

Estudi de les iniciatives europees de prevenció de risc escolar (2003 - 2004)

Direcció i coordinació: Sr. **Jordi Longás**, coordinador del Servei als Centres i l'Educació de la Fundació Blanquerna Assistencial (abans SAIP), de la Universitat Ramon Llull, i membre del Grup de Recerca PSITIC.

Investigador: Sr. **Eduard Martorell**, Biòleg i postgraduat en Medicina Preventiva, Professor de Salut i benestar a l'Educació Infantil de la UIC i membre del grup de treball Prevenció i Escola de la FPCEE Blanquerna (URL).

Aquest treball va ser realitzat per iniciativa del Sr. Jordi Gassiot, Director de Prevenció Risc Escolar S.L. i amb el suport econòmic d'ASEPEYO, en els anys 2003 i 2004.

Index

Introducció	2
1. Escola segura, salut i prevenció.....	3
2. Objectius de l'estudi	6
3. Metodologia	7
4. Resultats	8
4.1. Prevenció d'accidents	9
4.2. Prevenció de malalties	24
5. Conclusions	39
Annex 1: Relació de col·laboradors i informadors.....	42
Annex 2: Fonts d'Informació	45
Annex 3: Visites a escoles.....	49
Annex 4: La Roda de Nertney.....	56
Bibliografia	63

Introducció

En aquest monogràfic es presenta el resultat d'un estudi comparatiu sobre les iniciatives preventives que es duen a terme en diferents països europeus amb l'objectiu de disminuir la incidència de malalties i accidents o danys no intencionats en escolars i docents.

El projecte ha estat encarregat per l'empresa Prevenció Risc Escolar S.L. al S.A.I.P. de la Facultat de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport Blanquerna, de la Universitat Ramon Llull, coordinat pel Sr. Jordi Longás, responsable de la seva coordinació i supervisió, i ha estat realitzat en el seu treball de camp i redacció preliminar per el Sr. Eduard Martorell. Aquest estudi ha comptat amb el suport financer d'ASEPEYO.

L'interès de l'estudi, en termes comparatius, s'emmarca en allò que genèricament anomenem "aprendre de les bones pràctiques". En aquest sentit, a mida que avança la Unió Europea també avança la legislació comuna que afecta a tots els països membres. Per això, mirar cap als països europeus pel que fa a la prevenció de risc escolar, en especial aquells que tenen llarga tradició en la construcció de l'Estat del Benestar, ens pot permetre guanyar temps i actuar abans que calgui complir les normatives específiques que es puguin anar dictant. Si aconseguim "importar" iniciatives preventives que ja funcionen amb èxit en aquells països, millorarem el grau de salubritat de les nostres escoles.¹

Estem convençuts, i encara més després de realitzar aquest treball, que els plans o programes de prevenció que s'apliquen a les escoles han d'incloure un conjunt de mesures preventives més ampli del que actualment s'està fent. Des de l'elaboració de contes amb la finalitat d'afinar l'ull preventiu dels alumnes fins a la pràctica de cursos de primers auxilis per a tot el personal, docent i no docent, del centre educatiu, són moltes les accions que, sense ser excessivament complexes, poden garantir uns centres educatius més saludables i una educació en prevenció i salut dels futurs ciutadans més eficaç. A més del compliment de la normativa del nostre país, que inclou moltes mesures a nivell d'estructures, simulacre d'evacuació, formació, detecció dels riscos, etc. les possibilitats de millora que aporta aquest estudi són molt valuoses.

Aquest estudi, més enllà dels propis objectius de la recerca, vol animar als lectors a promoure i implementar noves iniciatives de prevenció dels riscos escolars. Si aconseguim contribuir una mica en la millora de la salut i la seguretat de les nostres escoles aquest esforç haurà estat plenament recompensat.

¹ Un bon exemple d'això el tenim en el camp interdisciplinari salut-energia. L'any 1998 la Unió Europea va dictar la normativa que prohibeix l'ús de les benzines amb contingut elevat de plom a partir del gener de 2001 (directiva 98/70/CEE del 13 d'octubre de 1998), una decisió que va afectar tots els països membres i que és clarament beneficiosa per a la salut de tots.

1.- Escola segura, salut i prevenció

Una escola segura és una escola en la qual la incidència d'accidents i malalties de tot tipus és molt baixa. O dit d'una altra manera, una escola que gaudeix d'un índex alt de benestar. Si això esdevé és perquè s'hi treballa a fons la prevenció d'accidents i malalties que és, a la vegada, un eix fonamental de cara a la promoció de la salut.

Però, què és la salut? Una definició molt estesa i acceptada és la que associa el concepte de salut amb l'estat en què l'organisme, lliure de malalties, exerceix normalment totes les seves funcions.² Aquesta definició és estrictament mèdica i fa referència a la salut en l'àmbit de benestar físic i psíquic. Però cal deixar clar que aquesta definició, potser la més estesa i universal, es veu molt ampliada amb l'aportació de l'O.M.S., ja fa uns quants decennis, quan va incloure-hi dins del concepte de salut el benestar social i psicoafectiu. Així, s'arribarà dins i tot a parlar del benestar mediambiental com quelcom que afecta al concepte modern de salut. No cal seguir aprofundint en la recerca d'una bona definició de salut, per deixar clar que la preocupació per la salut, avui en dia, ens porta a promoure i tenir sota control els condicionants saludables de tipus físic, psíquic, social i mediambiental que afecten als alumnes i els professionals de l'escola.

Els continus esforços per revisar què entén la nostra societat per salut, important tasca entre d'altres raons per dilucidar qui té competències en el que és un dels pilars en la construcció dels estats moderns, va cristal·litzar l'any 1976 en un congrés de metges i biòlegs celebrat a Perpinyà, on es va definir salut com *la manera de viure autònoma, solidària i joiosa*.³ Analitzem amb més deteniment aquesta definició que podria semblar en excés ambiciosa i generalista.

S'associa salut a l'autonomia personal perquè cal tenir la cultura i els coneixements suficients per viure d'una manera lliure i responsable, per evitar la malaltia, l'accident, la manca d'integració, els entorns agressius, etc. La cultura i els coneixements també han de servir per, en cas que no s'hagin pogut evitar, guarir la malaltia i solucionar els problemes o seqüeles que causen molts accidents, situacions de marginació, de contaminació ambiental del medi on es viu, etc.

També associem salut a la solidaritat perquè no es pot viure d'una manera lliure i responsable en el nostre món sense tenir en compte les persones que viuen en el nostre entorn. Entre tots podem aconseguir fer créixer la justícia, viure en pau, conivir amb la natura i dominar la malaltia i les situacions i els objectes de risc que causen accidents. En tot cas, segur que s'aconsegueix abans i millor entre tots que treballant individualment.

En tercer lloc, associem salut a la felicitat perquè cal adoptar una actitud positiva davant la vida, sigui amb benestar o malestar, per ser capaç de viure joiosament les diferents circumstàncies que afecte la persona. De fet una escola podria ser segura amb tota la comunitat educativa circulant-hi amb cares amargues, però mai la catalogaríem com a saludable. No cal estendre's en aquest punt quan són moltes les evidències que mostren com fins i tot una actitud positiva repercuteix positivament en la cura de molts trastorns i fins i tot algunes malalties, per no citar el conegut efecte placebo.

No és, en conseqüència, gens aliè a l'escola el concepte de salut. Tothom en un centre educatiu ha d'estar ben documentat en aquest àmbit ja que la salut és una

² Enciclopedia Catalana: *Gran diccionari de la llengua Catalana*.

³ Creu Roja a Catalunya: *Socorrisme*. Ed Pòrtic. Barcelona, 1998.

responsabilitat alhora individual i de tota la comunitat. Una responsabilitat que obliga a vetllar també per l'actualització o revisió del concepte i les formes per assolir una millora en la salut personal i institucional, donat que és un concepte dinàmic que s'ha d'anar treballant al llarg de tota la vida.

Per això podem afirmar que una escola segura i saludable és una escola en què s'hi promou, amb constància, un procés d'informació, formació, promoció i co-responsabilització per a adquirir els coneixements, les actituds i els hàbits bàsics per a la defensa de la salut tal com l'hem definida.

Salut i prevenció

Una vegada justificada la relació existent entre seguretat i promoció de la salut, esdevé més lineal associar seguretat amb prevenció d'accidents i prevenció de malalties i tot tipus de trastorns.

Una escola que vetlli per la salut de les persones que hi conviuen ha de tenir, justament per no ser una institució sanitària, l'accent posat en la prevenció per una banda i la formació de ciutadans responsables envers la seva salut i les necessitats de la col·lectivitat. En aquest sentit, a més de la necessitat d'impulsar la transversalitat curricular de la promoció de la salut en totes les etapes de l'escolarització, és necessari disposar d'un Pla de Prevenció ben desenvolupat. El Pla de Prevenció, entès com la tècnica que dóna estatut i operativitat a la gran finalitat de vetllar per la prevenció, ha de tenir com a finalitats principals evitar els danys no intencionats (accidents) i contagis. Només així es pot assegurar que es treballa per la difícil fita d'assolir una manera de viure autònoma, solidària i joiosa.

Podem afirmar que no hi ha un bon nivell de salut sense prevenció. Aquí arrenca la necessitat de sumar esforços en el disseny acurat de la prevenció, capaç de garantir la millor detecció de situacions i objectes o estructures que representin un risc d'accidentabilitat, contagi de malalties o patiment de trastorns (diagnòstic o avaluació de riscos) per tal d'implementar mesures correctives.

Relació mortalitat - morbiditat

Afirmar que en la mesura que el pla de prevenció dissenyat per a una escola sigui més eficaç el nivell de salut que s'assolirà és més elevat no és quelcom abstracte o teòric. Una informació molt interessant pel que fa als accidents infantils és la que relaciona la mortalitat i la morbiditat per una mateixa causa d'accident. Cal tenir present que per cada nen que mor per accident, unes quantes dotzenes necessiten hospitalització (pel mateix tipus d'accident), uns quants centenars necessiten atenció en un servei d'urgències i uns quants milers són curats a casa seva (insisteixo, sempre a causa del mateix tipus d'accident). Hi ha un model gràfic piramidal d'accidents en què es mostra la relació entre la quantitat d'accidentats i els diferents nivells de gravetat que pateixen. Per exemple, per cada nen o nena que mor a causa d'una caiguda, la lectura estadística de la piràmide ens diu que quaranta-vuit necessiten hospitalització, mil tres-cents són atesos en centres amb servei d'urgències i dos mil sis-cents es poden curar a casa mateix. Aquestes dades numèriques responen a un estudi realitzat als EUA i són estimatius pel que fa a aquell país. Serveixen, però, d'una bona orientació per a qualsevol país amb un desenvolupament similar, i evidencien que les xifres de morts per accident només ens mostren una petita fracció de la magnitud real del problema que representen els accidents. Però les seqüeles personals, familiars,

socials i econòmiques que se'n deriven dels accidents són d'un ampli abast i en certa manera incalculables.

Una vista ràpida i molt general de la incidència dels accidents i les malalties en els docents que treballen a l'escola, segons dades del territori MEC per al curs 1996-97, indica que les malalties més freqüents, ordenades de més a menys incidència són: relació als accidents i les malalties el següent:

- 1r) GRIP (3.882)
- 2n) DEPRESSIÓ (1.566)
- 3r) BRONQUITIS (1.221)
- 4t) LUMBÀLGIA (1.074)
- 5è) FARINGITIS (977)
- 6è) ESQUINÇ DE TORMELL (883)

Si analitzem dades dels accidents escolars més freqüents entre els alumnes de Catalunya durant el curs 2000 –2001 observem que, per ordre d'incidència, són dels següents tipus:

- 1r) COPS
- 2n) FERIDES I HEMORRÀGIES (TAMBÉ CAUSADES PER MOSSEGADES)
- 3r) CREMADES
- 4t) INTOXICACIONS
- 5è) PICADES
- 6è) OFEGAMENTS PER COSSOS EXTRANYS

No és aquí el lloc on volem aprofundir en l'impacte personal i social dels danys no intencionats i els contagis de malalties evitables. La realitat de les dades mostra una dificultat gran per conèixer amb precisió què està passant de veritat en aquests temes a l'escola (en relació als infants joves i als riscos laborals), però tots els apropaments que fem al fenomen indiquen la seva gran importància. La mateixa preocupació de la nostra societat per la seguretat i la prevenció en àmbits com són el domèstic, el treball i el tràfic són prou indicatius. Sens dubte que en un futur aquest pot ser un tema de recerca complementari i, també, de notable interès per millorar la prevenció a l'escola. Però prendre consciència de la importància de la prevenció a l'escola, des d'una perspectiva interdisciplinària, holística i ambiciosa de salut que necessàriament afecta al món de l'educació i els seus professionals, és suficient per justificar els motius i objectius d'aquest treball.

2.- Objectius de l'estudi

Els objectius de l'estudi comparatiu d'iniciatives de prevenció escolar en diferents països europeus són els següents:

1. Detectar nous factors (objectes, estructures o situacions) susceptibles de generar accidents als alumnes.
2. Detectar nous factors (objectes, estructures o situacions) susceptibles de generar malalties transmissibles als alumnes (principalment) i de contagi.
3. Detectar nous factors (objectes, estructures o situacions) susceptibles de generar riscos laborals del professorat.
4. Conèixer plans, estratègies i accions preventives que s'estan aplicant amb èxit en tots els riscos referits en els tres objectius anteriors.
5. Fer propostes que millorin la prevenció escolar dins de l'àmbit geogràfic més gran possible mitjançant el desenvolupament d'una hipotètica xarxa de centres i agents preocupats per la prevenció.

3.- Metodologia

L'assoliment dels objectius previstos s'ha basat en una metodologia qualitativa – comparativa en tant que no s'ha pretès una descripció de l'estat de la prevenció en els països estudiats ni la valoració de l'impacte de les seves accions, sinó l'apropament descriptiu i valoratiu d'experiències significatives.

Principalment s'han emprat tècniques qualitatives, que han consistit en anàlisi documental i entrevistes en profunditat. Aquesta recollida d'informació també s'ha reforçat mitjançant l'observació directa en les diferents visites que s'han realitzat a centres de diversos països.

L'estudi s'ha desenvolupat seguint les següents fases:

1ª fase: Primer contacte amb diferents mestres, metges, biòlegs i pedagogs d'arreu d'Europa (annex1) dedicats a tasques de prevenció de cara a recopilar tanta informació com sigui possible. En aquesta primera fase és cerca determinar els centres educatius objecte d'estudi i que compondran la mostra sobre la que es proposa fer la investigació en profunditat.

2ª fase: Visita a les escoles, centres mèdics i altres institucions que hagin desenvolupat els programes preventius o les iniciatives més concretes seleccionades pel seu interès, i no necessàriament per ser programes molt ambiciosos. Un criteri de selecció previ ha estat la potencial transferibilitat de les accions preventives a les escoles de Catalunya i tot l'estat.

3ª fase: Anàlisi comparativa de tota la documentació recopilada en les dues fases anteriors.

4ª fase: Elaboració de les conclusions i discussió sobre la conveniència o no d'aplicar un model consensuat de pla o programa de prevenció escolar.

Les entrevistes s'han realitzat a responsables, professors i mestres de centres educatius privats i públics dels següents països: Holanda, França, Suïssa, Alemanya, Bèlgica, Grècia i Catalunya. Tots els centres seleccionats ho han estat per tractar-se de centres escolar significatius dins del país de referència pel que fa a l'aplicació de plans promocionals de la salut (via prevenció). El suport d'Internet ha estat molt valuós per contactar amb algunes experiències i experts de la prevenció i la salut, facilitant l'obtenció amb tot detall algunes de les iniciatives de prevenció de risc escolar de les quals estan més satisfets. S'han realitzat viatges per a visitar escoles i entrevistar-se amb especialistes a Holanda (L'Haia), França (Prada, Divonne i Gex) i Alemanya (Ahrensburg, Berlin i Recklinghausen). També s'han contrastat informacions de realitats més llunyanes, capdavanteres en alguns aspectes relacionats amb la prevenció, com Canadà, E.U.A. i Nova Zelanda, referenciats en algun moment.

Una vegada recopilada la informació sobre les diferents iniciatives preventives del risc escolar, s'han elaborat dues taules que classifiquen i desgranen aquestes iniciatives. Una primera taula recopila les iniciatives de prevenció d'accidents; la segona taula recopila les iniciatives de prevenció de malalties. Que només es parli de prevenció d'accidents i malalties a l'encapçalament de les taules no vol dir que s'hagi limitat l'estudi als àmbits físic i psíquic del benestar o la salut; l'àmbit considerat és molt més ampli i inclou conceptes de benestar social i mediambiental d'acord amb el concepte ampli de salut defensat per l'O.M.S.

4.- Resultats

Els resultats es presenten en dues taules que resumeixen tots els tipus d'iniciatives de prevenció que s'han pogut determinar durant l'estudi. Encara que els títols d'aquestes taules indiquen una preferència vers la prevenció dels accidents (taula I) i de les malalties (taula II), val a dir que contenen iniciatives promotores de la salut entesa com a manera de viure amb un alt nivell de benestar, que sobrepassa amb escreix la malaltia i els efectes dels accidents o danys no intencionats.

El conjunt de totes les iniciatives de prevenció per als dos àmbits definits i degudament classificats donen una visió força completa del que podria ser un *Pla de prevenció integral*. La recollida d'experiències ha estat tan àmplia i complementària que un pla de prevenció d'accidents que contemplés tots els ítems que contenen les taules correspondria a una base excel·lent per anar treballant un pla de prevenció a l'escola modèlic.

En qualsevol cas cal alertar que, d'entrada, pretendre l'aplicació exhaustiva de totes les propostes que hem recollit esdevindria sens dubte exagerat. Els models tenen la virtut d'orientar la millora i permetre reconceptualitzar des de nous significats allò que s'està fent, però en cap cas pretenem amb aquests models abocar cap institució a evitar totes les conductes insanes alhora.

Finalment senyalar que a continuació de cada taula s'expliquen i/o defineixen tots els factors o ítems que incorporen les taules respectives.

4.1.- Prevenció d'accidents (danys no intencionats)

Taula I: Base per a l'elaboració d'un Pla de Prevenció d'Accidents	
Especialitat	Subespecialitat
0. General: Educació per a la salut: eix transversal.	
1. Estudis sobre les situacions i els objectes de risc.	1.1. Manipulació de substàncies tòxiques. 1.2. Manipulació d'eines potencialment perilloses. 1.3. Enfilar-se a escales, altres estructures i arbres. 1.4. Les piscines i les activitats aquàtiques. 1.5. Seguretat vial. 1.6. Mobiliari i estructures. 1.7. Els desplaçaments (entrades i sortides a i de l'edifici escolar, excursions).
2. Cursos específics de prevenció.	2.1. Maniobra de Heimlich. 2.2. <i>Oral Rehydration Treatment (ORT)</i> . 2.3. Cursos de natació.
3. Protocols específics.	3.1. Protocol de prevenció de violència escolar. 3.2. Protocol de prevenció d'incendis causats per material de decoració nadalenca (avets, pessebres, etc.).
4. Representacions teatrals. (Vàlid també pel pla de prevenció de malalties)	4.1. Escenificació de continguts. 4.2. Representació de falques de ràdio o televisives.
5. Material didàctic.	5.1. Col·lecció de contes. 5.2. Llibrets monogràfics. 5.3. Monografies en suport magnètic i en webs.
6. Pla de prevenció de conflictes.	6.1. Ridiculització de les actituds racistes i xenòfobes.
7. Pla d'emergència.	7.1. Simulacre d'evacuació. 7.2. Anàlisi prèvia de situacions, estructures i objectes de risc.
8. Control de patis.	8.1. Control per compartimentació de l'espai. 8.2. Control per edats.
9. Estudi d'espècies potencialment perilloses. Seguretat envers els éssers vius.	9.1. Espècies animals. 9.2. Espècies vegetals. 9.3. Espècies de fongs. 9.4. Protocistes i moneres.
10. Control de límits de contaminació.	10.1. Contaminació aèria. 10.2. Contaminació acústica. 10.3. Contaminació a l'aigua.
11. Concursos sobre iniciatives de prevenció d'accidents.	
12. Detecció de maltractaments.	12.1. A casa. 12.2. A l'escola. 12.3. Al barri.
13. Domini del PAS.	
14. + llum, - soroll.	

Afecta exclusivament a alumnes	vermell
Afecta a professors	verd
Afecta a tothom	negre

Descripció de cadascun dels ítems (especialitats i subespecialitats) de la Taula I: Base per a l'elaboració d'un Pla de Prevenció d'Accidents.

0.- Educació per a la salut: eix transversal. L'Educació per a la salut (o, més ben dit, per a la promoció de la salut) és, des de fa més d'un decenni, un dels eixos transversals més treballats a les escoles catalanes. L'inici de l'aplicació de la LOGSE (Llei Orgànica General del Sistema Educatiu), la reforma precedent a l'actual LOCE (Llei Orgànica de la Qualitat de l'Ensenyament), l'any 90, va donar una empenta definitiva a la valoració dels eixos transversals com a subprogramació de continguts que conduïen tot el ventall de continguts restants de totes les etapes educatives.¹ Amb la salut, es va treballar transversalment el mediambient i el civisme. Una gran quantitat d'activitats adaptades de les més clàssiques i creades de nou van publicar-se en materials educatius diversos, i se segueixen publicant. La publicació "100 eixos transversals"⁴ n'és un bon exemple. Conté, com indica el títol, 100 eixos transversals, la majoria dels quals corresponen a l'apartat d'educació cívica. De fet, molts dels eixos catalogats en aquest apartat també podrien estar-ho en el de la salut. Treballar la seguretat vial és educar pel civisme, però té connotacions i finalitats evidentment preventives. Treballar els problemes ambientals o el consum responsable dels aliments, també és educar per a la promoció de la salut. Sumant exemples, s'arriba a la conclusió que l'educació per a la salut és més que **un eix** transversal. Possiblement s'acabarà reconeixent com a **l'eix** transversal.

1.- Estudis sobre les situacions i els objectes de risc. A Holanda hi ha escoles que conviden els pares i les mares amb la finalitat de trobar situacions i objectes de risc. Periòdicament (pot ser interessant fer-ho bianualment) els pares i les mares dels alumnes són convidats a l'escola amb la finalitat de **buscar objectes i situacions de risc pels alumnes**. A partir del llistat de "descobriments" perillosos es preparen protocols i fins i tot programes d'actuació preventiva. Aquesta activitat es prepara de forma lúdica de cara a facilitar una participació alta.

1.1.- Manipulació de substàncies tòxiques. Les substàncies tòxiques (des dels productes de neteja fins als reactius de laboratori) han d'estar ben identificades i controlades pel personal docent i no docent de cada centre. Si no estan guardades sota clau, representen una situació de risc amb un potencial molt elevat.

La prevenció dels accidents als laboratoris de les escoles és un dels temes d'aquest àmbit de promoció de la salut més atesos. Com a síntesi, cal explicar que una norma preventiva (més que una mesura) és la que respon a la fórmula: **+ espai, - alumnes**.

El resultat d'un estudi realitzat a 67 escoles d'educació secundària a Anglaterra per l'associació *Save British Science* concluïa, l'any 2004, que més de les tres quartes parts d'aquestes escoles angleses havien decidit cancel·lar les pràctiques de laboratori que curricularment es recomana que es realitzin dins de l'assignatura de química. En la gran majoria de casos el motiu és el mateix: el mal comportament de l'alumnat que, davant d'objectes i materials la utilització dels quals comporta un risc inherent, acaba resultant perillós per a totes les persones que estan al laboratori durant la realització d'alguna activitat. Actualment, amb la intenció de recuperar aquestes pràctiques per al desenvolupament complet de l'assignatura de química, s'estudia la fórmula que

⁴ 100 eixos transversals. Col·lecció "Caixa d'Eines". Text-LaGalera. Enciclopèdia Catalana.

combina l'ampliació dels espais destinats a laboratoris i la reducció del nombre d'alumnes que hi assisteixen cada vegada, a cada sessió didàctica. D'aquesta manera milloraria notablement el control que el professorat podria tenir sobre el grup classe i disminuiria el risc de patir algun accident associat als productes perillosos per ser explosius, càustics o inflamables, entre altres.

1.2.- Manipulació d'eines potencialment perilloses. La manipulació d'eines potencialment perilloses ha d'estar supervisada pels docents. En alguns casos és molt evident: un filaberquí elèctric o una serra que s'utilitza en una classe de tecnologia, a secundària, ha d'estar sota el control directe del professor o la professora. En els llibres de text i altres materials educatius se'n fa referència amb freqüència⁵. En altres casos aquesta supervisió sembla més discutible: hi ha manera de controlar tots els llapis afilats? I totes les tisores massa punxegudes? I totes les boles fetes amb paper d'alumini –amb el qual s'emboliquen els esmorzars i berenars-? I un llarg etcètera. L'ús de qualsevol màquina-eina que pugui ocasionar la pèrdua de petites partícules sòlides (de fusta, plàstic o metall) requereix mesures de protecció dels ulls de l'alumne mitjançant ulleres homologades. Aquestes ulleres duen unes gomes elàstiques de subjecció que fixen els cabells llargs que podrien enganxar-se en les peces giratòries d'aquestes màquines. A moltes escoles es fa un molt bon ús de notes indicatives d'alarma associada a les màquines que comporten algun perill. En moltes escoles són fulls dissenyats i elaborats pels mateixos alumnes. Lletres i signes de cos ben gran i colors molt vius prevenen del perill inherent al seu ús.

1.3.- Enfilar-se a escales, altres estructures i arbres. Les caigudes a nivell de sòl poden ocasionar lesions greus. Les caigudes des d'una alçada qualsevol incrementen ràpidament el risc de patir lesions greus. Cal estar especialment atents a qualsevol objecte, estructura, ésser viu (arbres) susceptible de ser utilitzat per guanyar alçada. Com a paradigma d'aquest factor de risc tenim les mateixes escales que comuniquen plantes d'un mateix edifici: són potencialment perilloses i cal construir-les o mantenir-les seguint la normativa vigent.

1.4.- Les piscines i les activitats aquàtiques. Les piscines, el mar, els rius: qualsevol àmbit aquàtic comporta un risc evident. El domini de la natació per part dels alumnes, notablement creixent durant els últims decennis, no eximeix els docents i els responsables de l'alumnat durant la realització d'activitats aquàtiques d'un control rigorós i atent de les mateixes. La inconsciència a causa d'un cop, d'un tall de digestió o altres causes pot provocar l'asfíxia per submersió involuntària d'alumnes bons nedadors. Calen protocols detallats que expliquin com supervisar aquest tipus d'activitats, tan si es fan regularment durant el curs escolar com si es realitzen esporàdicament durant jornades de convivència o esportives d'estiu. S'estan duent a terme iniciatives molt ambicioses de cara a reduir la mortalitat per ofegaments en escolars. Aquí en teniu dos exemples:

⁵ Tecnologia 1r curs. Text-LaGalera. Enciclopèdia Catalana. Pàgs. 86 (productes tòxics), 97 (eines de tall) i 165 (electricitat). Tecnologia 3r curs. Text-LaGalera. Enciclopèdia Catalana. Pàg.101 (soldadura).

Tecnologia 1r curs. McGraw-Hill. Pàgs. 57-70 (eines de tall). Els llibres de tecnologia d'aquestes dues editorials són els més venuts d'aquesta matèria des de la seva implantació en el sistema educatiu, l'any 1996 (es reparteixen més del 75% del mercat de llibre de text de l'àrea de tecnologia).

El Ministeri d'Educació Holandès té legislada l'obligatorietat d'aprendre a nedar. Tots els nens i totes les nenes de Primària fan dos cursos de natació (A i B), com a mínim, que es consideren imprescindibles per evitar els ofegaments per manca del domini d'aquesta habilitat. Aprendre a nedar no és opcional. Els cursos d'aprenentatge inclouen un percentatge de classes en què els alumnes neden vestits (d'aquesta manera aprenen a nedar arrossegant molta més massa –la roba xopa pesa molt- i es preparen per respondre satisfactòriament a situacions en què una persona cau a l'aigua accidentalment –i, lògicament, vestit-. És en aquests casos quan l'accidentat té més probabilitats de morir ofegat: A la dificultat de mantenir-se a la superfície de l'aigua s'ha d'afegir l'increment de la sensació de por que es té en ser conscient de la complicació que representa anar vestit.).

El Ministeri d'Educació de Nova Zelanda (permeteu-me escapar momentàniament de l'àmbit geogràfic estrictament europeu) legisla la construcció de noves piscines en recintes escolars de manera que és obligatori, des del juny del 2003, construir-les amb tanques que garanteixin que cap alumne pugui accedir-hi sense autorització i supervisió d'un adult (es pot consultar en el web citat a l'*annex* corresponent).

1.5.- Seguretat vial. Durant els estudis sobre seguretat vial aplicada als escolars, cal tenir present una atenció especial a la bicicleta, tan des de la perspectiva del seu ús (conductor) com la del vianant que hi interactua.

1.6.- Mobiliari i estructura. La revisió periòdica del mobiliari d'una escola és fonamental de cara a prevenir molts accidents, sobretot traumatismes i hemorràgies. Els cantos de les taules amb angles clars de 90°, per exemple, són causa freqüent de talls i hematomes considerables, sobretot entre la població d'alumnes de l'etapa infantil i el primer cicle de primària, que tenen poca alçada i cauen més sovint que els alumnes més grans. Arrodonir els cantos, en aquest cas, segur que comporta una disminució de la incidència d'aquest tipus de lesions.

Pel que fa a elements estructurals, es fa una especial atenció a les columnes. Són de secció circular a la gran majoria d'escoles visitades. Es considera importantíssim evitar qualsevol angle que agreugi les possibles lesions ocasionades per un cop (val a recordar que els cops són la primera causa d'accidents en escolars de qualsevol etapa).

1.7.- Els desplaçaments (entrades i sortides a i de l'edifici escolar, excursions). Durant els desplaçaments (entrades i sortides a i de l'edifici escolar, respectivament, anades i tornades a i de piscines, instal·lacions esportives, museus, destinacions molt diverses durant excursions tan culturals com lúdiques, etc.) cal tenir una cura extrema en els recorreguts (encara que siguin molt curts) que separen els centres escolars dels vehicles que transportaran els alumnes i acompanyants i, és clar, també en els recorreguts que separen aquests vehicles amb els edificis o les zones de visita. Durant aquests recorreguts es poden produir accidents (sobretot els causats per altres vehicles que circulen per la mateixa via on s'estaciona el vehicle de transport de l'alumnat) i pèrdues d'alumnes (sobretot de cursos de l'etapa infantil i cicle inicial de primària). El **recompte de l'alumnat** abans de posar en marxa el(s) vehicle(s) i cada vegada que s'arriba a destí, un cop tothom n'ha baixat, és una acció que no només preveu l'extraviament d'alumnes sinó que també preveu els possibles accidents provocats per la manca de control posicional d'aquests

alumnes. L'acció del recompte (molt estesa arreu) es pot complementar amb la formulació d'aquesta pregunta, dirigida a tothom, abans de posar en marxa el(s) vehicle(s) i cada vegada que s'arriba a destí, un cop tothom n'ha baixat: **trobeu a faltar algú?** És evident que cadascú trobaria a faltar els seus amics més íntims i propers en cas d'absència, i ho comunicarien tan bon punt escoltessin la pregunta.

En cas que es trobi a faltar algun alumne, cal seguir els passos del protocol de WASS:

1. La persona que s'ha adonat de la falta del nen o nena ha d'efectuar un reconeixement visual de la zona immediata. En qualsevol cas s'haurà de mostrar serè i segur.
2. Si no s'ha fet, tot el grup s'haurà de reunir en un sol lloc i passar llista.
3. S'ha de demanar al grup totes les dades que coneguin respecte del destí de la persona desapareguda o del seu posicionament conegut.
4. El grup es mantindrà en un sol lloc i s'assignarà als nens alguna tasca, sota la supervisió d'un o dos adults, mentre els altres comencen la recerca.
5. Aquesta haurà de ser d'una durada prèviament fixada en funció del lloc i de la informació obtinguda. Després d'una estona, per exemple quinze minuts, hauran de concentrar-se tots en un punt prèviament establert.
6. Al cap de grup li pertoca la responsabilitat de prendre una decisió sobre la conveniència de sol·licitar alguna ajuda professional als serveis d'urgència. Haurà d'enviar algun adult del grup per a establir contacte amb les autoritats mentre els altres tornen a les tasques de recerca. En el seu desenvolupament resulta important que s'hagi acordat algun mitjà de comunicació entre els participants.
7. Un cop informat el servei d'urgències (policia, bombers, etc.) i ampliat el radi d'acció cal pensar en el benestar de la resta del grup i retornar els nens a la "base" tan aviat com sigui possible.

Pel cas concret de la prevenció d'accidents durant les sortides en què es practica l'esquí -cada any més freqüents arreu i amb més escoles que hi participen- s'acaba d'iniciar una campanya (desembre del 2004) als Alps que es resumeix amb aquets dos eslògans: *Maîtrisez votre vitesse* (controla la teva velocitat) i *Priorité au skieur aval* (Prioritat per a l'esquiador que hi ha més avall). Que cada esquiador tingui cura de la velocitat a què pot anar sense perdre el control és fonamental. Aquest control, sumat al coneixement que tota persona que es troba a menys altitud té prioritat, hauria de fer disminuir notablement el percentatge d'accidents.

2.-Cursos específics de prevenció. Hi ha cursos específics de prevenció que, pel fet de ser molt senzills d'aplicar i per l'alta eficàcia dels mateixos, convé realitzar amb el personal docent i no docent de l'escola (i fins i tot es poden destinar a l'alumnat de més edat). En posem dos exemples: la maniobra de Heimlich i la *ORT*.

2.1.- Maniobra de Heimlich. La maniobra de Heimlich és un exemple inmillorable de l'incalculable benefici que pot donar el coneixement d'un mètode aplicat sobre una persona afectada d'alguna lesió. La Maniobra de Heimlich consisteix a desallotjar de la tràquea un tros de menjar que l'obstrueixi, mitjançant la compressió brusca de la cara anterior de les costelles i l'epigastri,

efectuada des de darrere del malalt amb els dos braços encreuats davant d'ell.⁶ Val a dir que els accidents causats per l'obstrucció de la laringe en nens i nenes menors d'un any i de la tràquea i els bronquis en els de la franja d'edat d'un a quatre anys són freqüents (és el tipus d'accident situat entre la cinquena i la sisena posició del total -pel que fa a la freqüència- segons la zona d'estudi). Les mesures preventives per evitar ofegaments que funcionen amb més eficàcia són les que consisteixen a evitar que els nens d'aquesta edat tinguin a l'abast objectes esfèrics de menys de 3 centímetres de diàmetre. També cal tenir molta cura amb la mida dels trossos de menjar que s'ofereixen als nens durant els àpats. Algunes escoles m'han remarcat la cura especial que tenen vers els globus desinflatats, ja que poden ser aspirats a la faringe posterior, la laringe i fins i tot la tràquea.

2.2.- Oral Rehydration Treatment (ORT). Per tractar infeccions greus com les causades per rotavirus als infants més petits cal tenir molt clar que cal ingerir sodi i glucosa de cara a afavorir l'absorció intestinal dels líquids que compensaran la deshidratació provocada per la infecció. No és apropiat ingerir begudes per a esportistes, aigua amb gas ni suc de fruita, en contra del que, estesament, es pensa. Aquest tractament s'ha de realitzar sota rigorós control mèdic, però el coneixement de les begudes que no són gens recomanables per a la cura de la infecció ha d'estar a l'abast de la comunitat educativa.⁷ Una pregunta per a la reflexió: Us imagineu que encara s'administrés alcohol als alumnes amb hipotèrmies? L'alcohol és vasodilatador, i només aconseguiria agreujar-les, tot i l'augment de coloració rosada de la pell dels afectats (a causa, precisament, d'aquest efecte dilatador dels capilars més perifèrics de les zones visibles del cos).

2.3.- Cursos de natació. Consultar l'apartat 1.4.

3.- Protocols específics: existència de protocols d'actuació davant situacions específiques.

3.1.- Protocol de prevenció de violència escolar. El govern francès (*Education.gouv.fr. Ministère de la jeunesse, l'éducation et la recherche*), el belga i l'alemany han definit protocols contra la violència i l'agressivitat respectivament.⁸ Destaquen els protocols que aconseguixen mantenir els alumnes ocupats en activitats esportives que els motiven. Un bon exemple és el seguiment d'uns programes que es duen a terme a una escola de Recklinghausen. Aquest projecte, batejat com "Escola Saludable", es realitza conjuntament amb sis escoles més durant els biennis 2004-2005 i 2005-2006 i té el suport del govern provincial i la Universitat de Wuppertal. L'objectiu principal d'aquest projecte rau en la millora dels patis i del seu contingut de cara a facilitar la promoció de la salut durant les estones d'esbarjo i prevenir el *bullying*. Per a fer-ho, aquesta escola va realitzar un qüestionari als alumnes de 5è, 7è i 9è grau per esbrinar les seves preferències pel que fa a aquestes millores. Com a conseqüència, es van realitzar aquests canvis: compra de més equipament esportiu, instal·lació de més llocs on els alumnes poden seure

⁶ Diccionari Enciclopèdic de Medicina. Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i de Balears. Diccionaris Enciclopèdia Catalana.

⁷ Consultar el web dels centres mèdics Teknon. www.teknon.es/Library/Library.asp?58

⁸ Martine Chevalier. Isell Ste Croix. Rue Hors-Château, 61. B-4000 Luik. Belgium.

junts, creació de més espai verd (l'oficina de parcs i jardins de la ciutat va preparar una zona del pati on els alumnes hi han plantat gespa i un arbre), adaptació d'una zona per practicar l'escalada (s'ha adaptat una paret de l'escola) i instal·lació de dues taules de ping-pong.

3.2.- Protocol de prevenció d'incendis causats per material de decoració nadalenca (avets, pessebres, etc.). El govern holandès també va redactar un protocol per a la instal·lació correcta i segura dels objectes decoratius nadalencs. Hi ha hagut casos d'incendis provocats sobretot per l'ús exagerat de "lladres" i unions d'allargaments de cable elèctric. El protocol insisteix en l'ús d'un sol endoll per llum o grups de llums.

4.- Representacions teatrals. Les representacions teatrals estan present arreu i, lògicament, no podien faltar en el camp de la promoció de la salut. Normalment no es fan autèntiques representacions teatrals, que necessiten assaigs i un temps notable de preparació, sinó petites escenificacions que poden ser senzilles improvisacions com aquestes (en proposo tres):

Un alumne (sempre n'hi ha que s'ofereixen voluntaris) fa veure, dins d'una aula, que s'està electrocutant amb un projector de diapositives, de transparències, un ordinador o amb qualsevol altre aparell elèctric. Altres alumnes poden participar en papers secundaris per donar més realisme a l'escena. Un grup d'alumnes –que no sap què passa– entra a l'aula sabent únicament que hauran de solucionar el problema o la situació compromesa que s'hi trobin. Abans de socórrer l'"electrocutat" caldrà que desconnectin el corrent elèctric i avisin els serveis d'emergència mèdica (han de fer evidents les dues accions abans d'atendre l'alumne accidentat).

Un alumne fa veure que ha caigut d'una torre de cadires quan intentava arribar a un armari (per exemple, una farmaciola situada, correctament, a una alçada inaccessible als alumnes). El grup d'alumnes que entra a l'aula per socórrer l'accidentat ha d'apartar les cadires que encara queden a la "torre" per evitar que caiguin i colpegin els socorristes que es puguin situar a sota i, una vegada més, ha de demanar auxili abans d'atendre l'alumne que ha patit la caiguda.

Un alumne escenifica un atac d'histèria després d'haver-se tallat en un braç com a conseqüència del trencament d'un vidre. El grup de socorristes ha de tenir cura de no tallar-se i demanar ajuda abans d'auxiliar l'accidentat.

4.1.- Escenificació de continguts. L'escenificació de continguts relacionats amb la salut és una activitat estesa per les escoles de tot Europa. Els valors que des de l'àmbit educatiu sempre s'han volgut potenciar en relació amb la posada en escena de qualsevol contingut (treball memorístic i de comprensió, companyerisme, integració de diverses disciplines, tècniques de comunicació cap a un públic nombrós, etc.) han facilitat que sempre que ha fet falta s'hagi utilitzat aquest recurs per transmetre informació sobre prevenció de malalties (transmissibles, sobretot) i accidents.

4.2.- Representació de falques de ràdio o televisives. La representació de falques de ràdio o televisives es va posar en pràctica el curs 1999-2000 a la FPCE Blanquerna (Universitat Ramon Llull) per iniciativa del professor Jaume Tort, metge molt implicat en tasques de prevenció des de la mateixa administració catalana. Les falques de ràdio tenen un avantatge sobre les escenificacions més tradicionals: el temps de durada. Una falca de ràdio ha de tenir una durada d'un minut com a màxim. Això facilita a l'alumnat la seva

participació i es guanya eficàcia en la transmissió dels missatges, que són molt concrets.

5.- Material didàctic. Materials destinats a treballar la prevenció amb els alumnes.

5.1.- Col·lecció de contes .Prevenció Risc Escolar té publicats tres contes sobre prevenció d'accidents.⁹ Editorials d'altres països també tenen publicats contes relacionats amb aquesta temàtica. Com a exemple, menciono el llibre *C'est dangereux!* i *Les poux*.¹⁰ És interessant remarcar que tots aquests contes tenen en comú un tractament còmic de les situacions de risc que expliquen. És evident que es vol defugir de la normativa preventiva per incidir directament en la transmissió, el més amena possible, del coneixement sobre un problema de salut. Hi ha l'objectiu comú d'intentar arribar a un públic el més ampli possible.

5.2. Llibrets monogràfics. Hi ha llibrets monogràfics o capítols en manuals de promoció de la salut, més extensos, sobre la prevenció d'accidents, a gairebé tots els països europeus. A tots els països europeus hi ha llibrets que informen sobre el virus de la immunodeficiència humana (VIH), la malaltia que causa -la síndrome de la immunodeficiència adquirida (SIDA)- i les mesures preventives que cal conèixer per evitar-ne el contagi. Això no estranya ningú ja que aquesta malaltia a esdevingut un problema a nivell mundial i el món periodístic ho considera notícia. Però hi ha monografies sobre temes molt específics. A Holanda, per exemple, n'hi ha sobre el *bulling*, i a Grècia, sobre la prevenció d'accidents a causa de terratrèmols, els plans d'emergència en cas que se'n produeixi algun o fins i tot sobre les tècniques arquitectòniques que en fan resistents els edificis.

5.3. Monografies en suport magnètic i en webs. El suport paper s'està substituint amb una agilitat notable pel suport magnètic. Els llibrets monogràfics a què ens referíem en el punt anterior s'estan substituint per CDs i, sobretot, per informació que s'ofereix a través de llocs web. www.prevencaoescolar.com o www.edu365.es en són exemples clars. El primer d'aquests llocs web està especialitzat en la prevenció de risc escolar i hi trobem temes monogràfics. El segon fa referència a qualsevol àmbit de l'educació i inclou un apartat sobre la salut a l'escola. En aquest apartat es treballa monogràficament una quantitat molt notable de conceptes relacionats amb el risc escolar, com per exemple la prevenció de les malalties transmissibles que es contagien amb més freqüència en l'entorn escolar.

6.- Pla de prevenció de conflictes.

6.1.- Ridiculització de les actituds racistes i xenòfobes (dins de l'apartat **Pla de prevenció de conflictes**, punt 1.6.). La ridiculització de les actituds racistes i xenòfobes es treballa sovint mitjançant les representacions teatrals. No l'he inclòs, però, en l'apartat 4.1., perquè en alguns països, i en zones determinades

⁹ Núria Figueras i Eduard Martorell. *L'escala d'en Ramonet tapdebassa i Quina punteria!*. Números 1 i 2 de la col·lecció *Ull viu!*. Prevenció Risc Escolar. Barcelona. Publicats i distribuïts gratuïtament a més de 400 escoles els anys 2003 i 2004 respectivament.

¹⁰ Pittau & Gervais. *C'est dangereux!*. Seuil Jeunesse. Editions du Seuil. 2001. Bèlgica. S. Bravi i C. Mordacq. *Les poux*. Mila Editions.1997. Bèlgica.

dels mateixos, la problemàtica és de tal dimensió que cal desenvolupar plans específics. (França; Marsella i àrea d'influència).

7.- Pla d'emergència. Els plans d'emergència dels centres docents són, a tot arreu, les iniciatives més controlades i acurades (sobretot pel que fa a la descripció de la seva elaboració teòrica) en relació a la prevenció del risc escolar. Tenir coneixement de com actuar, amb decisió, en tots els casos possibles d'emergència a causa d'un perill imminent per a tots els ocupants del centre, ha estat un objectiu compartit per tothom (des dels departaments de treball, educació i sanitat de qualsevol país fins als claustres de professors de les escoles més petites) des que la preocupació per la salut de les persones en el lloc de treball o en els centres d'estudi ha estat d'interès general.

El pla d'emergència de qualsevol escola ha de contenir un **protocol específic pel cas d'incendi**. Aquest protocol ha d'incloure aquests cinc punts bàsics: avisar de seguida que es constata que hi ha foc, no perdre la calma, tancar finestres, caminar ajupit de seguida que hi hagi fum on estem, i actuar en funció de les normes apreses durant la realització de simulacres d'evacuació. Algunes escoles ensenyen tècniques per apagar la roba encesa d'algú que s'escapa sense èxit del foc, com la tècnica de rodolar per terra o la de tancar amb mantes o peces de roba de gran superfície els cossos afectats.

7.1.- Simulacre d'evacuació. En consonància amb el punt anterior, la realització de simulacres d'evacuació dels centres docents, seguint les directrius dels plans d'emergència corresponents, també estan mil·limètricament definits arreu. Cada any s'incorporen nous centres a la realització d'aquests tipus de simulacres, però encara estem lluny del percentatge de participació d'alguns països europeus amb més tradició preventiva com poden ser Holanda, França i Alemanya (on el 100% de les escoles realitzen el simulacre d'evacuació un cop l'any) com a mínim -moltes ho fan un cop cada trimestre-. És paradoxal que en algunes escoles es realitza el simulacre avisant tothom que estan realitzant precisament això: un simulacre. S'està fent una tasca informativa en la línia de convèncer els responsables de realització i control del simulacre que té més sentit realitzar-lo sense explicar si realment és un simulacre o si l'evacuació respon a un senyal d'alarma per perill real. Una escola està preparada per evacuar sense perill els seus integrants si evacuen el centre de la mateixa manera els dies de simulacre que el dia que hi ha un perill imminent.

7.2. Anàlisi prèvia de situacions, estructures i objectes de risc. Durant l'anàlisi prèvia de situacions, estructures i objectes de risc cal fixar-se en tot el que és susceptible de provocar o agreujar la causa de l'emergència. En algunes escoles holandeses es demana l'ajuda de pares, mares i tutors per fer aquest anàlisi. Per exemple, el Ministeri d'Educació de Nova Zelanda (m'escapo, una vegada més, de l'àmbit geogràfic estrictament europeu) legisla el tipus de cortines que es poden instal·lar en una escola, des del juny del 2003, de manera que estiguin fetes d'un material ignífug que retardi o impedeixi la propagació d'un incendi (es pot consultar en el web citat a l'*annex 3*).

8.- Control de patis. Durant l'esbarjo escolar (a mig matí, al migdia o en acabar les classes a la tarda) és quan es produeixen més lesions entre l'alumnat. El control per part del professorat és, doncs, imprescindible de cara a minimitzar els perills propis dels jocs i les activitats que els alumnes practiquen durant aquestes estones de descans intel·lectual. El control visual del professorat encarregat del benestar de l'alumnat als patis sempre va acompanyat de normes molt clares que fan referència tant al material del qual se'n pot fer ús en aquest entorn com al tipus d'activitat que s'hi

duu a terme. Aquestes normes han millorat notablement en els últims anys. Vint anys enrere era relativament normal jugar a futbol, a “matar” o a “cavall fort”.¹¹ I aquestes tríades joc-esport-activitats es duïen a terme per part d'un grup de l'alumnat que hi havia en els patis de les escoles, en molts casos de dimensions reduïdes –patís interiors d'illes de cases a les ciutats-, i compartits per molts més nens i nenes. Els impactes de pilota sobre els caps de nens i nenes (en el cas del futbol i el joc de “matar”) i la caiguda de nens i nenes sobre l'esquena d'algun company o companya (en el cas del “cavall fort”) provocaven lesions amb més freqüència que ara. Avui dia es permet practicar el futbol considerat com a esport, amb tots els riscos que representa, de manera que s'habilita l'espai necessari, s'equipa els participants i se separen de la resta d'alumnes. Igualment passa amb altres esports, com el volei i el bàsquet, o el joc de “matar”. Jugar a “cavall fort” ja es considera més perillós i es desaconsella arreu (dins dels àmbits escolars) a causa de les lesions a nivell d'esquena –i en concret de columna vertebral- que poden ocasionar.

Pel que fa al material, ara es controlen molt les pilotes. Per una banda, només es deixen als alumnes si, una vegada més, qui les utilitza es troba en un espai destinat a practicar algun esport que en requereixi. Per altra banda, es fan servir pilotes homologades que donen una garantia del material utilitzat en la seva fabricació així com de les dimensions que han de tenir en funció de l'esport a què es destinen. Ara és difícil veure nens jugant amb pilotes fabricades “artesanalment” amb paper d'alumini, per exemple, pràctica més que freqüent no gaires anys enrere (de fet, el paper d'alumini que s'utilitzava massivament per embolicar els entrepans de l'esmorzar i el berenar ha disminuït considerablement).¹²

8.1.- Control per compartimentació de l'espai. El control per compartimentació de l'espai destinat a l'esbarjo, els patis, s'ha anat especialitzant per poder fer factible la pràctica d'activitats que comporten un risc (com per exemple les explicades en el punt anterior) per part d'uns quants alumnes simultàniament a la pràctica de qualsevol altra activitat d'esbarjo. Compartimentant els patis s'ofereix un espai per a cadascú o, més ben dit, un espai per a cada tipologia d'activitat i, en conseqüència, per a cada un dels grups d'alumnes que hi participaran.

8.2.- Control per edats. El control per edats no és cap novetat però cal dir que també s'ha insistit en la conveniència d'evitar la coincidència de grups d'alumnes d'edats molt diferents en els patis. Els organigrames horaris ja contemplen diferents franges horàries de sortida als patis en funció dels grups d'edat.

¹¹ El joc de “cavall fort” consisteix a saltar, després d'agafar embranzida, sobre les esquenes d'una filera de companys que es disposen un darrera l'altre amb els caps entre les cames de qui hi ha al davant, de manera que, mirant cap a terra i amb les cames estirades, aquestes formen angle recte amb el conjunt cap-esquena.

¹² Hi ha dues causes de la disminució de l'ús del paper d'alumini com a material per a embolicar entrepans: la creixent proliferació de productes d'alimentació manufacturats destinats al consum infantil i en concret per esmorzars i berenars (mal hàbit alimentari, en parlem en l'apartat corresponent) que ja tenen els propis embolcalls (que sovint pequen de sobreembalatge –aquesta seria una altra guerra-) i la conscienciació del problema mediambiental ocasionat per les grans companyies extractores de metalls per a obtenir-ne alumini.

9.- Estudi d'espècies potencialment perilloses. Seguretat envers els éssers vius.

La seguretat envers els éssers vius està centrada en els gossos. La prevenció dels accidents causats per gossos de races agressives o de grans dimensions ocupen bona part dels esforços destinats a la prevenció d'accidents causats per éssers vius. Si bé és cert que en funció de l'estacionalitat sovint es treballa la prevenció sobre altres grups animals (a començament de cada estiu es treballa la prevenció de picades ocasionades per meduses), en moltes zones l'estudi d'espècies potencialment perilloses per als nostres alumnes, com a iniciativa preventiva, és inexistent. En parlo tot seguit diferenciant els grans grups d'èssers vius segons el regne al qual pertanyen.

9.1.- Espècies animals. Hi ha moltes espècies animals potencialment perilloses pels escolars. De fet seria fàcil caure en el parany que comporta viure en una societat desenvolupada de l'hemisferi nord. És evident que no tenim els problemes que tenen els nens i les nenes massai, per exemple, alhora de protegir-se de grans rèptils, com pitons i cocodrils, o de grans mamífers, tant si són carnívors, com els grans felins, lleons i lleopards principalment, com si són herbívors, com els búfals (atenció: l'animal més temut pels massai i responsable de la majoria de morts per atac de grans animals és aquest bòvid, que embesteix amb facilitat qualsevol persona que se li acosti). És evident que la feina preventiva envers aquests grans animals és molt més important a les grans extensions de sabana africana o de selva amazònica que als països europeus. Però això no eximeix ningú d'estudiar a fons la fauna que ocupa les zones que habitem i, concretament, la que pot causar-nos accidents. M'ha estat impossible determinar l'ordre pel que fa a perillositat, de més a menys, en què caldria classificar les diferències espècies animals potencialment perilloses pels alumnes (i persones en general), a nivell europeu. El perquè és clar: quina d'aquestes dues espècies comporta més perill, l'escurçó comú (*Vipera aspis*) o l'abella (*Apis mellifera*)? D'entrada, i a molts indrets, ningú no dubtaria a assenyalar l'ofidi (el seu verí pot arribar a ser mortal per persones de les franges d'edat més allunyades –o molt joves o molt grans–). Però la realitat és que moren més persones a causa de les picades d'abella –sobretot persones que en són al·lèrgiques– que no pas per les mossegades d'escurçó. El coneixement zoològic d'aquestes espècies, la seva fisiologia, el seu comportament, la seva anatomia, etc, és la millor prevenció vers accidents causats durant les coincidències imprevistes. Escurçons, aranyes (ben poques espècies són perilloses), abelles, meduses, escòrpores i escorpins, principalment, són animals que contenen verins potencialment perillosos per a les persones. Cal conèixer aquestes espècies per protegir-nos-en. Per exemple, aquí a Catalunya és relativament fàcil diferenciar un escurçó, un vipèrid, de qualsevol altre ofidi: els primers tenen les pupil·les verticals, com les dels ulls dels gats quan hi ha molta llum. Si ens imaginem una situació en la qual un alumne nostre és mossegat per una serp, la nostra actuació pot ser molt diferent si sabem reconèixer l'espècie ofídica que ha mossegat el nen o no. Si reconeixem l'ofidi com a un vipèrid, caldrà calmar l'alumne i anar de pressa cap a un centre mèdic per aconseguir sèrum antiofídic. Si reconeixem clarament una colobra inofensiva com a responsable de la mossegada, només caldrà rentar amb aigua i sabó la petita ferida que hagi pogut ocasionar.

En tot cas, cal tenir present que hi ha espècies d'aràcnids, d'insectes, de rèptils, d'amfibis, de peixos, d'equinoderms i de cnidaris que mereixen una atenció especial per la seva perillositat. Tractar-les totes aquí no tindria cap sentit atès que hi ha guies extraordinàries sobre aquestes espècies animals. Cal insistir en que l'estudi zoològic de les mateixes és una bona iniciativa preventiva: com més coneixem una espècie, més fàcil és evitar-ne el contacte i, sobretot, la picada o mossegada.

9.2.- Espècies vegetals. L'estudi botànic de les espècies vegetals susceptibles de provocar intoxicacions és tan recomanable com ho és l'estudi zoològic pel que fa als animals. Cal dedicar una atenció especial als fruits vistosos (sobretot carnosos i de colors vius, com el vermell) que, pels ulls d'un nen poden semblar no només inofensius sinó comestibles. Si una cirera és comestible (i boníssima per a gairebé tothom), per què no ho és el fruit rodó, carnós i vermell d'una morella (*Solanum nigrum* i *S. dulcamara*)? I encara que no siguin tan vius: per què no ha de ser bo el fruit fosc, gairebé negre, del roldor (*Coriaria myrtifolia*), que pot assemblar-se a les mores, o el fruit del vesc (*Viscum album*), que n'hi ha arreu durant les festes nadalenes? En tots aquests tres casos, la ingestió d'uns quants d'aquests fruits poden ser mortals pels nens.

De cara a treballar la prevenció d'accidents per intoxicació causada per ingesta de plantes (i fongs), tenim un avantatge clar envers els accidents ocasionats pels animals: només cal inculcar que no es pot menjar res que no coneguem perfectament nosaltres mateixos o les persones adultes que puguin estar amb nosaltres en el moment de menjar-ho. Els nens que tinguin aquesta norma ben assumida difícilment patiran intoxicacions per ingesta de plantes tòxiques.

9.3.- Espècies de fongs. Conèixer les espècies de fongs patògenes (en cas dels microscòpics) o verinosos (en cas dels macroscòpics, que anomenem col·loquialment bolets, encara que, de fet, el bolet és només una part del fong, la part que conté l'esporengi –el receptacle de les espores-) és, evidentment, com en els dos casos anteriors, la millor iniciativa preventiva envers malalties i intoxicacions ocasionades per aquests éssers vius. Com en el cas dels fruits vistosos d'algunes plantes, també hi ha una bona varietat de bolets que són atractius a la vista d'un nen i que, tot i semblar comestibles precisament per aquesta aparença, poden ser mortals. Un cas ben conegut per gairebé tothom és el de la perillosíssima farinera borda (*Amanita phalloides* –la ingestió d'un sol bolet d'aquesta espècie és suficient per matar una persona-), però hi ha una vintena llarga d'espècies de bolets molt tòxics a Europa, i una dotzena de mortals, com la cogomassa (*A. verna*) i la farinera pudenta (*A. virosa*).

9.4.- Protoctistes i moneres. Els problemes ocasionats per protoctistes (protozous i protofites principalment) i moneres (bacteris) així com per virus no es consideren enlloc com a accidents sinó com a contagis i malalties. Es tractarà, principalment, en els capítols 2.1. i 2.4.

10.- Control de límits de contaminació.

10.1.- Contaminació aèria. (dins de l'apartat **Control de límits de contaminació**, punt 1.10.). El control dels límits de contaminació de l'aire és una iniciativa que normalment es duu a terme des de departaments sanitaris. Tot i que la contaminació aèria està més associada a les malalties respiratòries que no pas als accidents, cal remarcar que en el pla d'emergència o de prevenció de les escoles properes a petroquímiques o fàbriques que manipulen o elaboren substàncies potencialment perilloses si s'emeten a l'atmosfera descontroladament, ha de constar com actuar en aquest supòsit. Disposar de mascaretes amb filtres per cadascun dels components de la comunitat educativa no s'hauria de veure com una exageració, sinó com una necessitat.

10.2.- Contaminació acústica. El Ministeri d'Educació de Nova Zelanda (m'hi refereixo per última vegada) ha estudiat a fons tots els problemes que una mala

acústica pot ocasionar als alumnes d'una classe. Problemes de reverberació, sorolls poc amortits provinents de l'exterior i altres són tractats en un estudi que es pot consultar en el web www.oticon.org.nz. L'empresa *Prevenió Risc Escolar* ha publicat un estudi realitzat per físics de La Salle (Universitat Ramon Llull) en què es treballa a fons la contaminació acústica i les possibles solucions a la mateixa.

La contaminació acústica és un problema d'interès emergent en els últims anys, sobretot des del moment que s'ha sospitat que pot estar associat a un increment del nombre d'accidents a les escoles. En aquest moment encara no es pot assegurar aquesta relació de causa – efecte, però estudis realitzats en l'àmbit de la prevenció de riscos laborals en altres entorns, com per exemple en el de la construcció, indiquen que, efectivament, la contaminació acústica en una escola pot ser la causa d'un increment del nombre d'accidents en la mateixa.

10.3.- Contaminació de l'aigua. En aquest apartat descriuré una pràctica molt generalitzada arreu que té com a finalitat conscienciar l'alumnat del perill inherent de l'aigua dolça contaminada.

A pràcticament totes les escoles amb les quals he tingut contacte m'han confirmat la realització d'alguna pràctica com aquesta (en alguns casos amb petites variants) a partir dels cursos amb nens i nenes de deu i onze anys. L'activitat pràctica consisteix a “contaminar” aigua dolça elaborant una infusió a base de fullaraca i la posterior visualització i observació de microorganismes a través del microscopi o la lupa binocular. Les variants a què em referia van des de la recollida d'aigua dolça directament de bassals fins al cultiu de microorganismes provinents d'aquesta mostra d'aigua. En tots els casos la realització d'aquesta pràctica al laboratori de l'escola permet assolir l'objectiu de conscienciar l'alumnat dels trastorns o les malalties que la ingesta d'aigua contaminada pot ocasionar.

11.- Concursos sobre iniciatives de prevenció d'accidents. Els concursos sobre les iniciatives de prevenció d'accidents no són freqüents a Europa, però hi ha països, com el Québec (amb el permís de Canadà), que n'organitzen anualment. Consulteu el web www.jeunesautravail.com ; se n'hi descriuen.

Encara que no n'hi hagi gaires d'específics, sí que hi ha concursos o premis destinats a alumnes, mestres i professors, o a tots alhora, d'àmbit molt ampli, on tenen cabuda projectes relacionats amb la promoció de la salut. A molts països europeus hi ha premis a treballs realitzats per grups d'alumnes sobre activitats escolars que, pel seu desenvolupament metòdic i rigorós i la seva originalitat es mereixen un reconeixement (i en molts casos la difusió mitjançant una publicació). Des de fa uns quants anys, si l'objectiu d'aquestes activitats respon a l'educació per a la salut (reconegut com a eix transversal), les comissions responsables d'avaluar-los ho tenen molt en compte en ser coneixedors de la necessitat de millorar la promoció de la salut en escolars.

12.- Detecció de maltractaments.

12.1.- Detecció de maltractaments esdevinguts a casa. Pràcticament totes les escoles europees disposen d'un protocol de detecció i prevenció de maltractaments a la llar que es resumeix en l'acció de trucar a les autoritats competents cada vegada que se sospita que hi ha maltractaments. Això passa després de detectar lesions (per exemple hematomes o petites cremades) en

algun alumne que es van repetint en el temps amb una freqüència excessiva per a ser fruit de cops o cremades fortuïtes. Per exemple, l'Ajuntament de París va posar en marxa un protocol d'aquestes característiques, que ha resultat ser molt eficaç, que es promociona mitjançant aquestes dues frases: *Allo Enfance maltraitée: 119 Ecoute conseils anonymes et gratuits 24h sur 24h*.

12.2.- Detecció de maltractaments esdevinguts a l'escola. És menys freqüent que les escoles disposin de protocols de detecció i prevenció de maltractaments a la mateixa escola. En algunes escoles holandeses n'hi ha. Per exemple, aquests protocols estableixen que els encarregats d'acompanyar els alumnes (nens i nenes) a les dutxes o als WC (en cas que sigui necessari) sempre són dones, mai homes. Aquesta mesura pot semblar molt exagerada però cal tenir present que Holanda i Bèlgica són països molt sensibles als maltractaments de tipus d'abús sexual pel fet d'haver viscut recentment casos especialment greus tant pel que fa al nombre de víctimes com a la virulència dels abusos.

12.3.- Detecció de maltractaments esdevinguts al barri. Actualment també hi ha una gran preocupació pels casos de maltractament corresponents a la intimidació que té lloc no només a les llars i a les escoles sinó també a nivell de barri. Per aquest motiu també hi ha escoles que disposen de protocols específics per a evitar la intimidació no només dins del recinte escolar sinó fora d'ell. Aquesta ampliació de l'àmbit d'acció respon a l'evidència que els actes d'intimidació que es poden evitar sota el control dels equips escolars i de les famílies poden tenir lloc en moments en què els alumnes afectats passen o simplement fan qualsevol activitat al barri (comprar, desplaçar-s'hi per anar a escola o per fer qualsevol encàrrec, jugar amb els amics, fer alguna activitat extraescolar o –en alumnes més grans- alguna feina compatible amb l'escolarització).

13.- Domini del PAS. Quan parlem d'evitar i prevenir accidents no es pot oblidar parlar del perill inherent a molts accidentats. És a dir, molts accidentats poden causar directa o indirectament nous accidents. Hi ha exemples molt clars (tots reals i freqüents): un alumne que ha patit una electrocució pot causar fàcilment nous electrocutats entre les persones que el vinguin a socórrer si encara està "connectat" a la font d'energia elèctrica. Un alumne que hagi patit un tall provocat per vidres trencats pot causar, indirectament, més talls entre els socorristes si hi ha trossos de vidre a prop seu (imaginem que ha perdut el coneixement i està estirat a terra). És evident que evitem qualsevol nou electrocutat si tanquem l'entrada d'energia elèctrica a l'escola (cal saber on hi ha la caixa de diferencials) i que ningú patirà cap hemorràgia a causa dels talls provocats per vidres trencats si tenim cura d'enretirar tots aquests trossos de vidre abans de socórrer l'accidentat. En resum, abans de socórrer ningú cal prevenir possibles nous accidents. Després s'ha d'avisar els serveis d'urgència o d'atenció primària –en funció de la gravetat del ferit- i en tercer lloc s'actua i se socorre la persona afectada. Les sigles PAS corresponen a la primera lletra d'aquests tres verbs: **prevenir, avisar i socórrer**, i ens recorden l'ordre en què cal actuar tot protegint-nos.

En algunes escoles es treballa el PAS. Una bona manera de fer-ho és representant accidents i actuar simulant l'atenció més immediata que poden oferir els companys i/o els mestres de l'accidentat. S'ha parlat en el punt 1.4.

14. Fórmula més llum i menys soroll = menys accidents. L'aplicació de la norma que consisteix a incrementar i millorar la il·luminació a l'escola i, alhora, disminuir l'excés de soroll té una repercussió immediata en la disminució d'accidents. Una bona

il·luminació en zones de pas freqüent de molts usuaris de l'escola (en escales, passadissos i repartidors, per exemple), i la disminució del soroll ambiental escolar (que fa que es pugui estar més atent a sorolls que avisin d'algun perill -avisos verbals, indicadors acústics, alarmes, etc.-) es correlacionen positivament amb la disminució d'accidents. Fins i tot hi ha escoles que estan mirant de demostrar que també està relacionat amb la disminució de malalties. L'increment de llum permet detectar més fàcilment zones d'acumulació de brutícia. Pel que fa al soroll, hi ha una correlació també positiva amb la disminució de trastorns auditius.

4.2.- Prevenció d'accidents (danys no intencionats)

Taula II: Base per a la elaboració d'un Pla de Prevenció de Malalties	
Especialitat	Subespecialitat
0. General: Educació per a la salut: eix transversal.	0.1. Estils de vida i hàbits saludables.
1. Seguiment del pla de vacunació.	
2. Visites mèdiques periòdiques.	2.1. Per a alumnes. 2.2. Per a professors.
3. Existència de dossiers mèdics personalitzats.	3.1. Per a alumnes. 3.2. Per a professors.
4. Material didàctic.	4.1. Sobre immunologia. 4.2. Sobre genètica. 4.3. Sobre microbiologia. 4.4. Sobre biologia molecular. 4.5. Sobre anatomia i fisiologia humana. 4.6. Sobre epidemiologia i vigilància epidemiològica.
5. Representacions teatrals.	5.1. Escenificació de continguts. 5.2. Representació de falques de ràdio o televisives.
6. Comitès.	6.1. De bioriscos.
7. Cursos.	7.1. Coneixement de malalties (transmissibles o no) que afecten majoritàriament a alumnes. 7.2. Coneixement de malalties que afecten majoritàriament a docents. 7.3. Cursos de prevenció (amb els grans continguts definits en els apartats 2.4.1 – 2.4.6)
8. Protocols específics.	8.1. Protocol d'acolliment d'infants que presenten al·lèrgies o intoleràncies alimentàries. 8.2. Protocol de tractament dels materials biològics perillosos i dels corresponents residus.
9. Potenciació de l'alimentació equilibrada.	9.1. Estudi de l'aigua com a compost preventiu. 9.2. Programa de prevenció de patologies cròniques.
10. Programa de prevenció de les drogodependències i altres addiccions.	10.1. Programa de prevenció de l'ús de coles. 10.2. Programa de prevenció de la ingestió d'alcohol. 10.3. Programa de prevenció del consum de tabac. 10.4. Programa de prevenció del consum de productes que contenen cafeïna. 10.5. Programa de prevenció de drogues anomenades "dures" i sintètiques. 10.6. Programa de prevenció de l'addicció al joc (ludopatia).
11. Protocols i controls d'higiene i neteja personal.	11.1. Protocol per a la prevenció de malalties bucodentals. 11.2. Protocol de prevenció de contagi de polls. 11.3. Controls d'higiene en cuines i menjadors. Fumigacions. 11.4. Protocol a seguir després de fer un esternut o de tossir.
12. Potenciació del descans personal.	
13. Conscienciació de la preservació del medi ambient.	13.1. Atenció a les malalties de nova aparició. 13.2. Estudi del codi de les 5 R. I del de les 3 R. 13.3. Eliminació de substàncies tòxiques dels components de l'edifici escolar. Exemple: plom de les pintures, uralites dels terrats, etc.
14. Activitats promotores de la salut.	14.1. Activitats molt específiques. 14.1.A. Activitats que relacionen la didàctica de les ciències naturals amb l'educació per a la promoció de

	<p>la salut.</p> <p>14.1.B. Activitats que mantenen l'alumnat ocupat. Exemple: <i>Active break</i> (llegir l'entrevista a l'A. Wielk, pàg. 40).</p> <p>14.2. Activitats molt generals.</p> <p>14.2.A. Activitats esportives.</p> <p>14.2.B. Activitats musicals.</p>
15. Concursos sobre iniciatives de prevenció de malalties.	
16. Existència d'un servei de prevenció escolar.	<p>16.1. Servei d'assistència mèdica.</p> <p>16.2. Servei d'assistència psicològica.</p> <p>16.3. Servei d'assistència social.</p>
17. Iniciatives diverses per a la creació d'hàbits saludables d'espectre ampli.	17.1. Iniciativa per millorar l'hàbit de la lectura en els escolars.
18. Iniciatives per a reduir la càrrega microbiana en dependències escolars.	18.1. Ús de la doble galleda.

Afecta exclusivament a alumnes	vermell
Afecta a professors	verd
Afecta a tothom	negre

Descripció de cadascun dels ítems (especialitats i subespecialitats) de la Taula II: Base per a l'elaboració d'un Pla de Prevenció de Malalties.

0.1. Estils de vida i hàbits saludables (dins de l'apartat **Educació per a la salut: eix transversal**). En l'apartat 0.0. del pla de prevenció d'accidents s'explica la importància de l'educació per a la salut que fa d'aquesta disciplina educativa l'eix transversal a tenir més en compte en qualsevol centre docent. Si ens centrem en la prevenció de malalties cal incidir en els estils de vida que segueixen els alumnes i els docents i, no ho podem deslligar, els hàbits saludables que practiquen. En els punts que segueixen a aquest 0.1. introductorí s'esmentaran els hàbits saludables que es recomana tenir de cara a gaudir d'un estil de vida saludable. N'avanço tres de fonamentals, coneguts per tothom: cal dormir (no només descansar) d'entre vuit -pels adults- a deu -pels nens- hores diàries (i fins i tot dotze en el cas que parlem d'alumnes de l'Etapa Infantil), cal menjar de tot (una dieta el més variada possible i sense exagerar la ingesta de cap aliment –menjar de tot però sense excés-) i cal fer una mica d'exercici diàriament (no cal practicar forçosament un esport determinat, es pot caminar i pujar escales a diari per mantenir un bon to fisiològic general).

1.- Seguiment del pla de vacunacions. Les vacunacions són un model de lluita essencial contra les malalties infeccioses. Cal que cada alumne respecti el calendari de vacunacions i és recomanable el control estricte del carnet de vacunacions que ha de tenir cada escolar. Un alumne que no es vacuni de les malalties infeccioses que contempla el pla de vacunació (diftèria, tètanus, tos ferina, poliomielitis, xarampió, rubèola, parotiditis, hepatitis, meningitis i grip -la causada per *Haemophilus influenzae* tipus b-) és susceptible d'infectar-se amb el microorganisme que causa alguna d'aquestes malalties. Aquesta malaltia es podria anar contagiant a tots els alumnes que no estiguin vacunats. És un acte de responsabilitat col·lectiva que tots els pares i tutors vacuin els seus fills i alumnes que estiguin al seu càrrec respectivament.

2.- Visites mèdiques periòdiques. Si és important fer cas del pla de vacunacions que les autoritats sanitàries recomanen a la població, no ho és menys garantir les visites mèdiques periòdiques necessàries per controlar el creixement i desenvolupament normal de cada alumne i l'estat de salut de cada mestre i professor.

2.1.- Visites mèdiques periòdiques per a alumnes. L'escola pot decidir la presència d'un metge i un psicòleg en el centre docent per encarregar-se del seguiment del creixement i desenvolupament de cada alumne. Encara que, lògicament, és la família l'encarregada de garantir aquests controls de salut dels fills, és interessant la iniciativa de disposar del metge i el psicòleg a la mateixa escola (o fer-lo venir periòdicament) de la mateixa manera que moltes empreses fan controls mèdics als seus treballadors. Aquesta iniciativa no ha d'espantar a cap escola amb pocs mitjans. En aquests casos l'esforç es pot centrar en esbrinar el seguiment mèdic que rep cada alumne segons el parer de cada família de la mateixa manera que es fa amb el pla de vacunacions. La manera de tenir coneixement de la qualitat i dels resultats d'aquest seguiment és el factor més delicat de la iniciativa ja que comporta actuar amb el tacte necessari perquè cap mare, pare, familiar o tutor se senti controlat en excés ni posat en dubte pel que fa als controls mèdics que decideix que segueixin els seus fills. L'elaboració d'uns qüestionaris que continguin preguntes en cap cas compromeses i que, en canvi, demanin respostes que continguin informació molt valuosa per determinar l'estat de salut de l'alumne és una mecànica a seguir.

2.2.- Visites mèdiques periòdiques per a docents. El control de l'estat de salut dels mestres, professors i personal d'administració i serveis del centre escolar es pot dur a terme pel propi centre. Com en l'apartat anterior, si el centre no té mitjans per fer aquests controls (que haurien de ser anuals) el que pot fer és esbrinar la cura que té cadascun dels seus treballadors del seu benestar. Una petita enquesta per valorar si cada treballador segueix per iniciativa pròpia un control mèdic anual o per saber si és conscient del patiment d'algun trastorn pot ajudar a prevenir trastorns més greus i fins i tot malalties. Algunes escoles que han participat en aquest estudi remarquen la importància de fer un control de salut molt acurat en el moment de contractar un nou treballador. L'objectiu no és en cap cas la cerca obsessiva de trastorns o malalties per impedir la contractació del futur treballador en cas de trobar-ne, sinó facilitar el control de les possibles mancances de salut detectades de cara a prevenir-ne les complicacions i, per tant, assegurar un alt nivell de benestar durant la realització de la feina encarregada (benestar que, ben segur, en el cas del psíquic i social, es transmet a l'alumnat).

3.- Existència de dossiers mèdics personalitzats. L'existència de dossiers mèdics personalitzats és una conseqüència immediata de la iniciativa anterior. La recomanació és tenir-ne una còpia a l'escola, i no deixar aquesta informació en mans exclusives dels professionals sanitaris. Que la comunitat escolar sigui coneixedora de segons quins problemes de salut d'un integrant d'aquesta comunitat por ser-li beneficiós. Com a exemple podem citar els casos d'intoleràncies. Si un alumne és intolerant a l'ou, la lactosa o el gluten, com més coneguda sigui aquesta intolerància més difícil serà que ingereixi accidentalment algun aliment que contingui l'ingredient que el perjudica.

4.- Material didàctic.

4.1.- Material didàctic sobre immunologia. Hi ha consens pel que fa a l'ensenyament d'uns continguts d'immunologia molt bàsics que permetin la comprensió de la importància i l'eficàcia de moltes vacunes. Els conceptes de **leucòcit** (o glòbul blanc), **antígen** i **anticòs** (juntament amb la de microorganismes patògens) s'han d'explicar perquè són suficients per accedir posteriorment a la informació que explica el funcionament de moltes vacunes i convencen de la necessitat de participar en els plans de vacunació dels escolars. Entendre que una vacuna és un preparat que estimula la creació d'uns anticossos determinats, independentment de com s'ha elaborat, és una informació valuosa ja que evidencia la seva capacitat preventiva.

4.2.- Material didàctic sobre genètica. Tot i la dificultat inherent a la temàtica sobre genètica, cal pensar la manera d'anar introduint els conceptes de **cromosoma**, **gen**, **al·lel** i **mutació** en el cicle superior de Primària. La relació entre mutació i malaltia i herència i malaltia s'ha de conèixer de cara a entendre i prevenir (si és possible) les malalties hereditàries. En aquest apartat té molt de pes una nova concepció filosòfica de la malaltia o l'anomalia: cal saber conviure amb la malaltia. I cal saber-ho fer "amb salut", encara que sembli un contrasentit. La prevenció del risc escolar ha de contemplar l'educació vers l'acceptació de la malaltia (i les lesions o els trastorns ocasionats per accidents, és clar). Cal veure aquests accidents o els contagis com els efectes d'uns esdeveniments que, tot i que cal evitar (això és indiscutible), també cal acceptar, incorporar al fet mateix de viure, en cas que succeeixin, sense que això afecti l'estat global de salut de qui ho pateix.

4.3.- Material didàctic sobre microbiologia. El coneixement dels diferents **microorganismes**, sobretot la diferència entre protoctistes, fongs unicel·lulars, bacteris i virus és necessari. Existeixen models d'activitats introductòries a la temàtica, i una d'elles, molt eficaç, que integra la didàctica de les ciències naturals (en la disciplina de la microbiologia) i l'educació per a la promoció de la salut, és aquesta: Intentar convèncer als alumnes de les etapes d'Infantil i Primària que tinguin les mans netes. És una tasca difícil, i una tasca que no podem abandonar. Cal ser insistents i anar buscant nous recursos didàctics que facin entendre que aquesta neteja és importantíssima, que és necessària, sobretot abans de fer qualsevol àpat, abans de manipular tot tipus d'aliment. Doncs bé, en aquest apartat descriu una activitat que és molt fàcil de realitzar i aporta gran quantitat de coneixements que podem aprofitar per a la tasca preventiva d'evitar contagis a causa de les mans brutes com a vector de transmissió. És per això que la recomano especialment.

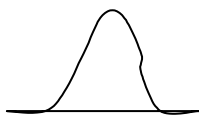
Els dermatoglifs són les figures que formen les crestes dermatoepidèrmiques de la cara palmar de les mans i dels peus. És un caràcter permanent i constant durant tota la vida que prové de la formació de l'ectoderma i apareix, aproximadament, durant el tercer mes de vida embrionària. Desenvolupem una mica més aquesta primera definició enciclopèdica: Els dermatoglifs, aquests dibuixos que fan els solcs dels palpissos dels dits, es troben a la part més exterior de la pell: a l'epidermis. L'epidermis presenta unes prominències que penetren en el derma, la capa de la pell situada just sota l'epidermis, anomenades crestes interpapil·lars. El derma, per la seva banda, també forma prominències còniques que s'introdueixen en l'epidermis, anomenades papil·les dèrmiques. Les papil·les dèrmiques i les crestes interpapil·lars encaixen entre si, i de la forma d'aquestes prominències depèn la formació de solcs en la pell. La formació de les papil·les dèrmiques i les crestes interpapil·lars és determinada per l'herència, i per això els solcs de la pell són específics en cada persona. Es formen durant el desenvolupament fetal i no es modifiquen mai. Justament per aquesta raó es pot identificar una persona per les empremtes digitals, pels dermatoglifs.

La paraula composta dermatoglifs prové dels mots grecs *dérma dérmatos* (que significa pell) i *glifo* (que significa osca, *muesca* –en castellà-).

Els dermatoglifs no són unes marques, uns dibuixos, exclusius dels humans: són presents en altres primats, sobretot en grans primats. I no es troben només a les mans i als peus dels primats sinó que en alguna espècie també es troba en l'extrem de la cua. Aquest fet té una evident importància pel que fa a l'evolució de l'espècie humana: el fet que compartim dermatoglifs amb altres primats és una prova de l'origen comú. És poc parsimoniós considerar que els dermatoglifs han aparegut simultàniament i amb independència en més d'una espècie. És més parsimoniós considerar que provenim d'un ancestre comú i que les diferents espècies de primats que n'han evolucionat mantenen aquests caràcters en unes zones corporals de gran sensibilitat, com les puntes dels dits.

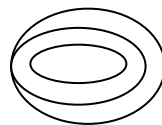
Deixant de banda les connotacions evolutives (que atrauen l'atenció de l'alumnat, tot sigui dit) ara ens interessa descriure un mètode que permeti visualitzar més fàcilment els dermatoglifs. A ull nu és relativament difícil, i tot seguit proposem una tècnica que en facilita l'observació i identificació.

Val a dir que treballarem bàsicament amb tres tipus de dermatoglifs: els arcs, les bagues (*presillas*, en castellà) i els remolins. Aquests tres dibuixos dèrmics són com es pot veure tot seguit:



arc

baga



remolí

L'activitat és molt fàcil de realitzar. Cal que disposeu d'aquest material: Paper adhesiu transparent (el suficient com perquè cada alumne hi pugui estampar la cara palmar d'una de les seves mans), ceres aquarel·lables de colors foscos (el color negre és el més adient), fulls blancs de paper (mida DIN A4 o foli), tisores i lupa.

I cal que seguïu els passos següents:

1. En primer lloc cal pintar-se el palmell de la mà amb una cera aquarel·lable. S'ha de pintar sense prémer gaire perquè només s'han de pintar les crestes dèrmiques, i no les valls. Això sí, s'ha de pintar tota la superfície palmar.
2. Una vegada es té el costat palmar pintat, cal situar-lo a sobre d'un tros de paper adhesiu transparent, per la banda adhesiva, de manera que s'hi enganxi.
3. Tot seguit, i amb l'ajuda d'una altra persona que ha de mantenir el paper adhesiu sobre la taula, s'enretira la mà (es "desenganxa") tenint molta cura de no relliscar sobre el paper (en aquest cas es malmetria el dibuix dels dermatoglifs que volem aconseguir).
4. Per acabar, cal enganxar un full de paper blanc sobre el paper adhesiu que conté l'empremta de la mà (aconseguida gràcies a la cera aquarel·lable que hi ha quedat enganxada).

Com a conclusió es pot dir que la realització d'aquesta activitat no deixa indiferent ningú. Tot el contrari: tothom es consciencia de la necessitat de "foragitar" els microorganismes patògens que es puguin acumular entre la brutícia; i per això cal rentar-se les mans tot sovint, sobretot abans de manipular aliments.

A l'escola maternal de Gex (de la *Institution Jeanne d'Arc*), conscients de la importància d'aquest hàbit, acaben d'instal·lar unes "fonts" molt atractives als lavabos dels nens i nenes de 3 a 5 anys, que conviden a rentar-se les mans abans i després d'anar al vàter. Aquestes fonts són unes piques circulars, amb les aixetes en un eix central, situades en un lloc de molt fàcil accés des de qualsevol punt de l'habitació.

4.4.- Material didàctic sobre biologia molecular. L'ensenyament d'una bioquímica molt bàsica a partir de cicle superior de Primària també és recomanable de cara a la prevenció de les malalties causades per la ingestió de verins i substàncies tòxiques. El coneixement dels àtoms i de les mol·lècules és molt important ja que permet imaginar l'estructura biològica més bàsica a l'alumne. Hi ha materials didàctics constituïts per conjunts de peces que representen els àtoms i els enllaços més importants pel que fa a la química tan orgànica com inorgànica. Amb aquest material es poden construir amb facilitat mol·lècules inorgàniques molt senzilles, com la de l'aigua, i d'orgàniques

bàsiques, no tan senzilles, com per exemple algun sucre. Treballar amb aquest material facilita la comprensió de les estructures moleculars, l'acceptació conseqüent que el nostre cos és un "mecano" format per aquestes estructures i que cal tenir-ne cura evitant, per exemple, que tinguin contacte amb altres compostos que les poden fer malbé (per exemple, alguns àcids i alguns àlcalis).

4.5.- Material didàctic sobre anatomia i fisiologia humana. Sobrepassant en dimensió els nivells atòmic i molecular de la matèria, també és recomanable treballar els citològics i histològics per entrar, ara sí de ple, en l'àmbit de la biologia. El coneixement de la cèl·lula i dels teixits que formen cadascun dels òrgans i sistemes del cos d'una persona pot estar directament relacionat amb hàbits preventius. Per exemple, en la difícil tasca de convèncer els alumnes del perill que comporta el tabac, i concretament l'hàbit de fumar, sembla segur que tenir coneixements de les anomalies detectades en el funcionament dels sistemes respiratori i digestiu d'una persona fumadora convida, si més no, a la reflexió. L'elevada toxicitat de la molècula de nicotina, utilitzada en el passat com a insecticida agrícola i antiparasitari veterinari també s'ha d'explicar sense descans.

4.6.- Material didàctic sobre epidemiologia i vigilància epidemiològica. L'epidemiologia és la branca de la medicina que agrupa el conjunt d'activitats interdisciplinàries que es fan servir en l'estudi dels factors mediambientals, individuals o d'altra mena que amenacen la salut de les persones. Explicar als alumnes què és una epidèmia, quines malalties infeccioses en poden ocasionar, com la grip o la SIDA, i quins hàbits poden evitar-ne el contagi massiu forma part important, als programes oficials d'arreu d'Europa, de recursos que tenen com a eix transversal l'educació per a la salut.

5.- Representacions teatrals. Desenvolupat en els punts 4, 4.1 i 4.2. La iniciativa funciona de la mateixa manera pel que fa a la prevenció d'accidents o de malalties.

6.- Comitès.

6.1.- Comitè de bioriscos. Biorisc és un neologisme que fa referència a tot material residual que pot produir contagi o toxicitat. Aquesta paraula ja és d'ús molt corrent en centres hospitalaris i d'atenció primària on la quantitat d'aquests materials és elevada i el seu control ha esdevingut molt acurat sobretot des dels anys 80, a causa de l'augment de la incidència de SIDA en les poblacions europees. A nivell escolar, cada vegada hi ha més centres docents que comencen a classificar el material que pot ser considerat com a biorisc i n'estudia la via de recollida i eliminació. A aquest nivell escolar, un biorisc pot ser des d'un mocador que ha estat usat per mocar-se o una gasa que ho ha estat per tapar una ferida fins a material de laboratori. Cal tenir el control sobre l'existència d'aquests productes o materials i de la seva situació en tot moment.

7.- Cursos. Impartir cursos que informin sobre la tipologia de malalties que són més freqüents a les escoles és molt recomanable. El càncer i la SIDA tenen un protagonisme creixent atesa la seva gravetat i a que la seva incidència arreu va en augment. Conèixer hàbits saludables i preventius enfront un i l'altra pot ajudar a disminuir-ne el nombre de casos.

7.1.- Coneixement de malalties (transmissibles o no) que afecten majoritàriament a alumnes. Les malalties més importants contra les que ha d'actuar la prevenció de risc escolar són les que ocasionen una alta morbiditat

entre alumnes o professors i les que ocasionen qualsevol nivell de mortalitat entre els alumnes. Això no vol dir en cap cas que es desatenguin les malalties que no estan relacionades amb mortalitat o alta morbiditat d'alumnes o professors. L'esforç que s'ha fet i se segueix fent des de tots els organismes i àmbits implicats en la prevenció de risc escolar per treballar el cas de la SIDA no ha fet que s'hagi baixat la guàrdia a l'hora de treballar la prevenció de la pediculosi (infestació per pols) o de les angoixes causades per actes d'intimidació, per exemple. La prevenció del contagi o el desenvolupament de qualsevol malaltia a l'escola es treballa cada vegada des d'iniciatives més diverses, però cal remarcar que, lògicament, el grau de perillositat d'una malaltia és una variable que es té molt en compte a l'hora de destinar més o menys recursos a la seva prevenció.

Les tres malalties més importants pel que fa a la morbiditat són, per aquest ordre, les enteritis i diarrees, la grip i la varicel·la. Els segueix l'escarlatina i les malalties gonocòcciques, sobretot les que afecten l'aparell respiratori. Altres malalties que preocupen especialment són la SIDA i els diferents tipus de càncer, per la seva gravetat, i la tuberculosi, per l'augment que està experimentant aquests últims anys. Les càries dentals també són un problema de salut que afecta un gran nombre d'alumnes i professors d'arreu.

La mortalitat entre els alumnes de les etapes d'educació obligatòria té una primera causa en els accidents, sobretot de trànsit. Pel que fa a les malalties, els diferents tipus de càncer en són la causa principal, seguits de les malalties de l'aparell respiratori i del nerviós.

Descripció de les malalties

1. **Enteritis i diarrees:** Una enteritis és un procés inflamatori de l'intestí, especialment del prim. Les causes que el provoquen poden ser molt diverses però responen principalment a infeccions bacterianes i, menys sovint, víriques. Moltes enteritis estan associades a diarrees.
2. **Grip:** Malaltia infecciosa, aguda i contagiosa, produïda per un mixovirus. Produeix febre, cruiximent, mal de cap i símptomes d'afecció de les vies respiratòries que van des d'una simple rinitis o una bronquitis fins a una pneumònia secundària deguda a *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* i *Staphylococcus aureus*. No deixa immunitat.
3. **Varicel·la:** Malaltia infecciosa produïda per un virus (el mateix que produeix l'herpes zòster). Després del període d'incubació produeix erupcions vermelloses amb picor intensa que envaeixen ràpidament tota la superfície cutània i que passa successivament per diferents fases, des de la formació de màcules fins a deixar les crostes corresponents. Deixa immunitat permanent.
4. **Escarlatina:** Malaltia pròpia dels infants produïda per l'estreptococ β -hemolític. Comença per una amigdalitis greu amb mal de cap i febre i, de dotze a quaranta-vuit hores després, apareix una erupció vermella típica, primer al coll, que després s'estén a tot el cos, exceptuant el palmell i la planta del peu. Deixa immunitat.
5. **Malalties gonocòcciques de l'aparell respiratori:** Malalties produïdes pel bacteri patògen *Neisseria gonorrhoeae* i que afecten l'aparell respiratori.
6. **SIDA** (Síndrome de la Immunodeficiència Adquirida): Malaltia produïda pel virus de la immunodeficiència humana (VIH) que es transmet per contacte sexual, o a través de la sang i productes derivats, i per via perinatal (durant el curt període de temps immediatament abans i després del naixement) de la mare infectada al nadó. La immunodeficiència ocasionada per l'atac

directe dels VIH cap a un tipus concret de limfòcits provoca un deteriorament de la persona afectada que pot arribar a provocar la mort.

7. **Càncer:** Qualsevol de les formes de neoplàsia (formació d'un teixit nou i anormal) maligna. Consisteix en el creixement tumoral d'un teixit anormal que envaeix territoris veïns i dona lloc a metastasis (quan les cèl·lules malaltes s'escampen del tumor inicial).
8. **Tuberculosi:** Malaltia infecciosa i contagiosa produïda per diferents espècies del gènere *Mycobacterium*, especialment *Mycobacterium tuberculosis*. És una lesió que afecta diferents òrgans, principalment els pulmons.
9. **Càries dental:** Malaltia ocasionada per diferents microorganismes de la boca i que afecta els teixits calcificats de les dents.
10. **Malalties del sistema nerviós (bàsicament relacionades amb l'alimentació -anorèxia nerviosa i bulímia-):** L'anorèxia mental o nerviosa és un refús sistemàtic dels aliments. La bulímia és una sensació de fam intensa, imperiosa i difícilment saciable, que es presenta en algunes neurosis.
11. **Trastorns d'ansietat, personalitat, d'adaptació i afectius.**

7.2.- Coneixement de malalties que afecten majoritàriament a docents.

Grip, depressió, *burn out*, malalties i trastorns relacionats amb la veu.

Descripció de les malalties

1. **Burn out.** El *burn out* es defineix com un síndrome relacionat amb l'estrès i caracteritzat per les sensacions de manca d'energia, exhauriment emocional, insatisfacció a la feina, pessimisme, reducció de la resistència a la malaltia, i que condueix a un augment de l'absentisme laboral, una disminució de la motivació pel treball i una sensació d'aïllament.
2. **Depressió:** Trastorn consistent en una persistència d'un estat de tristesa i desànim.
3. **Malalties i trastorns relacionats amb la veu:** Dins d'aquest grup d'anomalies dominen les **afonies espàstiques**, pèrdues o disminucions de la veu produïdes pels esforços fets parlant.

7.3.- Cursos de prevenció (amb els grans continguts definits en els apartats 4.1 – 4.6)

8. Protocols específics.

8.1. Protocol d'acolliment d'infants que presenten al·lèrgies o intoleràncies alimentàries. En el web del Departament de la Joventut i l'Educació del Govern francès hi ha un exemple de protocol molt ben desenvolupat d'acolliment d'infants que presenten al·lèrgies o intoleràncies alimentàries i que segueixen totes les escoles franceses. Els dos objectius que persegueix el protocol és evitar el xoc anafilàctic (reaccions al·lèrgiques greus) i les toxiinfeccions alimentàries. Les mesures de prevenció són, bàsicament, tres: evitar qualsevol contacte amb els al·lèrgens (agents que provoquen l'al·lèrgia), evitar les contaminacions i respectar la cadena de fred. Un principi general del protocol és el de disposar de recipients exclusius pel menjar de cadascun dels alumnes que pateixen algun tipus d'intolerància alimentària (nens i nenes cel·líacs, intolerants a l'ou, a la lactosa i a qualsevol altre aliment). Un altre principi general és el de no donar absolutament cap tipus

d'aliment a la persona afectada que no estigui autoritzat per via familiar o mèdica.

8.2.- Protocol de tractament dels materials biològics perillosos i dels corresponents residus. Encara que el control de substàncies biològiques centra el seu interès en etapes superiors, no s'ha d'oblidar que durant la primària es fan servir sovint aquest tipus de substàncies. Per exemple, l'estudi de la sang i dels glòbuls que conté, l'estudi dels diferents éssers vius –incloent-hi els fongs- generen residus que poden comportar un risc per a la salut de l'alumnat. A més, com a residus de risc cal considerar les gases, tiretes i venes que han estat en contacte amb ferides que puguin estar infectades (bioriscos). S'han de llençar en uns compartiments específics. Podeu llegir un bon exemple de protocol de tractament de material biològic perillós al web <http://www.mcgill.ca/adminhandbook/safety/emergencyprocedures/>. Font: Universitat Mc. Gill (Québec, Canadà).

9. Potenciació de l'alimentació equilibrada.

9.1.- Estudi de l'aigua com a compost preventiu. Per potenciar una alimentació equilibrada cal parlar, d'entrada, de la importància de l'aigua com a component vital. Una bona manera d'iniciar una explicació en aquest sentit és aquesta: el 70% d'una persona és aigua; a partir d'aquí és fàcil convèncer a qualsevol de la importància d'ingerir aigua en abundància (ja que és evident per a tothom que cal compensar la que perdem constantment). El fet de parlar de l'aigua com a compost bàsic pel nostre organisme (i qualsevol altre) ens obliga a tenir cura de la seva qualitat. Les noves normatives europees sobre el consum de l'aigua obliga a controlar-ne la qualitat allà on és consumida per més de 50 persones, independentment del control que les administracions estan obligades a seguir. Les escoles amb més de 50 persones (entre alumnes, personal docent i no docent), doncs, són centres que a partir d'ara hauran de prendre mesures molt concretes de cara a garantir que l'aigua que s'hi consumeix és potable i de qualitat elevada: se n'ha de controlar el gust, la duresa, l'acidesa i altres paràmetres.¹³

9.2.- Programa de prevenció de patologies cròniques. La diabetis, la hipertensió arterial i moltes altres malalties i trastorns poden estar ocasionats pel seguiment d'hàbits d'alimentació inapropiats. Els alumnes de Primària han d'acabar l'etapa sent conscients de la importància d'una alimentació equilibrada. Això vol dir que ha de ser completa (és correcte dir que s'ha de menjar de tot amb moderació) i amb un control especial de la quantitat d'ingesta de greixos d'origen animal i sucres. Les verdures i les fruites són els dos únics grups d'aliments dels quals se'n pot menjar tant com es vulgui.

10.- Programa de prevenció de les drogodependències i altres adiccions.

Existeixen programes de prevenció de les drogodependències molt ben desenvolupats. Un bon exemple és el que ha dut a terme l'associació Hope UK, amb seu a Londres (vegeu l'annex 1 –fonts d'informació-).¹⁴ Parteixen de la base que la prevenció és eficaç si es compleixen tres requisits: l'existència d'una relació forta,

¹³ Font: Daniel Asensio, director de *Reactivos para Diagnóstico*, empresa de fabricació de medis per a l'aïllament i la identificació microbiològica, situada a Sentmenat.

¹⁴ *Drug awareness and prevention. Theme 4.* Hope UK.

sòlida, a nivell familiar, una bona relació de comunicació pares-fills i que els pares estiguin ben informats. Altres programes desenvolupats a diferents països centre i nordeuropeus coincideixen en aquests requisits tot interpretant la família de la manera més àmplia possible i, per tant, incloent els tutors en la posició dels pares en els casos, per motius molt diversos, en què aquests falten. Tot i que convé desglossar aquest apartat, aquest programa proposa un seguit d'activitats genèriques destinades segons grups d'edat. Per exemple, per a alumnes de 8 a 12 anys, proposen fer un *graffiti (graffiti wall)* en una paret recoberta de paper en què nens i nenes hi dibuixen i escriuen tot el que relacionen amb les drogues; el *graffiti* es farà servir com a punt de partida per parlar del tema. Per a estudiants que aquí cursarien l'ESO, proposen convidar exdrogaddictes perquè expliquin les seves experiències i contestin a preguntes com aquestes: per què vas consumir drogues? Per què vas deixar de prendre'n? És compatible la drogaddicció amb la llibertat? Una segona activitat per a aquests alumnes més grans pot ser la de pensar (fer un *brainstorm*) quins són els problemes socials que poden comportar el consum de drogues per a algunes persones.

Precisament en l'àmbit d'aquesta iniciativa, cal comentar que gràcies a l'entesa entre les conselleries de Salut i Educació de la Generalitat de Catalunya, a partir del mes de gener de l'any 2005 diferents professionals mèdics van començar a aplicar un programa consistent a realitzar visites setmanals i confidencials als alumnes de 3r i 4t d'ESO (de 14 a 16 anys) a uns quants instituts i escoles concertades de Catalunya. El curs 2007-2008 el programa arribarà a la totalitat de l'alumnat.

10.1.- Programa de prevenció de l'ús de coles. Associar l'esnifar coles amb la manca de llibertat pot ser un bon argument per conscienciar-ne els addictes i als possibles addictes. Aquest mateix argument ha funcionat en grups de fumadors i consumidors compulsius de cafè. En el moment que s'aconsegueix que la persona addicta reconegui que la seva llibertat d'actuació més immediata està condicionada per un hàbit que l'obliga a aturar parcialment o totalment qualsevol activitat que estigui duent a terme, la persona en qüestió es planteja profundament la necessitat de superar la dependència. L'autoconvenciment de la pèrdua de llibertat sembla ser millor acció preventiva que l'observació de les lesions provocades sobre alguns teixits del propi cos (pràctica freqüent en alguns centres sobretot en la lluita contra l'addicció al tabac).

10.2.- Programa de prevenció de la ingestió d'alcohol. Debatre la importància i l'encert de l'anomenada norma del límit de tolerància 0 pel que fa al consum de begudes alcohòliques abans de conduir és un bon exemple de com treballar un d'aquests programes de prevenció de les drogodependències.

10.3.- Programa de prevenció del consum de tabac. Llegir el punt 10.1.

10.4.- Programa de prevenció del consum de productes que contenen cafeïna. Llegir el punt 10.1.

10.5.- Programa de prevenció del consum de drogues anomenades "dures" i sintètiques. Les drogues que poden causar la mort immediata del consumidor, per sobredosi o a causa del mal estat i l'adulteració dels seus components són, òbviament, punt de mira dels professionals de la prevenció. Un bon exemple del material que es pot trobar en aquest camp és un recull d'activitats (l'aplicació de les quals funciona de per sí com a programa

preventiu) publicat per La Galera i titulat *Pastilles? No, gràcies!*¹⁵ Aquest material, basat en el model PRECEDE¹⁶ com a instrument d'anàlisi, proposa un seguit d'activitats destinades a solucionar el problema del consum de drogues de disseny.

10.6.- Programa de prevenció de l'addicció al joc (ludopatia). Els programes de prevenció de la ludopatia persegueixen dos objectius prioritaris: El primer és reconèixer la gravetat del problema causada pel fet que si l'afectat no reconeix l'addicció, ara per ara la cura no és possible. El segon és convèncer als alumnes que amb els jocs d'atzar sempre s'acaba perdent, que una loteria o un joc mai soluciona la vida de ningú. Si els objectius són clars, no hi ha tanta definició amb els recursos que es poden aplicar a l'escola per assolir-los. Les representacions teatrals són les iniciatives que es trien a més escoles per treballar la prevenció d'aquesta addicció.

11.- Protocols i controls d'higiene i neteja personal.

11.1.- Protocol per a la prevenció de malalties bucodentals. Una bona tècnica de raspallat de dents i llengua és la mesura preventiva més eficaç contra les malalties bucodentals, principalment la càries. També és important perseverar en una tasca informativa: Cal ser coneixedors que el **sucre** és imprescindible per a la proliferació dels bacteris que causen les càries, que els **àcids** malmeten l'esmalt i la dentina i que les begudes que contenen aquestes dues substàncies i a més són **gasoses** (refrescos de cola i de gustos àcids) faciliten com cap altre aliment el creixement d'aquestes colònies bacterianes per tota la boca. També cal conèixer els raspalls interproximals (molt més petits que els normals) que permeten accedir a les zones que hi ha entre dents i queixals més separats del que és normal.

11.2.- Protocol de prevenció de contagi de polls. Hi ha unanimitat arreu: Cal que la persona que pateix pediculosi no torni a escola fins que no estigui completament net de polls i les corresponents larves. Cal insistir en la necessitat de netejar la roba (incloent tovalloles, llençols, mantes, etc.) que ha estat en contacte amb la persona afectada durant el tractament d'eliminació d'aquest paràsit. La millor prevenció és evitar el contacte amb les persones que poden contagiar el paràsit.

11.3.- Controls d'higiene en cuines i menjadors. Fumigacions. Aquests controls són pràcticament els mateixos arreu d'Europa. L'única excepció és l'ús de la doble galleda (apartat 18.1.), tècnica que aquí no és d'ús freqüent i al nord d'Europa, sí.

11.4.- Protocol a seguir després de fer un esternut o de tossir. *Be a germ stopper, Cover coughs and sneezes* o *Clean hands* són tres dels lemes utilitzats en campanyes destinades a reduir el contagi de malalties transmissibles als EUA (àmbit extraeuropeu, però més que justificat atenent les repercussions que poden assolir aquests programes). A partir de principis molt simples i raonaments i activitats també fàcils d'entendre i realitzar respectivament, una empresa amb seu a Atlanta treballa amb la finalitat de

¹⁵ Barbè, A. i altres. *Pastilles? No, gràcies!* Prevenció del consum de drogues de disseny entre els adolescents. Caixa d'Eines Educatives. La Galera. Barcelona, 2001.

¹⁶ Green, L.W. i altres. *Health Education Planning: A Diagnostic Approach*. Mountain View. Mayfield, California, 1980.

controlar i prevenir les malalties arreu, i especialment a l'escola. Per exemple, *Cover coughs and sneezes* ensenya la millor manera d'evitar contagis de malalties causades per microorganismes que poden ser vectoritzats per la saliva i altres partícules expectorades durant la tos o els esternuts. No ens diu simplement que cal tapar-se la boca en aquests moments d'expiració violenta sinó que cal fer-ho amb el braç, mai amb les mans (i, en aquest cas, cal rentar-les el més aviat possible i amb un sabó líquid amb base d'alcohol).

12.- Potenciació del descans personal. Cal dormir (no només descansar) d'entre vuit -pels adults- a deu -pels nens- hores diàries (i fins i tot dotze en el cas que parlem d'alumnes de l'Etapa Infantil).

13.- Conscienciació de la preservació del medi ambient.

13.1.- Atenció a les malalties de nova aparició. Segons la *United Nations Cyber School Bus*, un bon nombre de noves malalties han emergit a causa del destorb repentí dels ecosistemes. Una altra causa és l'imparable augment del nombre de substàncies noves que s'utilitzen sense haver estudiat a fons els seus efectes sobre les persones. Algunes d'aquestes substàncies s'han catalogat com a cancerígenes (amiant, "uralites", "ferodos", per exemple) i moltes altres generen reaccions al·lèrgiques fins ara desconegudes.

13.2.- Estudi del codi de les 5 R. I del de les 3 R. Complir el codi de les 5 R (o el de les 3R) és una bona solució pel problema ocasionat per l'excés de residus urbans. Aquest problema ambiental causat en primer terme per la gran concentració de persones a les ciutats, i en segon terme per l'increment de productes d'usar i llençar, l'excés d'embotalls i de residus amb components de separació difícil i cara, té efectes molt negatius per a la salut de tothom. Aquests efectes són la contaminació d'aqüífers per filtració de productes químics als abocadors i l'emissió de gasos tòxics tant en aquests mateixos abocadors com en plantes incineradores.

El codi de les 5R consisteix a **reutilitzar** els objectes que llencem donant-los noves utilitats, **reciclar**-los (seleccionar les escombraries per tal que els materials que llencem puguin tornar a ser utilitzats), **retornar** els envasos que ho permetin i substàncies tòxiques com les que contenen les piles, **reparar** un producte abans de llençar-lo i allargar d'aquesta manera la seva vida útil, i **reduir** el consum de moltes coses innecessàries. A partir de l'any 2000 es va recomanar resumir el codi de les 5R al de les 3R per fer més operatiu el seu estudi i més immediata la seva aplicació. El codi de les 3 R manté les accions de reciclar, retornar i reduir i argumenta que podem incloure les de reutilitzar i reparar en la de reciclar, cada dia més acceptada.

13.3.- Eliminació de substàncies tòxiques dels components de l'edifici escolar. Exemple: plom de les pintures, "uralites dels terrats", etc. L'ús de pintures que contenen plom ja estan prohibides, però se'n va utilitzar molta fins als anys 60 per pintar parets d'escoles. Ara cal detectar la presència d'aquest metall quan cal repintar parets que fa anys que ho estan i seguir els passos necessaris perquè no afecti la salut de pintors, alumnes, professors i PAS.

14.- Activitats promotores de la salut.

14.1.- Activitats molt específiques.

14.1.- A. Activitats que relacionen la didàctica de les ciències naturals amb l'educació per a la promoció de la salut. S'han publicat activitats molt dirigides, dins de l'àmbit de la didàctica de les Ciències Naturals, a la promoció de l'educació sobre la salut. En proposo un exemple¹⁷, que consisteix a realitzar, a partir de la reutilització de tetrabriks, de caixes niu per a ocells i caixes per a ratpenats. És una activitat que exemplifica el binomi educatiu entre la **didàctica de les ciències naturals** i l'**educació per a la promoció de la salut** (el projecte global facilita l'augment de les poblacions de molts animals insectívors i, en conseqüència, el control sobre poblacions d'insectes directament relacionats amb diverses malalties que pateixen les persones -per exemple la malària-).

14.1.B. Activitats que mantenen l'alumnat ocupat tot millorant el seu benestar. Exemple: *Active break* (programa que es desenvolupa a diversos instituts de secundària d'Alemanya). L'*active break* consisteix a permetre que qualsevol alumne/a vesteixi amb l'equip d'esport durant les estones d'esbarjo. D'aquesta manera es dediquen amb més freqüència a practicar els esports que ofereix el centre escolar.

14.2.- Activitats molt generals.

14.2.A.- Activitats esportives. La pràctica moderada de molts esports s'associa a una millora del benestar de l'esportista. Però no tots els esports són igualment saludables. No és el mateix jugar a futbol o a tennis que nedar. Quan practiquem el futbol o qualsevol esport que exigeixi córrer és més probable que patim alguna lesió òssia o muscular que no pas quan nedem. Això s'explica pel fet que quan nedem el cos està immers en un líquid que amorteix tots els moviments. Quan correm, en canvi, els peus entren en contacte amb el terra. En tot cas queda clar que l'impacte dels peus a terra és menys suau que el contacte de les cames i els braços amb l'aigua.

Per aquesta raó la natació és l'esport que més es recomana de cara a la promoció de la salut i a la prevenció mèdica. Caminar o pujar escales també són exercicis molt saludables.

Un últim argument a favor de la natació és aquest: quan nedem movem tots els músculs i els ossos del cos. Si juguem a tennis, en canvi, fem més força amb un braç que amb l'altre i amb una mà que amb l'altra: els que agafen la raqueta. Quan anem amb bicicleta enfortim més les cames que no pas els braços. Quan nedem, en canvi, enfortim tot el cos uniformement.

14.2.B.- Activitats musicals. A Suïssa, Alemanya i Àustria s'associa l'aprenentatge de la música i de qualsevol instrument a la millora del benestar personal de l'aprenent.

15.- Concursos sobre iniciatives de prevenció de malalties. (Llegir el punt 11).

16.- Existència d'un servei de prevenció escolar.

¹⁷ E. Martorell i J.J. Escoda. La realització de caixes niu (i bat-boxes), amb tetra brics, i la prevenció de la malària: un projecte didàctic. Aloma núm. 13. Pàgs. 176-181. Revista de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport. FPCEE Blanquerna (Universitat Ramon Llull).

16.1.- Servei d'assistència mèdica. La presència d'un professional de la salut física, com un metge o un infermer, no només és de gran ajuda en casos de cura sinó que pot realitzar tasques de prevenció igual o més importants, mitjançant xerrades dirigides a alumnat, docents, PAS i pares i mares d'alumnes, i mitjançant l'anàlisi continu dels riscos de i a l'escola.

16.2.- Servei d'assistència psicològica. La presència d'un professional de la salut psíquica, com un psicòleg, pot realitzar tasques de prevenció tan o més importants que les de detecció i tractament de trastorns i malalties emocionals i psíquiques, mitjançant xerrades individuals amb alumnes i pares i mares respectius.

16.3.- Servei d'assistència social. La presència d'un assistent o una assistenta social a les escoles és una figura que s'afegeix a les mesures de prevenció i protecció dels infants (també pel que fa a accidents). De la mateixa manera que s'han anat incorporant psicòlegs a les escoles sobretot per tasques de prevenció de trastorns psíquics, caldria parlar sobre la importància de la presència d'aquests altres professionals de l'assistència social. No oblidem com cal definir salut avui dia.¹⁸

17.- Iniciatives diverses per a la creació d'hàbits saludables d'espectre ampli.

17.1.- Iniciativa per millorar l'hàbit de la lectura en els escolars. La millora en l'hàbit de la lectura i en la lectura mateixa en els escolars més petits (Etapa infantil i cicle inicial de Primària) millora la capacitat d'escoltar, la comprensió lectora i, a curt termini, l'èxit escolar i les relacions familiars. Aquesta és la conclusió a què han arribat els investigadors dels EUA que han treballat aquests estudis: *Reach out and read, born to read i bookstart*.¹⁹

18.- Iniciatives per a reduir la càrrega microbiana en dependències escolars.

18.1.- Ús de la doble galleda. La tècnica consisteix en fer servir dues galledes, i no una, quan es frega. Disminueix notablement la càrrega microbiana en dependències escolars. Cal tenir una galleda que conté l'aigua neta i una altra per fer-hi escórrer l'aigua bruta de la fregadora. Si només s'utilitza una sola galleda, cada vegada que hi escorrem la fregadora anem embrutant més l'aigua. S'ha demostrat que la càrrega microbiana de qualsevol sòl pràcticament es manté tota després de fregar-lo amb la tècnica d'una sola galleda.

5.- Conclusions

En relació als objectius proposats que resumim en base a tres grans idees: detectar nous factors de risc i contagis (per alumnes i professionals), conèixer plans i estratègies innovadores de prevenció i afavorir la millora de la prevenció en les escoles de casa nostra, apuntem les següents conclusions:

¹⁸ *Escola segura i salut*. Annex 2 d'aquest estudi.

¹⁹ El *nati per leggere* és una iniciativa italiana que també té com a objectiu millorar la inclinació per la lectura dels infants.

1) Malgrat les limitacions evidents que imposen a un treball d'aquest tipus els factors de temps, desplaçaments, gestió dels contactes, etc. es constata l'elevat grau d'interès de la prevenció de risc escolar en el conjunt dels països estudiats. No obstant, tal com succeeix a casa nostra, el nivell assolit pel que fa a la quantitat i l'interès de les iniciatives recollides com a bones pràctiques està més directament relacionat amb l'equip de docents del centre que amb el país al qual pertany. Qualsevol país dels estudiats, punter en temes de salut i benestar, té un ministeri d'educació o ensenyament que legisla de quina manera es va millorant la prevenció del risc escolar, però això no significa que tots els centres docents afectats apliquin automàticament els dictàmens d'aquestes lleis. Hi ha diversos motius que ho poden impedir, com són els costos econòmics de les millores en prevenció excessius fins a manca d'espai, però el que podríem anomenar factor docent és del tot decisiu. Sembla que comptar amb equips docents sensibilitzats i formats són condicions necessàries per arribar a la corresponsabilitat en la prevenció.

2) No es detecten models únics i/ o uniformes. Es pot afirmar que hi ha tantes iniciatives preventives com equips docents implicats de debò en la importància de la transversalitat de l'educació per a la promoció de la salut. Al respecte no es pot afirmar després del treball realitzat que el factor país sigui determinant de millors pràctiques preventives a l'escola.

3) Quan hi ha un grup de mestres o professors motivats pel que fa a la millora de la salut a l'escola sempre hi ha iniciatives pròpies del centre. Si hi ha implicació de la direcció del centre docent les experiències són més reeixides i consolidades.

4) Les iniciatives de prevenció sovint coincideixen o en complementen d'altres proposades des d'institucions sanitàries o educatives. Aquesta descoberta fa pensar en l'interès d'explorar de forma més conscient i coordinada les possibilitats que ofereix una estructura reticular o en xarxa entre diferents agents i institucions interessades en la promoció de la salut i l'educació.

5) Hi ha una manera de veure la prevenció que ja no correspon exclusivament a la recerca constant de la millora en prevenció mitjançant les noves tecnologies sinó que va acompanyada d'un canvi epistemològic: la prevenció del risc escolar ha de contemplar l'educació vers l'acceptació de la malaltia i les lesions o els trastorns ocasionats per accidents. Cal veure aquests accidents o els contagis com uns efectes d'uns esdeveniments que, tot i que indiscutiblement cal evitar, quan succeeixen s'han d'acceptar. Aquests fets formen part del mateix viure i és possible, en cas que succeeixin, que afectin mínimament l'estat global de salut de qui ho pateix. Arreu d'Europa està estès el concepte de salut que, sortosament, ja està molt lluny de la ja clàssica definició de manca de malaltia.

6) Hi ha una quantitat d'iniciatives enorme, impossible de posar en pràctica totes alhora, però les taules I i II de resultats mostren un bon camí de treball. Caldrà afinar amb posteriors treballs les taxonomies presentades, principalment mitjançant el contrast amb més realitats d'escoles locals, però tot el que s'ha recollit pot servir ja per iniciar una proposta global i integral d'estratègies per afavorir la prevenció dels danys no intencionats i el contagi de malalties, així com per afavorir implícitament la promoció de la salut. Es desprèn de la investigació realitzada que el seguiment de les següents iniciatives generals tenen una bona repercussió en la disminució dels accidents i de les malalties importants, sent per tant una primera guia per desenvolupar un bon Pla de Prevenció a l'escola.

Prevenció d'accidents:

1. **Més llum i menys soroll.** L'aplicació d'aquesta norma té una repercussió immediata en la disminució d'accidents. Una bona il·luminació en zones de pas freqüent de molts usuaris de l'escola (en escales, passadissos i repartidors, per exemple), i la disminució del soroll ambiental escolar (que fa que es pugui estar més atent a sorolls que avisin d'algun perill -avisos verbals, indicadors acústics, alarmes, etc.-) es correlacionen positivament amb la disminució d'accidents. Tant una cosa com l'altra permeten detectar amb més facilitat objectes i situacions de risc que poden ocasionar caigudes i cops de diversa gravetat. Això és especialment important de cara a la prevenció d'accidents de mestres, professors i professores d'edat més avançada en què l'agudesia sensorial (especialment visual i acústica) pot haver disminuït. Fins i tot hi ha escoles que estan mirant de demostrar que aquestes variables de llum i so també estan relacionades amb la disminució de malalties. L'increment de llum permet detectar més fàcilment zones d'acumulació de brutícia. Pel que fa al soroll, hi ha una relació amb la disminució de trastorns auditius.
2. **Proteccions de plàstic o goma a totes les columnes de les sales destinades a fer educació física.** Les columnes de nova construcció a qualsevol lloc pertanyent a un centre escolar s'han de fer de secció circular per disminuir la gravetat dels accidents causats pels cops contra aquestes estructures. Val a tornar a recordar que els cops són la primera causa d'accidents en escolars.
3. **Realització d'un simulacre d'evacuació** un cop l'any, com a mínim. Tothom, sense excepció, coincideix a assenyalar la necessitat de dominar l'evacuació de cada centre escolar. Alhora es remarca la necessitat de repetir els simulacres ja que s'evidencia una millora clara després d'haver-los realitzat unes quantes vegades. Les mancances i els errors detectats durant els primers assaigs ja no es tornen a repetir. (→ 7.1.)
4. **Domini de la maniobra de Heimlich.** Els ofegaments són la cinquena o sisena causa d'accidents escolars, segons la zona d'estudi. (→ 2.1.)
5. **Control del material punxegut i de tall.** Els talls i les hemorràgies que causen són la segona causa d'accidents escolars, de manera que cal tenir sota control tots els estris, eines i màquines que poden ocasionar-ne. Les tisores i els punxons són eines que estan ben controlades, però cal pensar també en la perillositat dels llapis massa afilats, bolígrafs massa punxeguts (quan es manipulen cal no fer-ho amb violència; s'han d'utilitzar amb la mateixa cura que unes tisores o un punxó; són igualment perillosos) i les màquines-eines de les aules de tecnologia. (→ 1.2.)
6. **Organització de cursos de natació amb sessions en què s'ensenya a mantenir la calma i ha surar vestits.** (→ 1.4.)

Prevenió de malalties:

1. **Potenciació dels hàbits saludables que es recomana tenir de cara a gaudir d'un estil de vida saludable.** N'avanço tres de fonamentals, coneguts per tothom: Cal **dormir** (no només descansar) d'entre vuit a deu hores diàries (i fins i tot dotze en el cas que parlem d'alumnes de l'Etapa Infantil), cal **menjar de tot** (una dieta el més variada possible i sense exagerar la ingesta de cap aliment –menjar de tot però sense excés-) i cal **fer una mica d'exercici** diàriament (no cal practicar forçosament un esport determinat, es pot caminar i pujar escales a diari per mantenir un bon to fisiològic general).
2. **Protocol per aprendre a tapar-se la boca correctament, quan es té tos o esternuts.** Aquest protocol ens diu que cal tapar-se la boca en els moments d'expiració violenta i que, a més, cal fer-ho amb el braç, mai amb les mans (i, en aquest cas, cal rentar-les el més aviat possible i amb un sabó líquid amb base d'alcohol). (→ 11.4.)
3. **Tècnica de neteja de la doble galleda.** Aquesta tècnica, consistent a fer servir dues galledes, i no una, quan es frega el terra, disminueix notablement la càrrega microbiana en dependències escolars. (→ 18.1.)
4. **Procediment per entendre la importància de tenir les mans netes.** Aquest procediment és molt fàcil de realitzar i aporta gran quantitat de coneixements que podem aprofitar per a la tasca preventiva d'evitar contagis a causa de les mans brutes com a vector de transmissió. (→ 4.3.)
5. **Potenciació de l'esport.** A més de ser un hàbit preventiu de moltes malalties, La pràctica de l'esport s'està estenent com a recurs idoni per lluitar contra el *bulling*. lenir els alumnes ocupats en la pràctica i aprenentatge d'esports fàcilment realitzables a l'escola, com el ping-pong, el bàsquet, l'escalada (en rocòdrom), els escacs i diverses disciplines de l'atletisme es relaciona directament en la disminució de casos d'intimidació als companys i companyes d'escola. (→ 14.2.A.)
6. **Potenciació d'activitats musicals.** La música, i en concret l'aprenentatge d'un instrument, de cant o de ball, també és una dedicació inmillorable que es relaciona amb l'increment del benestar a l'escola i a la disminució de malalties i trastorns de tipus nerviós i afectiu.

Annex 1: Relació de col·laboradors i informadors.

Agraïm molt especialment a totes aquestes persones la seva desinteressada col·laboració en aquest estudi.

P.P. Akkermans

Director del centre R.K. Basisschool “de Parkiet”
‘s-Gravenhage (L’Haia). Holanda

Marga Álvarez

Escuni. Madrid.

Daniel Asensio

Reactivos para Diagnóstico S.L. Barcelona.

Mateu Capell Maymó

Grup de Recerca Salut i escola.
FPCEE Blanquerna (URL). Barcelona

Mr. Chauvineau

Director de la Institution Jeanne d’Arc. Gex. França.

Martine Chevalier

Isell. Belgium.

Gentil Duarte

Escola Superior de Educaçao de Santarém.
Portugal.

Joan Josep Escoda Aresté

Investigador principal Grup de Recerca Salut i escola.
FPCEE Blanquerna (URL). Barcelona.

Nathalie Farpour-Lambert

Ginebra. Suïssa.

Wim Friebel

Hogescoll Alkmaar
Holland.

Norma González

Edetania.
Valencia. Spain.

Gittan Hallberg

Estocolm. Suècia.

Maruja Izquierdo

Salònica. Grècia.

Dra. Kirchhoff

Cap de l’administració del servei de salut públic i medi ambient.
Hamburg. Alemanya

Katharina Kräling
Professora. Berlín. Alemanya

J.P. Le Vihan
Director del centre "La Bressola"
Rosselló. França

Mme. Mallinjud Martins
Directora de l'École Maternelle du Centre. Divonne. França.

Rosa Anna Medeiro Ollé
Salònica. Grècia.

Pepe Menéndez
Director del Centre d'Estudis Joan XXIII. Barcelona.

Robert Neyt
Artevelde Hogeschool
Gent. Belgium.

Montserrat Peregrina
La Haya. Holland.

Susan Pike
St. Patrick's College
Dublin. Ireland.

Josep Puig Orobítg
La Haya. Holland.

Olivier Reinberg
Lausanne.

Jens Schumacher
Professor del centre IGS Ahrensburg. Alemanya

Daniel Sol
Department of Biology
McGill University. Canadà.

Joan Carles Suris Granell
Médecin associé
Groupe de recherche sur la santé des adolescents
Lausanne. Suïssa

Jaume Tort
Servei Català de la Salut. Barcelona.

Michael Van der Klip
La Haya. Holland.

Jordi Viola
Administrador Gerent
Jesuïtes Educació. Barcelona.

Angelika Wielk

Directora d'Institut. Alemanya

Sònia Xirau

Actuària.

Ex-alumna del Lycée Français.

Catherine Xirau Chrobaut

Divonne. França.

Annex 2: Fonts d'informació, organitzacions i associacions i centres de suport a la tasca docent (en educació per a la promoció de la salut).

CATALUNYA (I RESTA DE L'ESTAT ESPANYOL)

PESE

Pàgina principal

<http://www.xtec.es/pese/index.htm>

Catàleg de materials i recursos

<http://www.xtec.es/pese/catalog.htm>

Xarxa d'Escoles Promotores de la Salut

<http://www.xtec.es/pese/xeps.htm>

Relació d'Escoles de la Xarxa

http://www.xtec.es/pese/xeps_ll.htm

Situacions d'emergència

<http://www.xtec.es/pese/emergencia.htm>

Guia de Salut Jove

<http://www.gencat.net/sanitat/depsan/units/sanitat/html/ca/salutjove/cssja2.htm>

Asociación de Educación para la salud

Cuadernos de Educación para la Salud

<http://www.adeps.org/cuadernos.htm>

Red EPS

http://www.adeps.org/red_eps.htm#objetivos

Sociedad Espanyola de Medicina Familiar y Comunitaria

Principal

<http://www.papps.org/>

Guies d'Educació Sanitària

<http://www.papps.org/guies.html>

Institut de Salut Carles III

<http://www.isciii.es/publico/>

Institut Universitari de Salut Pública de Catalunya

<http://www.ub.es/isp/isp.htm>

Saludalia.com

http://www.saludalia.com/docs/Salud/web_saludalia/temas_de_salud/doc/infecciosas/doc/doc_gripe_tratamiento.htm#3

http://www.saludalia.com/docs/Salud/web_saludalia/reportajes/doc/reportajes/doc/doc_vuelta_cole.htm

http://www.saludalia.com/docs/Salud/web_saludalia/reportajes/doc/reportajes/doc/doc_comeadores_escolares.htm

Centres Mèdics Teknon

<http://www.teknon.es/Library/Library.asp?58>

Altres

www.edu365.es

ESTRANGER

OMS

<http://www.who.int/es/index.html>

Organització Panamericana de Salut

http://www.paho.org/default_spa.htm

ONU

<http://www.un.org/spanish/>

<http://www.un.org/Pubs/CyberSchoolBus/special/health/teacher/toc.htm>

Organització d'Estats Iberoamericans

<http://www.oei.es/programacion/>

UNESCO

http://portal.unesco.org/education/ev.php?URL_ID=15200&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201

CANADÀ (Universitat McGill)

<http://www.mcgill.ca/adminhandbook/safety/emergencyprocedures/>

http://www.csst.qc.ca/Services/pdf/Defi_2003.pdf

QUÉBEC

<http://www.jeunesautravail.com>

jeunesautravail@csst.qc.ca

EUA

<http://www.faculty.fairfield.edu/fleitas/healthed.html>

Web amb guies específiques per professors sobre educació per la salut en relació a moltes malalties.

<http://www.reachoutandread.org/>

Web del programa americà Reach Out and Read (ROR), que té com a objectiu fer dels llibres, de la lectura, part d'una infantesa saludable. El programa consisteix bàsicament en llegir en veu alta contes i llibres als infants d'entre sis mesos i cinc anys.

<http://www.cdc.gov/>

Web de l'empresa CDC (*Centers for Disease Control and Prevention*), especialitzada en recursos que faciliten la prevenció de risc escolar. Té la seu a Atlanta.

ARGENTINA

<http://www.diarioc.com.ar/educacion/11-12-2003>

NOVA ZELANDA

http://www.minedu.govt.nz/print_doc.cfm?layout=document&documentid=5756&data=1&fromprint=y

Ministeri d'Educació de Nova Zelanda.

<http://www.oticon.org.nz>

Web de la Oticon Foundation en què s'explica l'estudi intitulat *Classroom acoustics: A new Zealand perspective*.

Nova Zelanda, com Grècia, també és un país molt sensible als terratrèmols i té una legislació precisa de cara a la construcció de les escoles (protocols d'instal·lació dels *Nelson blocks*, per exemple) per fer-les resistents als moviments sísmics.

FRANÇA

<http://www.education.gouv.fr>

<http://www.education.gouv.fr/prat/sante.htm#visite>

Web sobre salut a l'escola del Ministeri de la joventut, l'educació i la recerca. Web molt complet.

<http://www.preventionroutiere.asso.fr>

<http://aliceendanger.org>

<http://romain.laniesse.free.fr/sante/violence.html>

http://www.paris.fr/fr/education/sante_prevention/

http://www.paris.fr/fr/education/sante_prevention/prevention.asp

http://www.paris.fr/fr/education/sante_prevention/sante.asp

Web que relaciona la salut escolar amb les assegurances. S'hi destaca el paper del Centre de documentation et d'information de l'assurance: 26, boulevard Haussmann. 75311 Paris cedex 09. www.ffsa.fr

<http://www.ac-creteil.fr/eps/TextesOfficiels/Securite/0504371.html>

Web que informa de la responsabilitat de l'estat francès en matèria d'accidents escolars.

<http://carla7.chez.tiscali.fr/bo41-an3.htm>

<http://www.ccisd.org/>

Web especialitzat en el disseny de projectes en matèria de salut. Pertany al *Centre de Coopération Internationale en Santé et Développement* (CCISD).

ANGLATERRA

Drugs Education and Prevention for Children and Young People

Hope UK

25(f) Copperfield Street

London

SE1 0EN

Tel.: 020 7928 0848

Fax: 020 7401 3477

E-mail: websitemail@hopeuk.org

Registered Charity No.: 1044475

GRÈCIA

A Grècia hi ha una temàtica que protagonitza amb escriu els esforços preventius escolars: la prevenció d'accidents ocasionats pels terratrèmols. La situació de la Península Helènica, a cavall de les plaques tectòniques Euroasiàtica i Africana en fan una zona sísmicament molt activa, fet que justifica l'accent en aquesta prevenció. Aquest web en dona informació extensa:

ITÀLIA

<http://www.seco-admin.ch/themen/arbeit/gesundheit/stress/?lang=it>

Web sobre *stress*, *burn-out* i *mobbing*.

SUÈCIA

http://www.skolutveckling.se/in_english/

Web de l'Agència Nacional Sueca sobre la millora escolar (*The Swedish National Agency for School Improvement*)

<http://utbildning.regeringen.se/inenglish/>

Ministeri d'Educació i Ciència de Suècia.

HOLANDA

<http://www2.minocw.nl/indexocw.jsp>

Web del Ministeri d'Educació i Cultura d'Holanda

DINAMARCA

<http://www.uvm.dk/>

Web del Ministeri d'Educació de Dinamarca

FINLÀNDIA

http://www.minedu.fi/minedu/contact_info/

Web del Ministeri d'Educació de Finlàndia

ALEMANYA

<http://www.ganztagsschulen.org>

Web que explica un programa, molt ambiciós, del Ministeri d'Educació d'Alemanya, que pretén allargar la jornada escolar per facilitar la conciliació horari laboral - horari escolar. En augmentar la franja horària d'atenció als escolars, es podran fer totes les activitats que garanteixin l'aprenentatge programat. D'aquesta manera, quan els alumnes arribin a casa podran estar amb la família i dedicar-s'hi plenament.

Annex 3: Visitas a escoles.

En aquest annex es recullen els resums de les visites i entrevistes realitzades en Holanda, França i Alemanya. Independentment de que aquestes aportacions han sigut degudament recollides en les taules de resultats, és de gran interès i significació una lectura atenta i pausada de les informacions recollides en el treball de camp.

A.- Holanda.

R.K. Basisschool "de Parkiet" Parkietlaan 1, 2566 XT 's-Gravenhage (L'Haia).

Visita: 7/04/04

Persona entrevistada: P.P. Akkermans (director del centre)

I.- Ítems de prevenció general

1. Periòdicament (pot ser interessant fer-ho bianualment) els pares i les mares dels alumnes són convidats a l'escola amb la finalitat de buscar objectes i situacions de risc pels alumnes. A partir del llistat de "descobriments" perillosos es preparen protocols i fins i tot programes d'actuació preventiva. Aquesta activitat es prepara de forma lúdica de cara a facilitar una participació alta.
2. Pares, mares, tutors i alumnes disposen de via directa per parlar amb el director de l'escola cada vegada que noten o sospiten que hi ha algun problema que pot afectar el benestar d'algun alumne. Hi ha confidents per si la figura del director incomoda o imposa algú. Aquests confidents són mestres, professors, pares, mares i altres persones de l'àmbit escolar que, dotades d'un molt bon caràcter, estan especialment indicades per escoltar de primera mà la descripció de possibles problemes.
3. L'escola prepara (mitjançant cursos específics) 6 **professors/es** com a **especialistes en prevenció**, tractament i control de situacions perilloses.
4. L'escola disposa d'un **protocol de detecció i prevenció de maltractaments** (de tot tipus, fins i tot els d'abús sexual). Per exemple, cada vegada que cal acompanyar algun/a alumne/a a les dutxes o al WC, les persones encarregades de fer-ho sempre són professores. Si algú detecta alguna lesió sospitosa en algun alumne, els passos a seguir són molt clars, estan molt ben definits. Com aquí, es disposa dels números de telèfon als quals cal trucar perquè les autoritats competents en el tema se'n facin càrrec i investiguin cada cas.
5. L'escola disposa d'un llibre de registre de tots els accidents i contagis que hi esdevenen.
6. Cada vegada que un alumne necessita hospitalització de més d'una setmana, l'escola es fa responsable del seu procés d'aprenentatge durant el període de temps que n'estigui allunyat. L'escola enviarà un mestre al centre mèdic per tenir **cura docent de l'alumne ingressat**. D'aquesta manera s'evita que una malaltia de llarga durada o un accident greu que requereix períodes llargs d'hospitalització i recuperació, i l'allunyament de les aules que això suposa, perjudiquin el procés d'aprenentatge que l'alumne hauria de seguir en condicions normals.
7. L'escola disposa d'un material tipus maleta anomenat "*Focus on safety box*". Aquesta maleta conté una col·lecció de quadernets que descriuen bona part dels protocols que es descriuen en aquest escrit. També conté díptics informatius sobre prevenció escolar.

II. Ítems de prevenció d'accidents:

8. Tots els penjadors estan instal·lats amb els **ganxos orientats cap a la paret**, o amb els ganxos d'esquena a la paret però que en cap cas sobrepassen la línia definida pel seu suport (normalment una barra), de manera que no és possible que siguin la causa de cap lesió en cas que algun alumne hi impacti. Els ganxos estan fabricats amb materials plàstics.
9. **Topalls magnètics** a les portes principals de l'edifici escolar que es desconnecten (i per tant alliberen les portes) quan s'activa el senyal d'alarma que alerta d'un incendi. Com a conseqüència, les portes es tanquen i eviten els corrents d'aire que afavoreixen la propagació de les flames (actuen com a tallafocs).
10. **Vidres de les finestres amb reixeta interna** que impedeix el desprendiment dels fragments de vidre en cas de ruptura.
11. **Sòls elàstics i amortidors** on hi ha instal·lacions lúdiques a l'exterior de l'edifici (patis).
12. Totes les **portes** tenen **vidres** que permeten veure clarament si hi ha algú al darrere.
13. **Llums de seguretat** a tots els pisos pel cas de quedar-se a les fosques.
14. **Guies a les parets** a tot arreu per facilitar l'orientació i el desplaçament en cas de quedar-se a les fosques.
15. **Realització del simulacre d'evacuació**, activant el pla d'emergència, un cop l'any. S'ha d'evacuar tothom en un temps màxim d'1,5 minuts. Val a dir que l'escola és d'una sola línia.
16. Quan es realitza el simulacre d'evacuació o quan algun docent actua per controlar una situació que comporta risc, que és perillosa, s'utilitza una **armilla reflectant** i vistosa (com les que s'utilitzen obligatòriament en abandonar un cotxe avariats).
17. Protocol per a la instal·lació correcta i segura dels objectes decoratius nadalencs. A Holanda hi hagut amb relativa freqüència petits incendis que tenen el seu origen en els avets que decoren algunes classes durant els dies previs i posteriors a les festes nadalenques. Aquest protocol pretén disminuir dràsticament aquest focus de perill.
18. Les instal·lacions d'esbarjo dels patis s'inspeccionen un cop l'any per detectar-hi possibles problemes a causa de l'ús i l'envelliment dels materials que els componen.
19. Tots els nens i nenes de Primària **aprenen obligatòriament a nedar** (no és opcional). Els cursos d'aprenentatge inclouen un bon percentatge de classes en què els alumnes neden vestits (d'aquesta manera aprenen a nedar arrossegant molta més massa –la roba xopa pesa molt- i es preparen per respondre satisfactòriament a situacions en què una persona cau a l'aigua accidentalment –i, lògicament, vestit-. És en aquests casos quan l'accidentat té més probabilitats de morir ofegat: A la dificultat de mantenir-se a la superfície de l'aigua s'ha d'afegir l'increment de la sensació de por que es té en ser conscient de la complicació que representa anar vestit.).
20. En algunes guarderies i classes amb alumnes de l'etapa Infantil, els radiadors estan situats a una alçada suficient que eviti cremades i cops.

III. Ítems de prevenció de malalties:

21. L'última iniciativa (molt ambiciosa) que s'està duent a terme és la instal·lació a les zones de dutxes d'unes caixes amb mecanismes en el seu interior que enregistren diferents variables (humitat i temperatura principalment) per a la prevenció de la proliferació de *Legionella* (i, per tant, d'infeccions per legionelosi). Una temperatura constant d'uns 37 °C i unes condicions d'humitat elevada faciliten el creixement de les colònies de *Legionella* i, per tant, incrementen la capacitat d'infecció d'aquests bacteris. Els sortidors de les dutxes s'han de netejar sovint (i submergir-les en alguna solució àcida durant uns quants minuts un cop cada setmana).
22. La neteja dels terres es fa amb el mètode de les "dues galledes". A la primera s'hi agafa l'aigua amb detergent per fregar. La segona recull l'aigua que s'hi escorre. Si no es fa servir aquesta segona galleda, l'aigua bruta torna a la mateixa galleda de la qual es torna a agafar aigua per seguir fregant (d'aquesta manera no reduïm significativament la quantitat de bacteris de terra).
23. Protocol per a la **no discriminació** (de cap alumne/a).
24. Protocol per a evitar el **bullying** a l'escola. És un protocol que pretén evitar la intimidació d'alguns alumnes per part dels típics companys "matons". El nivell de tractament de la prevenció de riscos escolars en aquest país està tan desenvolupat com palesa aquest protocol. No s'accepta que cap alumne pugui patir por o angoixes a causa del comportament intimidatiu d'algun company o grup de companys. En tot cas, es té clar que l'escola com a col·lectiu ha d'identificar els casos de *bullying* i evitar-ne les conseqüències negatives vers la salut dels alumnes. En holandès, el *bullying* s'anomena **pesten**.
25. Els protocols contra l'abús sexual i els maltractaments (ja esmentats en l'apartat anterior de prevenció d'accidents) poden ajudar a detectar-ne casos i alleugerir les conseqüències, de manera que actuen com a prevenció de trastorns i malalties emocionals i psíquiques respectivament.
26. Protocol "antiestrès" que segueix la línia de l'ítem anterior. Per exemple, cap pare ni mare poden renyar ningú dins del recinte escolar. L'equip docent ja sap molt bé com ha d'actuar per mantenir l'ordre, la disciplina i un comportament saludable en el sentit més ampli de la paraula.
27. La direcció de l'escola té l'obligació, igual que aquí, de trucar a les autoritats sanitàries competents cada vegada que es detecta un afectat d'una malaltia infecciosa (contagiosa) de les incloses en un llistat oficial.

IV. Pels professors i professores:

28. **Protocol contra l'agressivitat.** S'ha impulsat fa pocs mesos arran de la mort (per arma de foc) d'un professor de secundària. El protocol incideix directament en els pares (o els entorns familiars més íntims) ja que es té la completa convicció que els alumnes agressius ho són motivats pel que capten i aprenen a casa seva.
29. **Protocol de substitució.** Es procura que les substitucions no afectin a professors i professores fora del seu horari de feina. Es procura, doncs, que en cap cas una substitució trasbalsi el professor o la professora per qüestions d'imprevisibilitat.
30. Es considera responsabilitat del director tenir cura dels professors i professores per a evitar l'alta incidència de malalties com el "*burn-out*", la depressió, la grip, etc.

B.- França.

Escola visitada: La Bressola. L'Hospici, 27. 66500 Prada

Visita: 24/06/04

Persona entrevistada: Joan Pere Le Bihan (director del centre).

També s'han visitat a França dues escoles més per confirmar alguns dels ítems estudiats.

9/12/04: École Maternelle du Centre. Rue du Mont-Blanc.

01220, Divonne-les-Bains (Poble fronterer amb Suïssa)

Persona entrevistada: Mme. Mallinod Martins (directora)

10/12/04: Institution Jeanne d'Arc.

01170, Gex.

Persona entrevistada: Mr. Chauvineau (director)

Ítems de prevenció general:

1. Les set escoles que pertanyen a La Bressola (situades a Sant Galdrich –Perpinyà-, El Vernet –Perpinyà-, Nyils, Prada, El Soler, Sant Esteve del Monestir i Càldegues) basen la prevenció del risc escolar en la **responsabilització col·lectiva i diària**: els alumnes més grans de cada escola ensenyen als més petits a millorar els hàbits saludables. Això és possible, o més fàcil de realitzar que a escoles més grans, gràcies a la verticalitat de les classes (molt freqüent en escoles rurals, escoles de zones amb poca població en edat escolar). A les escoles de La Bressola les classes estan constituïdes per alumnes d'edats diferents. Aquesta estructuració i disposició de l'alumnat facilita el contacte entre grans i petits i, per tant, que dia a dia els alumnes exerceixin de mestres pel que fa a molt àmbits de la vida, sobretot un de molt quotidià que és el de la promoció de la salut. Aprendre a no fer-se mal és tan transversal com aprendre a estimar la natura que ens envolta i de la qual formem part. Aprendre a no caure (o a caure sense fer-se gaire mal) és tan quotidià com aprendre a caminar i a córrer; són activitats paral·leles que evolucionen conjuntament. Quan els alumnes ensenyen als més petits a tenir cura d'ells mateixos reforcen els seus coneixements sobre prevenció general i, el que sembla el mateix, sobre promoció de la salut.

2. A les escoles de La Bressola el concepte de salut és tan ampli com el definim en aquest estudi. Si salut és tot tipus de benestar, aleshores pot millorar-se l'estat de salut de la comunitat educativa mitjançant la mateixa tècnica que fan servir per aconseguir la immersió del català en un grup de nens i nenes francòfones: l'**habituació**. L'habituació seria la tècnica que permet crear artificialment les condicions de la naturalitat. En el cas lingüístic, a La Bressola, tots els alumnes parlen català a classe i, atenció!, també al pati. O potser hauria de dir *sobretot* al pati. Parlant amb en Joan Pere Le Bihan, em comentava que a Catalunya se'ns complica l'ús del català si la llengua que es parla als patis de l'escola no és aquesta, sinó el castellà. A la Catalunya Nord l'habituació està aconseguint que una població francòfona gairebé en la seva totalitat tingui un bon grapat de nens, nenes, nois i noies que parlen en català mentre juguen als patis. La naturalitat seria parlar francès, com a casa, al carrer, arreu. Però una tasca perseverant d'introducció de paraules, frases, expressions en català durant les estones més amenes de l'estada a l'escola, cada dia, aconsegueix aquesta fita: reconèixer com a vehicle de comunicació una llengüa que es va fent pròpia sense ser la materna.

3. Si algun lector es pregunta quina relació pot tenir l'habituació que aconsegueix aquest hàbit immersiu lingüístic amb la prevenció de risc escolar, tenim la resposta:

4. L'habituaçió requereix de la complicitat dels alumnes, del seu vist-i-plau. L'habituaçió no seria possible si els alumnes no gaudissin del domini d'aquesta nova llengua. En el cas de la salut l'habituaçió és molt més fàcil ja que la naturalitat tendeix a buscar el benestar. Als alumnes més grans també els agrada la complicitat en la tasca de protegir els més petits: els agrada dominar continguts que prevenen dels accidents, les malalties, el malestar en general. D'aquesta manera a les escoles de La Bressola es creen unes condicions idònies perquè els nenes i nenes més grans actuïn a la vegada de "professionals de la salut" cada vegada que tenen cura dels més petits. La naturalitat sovint tendeix al passotisme en aquest àmbit, però a La Bressola han aconseguit, com amb el català, capgirar la tendència natural, la majoritària.

Ítems de prevenció d'accidents:

5. Els alumnes més grans de cada escola ensenyen als més petits a millorar els hàbits saludables. Ensenyant als petits a no fer-se mal, els grans milloren la prevenció d'accidents. Per exemple: si un dels objectius és aconseguir que els nens i les nenes més petits vagin reconeixent els punts més perillosos de l'escola (escales, cantonades, alguna zona del pati o el mateix pati durant la realització d'alguna activitat determinada), el fet que aquesta informació es vagi transmetent de grans a petits amb constància, a diari, genera un reforçament també constant dels coneixements de prevenció de tots aquests alumnes que intervenen en el procés d'ensenyament-aprenentatge.

6. Els bombers visiten l'escola un cop cada any. Fan una inspecció que té com a finalitat donar el vist-i-plau pel que fa a la seguretat de l'escola, no només vers el tema dels incendis i el pla d'emergència. Cada vegada que hi ha una ampliació de l'escola tornen a venir per comprovar que no s'ha afectat el nivell de seguretat de la mateixa.

7. A partir d'un nombre de dinou alumnes per aula, les escoles franceses han de tenir dues portes a la mateixa per facilitar les evacuacions. Es considera que l'eficàcia d'una evacuació es dificulta si només hi ha una porta en una aula amb aquest nombre d'alumnes o més.

8. Les baranes metàl·liques d'algunes escales (altres són de fusta) s'han modificat en la direcció d'eliminar cantonades amb massa angle. En les fotografies adjuntes es pot veure amb claretat (fixeu-vos en el canvi de color del tros nou de la barana a causa de la repintada) com s'han modificat.

9. Sols elàstics i amortidors a les instal·lacions lúdiques a l'exterior de l'edifici.

Ítems de prevenció de malalties:

10. La prevenció és una responsabilitat col·lectiva. Aquest principi està molt interioritzat en tots els alumnes i personal docent i no docent de les escoles La Bressola. En l'àmbit de les malalties, treballen a fons la **selecció de deixalles** després de dinar: després de desparar taula, cada nen es dedica a classificar els residus en dos grans grups, els reciclables i els no reciclables. Tot seguit es diposita cada residu seleccionat en el recipient que li correspon en funció del material de què està fet. Aquest hàbit mentalitza als alumnes de la importància del reciclatge (i el reaprofitament o la reutilització) de cara a reduir el consum de molts materials i, en últim terme, a respectar la natura ja que és d'on obtenim les matèries primeres per aconseguir aquests materials. Viure respectuosament amb el medi que ens envolta fa que també ho fem amb les persones i, per tant, millorem el nivell de benestar social. Per últim, la millora del benestar social està directament relacionat amb la prevenció de malalties de tipus emocional.

C.- Alemanya.

Entrevistes a professors/es de diferents escoles d'Alemanya i a la directora de l'escola "Dietrich-Bonhoeffer-Schule" (Institut de Secundària) Hunsrückstr, 15. 45665 Recklinghausen.

Visita: 15/10/2004

Principal persona entrevistada: Angelika Wielk

Ítems de prevenció general

1. El principi bàsic de l'escola és aquest: "*Orientierung geben auf schwierigen Wegen. Hilfen anbieten in unsicher er Zeit!*", que podríem traduir per: "Orientant en els camins difícils. Ajudant en els moments inestables". Aquestes dues frases, títol dels principis que defineixen la línia educativa de l'escola, estan impregnades de prevenció.

Orientar en els camins difícils i ajudar en els moments inestables no deixa de ser una altra manera de buscar el benestar, de treballar per la millora de la salut de l'alumnat.

2. "Estímul de la salut" és el títol del programa transversal de salut que impregna la programació d'aquest centre. El programa defineix clarament la salut com el benestar físic, mental i social. Les iniciatives de promoció de la salut es diferencien en dos apartats: el de la promoció de l'activitat física i l'esport per una banda, i el de la resta d'activitats més acadèmiques amb un tractament interdisciplinari que contempla la promoció de la salut com a un dels eixos transversals a tenir en compte. Dins del primer apartat l'escola desenvolupa iniciatives com les següents:

3. "*Active break*" L'*active break* consisteix a permetre que qualsevol alumne/a vesteixi amb l'equip d'esport durant les estones d'esbarjo. Aquesta iniciativa, paradoxalment, pretén millorar el benestar dels alumnes però alhora incrementa el risc de patir accidents causats per la pràctica dels esports que realitzen (bàsicament *ping-pong* i bàsquet).

4. Projecte "Escola Saludable". Aquest projecte, que es realitza conjuntament amb sis escoles més durant els biennis 2004-2005 i 2005-2006 té el suport del govern provincial i la Universitat de Wuppertal. L'objectiu principal d'aquest projecte rau en la millora dels patis i del seu contingut de cara a facilitar la promoció de la salut durant les estones d'esbarjo i garantir l'eficàcia de l'*Active break*. Per a fer-ho, aquesta escola va realitzar un qüestionari als alumnes de 5è, 7è i 9è grau per esbrinar les seves preferències pel que fa a aquestes millores. Com a conseqüència, es van realitzar aquests canvis: compra de més equipament esportiu, instal·lació de més llocs on els alumnes poden seure junts, creació de més espai verd (l'oficina de parcs i jardins de la ciutat va preparar una zona del pati on els alumnes hi han plantat gespa i un arbre), adaptació d'una zona per practicar l'escalada (s'ha adaptat una paret de l'escola) i instal·lació de dues taules de ping-pong.

Ítems de prevenció d'accidents

5. Mestres i professors no poden anar amb els alumnes en bicicleta o a nedar en algun llac, per exemple. Amb prohibicions d'aquest tipus es minimitza el risc d'accidents durant sortides de l'edifici escolar.

6. A les escoles alemanyes s'ha comprovat que una bona il·luminació juntament amb un índex baix de soroll (o contaminació sonora) són una bona combinació aliada de la prevenció d'accidents. Tant una cosa com l'altra permeten detectar amb més facilitat objectes i situacions de risc que poden ocasionar caigudes i cops de diversa gravetat. Això és especialment important de cara a la prevenció d'accidents de mestres, professors i professores d'edat més avançada en què l'agudesia sensorial (especialment visual i acústica) pot haver disminuït.

7. Durant les estones d'esbarjo sempre hi ha professors controlant qualsevol zona de l'escola exceptuant les aules (que han d'estar buides). Passadissos, repartidors i, és clar, patis, tenen vigilància permanent per ajudar a evitar accidents.

8. A Alemanya el curs corresponent al CAP té una durada de dos anys (i amb dedicació total) i inclou la pràctica de primers auxilis. Tots els professors aprenen aquestes nocions per evitar l'empitjorament de les lesions que pateixen els alumnes accidentats.

Ítems de prevenció de malalties:

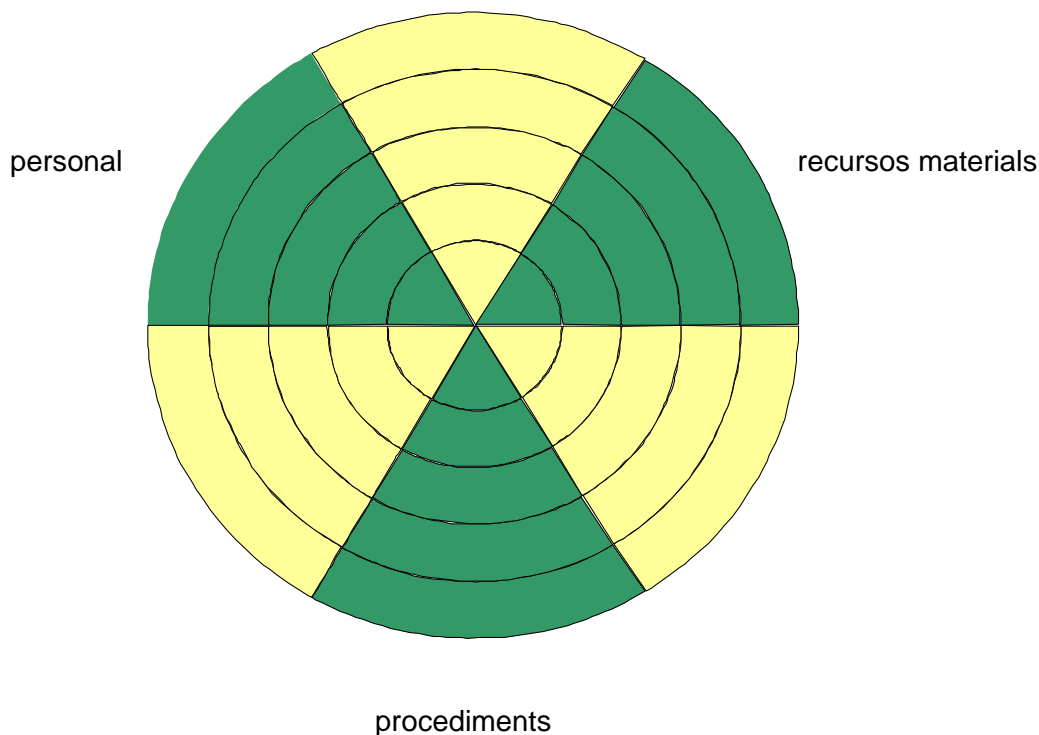
9. A moltes escoles alemanyes hi ha professors especialistes en resoldre conflictes entre alumnes i entre alumnes i la resta de la comunitat, educativa o no, a la qual pertany. Se'ls anomena mediadors. En les escoles grans o amb més problemes de caire social n'hi ha un mínim de dos; d'aquesta manera poden contrastar opinions per garantir l'encert a l'hora d'aplicar actuacions per resoldre els conflictes.

10. A les escoles d'Alemanya el nombre de vàters està determinat pel nombre d'escolars. Això és lògic i, de fet, encara que no tan estrictament, també passa arreu de l'Europa més desenvolupada. A Baviera, però, la normativa sobre WC remarca l'obligatorietat de tenir obert, a disposició dels alumnes, cada habitacle que conté un vàter, durant tota la jornada escolar. La rigorositat de la legislació alemana arriba als extrems que, encara que per raons estètiques (per exemple, unes pintades realitzades per alumnes en unes portes) es recomani la inhabilitació temporal d'un vàter, això s'hagi de fer fora de la jornada escolar, és a dir, de nit (moments en què cal aprofitar l'absència d'alumnat per netejar les pintades i deixar les portes presentables per l'endemà). Darrera la norma hi ha una inicitiva més de prevenció de malalties: tota persona ha de poder disposar d'un vàter en cas que necessiti fer-ne ús. Si n'hi haguessin pocs a la seva disposició, per qualsevol causa, sovint hi hauria cues i alguns alumnes no podrien fer les seves necessitats en el moment adequat: com a conseqüència estarien obligats a contenir-se durant com a mínim el temps que dura una classe. Aquestes retencions són perjudicials per l'organisme i s'ha d'evitar que una persona s'hi pugui "acostumar".

11. A Alemanya hi ha un professor a cada escola que és especialista en prevenció de drogodependències. Aquests especialistes, de la mateixa manera que els mediadors de conflictes, es formen a partir de la motivació que demostren vers els temes respectius.

12. A Berlín hi ha un grup d'escoles que han iniciat un programa de prevenció de lesions i malalties que afecten la columna vertebral i l'esquena en general. Aquest programa pretén controlar els alumnes a fi d'evitar que estiguin massa estona asseguts. Ho fan mitjançant dues normes: La primera és encarregar als alumnes totes les petites tasques que fa normalment el professor o el mestre però que també pot fer un alumne sense problemes (baixar i pujar persianes, obrir o tancar cortines, anar a buscar material lleuger per la classe, encendre i apagar llums, etc.). La segona norma és canviar els alumnes de cadira força sovint. Es poden justificar els canvis explicant als alumnes que és bo que tinguin contacte amb tots els companys i totes les companyes de classe per conèixer-se bé. Cada vegada que canvia la tasca d'ensenyament-aprenentatge que realitzen els alumnes se'ls pot demanar fer uns canvis de cadira per formar nous grups d'alumnes i facilitar aquest contacte. L'esquena no ha d'estar més de mitja hora en una mateixa posició que, massa sovint, no és la correcta per prevenir-ne lesions en un futur encara que sigui llunyà.

Si ens fixem en la roda de Nertney (a partir d'ara l'anomenaré d'aquesta manera) de seguida hi distingim tres sectors circulars principals –de color verd-. Un fa referència a les persones, al **personal** que participarà en cada iniciativa preventiva. El segon fa referència als **recursos materials** imprescindibles per dur a terme la iniciativa preventiva en qüestió. La tercera es centra en els **procediments** que cal seguir, fil per randa, per desenvolupar la iniciativa amb garanties d'èxit. Cadascun d'aquests tres sectors principals està relacionat amb els altres dos (ara prenen sentit els altres tres sectors de la roda o el diagrama de Nertney –aquests de color groc-).

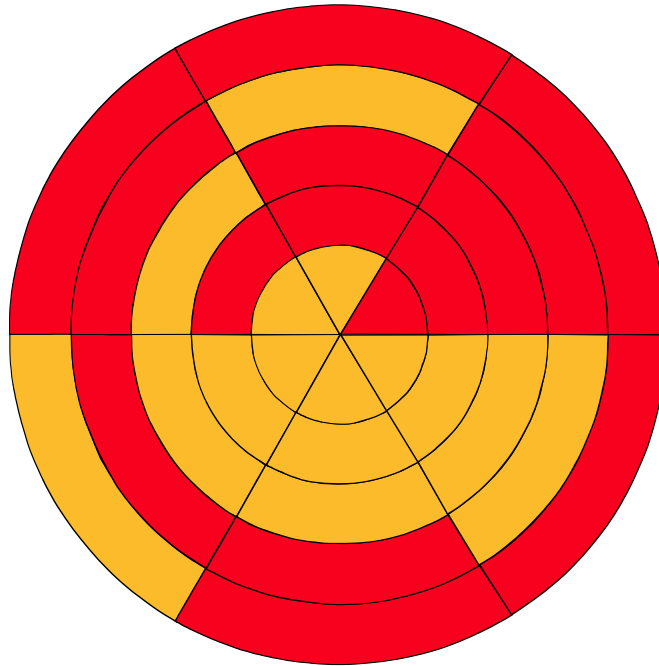


Ús de la roda de Nertney

La utilitat d'aquest diagrama rau en l'intent de fer funcional cada un dels sectors. Per poder seguir un control estricte de cada sector, aquests s'han compartimentat en anells concèntrics formant cinc caselles (en forma de fragment de corona circular) per sector. Cadascuna de les cinc caselles d'un sector ha de funcionar bé per poder donar el vist i plau al sector sencer. Una proposta de seguiment i control del diagrama consisteix a pintar d'un color, per exemple el **vermell** –que és molt vistós- cada casella que funciona a la perfecció. Pintarem de color **taronja** les caselles que poden acceptar-se pel que fa a la funcionalitat però no ens donen una garantia total (caldrà treballar-hi). Finalment, pintarem de **groc** les caselles que no són funcionals i, per tant, poden posar en perill l'assoliment dels objectius de la iniciativa preventiva que estiguem aplicant (són les que requeriran, doncs, més atenció).

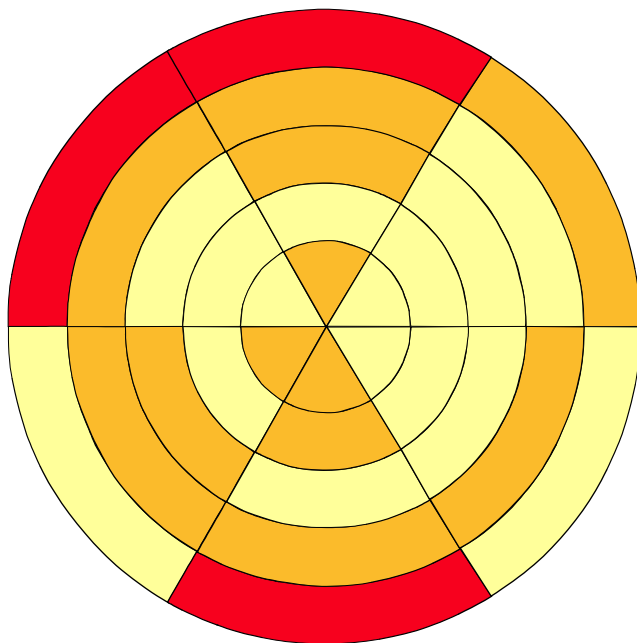
Com més a prop estem del centre de la roda de Nertney, més a prop estem d'assolir les garanties de funcionalitat d'una iniciativa i, per tant, d'avaluar-la positivament. És lògic, doncs, que en general les zones més properes al centre siguin més difícils de pintar de color vermell que les més properes a l'exterior de la roda.

Si ens fixem en el diagrama següent, veiem unes quantes caselles de cada color. Què ens indica, d'entrada, sense aprofundir en l'anàlisi de cada casella? Com que hi predomina clarament el color vermell, podem dir que estem davant l'aplicació correcta d'una iniciativa. Suposem, per exemple, que es tracta del control sobre l'aplicació del simulacre d'evacuació en una escola que disposa d'un pla d'emergència impecable, ben conegut per tota la comunitat del centre (mestres, alumnes, PAS, etc.) i que ja es practica sistemàticament des de fa cinc anys.



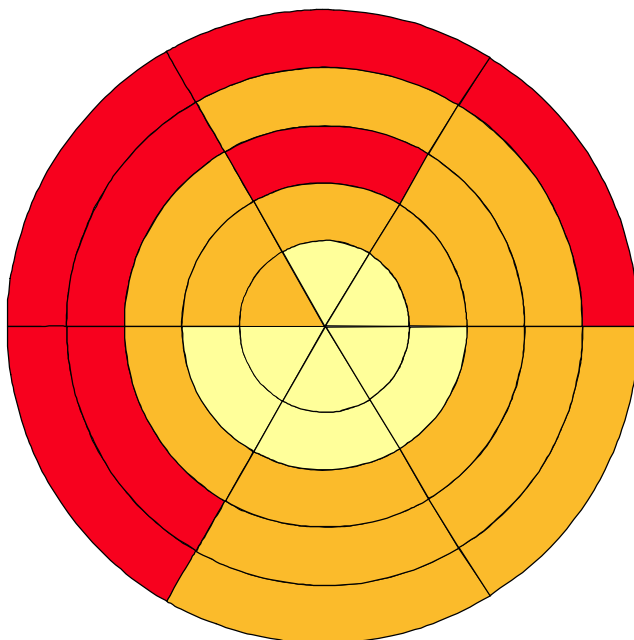
Roda amb predomini del color vermell (hi ha 15 caselles vermelles)

Fixem-nos ara en un segon exemple. Hi predomina el groc, i això ens indica que l'aplicació d'aquesta altra iniciativa encara està mancada de garanties de funcionalitat; s'està aplicant sense cap fiabilitat. Suposem que correspon a la posada en marxa d'un programa de detecció de colònies de *Legionella* en les habitacions que contenen les dutxes del centre.



Roda amb predomini del color groc (15 caselles grogues)

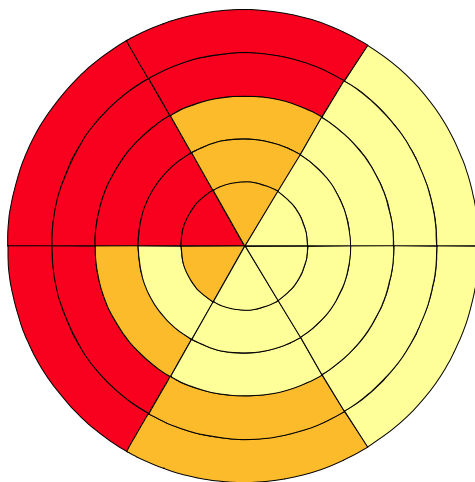
Aquest tercer exemple, en què predomina el color taronja, ens indicaria que la iniciativa corresponent comença a controlar-se. Ens hauria de motivar per millorar mica a mica cadascuna de les caselles per apropar-nos al diagrama perfecte: tot vermell.



Roda amb predomini del color taronja (15 caselles taronges)

Un quart exemple vol mostrar la possibilitat que en l'aplicació d'una determinada iniciativa, algun dels sectors principals ja pugui funcionar a la perfecció i, en canvi,

algun dels altres dos, o tots dos, ho impedeixin per mancances de tipologia que pot ser molt diversa. Suposem que el personal docent d'una escola està molt sensibilitzat pel control microbiològic de les seves instal·lacions (sobretot cuina i vestuaris), però a causa de la situació geogràfica de l'escola (una escola rural molt aïllada en una zona muntanyosa que fins i tot es queda incomunicada per carretera quatre o cinc setmanes cada hivern –accepto l'extrema exageració de l'exemple-) mai aconsegueixen tenir a punt el material imprescindible per fer el seguiment del control microbiològic. El diagrama de Nertney podria quedar d'aquesta manera:



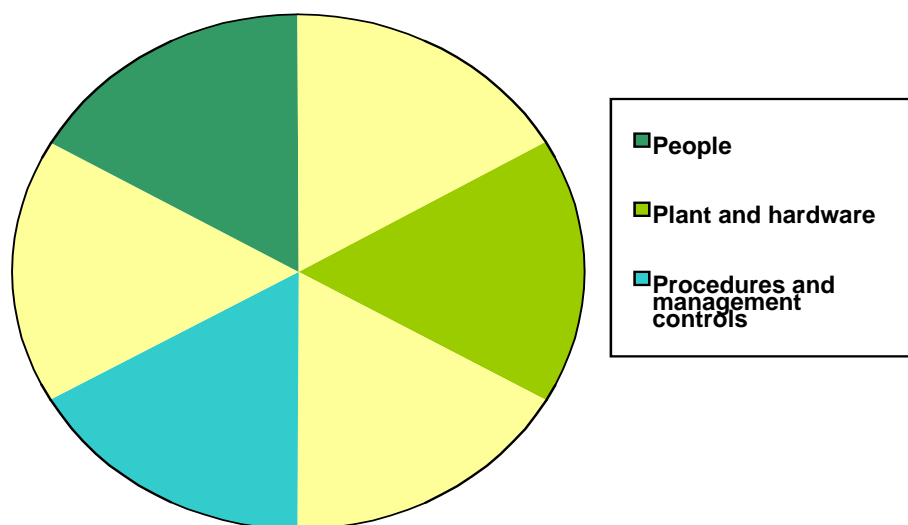
Roda amb un sector vermell i dos de grocs

Fixeu-vos que, en cadascun dels casos plantejats fins ara, si ens familiaritzem amb la roda de Nertney, és immediat reconèixer els factors dèbils, dels factors que impedeixen el bon desenvolupament de l'aplicació d'una iniciativa preventiva de risc escolar i, per tant, també és fàcil prendre decisions sobre on, quan i com cal actuar per corregir aquestes mancances.

Cal remarcar que no seria gaire normal (encara que no impossible) tenir un sector totalment groc i un altre totalment vermell, com es representa en el diagrama anterior. La raó és evident: les caselles que interconnecten aquests dos sectors haurien de ser totes taronges, i un diagrama que toca tantes variables és difícil que presenti una ordenació cromàtica com aquesta.

L'objectiu de tot avaluador d'aquest tipus d'iniciatives és el de poder canviar el color de les caselles grogues a taronges i de les taronges a vermelles, des del moment d'una avaluació fins a l'altra i des d'aquest altre fins al següent, i així fins a pintar-lo tot de vermell. Un canvi en aquest sentit evidenciaria una millora en el tractament preventiu d'un problema en concret. Si en successives actualitzacions de la roda, aquesta no tendís al vermell i es mantingués en tons taronges o fins i tot derivés cap al groc, s'estaria evidenciant un empitjorament en el tractament preventiu del problema i, per tant, actuaria com a senyal d'atenció o fins i tot d'alarma (si la deriva fos molt notable).

Simplificació de la roda de Nertney



Podem simplificar la roda de Nertney tal com es pot veure en la figura superior. Els sectors de color groc correspondrien als sectors intermitjos i els altres tres corresponen als de personal (*People*, de color verd fosc), recursos materials (*Plant and hardware*, verd clar) i procediments (*Procedures and management controls*, blau). Sense subdividir cada sector circular podem avaluar amb molta agilitat algun tipus d'iniciativa que no necessiti de gaire aprofundiment. Quan la iniciativa sigui molt complexa haurem d'emprar el gràfic complet, a la matriu amb totes les corones concèntriques possibles, representades en els esquemes inicials.

Conclusió

En un temps en el qual la preocupació per l'avaluació (en el sentit més ampli que pugui acceptar la paraula) del sistema educatiu és evident, penso que la proposta de fer servir la roda de Nertney com a mecanisme identificador i avaluador de les mancances que afecten l'entorn escolar vers un problema de salut determinat, així com del grau d'incert en el tractament d'aquest problema, és, com a mínim, interessant. Si arribéssim a familiaritzar el personal docent amb aquest gràfic circular i el seu ús tal com es descriu en aquest treball, aconseguiríem una eina fàcil d'usar i, sobretot, d'interpretar i que seria de gran ajuda de cara a avaluar la salubritat dels centres.

Descripció dels ítems de la roda de Nertney

En aquest apartat descriuré cadascun dels ítems més importants de la roda de Nertney, els que omplen cadascuna de les caselles dels tres sectors circulars més importants. En mantinc el nom original, en faig una traducció i n'explico breument el significat.

Personnel: Personal, treballadors. Fa referència a les persones que participaran en cada iniciativa preventiva.

- *Selection:* Selecció. Selecció del personal adequat per fer-se càrrec d'una iniciativa preventiva adequada.
- *Basic training. Specialised training:* Entrenaments bàsic i especialitzat. Preparació bàsica (de prevenció) i específica (de la iniciativa objecte d'estudi i aplicació) del personal.
- *Test & Quality:* Prova o assaig de qualitat. Prova, assaig o simulacre per quantificar la qualitat del personal pel que fa a la seva preparació per fer-se càrrec de l'aplicació d'una iniciativa preventiva.
- *Verify current status:* Prova, assaig o simulacre que pretén verificar el bon desenvolupament de la iniciativa preventiva. Es determina l'estat, la categoria, el grau d'encert i d'èxit en la seva realització.
- *Ready:* Preparat, llest, a punt. Pintar aquesta casella de color vermell significa que a nivell de personal tot està a punt per dur a terme, amb garanties d'èxit, la iniciativa preventiva objecte d'aplicació.

Plant hardware: Em sembla adequat traduir aquest binomi per recursos materials. Fa referència als recursos materials i econòmics imprescindibles per dur a terme la iniciativa preventiva en qüestió.

- *Conceptual design:* Disseny conceptual. Disseny, esquema de tot el material (amb pressupost inclòs) que es necessita per dur a terme una iniciativa determinada.
- *Detailed design. Evaluate existing system:* Disseny detallat. Sistema d'avaluació. Desgranament de l'esquema anterior i aprofundiment en el pressupost. Especificació de la maquinària, els objectes, els estris, els materials, etc., que caldran en cada moment de l'aplicació de la iniciativa preventiva.
- *Acceptance tests:* Proves d'acceptació. Bona acollida (per part del personal) de tots els recursos materials posats a la seva disposició per a la finalitat d'aplicar correctament una iniciativa preventiva determinada.
- *Verify current status:* Prova, assaig o simulacre que pretén verificar la bona resposta dels recursos materials (la posada en marxa de maquinària o aparells diversos, per exemple) de cara al bon desenvolupament de la iniciativa preventiva. Es determina l'estat, la categoria, el grau d'encert i d'èxit en la seva realització.
- *Ready:* Preparat, llest, a punt. Pintar aquesta casella de color vermell significa que pel que fa a recursos materials i econòmics tot està a punt per dur a terme, amb garanties d'èxit, la iniciativa preventiva objecte d'aplicació.

Procedural system: Sistema procedimental. Es centra en els procediments que cal seguir fil per randa per assolir la iniciativa amb garanties d'èxit.

- *Select basic type & content:* Selecció bàsica de continguts. Selecció primera dels continguts procedimentals imprescindibles.
- *Create detailed procedures:* Creació de procediments detallats.
- *Design group liason. Field liason:* Disseny d'un grup de coordinació.
- *Procedure on floor & supported:* Tramitació sobre el terreny de cara a verificar l'eficàcia dels grups de coordinació vers l'assoliment dels procediments.
- *Ready:* Preparat, llest, a punt. Pintar aquesta casella de color vermell significa que tot el protocol a seguir està a punt per garantir l'aplicació de la iniciativa preventiva objecte d'aplicació.

Bibliografia

- AA.VV. *Aspectos actuales de la medicina preventiva*. Medicina Clínica; vol. 102, suplement 1. 1994.
- AA.VV. *Atles de la diversitat*. Ed. Enciclopèdia Catalana, SA. Barcelona, 2004.
- AA.VV. *Bases epidemiològiques de la medicina preventiva*. Diploma de postgrau "Medicina Clínica Preventiva". Universitat de Barcelona. Amb la col·laboració de la Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Direcció General de Salut Pública. Institut d'Estudis de la Salut. 1994.
- AA.VV. *Enciclopèdia de Medicina i Salut*. Volum 10. Enciclopèdia Catalana. 1991.
- AA.VV. *Educació per a la prevenció: Sexualitat i sida*. Papers. Fundació "la Caixa". 1993.
- AA.VV. *Epidemiologia i prevenció de malalties cròniques. Educació sanitària. Programes de promoció de la salut*. Diploma de postgrau "Medicina Clínica Preventiva". Universitat de Barcelona. Amb la col·laboració de la Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Direcció General de Salut Pública. Institut d'Estudis de la Salut. 1994.
- AA.VV. *Gran diccionari de la llengua catalana*. Ed. Enciclopèdia Catalana, SA. Barcelona.
- AA.VV. *Guia per a la prevenció dels accidents infantils*. Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social. 1992.
- AA.VV. *Guia Sares 2004. Recursos de Información y documentación en promoción de salud*. Sares (Sistema de asesoramiento y recursos en educación para la salud). Gobierno de Aragón (Departamento de Salud y Consumo).
- AA.VV. *Història Natural dels Països Catalans*. Enciclopèdia Catalana. Barcelona. 1988.
- AA.VV. *L'alcoholisme i les altres drogodependències al PLA DE SALUT DE CATALUNYA 1993 - 1995*. Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social. 1993.
- AA.VV. *L'alimentació infantil. Nens i nenes de 3 a 12 anys. Consells i reptes*. Centre d'Ensenyament Superior de Nutrició i Dietètica. Pòrtic. Enciclopèdia Catalana. Barcelona, 2002.
- AA.VV. *Pla de Salut de Catalunya 2002-2005. Estratègies de salut per a l'any 2010*. Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social.
- AA.VV. *Play it safe! A guide to preventing children accidents*. The Health Education Council. London. 1982.
- AA.VV. *Prevenció i control de les malalties transmissibles*. Diploma de postgrau "Medicina Clínica Preventiva". Universitat de Barcelona. Amb la col·laboració de la Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Direcció General de Salut Pública. Institut d'Estudis de la Salut. 1994.

- AA.VV. *Socorrisme*. Creu Roja a Catalunya. Ed. Pòrtic. Barcelona, 1998.
- AA.VV. *Tècniques de suport a l'atenció sanitària immediata*. Creu Roja a Catalunya. Pòrtic. 1998.
- Argilés, J. Maria et al. *Càncer i nutrició*. Treballs de la Societat Catalana de Biologia. Volum 52. Barcelona, 2001.
- Barbè, A. i altres. *Pastilles? No, gràcies! Prevenció del consum de drogues de disseny entre els adolescents*. Caixa d'Eines Educatives. La Galera. Barcelona, 2001.
- Debarbieux, E; Blaya, C. *La violence en milieu scolaire, 3*. Dix approches en Europe. Collections Actions sociales. Confrontations. ESF Editions. Paris, 2001.
- Defrance, B. *La violence à l'école*. Syros. Paris, 1988.
- Duran, X, Martínez i Nó, M.D. *La química de cada día*. Pòrtic. Enciclopèdia Catalana. Barcelona, 1999.
- Escoda, J.J., Canela, J. i Segura, A. *Formació en Ciències de la Salut i en Salut Pública: Una experiència pedagògica*. Rev. Diálogos, Núm. 5, 16-22, març 1996.
- Geller, S.E. *The Psychology of Safety*. Chilton Book Company. Pennsylvania, 1996.
- Green, L.W. i altres. *Health Education Planning: A Diagnostic Approach*. Mountain View. Mayfield, California, 1980.
- Kletz, T.A. *Learning from Accidents*. 2nd Edition. Butterworth and Heineman. Oxford, 1994.
- Knowles, J. *Safety Management Systems, friends or foes?*
<http://www.qmc.com.au/files/docs/speeches/knowles.html>
- Mateu Sancho, J. *Manual Práctico de Primeros Auxilios*. Catalana Occidente. MC Ediciones. Barcelona. 1998.
- Nertney, R.J, Bullock, M.J. *Human Factors in Design*. U.S. Department of Energy. Systems Safety Development Centre. ED&G. Idaho Falls. 1976.
- Nertney, R.J. *Process Operational Readiness and Operational Readiness Follow-on*. SSDC-39. U.S. Department of Energy. Systems Safety Development Centre. ED&G. Idaho Falls. 1987.
- Sáinz Martín, M. (Coordinadora) et al. *Anorexia y bulimia*. Revista de Estudios de Juventud. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Instituto de la Juventud.
- Tohson, W.G. *Investigative Methods Useful in Safety*. Juliol 1977.
<http://www.iprr.org/Papers/MORTinvest.html>
- Wass, S. (1992). *Salidas escolares y trabajo de campo en la educación primaria*. Morata-MEC. Madrid. 1992.