres. Per evitar els prejudicis dels seus companys, normalment generats a causa de la inseguretat, cal parlar amb ells, explicant què passa amb l'alumne nou, sense donar-hi massa importància.

Els altres alumnes poden ajudar al nen cec, però sabent quan s'ha de fer per evitar tornar-se molest, ja que si se l'ajuda massa, el nen no té l'oportunitat d'aprendre a ser independent. El suport hauria de limitar-se només a allò que realment no pot fer.

El nen amb discapacitat visual, en alguns casos, pot actuar d'una manera poc corrent:

- Pot ser que faci cares estranyes quan es parla amb ell, com picar un ull, mirar inclinant el cap, fregar-se els ulls... Segurament el nen ho fa per veure millor, però si els altres nens el rebutgen per aquest comportament, és bo fer-li saber de manera honesta i subjectiva, i ha de ser el nen qui prengui la decisió de modificar la seva conducta, o no.
- A l'hora de mantenir una conversa, pot passar que s'apropi massa a l'altra persona. Segurament ho fa per veure-la millor. Com el cas anterior, pot no assabentar-se de què està fent i de la reacció social que provoca. Igualment se li ha de fer saber perquè pugui actuar de manera que sigui acceptat.
- Al llarg del desenvolupament pot semblar immadur en comparació amb els altres alumnes. Això és degut perquè les limitacions de

l'impediment visual i la reacció de les persones davant el problema poden retardar la maduresa social i emocional del nen. També és causat perquè la quantitat d'experiències que ha viscut no és la mateixa que tenen els altres nens. El mestre pot ensenyar-li a madurar de la mateixa manera que li ensenyaria a un altre nen, donant-li oportunitats perquè sigui responsable i independent.

Tot i que el nen es pot integrar, pot ser que els altres alumnes se'n burlin d'ell. El professor no s'ha de preocupar si el nen és objecte de bromes, sempre que aquestes no sobrepassin el normal. Aprendre a acceptar bromes i la forma afectiva de reaccionar davant d'aquestes és una altra lliçó que ha d'aprendre. En el cas que sobrepassessin la normalitat, el mestre hauria d'intervenir utilitzant els mateixos mètodes que utilitzaria tractant-se de nens sense discapacitats visuals.

4.2 Lleure

4.2.1 Esports

Els nens cecs també poden realitzar alguns esports, generalment ajustats en cada cas, igual que ho fan els nens vidents. Els esports adaptats estan dividits en categories diferents depenent de la resta visual: molta resta visual (B3), poca resta visual (B2), i ceguesa total (B1).

- **Escacs:** és un esport de llarga tradició entre les persones cegues, probablement per la facilitat de ser practicat de manera integrada a les competicions amb persones vidents. Per la pràctica dels escacs, només es necessiten algunes adaptacions del material de joc. Al taulell, els quadres negres són lleugerament més alts que els blancs per poder-los diferenciar al tacte, igualment que les peces negres, que tenen una protuberància a la part superior per identificar-les. Les caselles del taulell presenten d'un forat per tal que s'enganxin les peces a aquest a partir d'un encaix que aquestes tenen a la part inferior per tal que, a l'hora de moure les peces, aquestes no caiguin.

- **Atletisme:** és un dels esports més difosos entre les persones amb discapacitat visual. Les regles presents, són molt semblants a les normes per persones vidents, quan es tracta d'atletes amb molta resta visual (B3). En els casos de deficiències visuals més greus (B2) i de ceguera (B1), el reglament es modifica.
- **Esquí:** es realitza igual que ho faria un altre esquiador, però amb un guia al davant. Per guiar a la persona, s'utilitza un intercomunicador sense fils perquè l'esquiador segueixi la veu i les instruccions del guia. A les competicions, competeixen en una mateixa categoria persones cegues (B1), amb poca resta visual (B2) i amb molta resta visual (B3) aplicant un coeficient corrector depenent de la categoria i al temps real aconseguir.
- **Futbol-sala:** els cecs i els deficients visuals competeixen en dues categories diferents. Els jugadors amb deficiència visual (B2/B3) gairebé no necessiten adaptacions per competir: el color de la pilota, del terra, de la porteria són de colors contrastats. La il·luminació és de la mateixa intensitat durant els 40 minuts que dura un partit. A la categoria per cecs (B1) s'ha adaptat el reglament per tal que sigui un esport segur i viable. Les característiques principals que presenta són: una pilota sonora, tanques laterals per evitar el fora de joc sempre que la bola no passi pel damunt d'aquestes, el porter és vident i té una maniobrabilitat en una petita zona dins de l'àrea de penal, un guia, darrera la porteria, orienta als jugadors i els jugadors estan obligats a dir de manera clara i audible la paraula "vaig" per evitar cops i orientar al jugador de l'equip rival.
- **Goalball:** és l'únic esport paralímpic creat específicament per persones cegues i deficients visuals. Participen dos equips de tres jugadors cadascun. Principalment es basa en el sentit de l'oïda per

detectar la trajectòria de la pilota, que porta picarols al seu interior. Tots els jugadors porten un antifaç opac per igualar la visibilitat de tots els participants. També requereix una gran capacitat espacial per saber estar situat en cada moment per tal d'interceptar la bola o llançar-la. Durant el partit, de 20 minuts de durada, cada equip se situa en un costat de la pista, junt amb la porteria, de 9 metres d'amplada. L'objectiu és introduir la pilota a la porteria de l'equip rival, llançant-la amb la mà, i intentar que no entri a la porteria pròpia.

La pista consta d'un rectangle de 18 metres de llargada per 9 metres d'amplada, dividida en sis àrees. Totes les línies del camp estan marcades en relleu per tal que els jugadors es puguin orientar amb facilitat.

- **Judo:** és un dels esports amb menys modificacions respecte al dels vidents. La única diferència és que el combat ha de començar amb els dos competidors ja agafats. Si en algun moment els judokes es deixen anar, l'àrbitre para el combat perquè es tornin a agafar. També existeixen alguns canvis a l'hora de transmetre els senyals als esportistes per part dels àrbitres, que estan adaptats i recollits al reglament. En aquest esport, els judokes cecs (B1) i els deficients visuals (B2/B3) competeixen en la mateixa categoria.
- **Muntanyisme:** dins d'aquest esport trobem un gran nombre de modalitats, com l'escalada, expedicions, curses per la muntanya... S'han provat petites experiències amb persones cegues i deficients visuals, i la manera que han trobat el treball més desenvolupat és amb la "barra direccional". Es tracta d'una barra d'entre 2'5 i 3 metres de llargada a la qual s'hi agafen tres persones: una persona vident fent de guia, una persona cega i una persona amb resta visual. Aquesta barra serveix per activitats com el senderisme fins per grans expedicions. En aquesta modalitat han aconseguit grans èxits, com

ara arribar al cim d'alguns dels pics més alts del planeta com el Kilimanjaro, l'Aconcagua, l'Elbrus i el Mont Blanc.

- **Natació:** és un dels esports més importants dins de la FEDC i de l'ONCE, no pel seu aspecte competitiu, sinó per les diverses activitats que es poden realitzar dins l'aigua que són beneficioses per les persones cegues i deficients visuals, com ara la rehabilitació i l'educació física escolar.

Les competicions, dividides en categories depenent del grau de visió (B1/B2/B3), es regeixen pel reglament adaptat de la FINA (Federació Internacional de Natació Amateur), per tal que la pràctica de natació per cecs o deficients visuals sigui segura.

Entre les adaptacions d'aquest esport, per avisar al nadador quan acaba la piscina i quan ha de fer el gir hi ha diverses maneres de cridar-li l'atenció, com tocar-li lleugerament el cap algun bastó, la utilització d'ambientadors perquè sàpiga quan s'està aproximant a la paret a partir de l'olfacte, entre d'altres.

- **Tir:** pot semblar estrany parlar d'un esport de punteria per persones cegues, però s'ha aconseguit mantenint la base de l'esport intacte i substituint el sentit de la vista per l'oïda.

Per poder-lo practicar s'utilitza una arma d'aire comprimit, connectada a un circuit electrònic, que transforma la llum de la diana en so. Depenent de la intensitat de la llum, el to serà d'intensitat major o menor, de manera que el tirador podrà sentir l'ajuda sobre la diana a partir d'uns auriculars.

4.2.2 Espais culturals i biblioteques

Al territori estatal cal destacar el Museu Tifològic⁸, situat a la capital, que és un dels espais culturals accessibles per les persones cegues. És un

8 Consultar el punt 1. Terminologia i conceptes

espai obert a tots els públics, on s'utilitzen com canals d'entrada d'informació el tacte i l'oïda, a part de la vista.

A les seves sales es mostren quatre col·leccions: la de maquetes de monuments arquitectònics, la d'obres d'artistes amb discapacitat visual greu, la del material tiflològic i la dels llibres en Braille i altres sistemes d'escriptura anteriors a la creació de l'ONCE.

A part d'aquest museu, cada cop hi ha més espais culturals adaptats amb plànols tàctils, per exemple, on els noms estan escrits en Braille, i la imatge en relleu. A més a més, cada cop més museus i espais culturals permeten que el públic palpi els objectes, com ara les escultures.

Les persones amb deficiència visual poden accedir a informació bibliogràfica adaptada a través d'un servei bibliotecari comprès per la Biblioteca Central i una xarxa de Biblioteques Territorials.

El Servei Bibliogràfic de l'ONCE té una gran quantitat de documents sonors. Aquests documents eren anteriorment texts impresos que s'han convertit en un llibre parlat mitjançant una gravació a CD, l'anomenat sistema Daisy, que ha suposat un gran avenç tecnològic contrastat amb l'antic mètode amb radiocasset. El sistema Daisy permet a la persona cega "moure's" pel llibre com si fos de paper, anant pàgina per pàgina o capítol per capítol, marcant allò que els interessi, incloent-hi notes, entre d'altres.

D'altra banda, les persones cegues o de baixa visió poden accedir a la biblioteca digital de l'ONCE, des d'on poden descarregar-se fins a 12.000 títols des de casa seva.

5 Llibres tàctils

Els llibres tàctils són utilitzats per nens cecs o amb una disminució visual que necessiten palpar i tocar les il·lustracions mentre llegeixen la història. Aquests llibres estan escrits a tinta i a Braille, i tenen unes il·lustracions amb relleu, per tal que el nen amb una disminució visual total o parcial pugui gaudir de la història per ell mateix.

5.1 Característiques

Per aconseguir crear un conte amb aquestes propietats, cal fer una adaptació seguint uns criteris establerts:

- S'ha de tenir en compte que la història sigui clara i senzilla. No es recomana fer un text complex, cal tenir en compte que després s'haurà de passar a Braille i s'haurà de fer concordar amb les imatges. Les històries repetitives solen ser un recurs bastant útil, i també s'ha de mirar que sigui un tema alegre per tal de que provoqui interès al lector i el diverteixi.
- Cal tenir clara la intenció que volem transmetre per tal que després puguem adaptar el text de la millor manera possible. S'han de fer frases curtes i clares, ja que una frase a tinta, sol ser equivalent a dues de Braille.
- El text escrit a tinta s'ha de fer amb una lletra clara i senzilla, sense adorns, com ara la de tipus *Arial*. No es recomana posar les lletres en negreta ni en cursiva perquè dificulten la comprensió. En quant a la mida de les lletres, el més adequat és entre 14 i 18. L'interlineat de les oracions ha de ser més o menys un 25-30% del tamany de l'oració; no és adequat posar les oracions massa juntes, però tampoc massa separades.

- El contrast entre el color del paper i la tinta ha de ser molt marcat, perquè aquell que tingui una disminució visual pugui reconèixer amb més facilitat les lletres. El paper haurà de ser mate, i no podrà tenir imatges com a fons de text.
- Els títols a tinta es presentaran amb lletra gran i clara, i sempre es situaran a la mateixa zona de la pàgina per situar al lector.
- És molt important completar el text amb imatges tàctils, per tal que el nen pugui entendre millor la història. Les imatges hauran d'estar relacionades amb el text, ja que no poden ser un element complementari ni decoratiu, sinó que han d'ajudar al lector a entendre el que acaba de llegir. Tot i això, com menys elements hi hagi millor, perquè moltes vegades, l'excés d'elements pot causar un col·lapse tàctil, que impedirà que el lector entengui allò que està tocant o que es perdi part de la informació present.
- Caldrà incorporar textures a les imatges tàctils, perquè la persona pugui reconèixer els diferents espais, i pugui diferenciar els diferents personatges de la història, però les textures, a més de ser variades hauran de ser constants, és a dir, que quan associes una textura a un personatge, s'haurà de mantenir aquella associació al llarg del conte, perquè sinó es podrà generar confusió al nen.
- Els materials utilitzats hauran de ser resistents i duradors perquè es puguin conservar encara que es manipulin repetidament, però al mateix temps han de ser al màxim semblant a la realitat per situar el nen més ràpidament.
- El format del conte ha de ser manejable, per tal que el nen hi pugui jugar sense cap tipus de perill.

- El text s'haurà de col·locar en una pàgina diferent que la imatge, de tal manera que el text quedi situat a la pàgina de l'esquerra, perquè és per on comença a palpar i la imatge a la pàgina dreta, perquè complementi el que acaba de llegir. En quant a la distribució del text i el Braille, hi ha diferents formats d'impressió:
 - **Intercalat línia a línia de tinta i Braille:** S'imprimeix la línia de Braille a sobre la tinta per llegir la tinta i el Braille paral·lelament.
 - **Repartint l'espai a la pàgina:** Es divideix la pàgina en dues parts per tal de col·locar el Braille en una meitat i la tinta en una altra. Normalment es col·loca la tinta a sobre, i el Braille a sota.
 - **Imprimint paral·lelament el Braille a les pàgines imparelles i la tinta a les pàgines parelles:** D'aquesta manera tenim la tinta i el Braille en dos plans paral·lels.

MARC PRÀCTIC

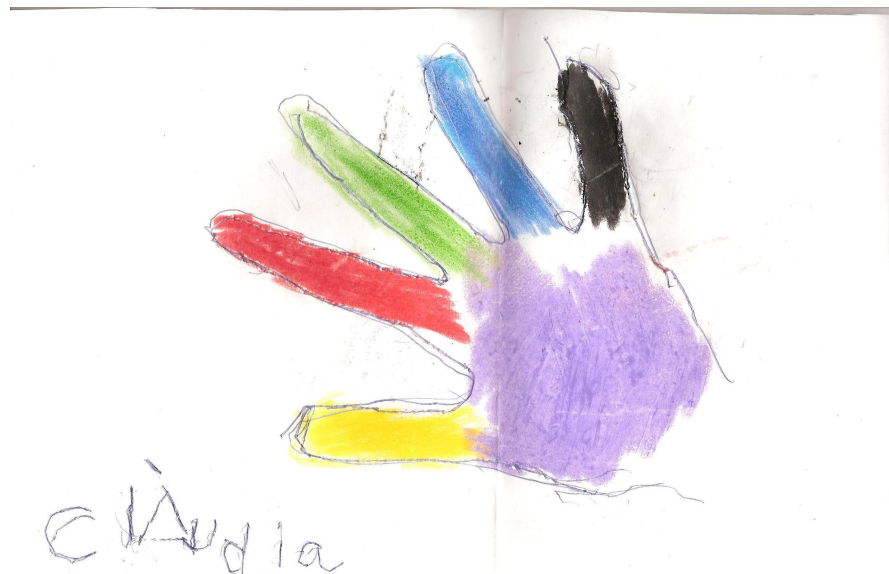
6 Taller de sensibilització dels sentits

Abans de començar a elaborar el llibre tàctil vaig anar al CRE de l'ONCE de Barcelona i vaig realitzar dos tallers de sensibilització dels sentits que tenien com a objectiu principal adonar-se de la importància de la resta dels sentits, als quals no els prestem massa atenció, i la rellevància que tenen per a les persones cegues. Un altre dels objectius d'aquests tallers era sentir empatia amb les persones cegues; "posar-se a la seva pell", sentir-se com ells es senten.

Durant els dos tallers vam realitzar les següents activitats, totes amb els ulls tapats:

6.1 La mà dels mil colors

Per cohesionar el grup i desenvolupar el tacte, la guia del grup ens va explicar una història per tal de conèixer el nom de tothom. Ens va explicar que la mà dels mil colors, va anar caminant, caminant fins que va trobar la mà de la persona que tenia al costat, que havia de dir el seu nom, i així fins a saber tots els noms. Tot seguit, amb una goma de dibuix, la que utilitzen els nens disminuïts visuals per dibuixar, sense destapar-nos els ulls, vam dibuixar i pintar la mà dels mil colors. La part més complicada d'aquesta activitat va ser pintar la mà després de dibuixar-la, ja que havíem d'anar comprovant amb els dits, amb la diferència de tacte, què ja teníem pintat i què no. El resultat final va ser aquest:



6.2 Diferenciar taronges

Per desenvolupar el tacte i l'olfacte, la guia del grup ens va donar una taronja a cada component del grup. La vam palpar i oлар i quan creiem que ja la podríem distingir entre les altres, la líder hi va posar el nostre nom, les va barrejar en una bossa, i després ens va anar passant una a una les taronges i havíem de trobar la nostra fruita. Al principi, aquesta activitat semblava molt difícil, però quan tens els ulls tapats, et centres més en els altres sentits, les olors s'accentuen i et fixes més en els petits detalls, en aquest cas, els de la taronja. A més a més, l'olor dels cítrics són molt diferenciables, ja que uns tenen una olor més dolça, unes altres més àcida, més forta, més dèbil... En canvi, crec que si només hagués pogut utilitzar la vista, hauria sigut molt més complicat reconèixer quina era la meua taronja.



Finalment vaig trobar la meua taronja.

6.3 Diferenciar plantes aromàtiques

Més relacionat amb l'olfacte, utilitzant també el tacte, vam haver de diferenciar el contingut de diferents bossetes olorant i palplant les plantes. El contingut dels saquets era menta, farigola i camamilla.

6.4 Trobar ingredients d'una infusió

La guia del grup ens va donar un got amb una infusió, i vam haver de trobar els components d'aquesta. Mitjançant l'olfacte i el gust, vam descobrir que estava feta de menta, i portava una miqueta de mel.

6.5 Endevinar el conte

La líder del grup ens va donar un parell de titelles especials que representaven un conte popular. La primera de les titelles era del conte de “La Blancaneus i els set nans”. La Blancaneus portava un vestit, que tenia set butxaques on portava els set nans, i quan li aixecaves la faldilla, per sota hi havia la bruixa, amb la poma a la mà. L'altra titella era del conte de “Les set cabretes i el llop”, que constava de la mare amb les set cabretes a les butxaques, i per sota hi havia el llop.

6.6 Contacte amb el material

Per acabar, la guia del grup ens va donar alguns contes que vam haver d'explicar a la nostra parella. Mentre anàvem llegint (amb els ulls ja destapats) el company anava tocant les imatges del conte per entendre millor la història. A part, també vam jugar a les bitlles amb ampolles i una pilota de goalball,⁹ vam palpar mapes mundials en relleu...

⁹ Aquest esport està explicat al punt 4.2.1 Esports

7 Elaboració d'un conte per a nens cecs

7.1 Creació de la història

Per la creació de la història, vaig haver de tenir molt en compte que la història fos clara, senzilla i repetitiva, per tal de poder concordar les imatges amb el text i amb frases curtes per la millor comprensió d'aquestes.

La meva intenció era fer un conte perquè els nens cecs o amb deficiència visual el poguessin llegir, però a part d'això, que se sentissin identificats amb la història. El conte que he escrit parla de dos gossets, el Nanuc i la Nara, que juguen a fet i amagar. El Nanuc s'amaga, i la Nara, que és cega, el busca utilitzant altres sentits, com el tacte o l'oïda. Al llarg de les vuit planes que té el conte, veiem com la Nara pot realitzar una acció quotidiana, com ara jugar amb el seu germà, en aquest cas, a fet i amagar, sense cap impediment pel fet de ser cega.

7.2 Història

El Nanuc i la Nara són dos gossets que els agrada molt jugar a fet i amagar. La Nara té el pelatge més suau i el Nanuc té un picarol al collaret. El Nanuc sempre s'amaga, però la Nara, tot i ser cega, el troba sempre!!
Busquem al Nanuc?

- Va Nara! Segur que no em trobes!

- Clar que sí! Sento olor de sal, i se sent la remor del mar! Estem a la platja!

- Molt bé! Va, busca'm!

- Ja vinc! - diu la Nara. - El vent fa sonar el teu picarol. Serà molt fàcil! - La Nara segueix el so del picarol i troba al Nanuc.- T'he trobat! Ets sota la tovallola!

- Què ràpida! Doncs anem, a veure si ara em trobes.

-Ara sí que no em trobaràs mai - diu el Nanuc.

- Aix! Quin fred, se'm glaçaran les potetes! Tenim neu als peus, estem a una muntanya!

- Això mateix. A veure si em trobes!

- Si vaig a poc a poc, noto les teves passes marcades a la neu. Si les segueixo, t'acabaré trobant! - La Nara va seguint les petjades del Nanuc fins darrera d'un ninot de neu. - T'he trobat!

- Ostres! Ja no sé on amagar-me. Vinga, anem!

- Ja estem a casa. Sento l'olor del pastís de la mare! Aquí em serà molt fàcil trobar-te, sempre t'amagues allà mateix! - i la Nara va cap a l'habitació del Nanuc, però no hi és.

La Nara va cap al menjador, busca entre entre els coixins del sofà, però tampoc hi és.

- Ja ho sé. Aniré a preguntar-li a la mare, segur que ho sap! - i la Nara va cap a la cuina.

I a la cuina, la Nara troba el Nanuc menjant un tros de pastís.

- Ets un trampós! - diu la Nara.

- Perdona'm, - diu el Nanuc - és que el pastís feia molt bona olor... Vinga, menja'n un tros!

I la Nara, una miqueta enfadada, comença a berenar.

7.3 Passar a Braille

Per passar a Braille la meva història, vaig haver d'anar a l'Aula Biblioteca del CRE (Centre de Recursos Educatius) de l'ONCE de Barcelona. Allà, gràcies a l'Elvira Gil Pampín, la responsable, que em va ensenyar l'alfabet Braille i el funcionament de la màquina d'escriure *Perkins*, vaig anar transcrivint el meu text. Al principi, era una tasca complicada, però al segon dia d'estar picant a màquina, ja hi havia lletres que m'havia après de memòria i va acabar sent més fàcil.

La màquina d'escriure que vaig utilitzar és una màquina de la marca *Perkins*, un aparell amb nou tecles amb les que es poden fer totes les combinacions de les lletres possibles. D'esquerra a dreta, les palanques que hi havia eren les següents:

Integració social de les persones amb discapacitat visual

- Passar a la línia inferior
- Punt 3 del signe generador
- Punt 2 del signe generador
- Punt 1 del signe generador
- Espai
- Punt 4 del signe generador
- Punt 5 del signe generador
- Punt 6 del signe generador
- Retrocedir



Transcripció a la màquina d'escriure Perkins.

La part més complicada de la transcripció del conte a Braille va ser no cometre cap errada, ja que cada cop que picaves malament una lletra, havies de tornar a començar tot el text altra vegada, ja que no és com un ordinador que pots corregir els teus errors, sinó que és com una màquina d'escriure. Un professor del CRE va venir a corregir les meves errades ortogràfiques, i quan em faltaven dues pàgines per acabar, em va fer veure que m'havia equivocat en gran majoria d'elles, i les vaig haver de tornar a repetir.

Acabar tot el conte, em va portar dotze hores, repartides en dos matins, i en total, vaig acabar passant entre tres i quatre vegades cada pàgina, per tal de no cometre cap error.

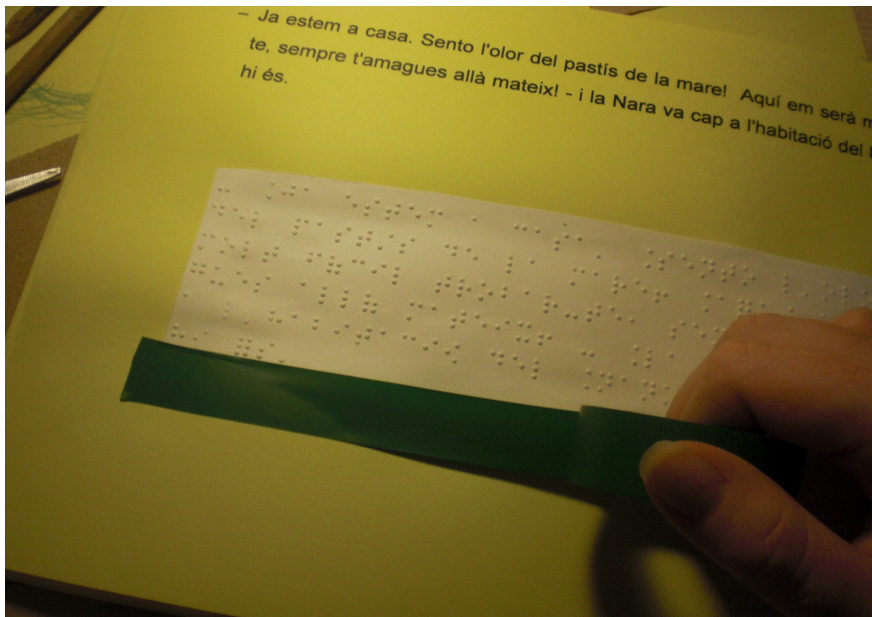


Transcripció a l'Aula biblioteca del CRE de l'ONCE

7.4 Muntatge del conte

L'elaboració del conte ha portat moltes hores de feina. Abans de res vaig haver d'organitzar què volia que aparegués a cada pàgina tenint en compte les característiques dels llibres tàctils¹⁰, com la mida, els materials adequats... I després trobar el suport i les textures amb les que volia treballar, ja que havia de tenir en compte que s'assemblés a la realitat, però que fos un material resistent i alhora manejable. Per exemple, per fer la sorra de la platja havia pensat posar-hi sorra real, però després vaig veure que seria poc higiènic, ja que aquesta s'aniria desenganxant mica en mica.

¹⁰ Les característiques dels llibres tàctils estan detallades al punt 5.1 Característiques



A l'hora d'imprimir el text vaig posar la lletra de tipus *Arial* i en una mida gran per tal de facilitar la lectura. L'interlineat del text el vaig posar a doble espai, ja que no convé que aquest sigui massa estret.

Vaig pensar en posar les pàgines de color groc pastel, ja que no és un color excitant, sinó que tot el contrari. A més a més, el contrast entre el color del paper i el negre de la tinta ha de ser bastant marcat.

Les mides del conte, tot i que en un principi vaig pensar de fer-lo de mesures més grans, havien de ser manejables, per això vaig acabar per fer-lo en DIN-A4.



Vaig intentar que les imatges tàctils fossin la representació d'allò que explicava la pàgina, i que no hi hagués massa textures per evitar el col·lapse tàctil, però intentant que representessin la realitat que volien mostrar i, alhora, que fossin resistents. Per realitzar les diferents textures, vaig utilitzar les següents:

- Feltre i plaques d'espuma marró per fer els gossos i retalls de tela de peluix per fer les orelles i les cues (a part del picarol pel Nanuc, els ulls i la cartolina per fer els collars).
- Paper de vidre i un retall de tovallola per fer la platja i la tovallola.
- Cotó fluix i paper per la neu i el ninot de neu.
- Retalls de llençol i bastonets per les orelles per fer el llit.
- Placa de fusta i teles per la taula i el pastís.

Per tal de poder passar les imatges a l'hora d'explicar el conte, vaig trobar que per enganxar les imatges a la cartolina seria millor fer-ho amb velcro per poder separar la textura del suport, i així contar la història més còmodament.

En quant a la transcripció en Braille, vaig utilitzar la repartició de l'espai a la pàgina, és a dir, dividir la pàgina en dues parts i col·locar la tinta al damunt i el Braille a sota.



8 Explicació del conte

L'última part pràctica del meu treball de recerca consistia en explicar el meu conte a un grup de nens cecs d'entre 5 i 8 anys, més o menys, per veure les seves reaccions davant d'un conte on es podien sentir identificats, i comparar-les amb les impressions d'un grup similar de nens vidents. Finalment no va ser possible, ja que l'únic mitjà que tenia per explicar-lo era el CRE de Barcelona, però com que no és una escola, i a més, quan podia anar-hi era durant les vacances d'estiu, no vaig poder contactar amb cap grup al qual li pogués llegir el conte.

Tot i això, vaig poder contar-lo al grup de nens vidents d'una edat semblant. Per fer-ho vaig anar a l'Esplai de Santa Eulàlia de Ronçana i el vaig narrar al grup de petits, que està format per aquells que van des de primer de primària fins a tercer. (6-8 anys)



Vaig fer asseure als nens en rotllana, i amb l'ajuda dels altres monitors, vam tapar-los els ulls perquè es fiquessin una miqueta més en el paper, ja que la protagonista del conte és cega. Vaig començar a explicar el conte en veu alta, i a mesura que acabava de llegir la pàgina, desenganxava les imatges, les anava passant i els nens les anaven palpant. Quan tots els nens ja havien pogut tocar les textures de la pàgina corresponent, començava amb l'altra pàgina.

L'inconvenient va ser que el grup de nens era massa gran, i entre l'explicació d'una pàgina i de l'altra passava massa estona, els nens s'esveraven i alguns es començaven a treure el mocador que els tapava els ulls. Hauria sigut més convenient i segurament més ràpid, explicar-lo en grups més reduïts, d'entre quatre i cinc persones.



A part d'això, la majoria de textures, com la platja, el llit o els gossets, les reconeixien fàcilment; en canvi, la pàgina de la neu, els va constar més identificar-la, ja que vaig posar cotó fluix, més aviat pel color i per la seva esponjositat que per la textura i la temperatura, aspectes difícils de trobar i posar-los a una pàgina d'un conte per tal que facin recordar la neu.

Tot i això, a la majoria de nens els va agradar el conte i van poder arribar a la conclusió que la Nara, encara que sigui cega, podia trobar el Nanuc mitjançant l'oïda, per exemple, i ells podien trobar-lo utilitzant el tacte, sense necessitat

d'emprar la vista.

Amb l'explicació d'aquest conte vaig aconseguir parlar de la diferència, ja que, igual que la Nara es diferencia de la resta pel fet de ser cega, cada persona té trets característics que els fan ser únics. Els nens van poder veure que el fet de ser diferent no impedeix realitzar les activitats que marca la societat.

9 Conclusions

"Quieres que te diga lo que estoy pensando, Dime, Creo que no nos quedamos ciegos, Creo que estamos ciegos, Ciegos que ven, Ciegos que, viendo, no ven" ¹¹

Així és. Ens trobem en una societat plena de cecs. Tenim ulls, sí, però no hi veiem.

Parlem de grans conceptes com la Igualtat, però clarament no la tenim. D'això ja me'n vaig adonar el primer dia que vaig començar a investigar sobre el meu treball de recerca. Vaig anar a la biblioteca i un dels únics llibres tàctils que hi havia, era un que l'ONCE ha criticat per la seva transcripció a Braille, que no és l'adient, i amb la realització d'aquest treball encara ho he constatat més.

Vivim en una societat egoista que només es mira el melic. No tenim gens en compte les persones que són diferents a nosaltres i tenen dificultats per realitzar les activitats quotidianes, no sabem la dificultat que suposa la manca d'un sentit. Quan vaig realitzar els tallers de sensibilització dels sentits ho vaig veure. Amb les activitats realitzades em vaig poder posar al paper de les persones cegues, i parar més atenció als altres sentits, que sembla que els tinguem oblidats. Crec que des d'aquell dia, paro més atenció a l'oïda, l'olfacte, al tacte i al gust en comparació amb abans.

Ha sigut gràcies a l'ONCE que la qualitat de les persones amb deficiència visual a l'Estat ha millorat molt des de la seva creació l'any 1938, i fins i tot la dels altres països amb els que col·laboren, com a l'Amèrica Llatina. Aquesta associació ha fet molta feina, juntament amb altres, com l'ACIC o la FEDC, però encara queda molta cosa per fer, ja que sí, estan adaptats socialment, però no totalment inclosos, sembla que la societat no els acabi d'acceptar de tot, els prejudicis dominen la gent.

L'ACIC ha realitzat una feina molt rellevant en la integració laboral, i la FEDC en l'esportiva. Gràcies a aquesta última, la gent amb discapacitat visual pot realitzar un elevat nombre d'esports, com ara la natació o el judo, amb l'adaptació adient a cada cas.

11 *Ensayo sobre la ceguera*, José Saramago, Ed. Punto de lectura, p. 375.

En veure la poca quantitat de llibres que hi havia a la biblioteca pública em vaig animar més amb la idea de crear-ne un de propi, però jo no vull que al acabar el treball aquest es quedi a l'estanteria agafant pols, sinó que la meva idea era fer-lo per que fes algun servei. A partir de contactes, m'ha arribat la informació que hi ha una empresa que es dedica a elaborar productes per cent cega o amb disminució visual i dóna premis als millors treballs de recerca que parlin sobre el tema. Un cop acabada l'exposició, crec que hi portaré el treball, per veure què els sembla.

Tot i la satisfacció que m'ha suposat la recerca d'informació d'aquest treball, és un tema que al interessar-me no ha estat tan feixuc a l'hora de treballar, trobo que m'ha faltat una mica de temps, ja que al principi del treball tenia pensat posar-hi tactes, olors, gravar-ho, posar-hi música... Però no n'he tingut el suficient. Suposo que si no m'hagués passat, hauria investigat sobre com posar essències a les pàgines i a part hauria adjuntat un CD amb el conte narrat i amb sons, per orientar més al lector.

Per concloure aquest treball, cal dir que han estat moltes hores de feina davant un ordinador i davant molts llibres, però la investigació d'un tema mig desconegut per a mi com aquest, ha fet que obrís els ulls davant aquests punts del treball, en un món on cada vegada la gent està més cega i més tancada en si mateixa.

10 Bibliografia i adreces d'interès

- ADAMS, Raymond D.; VICTOR, Maurice. *Principios de neurología*. Barcelona: Reverté, 1984.
- ADELA, Silvia. *Escribir para niños*. Barcelona: Alba, 2003.
- ALONSO, Carme i altres. *Educación desde la discapacidad*. Barcelona: Graó, 2008.
- ARCOS, Yoanna. *Guía para deficientes visuales*. Sevilla: Trillas, 2007.
- BARRAGA, Natalie. *Disminuidos visuales y aprendizaje*. Madrid: ONCE, 1985.
- COROMINA, Eusebi i altres. *El treball de recerca*. Vic: Eumo, 2008.
- COTTIN, Menena. *El llibre negre dels colors*. Barcelona; Madrid: Libros del Zorro Rojo, 2008.
- ECHEITA, Gerardo. *Educación para la inclusión o educación sin exclusiones*. Madrid: Narcea, 2006.
- RODRÍGUEZ, Antonio. *¿Cómo leen los niños con ceguera y baja visión?* Màlaga: Aljibe, 2005.
- SARAMAGO, José. *Ensayo sobre la ceguera*. Madrid: Punto de lectura, 2008.
- SOLER, Miquel-Albert. *Didáctica multisensorial de las ciencias*. Barcelona: Paidós, 1999.

- www.cidat.es
- www.fedc.es
- www.once.es
- www.percepnet.com
- www.webacic.cat