

Educació Secundària Obligatoria
Segon Cicle

Proposta didàctica Alcohol-Conducció



LÍMIT 0



Generalitat de Catalunya

Educació Secundària
Obligatòria
Segon cicle

Proposta didàctica Alcohol-Conducció

Joaquim Cabra i Soler
Xavier Sarasíbar i Díaz

juliol 1.996



Generalitat de Catalunya
Programa d'Educació
per a la Salut a l'Escola



Índex

Material per al professorat

Introducció:	7
Objectius	8
Continguts	8
Avaluació	8

Activitats

Activitat 1. Vídeos d'actualitat	11
Activitat 2. Joc de Rol	12
Activitat 3. LIMIT 0	14
Activitat 4. Càlcul de l'índex d'alcoholèmia	18
Activitat 5. L'alcohol i la conducció al nostre entorn ..	20
Activitat 6. Interpretació de dades.	22
Activitat 7. Redacció d'un informe.	23

Material per a l'alumnat

Activitat 1. Vídeos d'actualitat	27
Qüestionari inicial/final.	27
Vídeo Alcohol-Conducció	29
Qüestionari individual	29
Activitat 2. Joc de rol	30
Activitat 5. L'alcohol i la conducció al nostre entorn. .	32
Enquesta adreçada a joves	32
Enquesta adreçada als pares	34
Enquesta adreçada a la guàrdia urbana	36
Activitat 6. Interpretació de dades.	37
L'alcohol en les morts per accident de circulació .	39

Annex A

Informació complementària sobre els efectes de l'alcohol	43
---	----

Annex B

Alcohol, visió i conducció	44
----------------------------------	----

Annex C

Normativa:	46
------------------	----

Annex D

Bibliografia	58
--------------------	----

Material per al professorat

Introducció

Aquesta unitat didàctica complementa i dona suport al programa informàtic "Límit 0", i a la vegada, complementa el crèdit variable tipificat: Educació per a la salut *"Estils de vida i salut. Els accidents."*

La proposta didàctica està pensada per a portar-la a terme durant el segon cicle de Secundària Obligatoria i permet treballar a fons la influència de l'alcohol sobre la conducció i els riscos que es poden derivar d'aquesta pràctica.

La relació entre els accidents de trànsit i el consum d'alcohol i d'altres drogues és ben coneguda, i, de fet, les morts per accidents a la carretera són actualment la segona causa de mort entre els joves.

En la relació dels joves amb la conducció es combinen diferents factors de risc: la manca d'experiència, la sobreestimació de les pròpies capacitats i de la pròpia invulnerabilitat, la conducció nocturna i, en el cas que ens ocupa, el consum d'alcohol.

Tot i que aquest no és un fenomen privatiu dels joves, creiem que és entre aquests i quan comença l'experimentació amb l'alcohol i es poden produir les primeres pràctiques de risc, que cal afavorir l'adquisició dels coneixements, estratègies i actituds oposades a la conducció sota la influència de l'alcohol i/o d'altres drogues.

La present unitat didàctica aborda tant aspectes de coneixement de la problemàtica, com de les actituds que poden estar reforçant la relació entre alcohol i conducció. Es pretén que l'alumne arribi a una postura raonada i crítica davant el problema i que disposi d'elements i estratègies suficients per enfrontar-se a possibles situacions conflictives, o, si fa el cas, com evitar-les.

La proposta conté activitats per a treballar de manera individual i en grup, dins i fora de l'aula, en forma de debat, de debat i discussió a partir de notícies, reportatges, vídeos o estadístiques d'actualitat, etc. Aquesta diversitat permet abordar el problema des de diferents perspectives, alhora en la mesura que facilita el seu tractament transversal, tal i com és preceptiu dels aspectes relacionats amb l'educació per a la salut. Això fa que sigui possible abordar la proposta des de la majoria de les àrees del currículum.

Com qualsevol treball amb aspectes actitudinals, caldrà utilitzar una metodologia no directiva. És l'alumnat, qui, a través de les diferents activitats haurà d'anar matisant o descartant opinions prèvies. Per aconseguir-ho caldria afavorir el contrast d'opinions i evidenciar les contradiccions i els errors que s'observin. Un punt clau, és la participació dels alumnes i el fet de connectar els continguts de la unitat amb les seves vivències quotidianes i amb la realitat del seu entorn.

Hem cregut que l'activitat "Límit 0" afegeix un element de contrast visual de tota la informació, de manera que, en la mesura del possible, es pugui experimentar què pot passar si beus i condueixes. Aquesta activitat, però, és una més, dins la unitat, i sense un treball previ i posterior es convertiria en un joc informàtic més.

Activitats	Durada	
Vídeos d'actualitat	1'30	h
Joc de rol	1	h
Límit 0	1	h
Regletes de càlcul I. A.	0'30	h
L'alcohol i la conducció al nostre entorn	4	h
Interpretació de dades	2	h
Redacció d'un informe	3	h
Total:	11	h

8 Objectius

1. Prendre consciència de la pròpia vulnerabilitat i dels efectes de l'alcohol sobre el propi organisme.
2. Conèixer la incidència de la relació alcohol-conducció al nostre entorn.
3. Identificar els trastorns que el consum d'alcohol produeix sobre la visió i relacionar-los amb la conducció.
4. Identificar les actituds que afavoreixen una conducta de risc.

Continguts

Fets, conceptes i sistemes conceptuals

1. El consum d'alcohol i els estils de vida.
 - 1.1 Diferents tipus de consum. Patrons de conducta relacionats amb els estils de vida.
 - 1.2 El consum d'alcohol, ús i abús. Conductes de risc.
2. L'alcohol i els seus efectes sobre l'organisme.
 - 2.1. El metabolisme i els efectes de l'alcohol en l'organisme.
 - 2.2. L'alcohol i la seva mesura, l'índex d'alcoholèmia
3. Alcohol-conducció: prevenció d'accidents.
 - 3.1 Efectes de l'alcohol sobre la conducció.
 - 3.2 El consum de begudes alcohòliques i els accidents de circulació entre els joves.

Procediments

1. Recollida, anàlisi i interpretació de dades estadístiques.
2. Càlcul de l'índex d'alcoholèmia.
3. Anàlisi de situacions i conductes de risc.
4. Simulació de diferents situacions de consum i conducció.

Actituds, valors i normes

1. Valoració de les conseqüències de les conductes de risc relacionades amb l'alcohol-conducció.
2. Sensibilització pel drama social, familiar i personal que comporten els accidents de circulació.
3. Responsabilitat personal i adquisició d'un compromís personal en les situacions de conflicte i/o de risc.

Avaluació

Abans de començar aquesta proposta didàctica, aconsellem passar el qüestionari inicial, per tal de disposar d'informació sobre els coneixements i les actituds de la classe davant el tema que ens proposem treballar.

Al final de la unitat podem tornar a passar el mateix qüestionari per a detectar els canvis produïts. A més, i com a avaluació

global, es proposa l'activitat "Redacció d'un informe". Aquesta activitat es pot considerar com la prova final de tota la unitat, i ens en podem valdre per a constatar el nivell de coneixements i actituds davant la relació alcohol-conducció, ja que suposa una reflexió crítica i una presa de posició en el tema.

Activitats

Activitat 1: Vídeos d'actualitat

Objectiu:

- Analitzar la informació dels mitjans de comunicació de manera crítica.

Descripció:

Per bé que recomanem alguns vídeos concrets, la mateixa dinàmica del tema fa que puguin ser més adequats alguns reportatges, informatius o vídeos de més actualitat.

- Judici ràpid a l'alcohol

És un vídeo que aborda diferents aspectes de la relació entre el consum d'alcohol i els accidents de trànsit.

Els aspectes més remarcables són:

- La dificultat de moltes persones per aprendre de les experiències d'altres o d'elles mateixes.
- La sobreestimació de les pròpies capacitats, la minimització del risc i la sensació d'invulnerabilitat de la gent que beu i condueix.
- Els diferents punts de vista de les parts implicades: joves, pares, propietaris de discoteques, policia, jutjats, etc., davant la relació alcohol-conducció.

- L'alcohol i la conducció

- Entrevistes a joves que expliquen la seva pròpia experiència en accidents en els quals n'era la causa l'alcohol.
- Exposició de les conseqüències psicofísiques del consum d'alcohol i la seva influència en la conducció.
- Informació que rebateja opinions equivocades de joves respecte al consum de l'alcohol.
- Vídeo-clip de Mikimoto i el conjunt "*La Madam*" sobre l'alcohol i la conducció.

Material:

- Generalitat de Catalunya, L'alcohol i la conducció, Vídeo, Barcelona: Departament de Governació, Institut Català de Seguretat Viària, 1.991.
- Generalitat de Catalunya, Judici ràpid a l'alcohol, Vídeo, Barcelona: Departament de Governació, Institut Català de Seguretat Viària, 1.995.
- Qüestionaris del Material per a l'alumne/a.

On es desenvoluparà: A l'aula d'àudio-visuals

Temporització: Dues sessions.

Avaluació: Qüestionaris.

Activitat 2: Joc de Rol

Objectiu:

- Conèixer i analitzar, de manera crítica, diferents punts de vista sobre la problemàtica alcohol-conducció.

Descripció:

L'ús de la dramatització és especialment útil per a analitzar aspectes amb una forta càrrega actitudinal. El joc de rol permet conèixer les diferents actituds que podem trobar al voltant d'una situació o d'un problema concret i fins a quin punt els nostres alumnes coneixen i s'identifiquen amb els diferents punts de vista. És una bona eina per a detectar l'estat d'opinió dels nois i noies de la classe i ens proporcionarà informació valuosa sobre quins són els aspectes als quals haurem de dedicar una atenció preferent.

Controls d'alcoholèmia

Des de fa un parell de setmanes que a la zona de les discoteques la policia fa controls d'alcoholèmia. Això ha suposat un bon nombre de multes i de retirades de carnet. A l'Institut tothom en parla, i més des que han enxampat un noi del centre i li han clavat una bona multa. Portava un altre noi al ciclomotor i va donar un índex d'alcoholèmia d'1.00.

En vista de la situació generada, l'Associació de Veïns ha convocat una reunió per tal d'aclarir la situació. A la reunió hi assisteixen tots els sectors implicats, i amb uns plantejaments clarament diferenciats.

Metodologia:

1. Assignació de rols i presentació de la situació: El joc de rol comença amb la formació dels grups (4 alumnes per grup), la presentació de la situació en forma escrita i la distribució dels rols. Cada grup només rebrà informació del rol que li pertorqui representar. Si el nombre de grups es superior al nombre de rols proposats (7) podem duplicar alguns rols, sempre que tinguem cura d'equilibrar els papers a favor i en contra.
2. Preparació de l'argumentació de la taula rodona: Cada grup haurà de decidir sobre quina estratègia és la millor per defensar la postura que els ha correspost. Haurà de designar un portaveu que exposi la seva postura en una taula rodona. (Els dos primers passos no haurien de durar més de 15 minuts.)
3. Taula rodona: Els diferents portaveus exposaran, durant uns 3-4 minuts, en una taula rodona, per torns, amb temps limitat i sense interrupcions, la seva postura. Els papers hauran d'intercalar-se, de manera que les postures a favor i en contra resultin equilibrades.
4. Debat en què es manté el rol assignat: A continuació s'obre un debat, en el qual

només participaran els portaveus, però encara mantenint-se fidels a la posició del rol assignat. La resta d'integrants del grup poden donar suggeriments i idees al seus representants. (La taula rodona i el debat poden durar al voltant de 30 minuts.)

5. Debat per alliberar-se dels rols: Un cop acabat el debat o aturat pel mateix moderador, aquest proposa als alumnes que debatin voluntàriament, en base a les seves opinions reals. És en aquest moment, que apareixen les idees espontànies dels estudiants i quan es recull la informació més valuosa per al treball posterior.

Per tal que la dinàmica del joc sigui l'adequada és important la feina del moderador, el qual organitza el debat i controla el temps de les intervencions. És aconsellable que sigui el professor qui faci aquest paper.

Per dinamitzar el debat és aconsellable prendre nota dels arguments més significatius exposats pels diferents grups, i aprofitar aquests arguments per enfrontar els diferents grups: "aquells han dit de vosaltres que sou uns...", etc.

Material: Fitxes del Material per l'alumne/a amb la proposta dels diferents rols.

Temporització: 1 sessió

On es desenvoluparà: A l'aula.

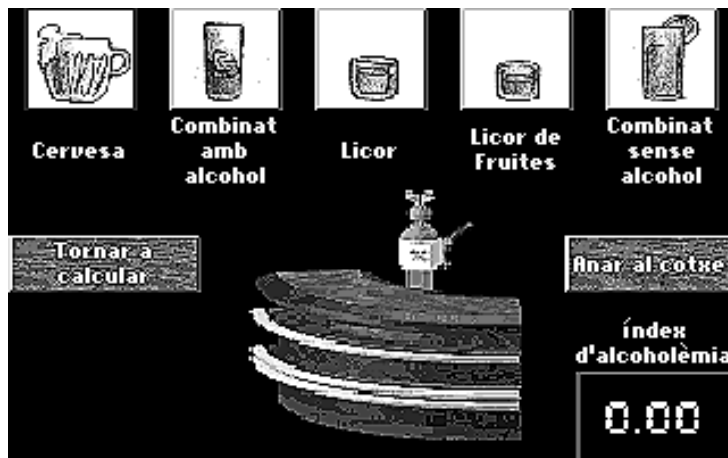
Activitat 3: LÍMIT 0

Objectius:

- Conèixer els efectes de l'alcohol sobre la conducció.
- Identificar la conducció sota els efectes de l'alcohol com una situació de risc.
- Evitar les situacions de risc relacionades amb la conducció sota els efectes de l'alcohol.
- Identificar els efectes del consum d'alcohol sobre diferents parts de l'organisme.

Descripció:

Límit 0 és un programa informàtic interactiu, que simula la conducció d'un vehicle sota diferents nivells d'alcoholèmia.



El programa comença demanant-nos el nom, pes i sexe. Seguidament ens situa a la sortida d'una discoteca i ens demana el consum de begudes que hem fet.

A partir d'aquestes dades calcula l'índex d'alcoholèmia que tenim. Si detecta un índex d'alcoholèmia superior al 0'5 ens envia a un menú on es mostren les estratègies per a intentar reduir l'índex d'alcoholèmia.

Els tòpics:

La gent acostuma a utilitzar alguns mètodes per a fer que li passin els efectes de l'alcohol, si vols pots triar-ne algun:



1. **Beure cafè:** no és efectiu per a eliminar els efectes de l'alcohol i fa que el cervell rebí ordres contradictòries.

2. **Dutxa d'aigua freda:** no és efectiu. Una dutxa només dóna una falsa sensació de seguretat, no elimina els efectes de l'alcohol.

3. **Vomit:** no és efectiu. Quan vomitem, l'alcohol ja és a la sang, i per tant no aconseguim res.

4. **Fer exercici:** no és efectiu. L'eliminació d'alcohol per la suor és mínima.
5. **Menjar:** no és efectiu. Menjar només retarda l'absorció, no elimina els efectes de l'alcohol.
6. **Esperar unes hores:** Cada hora, el fetge elimina entre el 0'10 i el 0'15 ‰ d'alcohol, com que la teva taxa d'alcoholèmia és (x) hauries d'esperar (x) hores per eliminar-la.

En els que presenten una taxa d'alcoholèmia superior a 0.8‰ dóna el següent missatge:



- La teva taxa d'alcoholèmia és de (x) i supera el límit legal. El fet de conduir amb una taxa d'alcoholèmia superior a 0.8‰ suposa un greu perill, tant per a tu i els teus amics, com per als altres conductors. T'adonaràs que les reaccions del joc són una mica estranyes, ja que reproduïxen els efectes de l'alcohol sobre la conducció.

Un cop calculat l'índex d'alcoholèmia, sortim de la disco per a acompanyar els amics a casa.

El programa pretén posar de manifest els riscos més importants associats a la conducció sota els efectes de l'alcohol, és a dir:

- Retard en el temps de reacció.

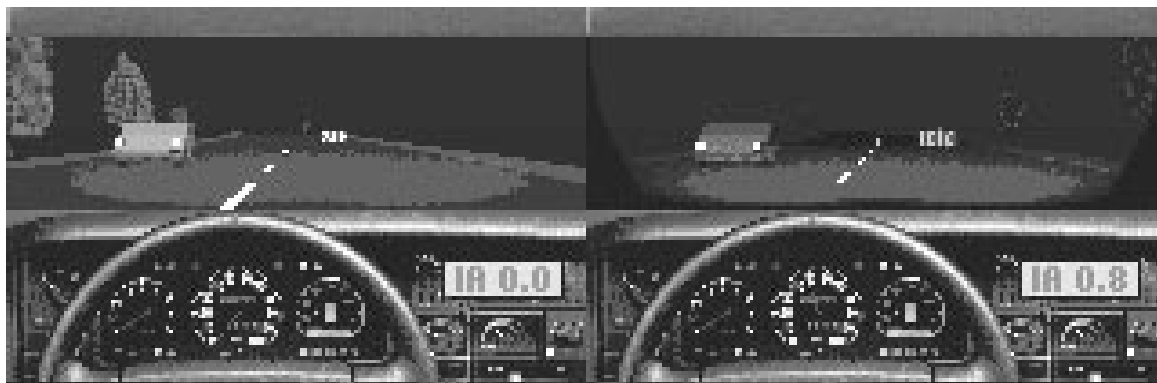


- Disminució de l'angle de visió (efecte túnel).

16



- Major sensibilitat als enlluernaments.



- Disminució de l'agudesesa visual.
- Dificultat per mantenir el vehicle dins del carril.

Límit 0 té en compte les característiques individuals: pes, sexe i consum d'alcohol, a l'hora de fixar les dificultats de la conducció, de manera que cada persona pot conèixer les pròpies reaccions sota diferents condicions de consum.

Un dels inconvenients més freqüents dels jocs informàtics és la previsibilitat de les situacions, el que fa que qui juga pugui anticipar la resposta a situacions que encara no han succeït. En el cas de Límit 0 s'ha resolt aquest problema fent que el recorregut sigui diferent cada vegada que es juga, i que les dificultats apareguin de forma aleatòria, de manera que resulti difícil l'aprenentatge dels diversos itineraris.



La conducció presenta les dificultats que podem trobar normalment quan anem en cotxe. El recorregut es pot fer de dia o de nit, i als diferents circuits podem trobar-hi vehicles en els dos sentits de la marxa, controls de velocitat i alcohlèmia, vianants, semàfors, obres, etc.

Metodologia:

Per treure el màxim rendiment al programa caldria incloure'l dins d'una unitat didàctica que treballés la relació entre l'alcohol i la conducció, per tal que Límit 0 no sigui simplement un joc, sinó que il·lustri visualment la informació rebuda.

Cal inculcar als alumnes les dificultats que es presenten en la conducció derivades del consum d'alcohol i sobre la veracitat dels efectes que apareixen al joc.

També és important remarcar que no es tracta de cap competició, i per això no s'hi inclou cap mena de puntuació ni de control de temps. L'important és arribar estalvi a casa, i per aconseguir-ho, el millor que podem fer és no beure gens d'alcohol.

El treball amb Límit 0 caldrà fer-lo en petits grups, de manera que tots tinguin temps per fer recorreguts de prova i per a experimentar la conducció sota diferents condicions.

Tot i que al començament pot semblar un joc difícil, amb un mínim de pràctica és accessible a quasi tothom... que no hagi begut.

Material:

- Programa informàtic Límit 0. Aquest programa funciona en l'entorn "DOS".
- Ordinador del tipus PC.
 - Requeriments mínims: Ordinador amb processador de 386 a 25Mh, tot i que es aconsella fer-ho amb un de 486, amb monitor i tipus de vídeo en color "VGA", i 4 Mb de memòria RAM.

Temporització: 1 sessió

On es desenvoluparà: A l'aula d'informàtica

Activitat 4:

Càlcul de l'índex d'alcoholèmia

Objectiu:

- Calcular l'índex d'alcoholèmia.

Descripció:

Introduir l'activitat explicant que cada beguda alcohòlica porta una determinada quantitat d'alcohol, determinada per la graduació, que representa el tant per cent d'alcohol pur que porta aquella beguda. Aprofitant envasos buits de diferents begudes i gots i gerros de diferents capacitats, calcular els grams d'alcohol de cada un.

Podem finalitzar l'activitat mostrant el funcionament de la regleta de càlcul de l'IA.

Càlcul de l'índex d'alcoholèmia.

El grau d'alcoholèmia d'un conductor és el que determina els grams d'alcohol per litre de sang que té en un moment determinat, després d'haver ingerit i assimilat una beguda alcohòlica.

El risc per a la conducció es multiplica en funció de l'increment del nivell d'alcoholisme de forma geomètrica.

L'alcoholèmia és la presència d'alcohol en la sang després d'haver ingerit una beguda alcohòlica. L'alcoholèmia augmenta en funció de la quantitat d'alcohol ingerit. També hi influeix la graduació de la beguda que es pren.

Normalment la prova per a la determinació de l'índex d'alcoholèmia es realitza amb un alcoholímetre, que determina de forma quantitativa, mitjançant l'aire expirat, el grau d'impregnació alcohòlica. Aquests alcoholímetres han d'estar oficialment autoritzats i les proves han de practicar-les els agents encarregats de la vigilància del trànsit.

A petició de la persona interessada o per ordre de l'autoritat judicial es podran repetir les proves a efectes de contrast, que poden consistir en anàlisi de sang, orina o altres d'anàlogues.

Alcoholímetre. Aparell (areòmetre) que calcula la concentració d'alcohol en l'alè, a partir de la qual es determina la concentració d'alcohol a la sang.

Taxa legal d'alcoholèmia. Es denomina taxa reglamentària o legal el grau d'alcohol a la sang màxim admès per a conduir un vehicle amb motor. La legislació de molts països ha tingut en compte la influència de la ingesta d'alcohol en els accidents de trànsit. Per això s'han fixat uns límits, per sobre dels quals es considera que hi ha un perill greu, i no es permet de conduir. A Espanya aquest límit és de 0'8 grams per litre de sang (0'8gr/l).

Aquesta xifra es discuteix sovint, Es considera més aviat benèvola, i en certs països es proposen nivells més baixos, de 0'5 o inferiors.

Càlcul dels grams purs d'alcohol que conté una beguda:

$$\text{Massa d'alcohol pur (en g) de la beguda o ingerits} = \frac{\text{volum (ml)} \times \text{densitat de l'alcohol (0'8)} \times \text{graduació de la beguda (en\%)}}{100}$$

$$\text{Índex d'alcoholèmia} = \frac{\text{massa d'alcohol pur ingerit (en g)}}{\text{massa de la persona (kg)} \times \text{factor de correcció}^*}$$

* Factor de correcció = 0'7 en homes i 0'8 en dones.

- El límit d'IA permès actualment per la legislació és de 0'8. Un IA d'1'5 és motiu d'atestat, detenció, i es posa l'infractor a disposició judicial.

Segons el Reial Decret 13/1992, article 20, sobre les "Taxes d'alcohol a la sang":

"No podrà circular per les vies objecte de la legislació sobre trànsit, circulació de vehicles de motor i seguretat viària, el conductor de vehicles amb taxes d'alcohol en sang superior a 0'8 grams per mil centímetres cúbics.

Quan es tracti de vehicles destinats al transports de mercaderies amb un pes màxim autoritzat superior a 3.500 quilograms, els seus conductors no hauran de conduir amb una taxa d'alcohol superior a 0'5 grams per mil centímetres cúbics, i si es tracta de vehicles destinats al transport de viatgers de més de nou places, o de servei públic, l'escolar i de menors, al de mercaderies perilloses o de vehicles de servei d'urgència o transports especials, els seus conductors no podran fer-ho amb una taxa d'alcohol en sang superior a 0'3 grams per mil centímetres cúbics."

- A Catalunya, la Comissió Catalana de Seguretat Vial es va pronunciar, en el Pla Català de 1990, a favor de limitar la taxa d'alcoholèmia màxima autoritzada per a la conducció en general de vehicles de motor a 0'5 gr/l. La presència d'una taxa superior als 0'8 gr/l en la meitat d'accidents de trànsit amb víctimes mortals i la detecció d'un 10% de conductors en les vigíles de dia festiu amb una taxa superior a 0'5 gr/l justificaven aquesta iniciativa.

Exemple de càlcul:

$$\frac{330 \text{ cc (cervesa mitjana)} \times 0'8 \times 4'6^\circ}{100} = 12'4 \text{ grams d'alcohol pur}$$

$$\text{Índex d'alcoholèmia (IA)} = \frac{12'4 \text{ grams d'alcohol pur}}{50 \text{ kg. (massa de la persona)} \times 0'7 \text{ (home)}}$$

És a dir, amb més de dues cerveses (mitjanes) una persona de 50 kg ultrapassaria la quantitat d'alcohol a la sang autoritzat per a conduir vehicles de motor.

Material: Regleta de càlcul. Generalitat de Catalunya. Institut Català de Seguretat Viària.

Temporització: 1 sessió

On es desenvoluparà: A l'aula

Activitat 5:

L'alcohol i la conducció al nostre entorn

Objectius:

- Conèixer la incidència de la relació A-C al nostre entorn.
 - Conèixer els punts de vista de les diferents parts: pares, guàrdia urbana, jovent...
 - Afavorir una valoració objectiva a partir del contrast dels diferents punts de vista.
 - Identificar els aspectes d'actituds que afavoreixen una conducta de risc.
-

Descripció:

Amb aquesta activitat pretenem fer prendre consciència als alumnes que el problema i les conseqüències que genera la relació A-C són molt properes a la nostra realitat, i avaluar la dimensió que en l'entorn més immediat genera aquesta relació.

Metodologia:

L'activitat, caldrà iniciar-la a partir d'un fet que sigui notícia o una referència sobre els següents temes:

- “ Índex d'accidents que afecten la població jove, en determinades franges horàries i amb una evident relació amb l'alcohol.
- “ Debats o polèmica al voltant dels controls d'alcoholèmia.
- “ Estadístiques d'accidents de circulació.

Proposta de recerca i definició del “problema”

Una vegada iniciat el tema, proposarem realitzar una recerca o investigació sobre el tema:

“Quina problemàtica sobre l'alcohol i la conducció tenim al nostre entorn?”

Inicialment farem un buidat de les diferents opinions dels alumnes sobre el tema: a partir d'aquestes opinions elaborarem algunes hipòtesis sobre el tema.

Un cop establertes les hipòtesis inicials, explicarem com es pot calcular el grau de validesa de les hipòtesis i explicarem com es realitza una recerca o investigació, els passos que segueix i la metodologia.

Proposta de procés:

1. Estat de la qüestió. (Informació que tenim sobre el tema, documentació.)
2. Definició d'hipòtesis:
 - Identificar les variables
 - Escollir la mostra
 - Elaboració d'enquestes
 - Recollida d'informació.
 - Tractament estadístic.
 - Interpretació de les dades.
 - Grau de validació de les hipòtesis
3. Conclusions
4. Elaboració d'un informe.

Òbviament, aquest apartat, el podrem tractar de manera més o menys extensa, en funció de les sessions que hi vulguem dedicar i de si ho volem relacionar amb les classes i els continguts de matemàtiques

Grups de treball i elaboració d'enquestes:

En aquesta part constituïrem diferents grups de treball, definirem a quina població ens adreçarem (caldrà que hi sortissin especialment els joves, els pares, la guàrdia urbana...).

Per agilitar la sessió podríem definir l'estructura que hauria de tenir l'enquesta i que cada grup elaborés una proposta d'enquesta. (N'adjuntem un model de cada, a tall de proposta.)

Després de fer els diferents models d'enquesta, caldrà fer-ne còpies prequè cada grup o alumne porti les enquestes ja fetes a la propera sessió.

Passar enquestes: L'enquesta al jovent es pot passar als alumnes dels cursos superiors.

Buidatge d'enquestes: Aquesta sessió, la dedicarem a fer el buidatge de les enquestes i el tractament estadístic corresponent.

Elaboració d'informes: A partir d'aquest buidatge, caldrà que cada grup de treball elabori el seu informe, que posteriorment es posarà en comú amb la resta de grups i podrà ser contrastat.

Conclusions: En aquest apartat farem el resum de tota la recerca, amb totes les conclusions i reflexions. Podria ser interessant fer un informe o mural perquè ho vegin els altres cursos del centre.

Altres activitats i objectius:

- Treball de metodologia en una recerca...
- Tractament estadístic: elaborar qüestionaris, establir els indicadors que ens faran falta, la mostra, el tractament de les dades...
- Coneixement de l'entorn. Llocs i alternatives de lleure. Punts negres referits a la conducció.

Material: Propostes d'enquestes del Material per l'alumne/a adreçades a joves, pares i guàrdia urbana.

Temporització: 3 sessions

On es desenvoluparà. A l'aula.

Activitat 6: Interpretació de dades.

Objectius:

- Llegir i interpretar informació estadística en forma de taules o gràfics i treure'n conclusions.
 - Realitzar càlculs estadístics
 - Identificar les diferents variables i fer-ne una anàlisi.
 - Interpretar les diferents dades i relacions, i treure'n unes conclusions.
-

Descripció:

Aquesta activitat proposa l'anàlisi i la interpretació de diferents dades. Podem proposar-ne un tractament estadístic, la realització de taules, i la interpretació de les relacions que es donen, i també la redacció d'informes i conclusions.

Podem presentar les dades als alumnes en diferents formats (taules o gràfics) segons el treball que vulgem realitzar o el nivell del grup.

Dades aportades

Morts per accident de tràfic els anys 1993 i 1994

Juan Luís Valverde Villarreal i alt. *Accidents de trànsit amb resultat de mort relacionats amb el consum d'alcohol a Catalunya*. 1995

L'any 1993 es va començar un estudi per a comprovar la presència d'alcohol a la sang de les persones mortes en accidents de trànsit a diferents indrets de Catalunya.

Aquest treball no sols demostra la incidència de l'alcohol en els accidents, sinó que, a més, indica el repartiment d'edats en la mortalitat viària.

Les dades estudiades procedeixen dels arxius del Departament de Barcelona de l'institut Nacional de Toxicologia i provenen de les anàlisis realitzades en aquest centre.

Es pot comprovar que més de la meitat de les persones mortes (57'42%) tenien alcohol en el seu organisme, i que el 35'64% en tenien fins i tot en quantitats que excedien els límits legals.

Material. Dades estadístiques de les fitxes del Material per a l'alumnat i els diferents annexos.

On es desenvoluparà. A l'aula.

Temporització. 1 sessió.

Activitat 7:

Redacció d'un informe.

Objectius:

- Recollir i organitzar la informació recollida de les diverses fonts.
 - Realitzar una síntesi de tota la informació rebuda sobre alcohol-conducció.
 - Conèixer les eines de recerca de dades o informació.
 - Interpretar dades.
-

Descripció:

Aquesta activitat es presenta com una síntesi del conjunt d'activitats realitzades anteriorment. El grau de dificultat i complexitat d'aquesta activitat serà determinat pel nivell i les característiques de l'alumnat.

A partir de les diferents activitats realitzades prèviament, els alumnes disposen de molta informació sobre la relació alcohol-conducció.

Caldria que abans d'iniciar el conjunt d'activitats haguéssim informat als alumnes de la necessitat d'anar recollint els diferents treballs i documentacions en un dossier. La informació que tenen, la complementarem amb altres aportacions com: un recull d'articles, dades estadístiques, reculls de normativa, etc.

Un cop els alumnes tinguin el dossier amb els diferents materials, demanarem a cada grup que elabori un informe o article amb un resum de les dades obtingudes i una valoració, i es prengui una postura davant del problema.

Material: Apunts, qüestionaris i d'altres utilitzats al llarg de les anteriors activitats.

On es desenvoluparà: A l'aula

Temporització: 1 o 2 sessions

Avaluació: Aquesta activitat ens pot servir per fer l'avaluació de la unitat.

Material per a l'alumnat

Activitat 1: Vídeos d'actualitat

27

Qüestionari inicial/final.

Nom:

Curs:

Data:

1.-Quin percentatge d'accidents mortals entre els joves creus que és atribuïble al consum d'alcohol?

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 10 -15% | <input type="checkbox"/> 15 - 30% |
| <input type="checkbox"/> 30 - 50% | <input type="checkbox"/> 50 - 70% |

2.- La gent acostuma a utilitzar diferents mètodes perquè li passin els efectes de l'excés d'alcohol. Senyala els que creguis que són més efectius.

- | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Vomitar | <input type="checkbox"/> Dutxar-se |
| <input type="checkbox"/> Beure cafè | <input type="checkbox"/> Menjar |
| <input type="checkbox"/> Fer exercici | <input type="checkbox"/> Cap |

3.- Quin és el límit legal d'alcoholèmia per a la conducció de vehicles al nostre país?

- | | |
|---|-------|
| <input type="checkbox"/> 0'30 grams d'alcohol/litre de sang | |
| <input type="checkbox"/> 0'50 “ | “ “ “ |
| <input type="checkbox"/> 0'80 “ | “ “ “ |
| <input type="checkbox"/> 1 “ | “ “ “ |

4.- Abans d'arribar al límit legal d'alcoholèmia es produeixen alguns efectes sobre el conductor.

Quins creus que són?

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> Falsa apreciació de les distàncies |
| <input type="checkbox"/> Les reaccions es fan més lentes. |
| <input type="checkbox"/> Disminució dels reflexos. |
| <input type="checkbox"/> Subestimació de la velocitat. |
| <input type="checkbox"/> Disminució del camp de visió. |

28

5.- Quin tipus de problemes pot produir beure i conduir?

- ☐ Multes.
- ☐ Retirada del carnet.
- ☐ Augment del risc d'accidents de trànsit.

6.- Pujaries al vehicle (cotxe, moto, ciclomotor, etc.) d'algú que hages begut?

- ☐ Sí
- ☐ No
- ☐ Segons amb qui.

7.- Per què creus que la gent condueix encara que hagi begut?

- ☐ Mai no els ha passat res
- ☐ Els sembla que ho controlen.
- ☐ N'hi ha que aguanten molt
- ☐ Ja saben quan i on fan els controls d'alcoholèmia.

8.- Si et trobessis que has begut i has de tornar a casa conduint, ho faries?

- ☐ Sí
- ☐ No

9.- Si decidissis no conduir, perquè has begut, com t'ho faries per tornar a casa?

- ☐ Demanaria a algú que no hages begut que em portes a casa.
- ☐ Trucaria als meus pares perquè em vinguessin a buscar.
- ☐ Tornaria amb taxi amb altres companys.
- ☐ Tornaria caminant
- ☐ Altres alternatives (explica-les)

Qüestionari individual Vídeo Alcohol-Conducció

29

Nom:

Curs:

Data:

1) En la primera part del vídeo apareixen un seguit de joves explicant, en una frase, diferents situacions relacionades amb l'alcohol i la conducció. Escriu les 4 que et sembli que reflecteixen millor aquesta relació.

1.

2.

3.

4.

2) Escriu una frase que reflecteixi una situació relacionada amb l'alcohol i la conducció que hagi viscut o conegut (no cal que sigui un accident). Segueix el mateix estil que apareix en el vídeo.

3) Quin percentatge dels accidents mortals de conducció tenen a veure amb el factor de l'alcohol?

4) Al vídeo es parla de diferents coses que acostuma a fer la gent quan ha begut massa i vol que se li passin els efectes de l'alcohol. Escriu la que creguis que més es fa servir i si creus que és efectiva.

5) Quina alternativa ofereix el vídeo al comportament de beure i conduir?

Activitat 2: Joc de rol**Proposta de diferents rols que intervenen en la reunió****Propietaris de discoteques i bars musicals**

El que estan fent és enfonsar el nostre estil de vida. Sembla com si estiguéssim fent alguna cosa il·legal. El que haurien de fer és preocupar-se dels que venen drogues i deixar tranquil·la la gent que es diverteix sense fer mal a ningú. Estan jugant amb els llocs de feina dels treballadors de les discoteques i amb l'economia del municipi, si la gent té por que l' enxampin en un control, el que farà és anar a un altre lloc. Nosaltres complim escrupolosament amb la llei i no servim begudes als menors de 16 anys. Que es preocupin d'altres llocs on si que ho fan i que deixin estar els més grans, que ja saben el que es fan.

Polícia municipal

Aquest servei es va muntar arran de les demandes dels veïns, per la gran quantitat de problemes que es produïen a l'hora de sortida de les discoteques: baralles, curses amb els cotxes, crits, agressions, etc. A més, no oblideu que l'any passat van haver -hi accidents amb morts a la zona, a causa de la conducció sota els efectes de l'alcohol. El que busquem és la seguretat a la carretera, fins i tot per a la gent que ens critica. No pretenem que no begui ningú, només que el que condueixi no begui, perquè suposa un risc important, tant per a ell com per als altres.

Joves en contra

No s'hi val, el que busquen és posar moltes multes perquè els deuen donar comissió. Això que quan beus no controles no és veritat, a nosaltres, que estem acostumats a beure, no ens afecta. El problema el té el que no beu mai, i que amb una cervesa s'emborratxa. El que haurien de mirar no és la quantitat d'alcohol, sinó si controles o no. El que fem nosaltres és anar més alerta quan bevem, i per això anem molt més segurs que quan no ho fem. A més, que no beu i condueix la gent de 50 i 60 anys? Aquests, són els que haurien de controlar, perquè ja els comencen a fallar els reflexos o van de conductors experts per la vida.

Joves a favor

Estem cansats de la gent que es passa amb la beguda. Els "tios" es posen molt pesats amb les noies, i de seguida els puja la mosca al nas perquè es pensen que els mires massa. I no cal dir quan surten, que es dediquen a bestiejar amb el cotxe i més d'una vegada ens hem emportat un bon ensurt. I a sobre, si els dius alguna cosa, pots tenir-hi problemes. El que els passa, a aquesta gent, és que si no beuen no saben què fer. A més, si tenen un accident, no és que els pugui passar alguna cosa a ells, és que es poden carregar altra gent que no en té cap culpa.

Cap del Servei Mèdic d'Urgències

Sembla que la gent no té gaire clar què passa quan un beu i condueix. Els que pensin que perquè estan acostumats a beure, l'alcohol ja no els afecta, van molt errats. L'alcohol retarda el temps de reacció, fa que es calculin malament les distàncies amb els altres vehicles o els obstacles que poden aparèixer a la carretera, disminueix el camp de visió i provoca una falsa sensació de control, s'estigui acostumat a beure o no. Una de les causes més importants de mort entre els joves de 15 a 29 anys són els accidents de trànsit, i la majoria, estan relacionats amb el consum d'alcohol.

Pares desfavorables

No ens sembla gens bé això dels controls, perquè les multes que van posant qui les ha de pagar som nosaltres, perquè ells mai tenen diners. Haurien de trobar una fórmula més efectiva, per exemple avisar-los, i si tornen a reincidir no deixar-los entrar a la discoteca. A més, ja no sabem què fer, els diem un munt de vegades que no beguin, però ells diuen que tothom ho fa i que no passa res, i no en treiem res discutint amb ells, perquè al cap i a la fi tots hem estat joves i qui més qui menys n'ha fet de l'alçada d'un campanar.

Pares favorables

Està molt bé això dels controls, els que no beuen no han de pagar per les imprudències dels que ho fan. El que haurien de fer és posar-se encara més durs. És responsabilitat dels pares, conscienciar els fills perquè no vagin amb ningú que agafi un cotxe havent begut. Si no poden tornar amb ningú dels que hi han anat, que ens truquin i els anirem a buscar, o que agafin un taxi i els el pagarem. Val més perdre-hi diners que perdre un fill. El que hauríem de fer els pares és donar exemple als fills i ser conseqüents amb el que els demanem.

32 Activitat 5: L'alcohol i la conducció al nostre entorn.**Enquesta adreçada a joves**

1. Edat: _____ Sexe: _____
2. Quants diners et donen cada setmana?
3. Creus que és:
- Poc ☐ Molt ☐ Suficient ☐
4. Beus alcohol, quant surts de "marxa"?
- Mai ☐ Sempre ☐ De vegades ☐
5. Quins dies surts de "marxa"?
6. A quina hora surts, normalment?
7. A quina hora acostumes a tornar?
8. On vas, habitualment?
9. Quin mitjà de transport acostumes a utilitzar?
10. Creus que beure i conduir pot portar problemes?
- Sí ☐ No ☐ De vegades ☐
11. Si a l'hora de tornar a casa, haguessis de pujar en el cotxe d'algú que hagés begut, ho faries?
- Mai ☐ Sempre ☐ De vegades ☐

12. Per què creus que la gent beu i condueix?

- | | | | |
|----------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|
| - Els sembla que controlen | <input type="checkbox"/> | - No els ha passat mai res | <input type="checkbox"/> |
| - Aguanten molt. | <input type="checkbox"/> | - No hi ha control | <input type="checkbox"/> |
| - | <input type="checkbox"/> | - | <input type="checkbox"/> |

13. Els teus amics beuen i condueixen?

- Mai ☐ Sempre ☐ De vegades ☐

14. Si trobessis que has begut massa i haguessis de tornar a casa conduint, què faries, normalment?

15. Quina creus que seria la reacció dels teus pares si s'adonessin que has tornat a casa begut i conduint, o amb algú que condueixi begut?

16. Coneixes algú que hagi tingut problemes per conduir begut?

- Sí ☐ No ☐

17. Creus que els teus pares beuen i es posen a conduir?

- Mai ☐ Sempre ☐ De vegades ☐

34 Enquesta adreçada als pares

1. Quants diners donen al seu fill per al cap de setmana ?

2. Creuen que és:

Poc ☐

Molt ☐

Suficient ☐

3. Creuen que beu ?

Si ☐

No ☐

4. Quant dirien que beu ?

5. Creu que el seu fill beu i es posa a conduir?

Si ☐

No ☐

6. Li preocupa que el seu fill condueixi havent begut o vagi amb algun conductor que hagi begut?

Sí ☐

No ☐

7. Quines mesures de control proposaria?

- Més controls d'alcoholèmia. ☐

- Més controls als establiments. ☐

- Pagar-los un taxí. ☐

- Que no pugin beure. ☐

-..... ☐

8. Han parlat amb el seu fill sobre el tema de conduir havent begut?

Sí ☐

No ☐

9. Han tingut algun conflicte amb el seu fill, per aquest motiu?

Sí ☐

No ☐

10. Quins dies acostuma a sortir el seu fill?

11. Normalment saben on acostuma a anar?

Sí

☐

No

☐

12. A quina hora acostuma a tornar?

13. Ha tornat alguna vegada begut?

Sí

☐

No

☐

14. Vostès, condueixen, si han begut?

Mai

☐

Sempre

☐

De vegades

☐

36

Enquesta adreçada a la guàrdia urbana

1. La conducció sota els efectes de l'alcohol, representa un problema al municipi ?

Sí ☐ No ☐

2. Es solen realitzar controls d'alcoholèmia regularment?

Sí ☐ No ☐

3. Amb quina periodicitat?

4. Quins criteris es segueixen a l'hora d'escollir el lloc, el dia i l'hora?

5. Què es fa amb els conductors que donen positiu?

6. Quins arguments troba la gent per a justificar la seva conducta?

7. Quin sector de la població dona més problemes?

8. Hi ha reincidències?

Sí ☐ No ☐ De vegades ☐

8. Hi ha punts negres?

Sí ☐ No ☐

9. Quins són?

10. Hi ha hores i dies més conflictius?

Sí ☐ No ☐

11. Quines iniciatives s'han pres sobre aquest tema?

12. Es proporciona algun tipus d'informació als conductors, relativa al tema (fulletons, regletes d'alcoholèmia, etc.)

Si ☐ No ☐

Activitat 6.- Interpretació de dades.

37

A continuació et presentem un seguit de dades i gràfics sobre accidents de circulació relacionats al tema "alcohol-conducció"

Analitza i interpreta les diferents dades, identifica les relacions que es donen i elabora un petit informe amb les conclusions a què has arribat.

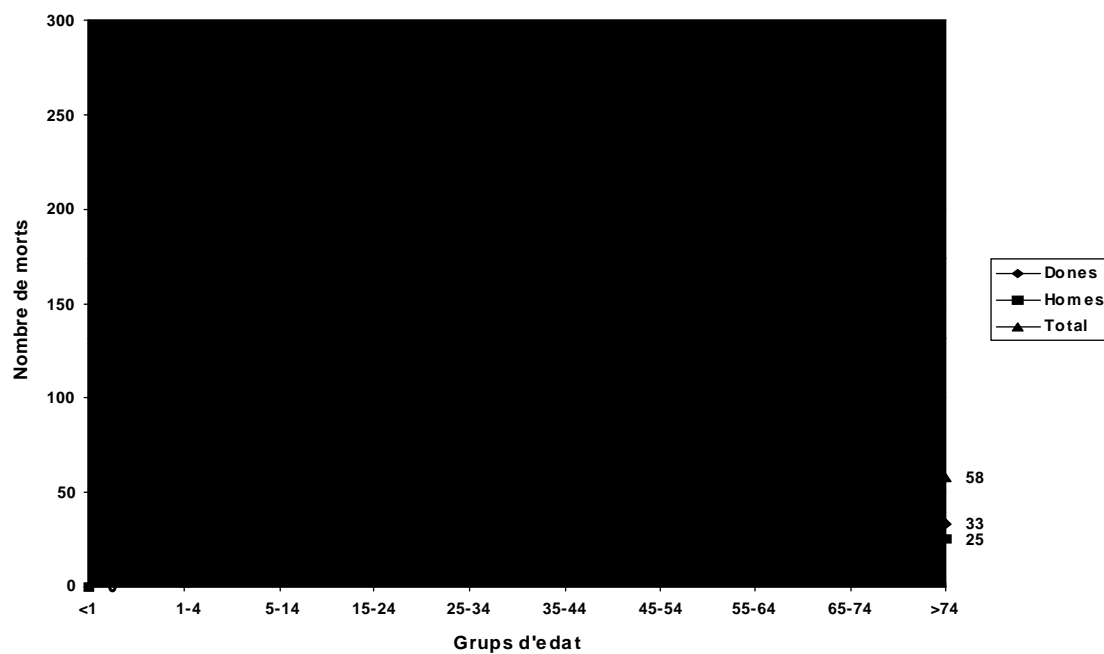
Dades de les morts a Catalunya per accidents de trànsit els anys 1993 i 1994, segons elscertificats de defunció.

(Font : Institut Català de Seguretat Viària)

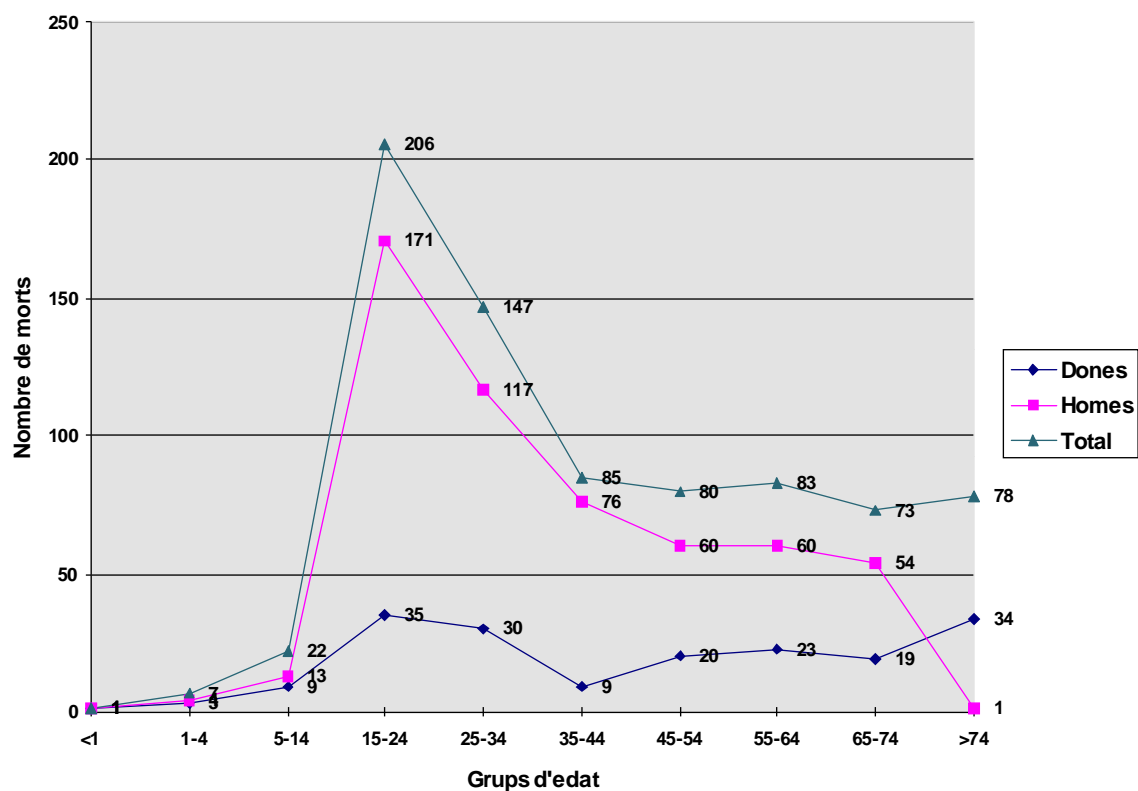
Anys	1993			1994		
Edats	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total
<1	0	0	0	1	1	2
1-4	6	2	8	3	4	7
5-14	16	12	28	9	13	22
15-24	247	45	292	35	171	206
25-34	169	56	225	30	117	147
35-44	81	18	99	9	76	85
45-54	71	16	87	20	60	80
55-64	55	19	74	23	60	83
65-74	41	28	69	19	54	73
>74	33	25	58	34	1	78

38

Morts per accident de trànsit el 1993



Morts per accident de trànsit el 1994



L'alcohol en les morts per accident de circulació

39

Una prova que es pot considerar definitiva és el treball que s'està realitzant actualment a Catalunya, sota els auspicis de l'Institut Català de Seguretat Viària, i que consisteix a comprovar la presència d'alcohol a la sang de les persones mortes en accidents de trànsit a diferents indrets de Catalunya.

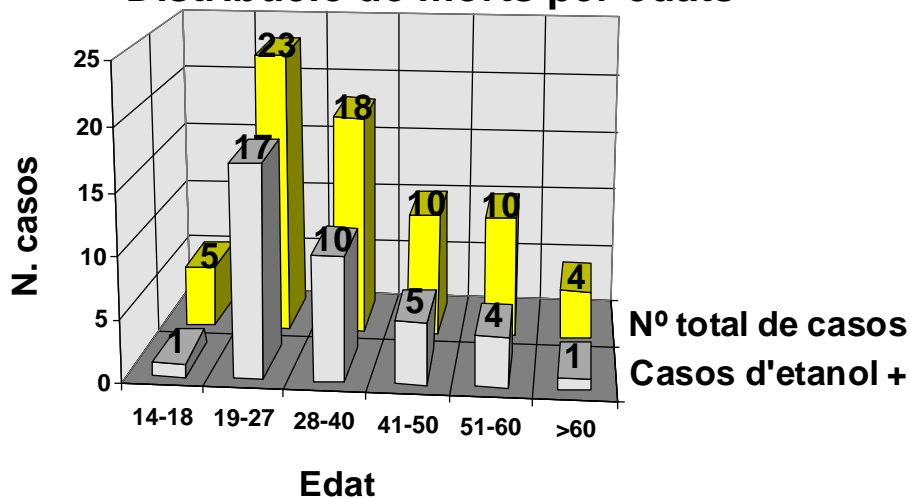
Aquest treball no sols demostra quina és la incidència de l'alcohol, sinó que, a més, indica el repartiment d'edats en la mortalitat viària.

Les dades obtingudes s'inici-
en el març del 1993 i es recullen
l'abril del 1994, d'entre 94 casos.

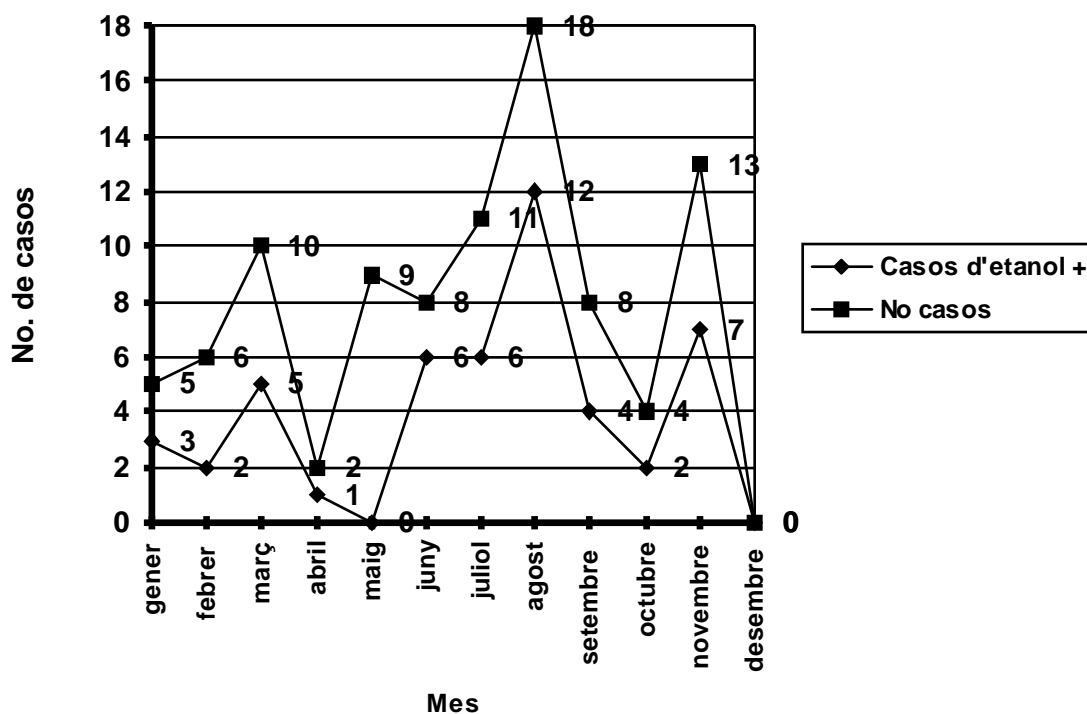
Edat	Casos d'etanol +	No de casos
14-18	1	5
19-27	17	23
28-40	10	18
41-50	5	10
51-60	4	10
>60	1	4

Mes	Casos d'etanol +	No casos
Gener	3	5
Febrer	2	6
Març	5	10
Abril	1	2
Maig	0	9
Juny	6	8
Juliol	6	11
Agost	12	18
Setemb	4	8
Octubre	2	4
Novem	7	13
Decem	0	0

Distribució de morts per edats



Distribució de morts per mesos



Annexos

Annex A **Informació complementària sobre els efectes de l'alcohol**

Annex B **Alcohol, visió i conducció**

Annex C **Normativa***

Sobre establiments públics.
Sobre l'alcohol.
Sobre l'alcohol i la conducció.
Referències.

* Extret de: *Beure, viure i conviure*, Barcelona: Generalitat de Catalunya. Dept de Governació, Institut Català de Seguretat Viària, 1994 (actualitzat)

Annex D **Bibliografia i recursos**

Annex A

Informació complementària sobre els efectes de l'alcohol

Factors a tenir en compte:

Tipus de beguda (alta-baixa graduació); quantitat consumida; temps transcorregut entre begudes; pes corporal, tenir l'estómac ple o buit; estat mental i emocional; experiència prèvia amb l'alcohol.

Cervell

L'alcohol actua com a depressor del sistema nerviós central, que li causa un alentiment de les reaccions i percepcions. Els centres superiors del cervell són els que primer pateixen la depressió: llenguatge, pensament, reflexió, autocontrol, etc., seguits per una disminució de les funcions del cervell, respiració i reflexos medul·lars. La depressió del centre reflex de la respiració per una elevada concentració d'alcohol en sang pot produir la mort.

Pulmons

Una petita part de l'alcohol s'elimina a través de la respiració. Grans quantitats d'alcohol poden alentir la respiració i, fins i tot, dificultar-la.

Estómac

Una part de l'alcohol és absorbit per l'estómac. Es produeix una secreció de suc gàstrics en resposta a l'alcohol. El menjar a l'estómac pot endarrerir l'absorció i alleugerir els efectes irritants de l'alcohol. L'alcohol causa irritació del tracte gastro-intestinal pel seu efecte tòxic directe sobre el teixit de l'estómac i perquè estimula la secreció d'àcids. El consum excessiu d'alcohol pot produir úlceres. Les aspirines, que prenen els qui abusen de l'alcohol per alleugerir el seu malestar, pot agreujar la irritació de l'estómac i provocar una hemorràgia.

Fetge

El noranta per cent de l'alcohol és oxidat (metabolitzat) pel fetge, a la velocitat d'uns 10 grams d'alcohol per hora. La cirrosi i l'acumulació de teixit gras al fetge acostumen a estar relacionats amb un abús crònic d'alcohol.

Budell prim

És el lloc on s'absorbeix la majoria de l'alcohol.

Sistema cardío-vascular/corrent sanguini

El corrent sanguini porta l'alcohol a totes les parts del cos. L'alcohol fa que els vasos sanguinis es dilatin, especialment els que es troben a la superfície de la pell i produeixen una sensació d'escalfor que fa que la gent l'utilitzi per a escalfar-se quant fa fred. Al contrari: la temperatura del cos baixa, perquè la persona perd escalfor per la dilatació dels vasos sanguinis. Un dels senyals físics de l'alcoholisme és els capil·lars trencats a la part alta de les galtes i als voltants del nas. Aquest és el resultat de la dilatació crònica dels vasos. Una intoxicació greu d'alcohol produeix un alentiment de la taxa cardíaca.

Ronyons

L'alcohol produeix un increment en la producció d'orina, cosa que produeix deshidratació cel·lular. La set que es produeix després durant la ressaca, és per a aquesta deshidratació.

Sexualitat

L'alcohol elimina inhibicions. És un mite que l'alcohol sigui un afrodisíac (un estimulants sexual), de fet, és un depressor, i encara que alliberi inhibicions, interfereix amb la funció sexual (de fet, estimula el desig, però disminueix la capacitat de resposta sexual).

Annex B

Alcohol, visió i conducció

Hi ha un consens bastant general que l'alcohol contribueix a més de la meitat dels accidents fatals de trànsit. Aquest problema afecta tant els conductors com els viants. A mesura que augmenta la concentració d'alcohol en sang, la probabilitat de tenir un accident de trànsit s'incrementa encara més.

Una conducció segura i eficient representa:

- 1) Una identificació adequada dels elements de la situació.
- 2) Que esrespongui adequadament. L'efecte de l'alcohol sobre la reacció física individual acostuma a ser evident. El temps de reacció és més llarg, hi ha manca de coordinació, el llenguatge és farfallós, i pot produir-se un excés de confiança. L'efecte sobre la visió no és tan obvi, malgrat que entre el 85 i el 90% de la informació que afecta la conducció ens arriba a través dels ulls. Sense una bona visió es quasi impossible evitar un accident de trànsit.

Com afecta l'alcohol a la visió

Com afecta l'alcohol en cada element del procés de visió? La llum entra a l'ull a través de la pupil·la (zona negra), i passa per unes lents que enfoquen els rajos de llum cap a la retina. Qualsevol cosa que interfereixi aquesta operació afecta els impulsos que es transmeten al cervell. Això empitjora la qualitat de la imatge interpretada pel cervell, i que és incapaç d'emetre una resposta adequada davant d'una situació de trànsit.

L'alcohol redueix el control de l'entrada de llum a l'ull

Per poder veure-hi correctament cal que arribi la quantitat correcta de llum a la retina. L'iris, que és opac (és la part de color del nostre ull), tanca la pupil·la (zona negra) perquè quan hi ha massa llum, la mida de la pupil·la es redueixi, i així disminueix la quantitat de llum que entra per l'ull, i es protegeix la retina. A la nit, la pupil·la augmenta, per tal de permetre una entrada màxima de llum.

Normalment la pupil·la triga un segon a contreure's com a resposta a uns llums que vénen de cara. La pupil·la triga 7 segons a tornar a adaptar-se novament a les condicions de foscor, després d'un enlluernament. Aquesta recuperació es retarda molt més per l'acció de l'alcohol.

L'alcohol distorsiona l'enfocament de l'ull

Per aconseguir una imatge clara, els rajos de llum han de ser enfocats cap a la retina, en la part del darrera del globus ocular. Això s'aconsegueix gràcies a la lent de l'ull. La forma d'aquesta lent es determina automàticament a través d'un múscul que l'encercla i acosta o allunya els objectes per tal d'enfocar-los. Si aquest múscul es relaxa com a conseqüència de l'alcohol, es produeix una distorsió dels rajos de llum que incideixen sobre la retina, cosa que produeix una interferència en els impulsos que arriben al cervell: el resultat és que, el que es veu, és una imatge desenfocada i borrosa de l'escena de trànsit.

L'alcohol redueix l'agudesia visual

La retina es compon de milions de cons i bastons, cada un dels quals està connectat al cervell mitjançant una fibra nerviosa. Els impulsos nerviosos arriben al cervell a través d'aquestes fibres, que transmeten la imatge enfocada en la retina. La retina és com una pel·lícula de fotografia.

Els cons retransmeten el color i els bastons només llum i ombra. La lluminositat de la visió és més gran en el centre de la retina (on s'enfoquen la majoria de rajos de llum), on els cons són més densos. Detalls com els senyals de trànsit es veuen en aquesta zona. L'alcohol i altres drogues redueixen la quantitat d'oxigen a la sang, i això disminueix la sensibilitat dels cons i produeix una reducció de l'agudesia visual.

Quan hi ha poca llum, gran part de la visió prové dels bastons, amb algun ajut dels cons. Aquesta és la raó de la reducció de l'agudesia visual a més de la meitat, durant la nit. L'alcohol agreuja encara més la manca d'agudesia visual a la nit. El responsable d'aquesta disminució és altre cop la manca d'oxigen.

L'alcohol pot causar doble visió

Fins ara hem discutit només els factors que afecten la visió amb només un ull. No obstant això, la millor visió s'aconsegueix quan tots dos ulls treballen plegats. Per fer això els dos ulls han de mirar al mateix punt alhora (dirigits cap al mateix punt de l'espai). Això s'aconsegueix gràcies a sis músculs lligats a cada ull, que dirigeixen l'ull automàticament cap a l'objecte que s'ha de veure.

Quan aquests músculs es relaxen per fatiga, drogues o alcohol, els dos ulls poden no enfocar el mateix punt. El resultat és una visió doble. Es poden veure dos cotxes venint de cara o dos semàfors i no saber quin triar ni quin ignorar.

L'alcohol fa que algunes persones pateixin un moviment ràpid i incontrolat (o una vibració) dels globus oculars, de manera que es fa quasi impossible una bona visió. Una adequada coordinació ocular millora la conducció, ja que les dues imatges es reforcen mútuament.

L'Alcohol afecta l'habilitat per jutjar les distàncies

La nostra habilitat per a jutjar les distàncies ens permet canviar de carril o saber si un cotxe s'acosta o s'allunya de nosaltres. Avançar un altre cotxe o aparcar són accions que depenen de l'habilitat per a jutjar les distàncies. Això s'aconsegueix perquè el cervell rep dues imatges lleugerament diferents dels dos ulls, ja que cada ull percep una imatge lleugerament diferent.

Si hi ha prou alcohol a la sang per impedir que els dos ulls treballin plegats, els resultats són una doble imatge o la supressió d'una de les imatges. En tots dos casos l'habilitat per a jutjar distàncies quedarà molt reduïda. Prova de jutjar la distància amb un ull tancat i demana a algun company que subjecti un llapis en posició vertical. Ara prova de tocar la punta del llapis acostant-hi l'índex. Adona't de les dificultats que hi ha per a jutjar la distància quan només es fa servir un ull.

L'alcohol redueix la visió perifèrica del conductor

Mentre que es mira cap endavant, podem percebre els objectes del costat, però no els podem veure clarament. Aquesta habilitat és encara més important quan travessem cruïlles o avancem cotxes aparcats, darrera dels quals pot sortir, de sobte, un vianant. Un estudi del British Medical Research Council indica que els resultats d'un test de camp de visió es redueixen un 30% amb una concentració d'alcohol a la sang de 0.055%. La reducció del camp visual fa que sigui més difícil veure perills potencials a banda i banda.

La velocitat també té un efecte advers sobre la visió. Molts conductors no s'adonen que a 50 km/h es redueix la visió lateral en un 25%, a 70 km/h en un 50% i per sobre dels 95 km/h s'està conduint, literalment, amb una "visió túnel".

Així, quan afegim els efectes de l'alcohol al descens del camp de visió causat per la velocitat, ens podem fer una idea de com es veu de reduït el camp de visió del conductor.

L'Alcohol redueix l'habilitat per a distingir els colors.

Els cons de la retina fan possible distingir entre vermell i verd. Això és fonamental quan ens acostem als semàfors i els senyals de trànsit. Quan la sensibilitat d'aquests cons disminueix com a conseqüència de l'alcohol, es fa més difícil distingir els colors. Igualment, si l'agudesa visual està afectada, les imatges seran borroses i els colors que estan més propers poden semblar una taca.

L'alcohol redueix la visió nocturna

La visió nocturna no es relaciona tant amb la percepció de petits detalls com amb la detecció d'objectes del camp de visió. Amb una il·luminació nocturna normal, això afecta tant l'ús dels bastons com dels cons. Hi ha molts factors que afecten l'habilitat per a veure-hi de nit, l'alcohol n'és un. A la nit hi ha poca llum per estimular els bastons i els cons. Qualsevol cosa que disminueixi la seva sensibilitat fa que la visió nocturna sigui més difícil. Estudis de la Universitat d'Indiana assenyalen que una concentració d'alcohol del 0,12% redueix la distància en què un conductor pot veure un vianant en un 20% aproximadament. En molts casos això és suficient, perquè la distància de visibilitat sigui menor que la distància d'aturada.

Una bona visió és essencial per a conduir segur

Una bona visió és la suma de tots els factors esmentats.

Atès que veure-hi correctament és una necessitat fonamental per a conduir amb seguretat, és impossible negar una conclusió òbvia: **els conductors que tenen disminuïdes les seves habilitats visuals per l'alcohol, són un risc per a la conducció i tenen moltes més probabilitats de veure's involucrats en accidents de trànsit greus.**

Annex C

Normativa sobre els establiments públics.

DEPARTAMENT DE GOVERNACIÓ

ORDRE

d'1 de juliol de 1994, per la qual es determinen els horaris de diversos establiments públics dedicats a espectacles públics i/o activitats recreatives.

La Llei 10/1990, de 15 de juny sobre policia de l'espectacle, les activitats recreatives i els establiments públics, estableix en l'article 17 que l'horari general dels espectacles, les activitats recreatives i els establiments públics serà determinat per ordre del titular del Departament de Governació.

Des de l'any 1985, en què van ser transferits a la Generalitat de Catalunya els serveis en matèria d'espectacles, pel Reial Decret 1771/1985, d'1 d'agost, el règim general sobre els horaris d'espectacles, activitats recreatives i establiments públics estava fixat per l'Ordre del Ministeri de l'Interior de 23 de novembre de 1977, així com per diverses resolucions de la Direcció General del Joc i d'Espectacles conjuntament amb les delegacions territorials del Govern de la Generalitat.

L'entrada en vigor de l'esmentada Llei 10/1990, de 15 de juny, i la necessitat de preveure les circumstàncies canviants dels hàbits socials produïdes des de l'última regulació global en matèria d'horaris, continguda en les resolucions de 10 de maig de 1989, la vigència de les quals és prorrogada per les resolucions de 13 d'octubre de 1989, obliga a fixar una franja horària referent a l'obertura i el tancament dels establiments públics a què fa referència aquesta Ordre.

Actualment els locals on es realitzen els espectacles constitueixen un dels objectius que demana més atenció, atès que tot espectacle pot comportar l'existència d'una nombrosa i variada concurrència de persones, a més d'unes instal·lacions de tipus tècnic que fan que la seva organització i celebració incideixi molt directament en aspectes i valoracions d'indubtable repercussió social, entre totes les quals prevalen raons de seguretat de les persones i els béns.

Les diversions públiques poden, per la forma de manifestar-se, afectar directament l'interès de la col·lectivitat i, per tant, han de ser objecte de reglamentació administrativa, i s'han d'establir limitacions per raó d'interès públic.

Vist l'informe emès pel Consell Assessor d'Espectacles i Activitats Recreatives, les al·legacions presentades en el període d'informació pública, i d'acord amb el dictamen emès per la Comissió Jurídica Assessora;

En ús de les facultats que m'atorga la normativa vigent,

Ordeno:

Article 1 **Àmbit d'aplicació**

Els establiments als quals afecta la determinació d'horaris que fixa la present Ordre són els següents:

- *Discoteques i sales de ball.*
- *Establiments i sales de festa de joventut.*
- *Sales de festa amb espectacle o desfilades d'atraccions.*
- *Taulats flamencs.*
- *Cafès cantant.*
- *Cafès concert.*

- Cafès teatre.
- Bars musicals.
- Varietats i folklore.
- Teleclubs.
- I aquells altres establiments de característiques similars.

Article 2

Els establiments esmentats a l'article 1 no podran obrir en cap cas abans de les 17 hores.

Article 3

L'horari màxim de tancament dels diferents establiments serà el següent:

- Establiments i sales de festa de joventut, fins a les 24 hores.
- Varietats i folklore, teleclubs, bars musicals i taulats flamencs, fins a les 2, 30 hores.
- Discoteques i sales de ball, sales de festa amb espectacles o desfilades d'atraccions, cafès teatre, cafès cantant i cafès concert, fins a les 4,30 hores.

Article 4

L'horari establert a l'article 3 es podrà prolongar per un període de mitja hora la nit del divendres, dissabte i vigília de festius.

Article 5

A partir de l'hora límit de tancament que estableixen els articles 3 i 4 en els establiments no es permetrà l'accés de cap client, no se servirà cap consumició i deixarà de funcionar la música ambiental, és a dir, finalitzaran totes les activitats que s'estiguin desenvolupant i s'encendran tots els llums per facilitar el desallotjament dels establiments o recintes que han de quedar buits de públic en el termini màxim de vint-i-cinc minuts.

Article 6

6.1. Els delegats territorials del Govern de la Generalitat i els alcaldes dins els respectius termes municipals, d'acord amb el que disposa l'article 17 de la Llei 10/1990, de 15 de juny, podran establir ampliacions o reduccions d'horari, amb les limitacions assenyalades, respecte de l'horari de tancament que estableixen els articles 3 i 4.

6.2. Les reduccions a què fa referència l'apartat 1 es podran acordar per a locals concrets o per a locals concentrats en determinades zones que, per la seva situació, ocasionen molèsties als veïns d'habitatges del seu entorn físic, especialment si no reuneixen les condicions adequades d'insonorització.

6.3. Les ampliacions a què fa referència l'apartat 1, les poden acordar:

a) Els alcaldes, en els supòsits següents:

- Festes locals, patronals, nadalenques i revetlles populars.

b) Els delegats territorials del Govern de la Generalitat, en els supòsits següents:

- En localitats turístiques, durant el període de més afluència, sempre que no s'alteri la convivència normal de la població.
- Quan ho requereixi la durada de l'espectacle.

6.4. Les modificacions d'horaris concedides pels delegats territorials del Govern de la Generalitat requeriran l'informe previ de l'ajuntament on s'ubiqui el local afectat, el qual s'haurà d'emetre en un termini màxim de 15 dies, i també l'informe de la Direcció General de Seguretat Ciutadana.

6.5. Aquestes modificacions s'han de fer mitjançant resolució motivada. Quan la modificació, l'acordin els delegats territorials del Govern de la Generalitat, es notificarà a la Direcció General del Joc i d'Espectacles i als alcaldes dels municipis afectats. Quan la modificació, l'acordin els alcaldes, es notificarà a la corresponent delegació territorial.

6.6. El límit màxim que pot assolir l'ampliació horària establerta en aquest article, amb independència de la prolongació que preveu l'article 4, serà d'una hora.

Article 7

El mal ús de l'autorització d'ampliació concedida, el canvi de circumstàncies, les molèsties degudament comprovades als veïns o la producció de desordres a l'entorn podran motivar la revocació de l'autorització, amb l'audiència prèvia de l'interessat.

Article 8

La resta d'establiments de pública concurrència, d'espectacles i activitats recreatives, es regiran, si s'escau, per la seva normativa específica i per les resolucions de 10 de maig de 1989 i de 13 d'octubre de 1989, reguladores d'aquesta matèria.

Article 9

Per vetllar pel compliment del que disposa la present Ordre i garantir-lo, els funcionaris dels cossos policials efectuaran inspeccions. Les infraccions detectades podran ser tipificades com a faltes i objecte de les corresponents sancions, de conformitat amb el que estableixen els articles 24, 25, 27 i 28 de la Llei 10/1990, de 15 de juny, sobre policia de l'espectacle, les activitats recreatives i els establiments públics.

DISPOSICIÓ DEROGATÒRIA

Per als establiments públics d'espectacles i activitats recreatives, l'horari dels quals es fixa mitjançant la present Ordre, queden derogades totes aquelles disposicions que s'oposin al que preveu aquesta.

Barcelona, 1 de juliol de 1994

M. EUGÈNIA CUENCA I VALERO
Consellera de Governació

Sobre l'alcohol

Línies normatives generals sobre begudes alcohòliques

En el marc de les competències de l'Estatut d'Autonomia de Catalunya i de conformitat amb el mandat recollit a l'article 43 del text constitucional, des de l'any 1982 la Generalitat de Catalunya organitza i tutela la Salut Pública, promou mesures preventives i atorga les prestacions i els serveis necessaris en el camp de les drogodependències; per reforçar aquestes mesures, el Parlament de Catalunya va aprovar la Llei 20/1985, de 25 de juliol, de prevenció i assistència en matèria de substàncies que poden generar dependència.

Aquesta Llei atén d'una manera global els vessants preventiu i assistencial i recull en el seu articulat un conjunt de mesures limitatives sobre la venda, el consum, la promoció i la publicitat de les begudes alcohòliques, amb l'objectiu ulterior d'aconseguir la preservació de la salut individual i un major benestar col·lectiu.

La progressiva sensibilització de la població sobre la conveniència de reduir i modificar els hàbits i els costums socials respecte al consum de beguda alcohòlica, van aconsellar replantejar-se la modificació del text legal; per això el Parlament de Catalunya va aprovar la Llei 10/1991, de 10 de maig, de modificació de la Llei 20/1985, ja referenciada, en la qual es recullen mesures preventives més restrictives i un règim sancionador més sever, i alhora s'introdueixen també en la Llei noves mesures limitatives de l'ús de les begudes alcohòliques, que les circumstàncies socials fan necessari tutelar.

Normes sobre la promoció de begudes alcohòliques

- La promoció de begudes alcohòliques mitjançant, fires, mostres, exposicions i activitats similars, ha de ser feta en espais diferenciats, quan tingui lloc dins d'altres manifestacions públiques. En aquestes activitats no és permès l'accés de menors d'edat no acompanyats per persones majors d'edat, i tampoc és permès ni l'oferiment ni el tast gratuït de begudes alcohòliques.
- És prohibida la promoció de begudes alcohòliques realitzada mitjançant concursos o consum incontrolat, així com la promoció d'aquells establiments on es realitzin aquestes activitats. (Per exemple "Festa del Rom", "Barra Lliure", etc.)
- No és permès ni enviar ni distribuir a menors d'edat prospectes, cartells, invitacions i objectes en que s'anomenin begudes alcohòliques, les marques o les empreses productores d'aquestes o els establiments en que se'n fa el consum.
- En les visites als centres de producció, elaboració i distribució de begudes alcohòliques, no es pot oferir ni fer tastar els productes als menors d'edat.

Normes sobre la venda de begudes alcohòliques

No es pot vendre ni consumir begudes alcohòliques de més de vint-i-tres graus en:

- Els centres sanitaris i llurs recintes.
- Les universitats i altres centres d'ensenyament superior.
- Els centres esportius a càrrec de l'administració pública.
- Les àrees de servei i de descans de les autopistes.

No es poden vendre begudes alcohòliques en:

- Els centres educatius, tant públics com privats, no inclosos en l'apartat anterior.
- Els locals i els centres per a infants i joves incloent-hi els d'atenció social.
- Els locals de treball de les empreses de transport públic.

Normes sobre l'edat dels consumidors

- No es pot vendre ni subministrar cap mena de beguda alcohòlica als menors de setze anys.
- No es pot vendre ni subministrar begudes alcohòliques de més de vint-i-tres graus als menors d'edat.
- Entre les 0h i les 6h de la matinada no es pot vendre ni subministrar cap mena de beguda alcohòlica als menors d'edat.

Normes sobre la publicitat de l'alcohol

No és permesa la publicitat de begudes alcohòliques de més de vint-i-tres graus en:

- Les platges, els càmpings, els balnearis, els centres recreatius, els centres de lleure i esbarjo per a menors, les piscines i els parcs aquàtics, d'atraccions, temàtics i zoològics. .

- Els carrers, les places, els parcs, les carreteres i altres vies públiques en tanques, plafons, senyals i altres suports de publicitat exterior (llevat dels senyals indicatius dels centres de producció i de venda).
- Els cinemes, teatres i auditoris.
- Els centres i estadis esportius (excepte la publicitat estàtica i de patrocinis).
- Els mitjans de transport públic.

La publicitat de begudes alcohòliques de menys de vint-i-tres graus:

- No pot adreçar-se específicament ni presentar a menors o gestants consumint aquestes begudes.
- No s'ha d'associar el consum d'aquestes begudes amb una millora del rendiment físic o amb la conducció de vehicles.
- No ha de suggerir que aquestes begudes comporten propietats terapèutiques o un efecte estimulants o sedants, o constitueixen un mitjà per a la resolució de conflictes.
- No s'ha d'estimular el consum immoderat de begudes alcohòliques o oferir una imatge negativa de l'abstinència o la sobrietat.
- No s'ha de subratllar com a qualitat positiva de les begudes el seu contingut alcohòlic.

Sobre alcohol i conducció

Normativa comunitària europea

Dins de la Unió Europea, la Directiva del Consell de 29 de juliol de 1991 (91/439/CEE) sobre el permís de conducció, estableix les normes mínimes relatives a l'aptitud física i mental necessàries per la conducció de vehicles de motor. Aquesta Directiva Comunitària entrarà en vigor el 1996 en els països membres, i en ella s'estableix entre altres aspectes, que no podrà

expedir-se ni renovar-se el permís de conducció a aquells que es trobin en situació de dependència respecte a les drogues il·legals o que el seu consum pugui comprometre la seva aptitud per conduir sense perill.

El detall ve recollit a l'Annex III de l'esmentada directiva, de 29 de juliol de 1991 i es recull textualment:

"Drogues i medicaments

15 Abús

No ha d'expedir-se ni renovar-se el permís de conducció a cap candidat o conductor que es trobi en situació de dependència respecte a substàncies d'acció psicòtrope, o que, sense ser addicte, abusi d'elles regularment, sigui quin sigui el tipus de permís sol·licitat.

Consum habitual

Grup 1

15.1. No ha d'expedir-se ni renovar-se el permís de conducció a cap candidat o conductor que consumeixi habitualment substàncies psicòtropes, sigui quina sigui la seva forma, que puguin comprometre la seva aptitud per conduir sense perill, si la quantitat absorbida influeix de manera negativa en la conducció. El mateix succeirà amb qualsevol medicament o combinació de medicaments que influeixin en la capacitat de conduir.

Grup 2

15.2. Les autoritats mèdiques competents tindran en compte els riscos i perills addicionals relacionats amb la conducció de vehicles a que es refereix la definició d'aquest grup".

Normativa espanyola**a) Codi Penal vigent**

Els delictes contra la seguretat del trànsit apareixen en el nostre ordenament jurídic amb la Llei de l'Automòbil de 9 de maig de 1950; d'aquesta passen al text refós de 24 de desembre de 1962, i finalment, amb la reforma de 8 d'abril de 1967 són incorporats al Codi Penal, on s'han mantingut fins a l'actualitat, amb escasses modificacions.

Fins a la seva tipificació, les conductes descrites, considerades aïlladament, únicament constituïen infraccions administratives, i només accedien a l'àmbit jurídic penal per la via de les imprudències punibles quan havien produït un resultat lesiu o danyós.

Amb ocasió de l'increment del trànsit rodat es va apreciar la necessitat d'anticipar la barrera de la repressió penal tipificant com a delictives determinades conductes simplement per la seva perillositat inherent, amb independència que causin o no resultat.

El Codi Penal situa els delictes dels articles 340 bis), segons la seva terminologia, entre els de risc en general i considera delicte conduir sota els efectes de l'alcohol sense concretar cap nivell penal d'alcoholèmia. Així com la legislació ha tendit progressivament a l'objectivació del tipus penal, la jurisprudència més recent del Tribunal Suprem sembla avançar en el sentit oposat, com es veurà més endavant.

La primera regulació del delicte, de 1950, exigia que el conductor es trobés en un estat d'incapacitat per conduir amb seguretat. La fórmula es substituïda el 1962: d'acord amb la modificació, perquè hi hagués delicte, n'hi havia prou amb un estat d'intoxicació etílica manifesta, encara que la conducció fos correcta. A partir de 1967 es suprimeix l'exigència que la influència

de les substàncies ingerides sigui manifesta.

La posició jurisprudencial ha sofert variacions, en els últims anys, no obstant això, hi ha resolucions contradictòries: així, quant a l'índex d'alcoholèmia, la Sentència del Tribunal Suprem (STS) de 22 de febrer de 1989 afirma que "sempre amb referència a l'individu mitjà, es considera a efectes mèdics legals, que a partir d'1,5 la influència de l'alcohol en la conducció és probable, i certa a partir de 2,0".

En canvi, l'STS de 29 de novembre de 1989, es refereix als principis de l'experiència acceptats legalment i que consideren que qui condueix amb una impregnació alcohòlica a la sang superior a 0,8 es troba ja en una situació que augmenta els riscos de la conducció d'automotors per sobre dels límits permesos.

I pel que fa al criteri de conferir a la conducció alcohòlica el caràcter de delicte de perill abstracte, sostingut pel TS durant dècades, va començar a abandonar-lo en la dècada passada, i ha culminat amb l'STS de 22 de febrer de 1991 que estableix dos requisits bàsics perquè hi hagi delicte:

- 1r) La conducció del vehicle de motor (no compren els ciclomotors) amb les facultats significativament alterades o disminuïdes a conseqüència del consum de l'alcohol.
- 2n) De la conducció en aquestes condicions, ha de derivar-ne una lesió al bé jurídic protegit, la seguretat del trànsit, consistent a posar en perill concret els bens jurídics.

- Malgrat tot, aquesta manca d'objectivació podria resoldre's definitivament si en el nou Codi Penal s'arribés a introduir la taxa numèrica de 0,8, la qual cosa seria definitivament important per a la seguretat viària (perquè permetrà, fins i tot, rebaixar a 0,5 la taxa administrativa).

b) Llei de Trànsit, Circulació de Vehicles de Motor i Seguretat Viària i normes complementàries

La magnitud del fenomen de la circulació, amb el seu tràgic índex de sinistralitat mou l'administració a abandonar la primitiva concepció, purament policial de la seva actuació en matèria del control d'alcoholèmia, per passar a fer-ne un plantejament actiu, i a orientar-se per promoure la seguretat de la circulació i la prevenció d'accidents, tant per carretera com per zones urbanes.

Amb aquests arguments, la Llei 18/1989, de 25 de juliol, en la seva base 4.3, estableix que els conductors de vehicles de motor estan obligats a abstenir-se d'ingerir qualsevol substància que disminueixi o pertorbi les seves facultats, i a sotmetre's a les proves que detecten si les han ingerit, regulant amb caràcter general la possibilitat de realitzar controls preventius d'acord amb els programes que estableixi l'Administració.

El Reial Decret Legislatiu 339/1990, de 2 de març, pel qual s'aprova el text articulat de la Llei sobre Trànsit, Circulació de Vehicles de Motor i Seguretat Viària, novament sobre la base del fenomen del trànsit de vehicles de motor i les seves innegables seqüeles negatives, que tenen com a màxim exponent els accidents de circulació, que representen un alt cost a la societat. En l'art. 12, Es prohibeix circular per les vies objecte d'aquesta Llei, conduint vehicles amb taxes superiors a les que reglamentàriament s'estableixin de begudes alcohòliques. De la mateixa manera remarca l'obligatorietat del conductor a sotmetre's a les proves de detecció.

El Reial Decret 13/1992, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament General de Circulació, en els seus articles del 20 al 26, ambdós inclosos, desenvolupa tot el que fa referència a la determinació de la

taxa d'alcohol a la sang, investigació de l'alcoholèmia, incidint de nou en l'obligació del conductor a sotmetre's a les proves de detecció, les analitza, i en regula la pràctica, l'actuació de l'agent de l'autoritat, les mesures cautelars i les obligacions del personal sanitari en els casos en que, o bé el conductor sol·liciti voluntàriament per contrastar la prova d'extracció de sang, o ho ordeni l'autoritat judicial.

En concret, l'esmentat Reial Decret 13/1992 estableix la normativa següent en relació a la conducció sota els efectes de l'alcohol (se'n recullen els aspectes més interessants):

“Article 20. Taxes d'alcohol en sang.

1. *No podrà circular per les vies objecte de la legislació sobre trànsit, circulació de vehicles de motor i seguretat viària, el conductor de vehicles amb taxes d'alcohol en sang superior a 0,8 grams per mil centímetres cúbics.*

Quan es tracti de vehicles destinats al transport de mercaderies amb un pes màxim autoritzat superior a 3.500 quilograms, els seus conductors no hauran de conduir amb una taxa d'alcohol en sang superior a 0,5 grams per mil centímetres cúbics, i si es tracta de vehicles destinats al transport de viatgers, de més de nou places, o de servei públic, l'escolar i el de menors, al de mercaderies perilloses o de vehicles de servei d'urgència o transports especials, els seus conductors no podran fer-ho amb una taxa d'alcohol en sang superior a 0,3 grams per mil centímetres cúbics.

2. *Les infraccions a les normes d'aquest precepte tindran la consideració de greus.*

Article 21. Investigació de l'alcoholèmia. Persones obligades.

Tots els conductors de vehicles queden obligats a sotmetre's a les proves que s'estableixin per a la detecció de les possibles intoxicacions per alcohol. Igualment hi estan obligats els altres usuaris de la via quan es trobin implicats en algun accident de circulació (article 21, núm. 2, primer paràgraf, del Text articulat).

Els agents de l'autoritat encarregats de la vigilància del trànsit, podran sotmetre a les esmentades proves:

1. Qualsevol usuari de la via o conductor de vehicle, implicat directament com a possible responsable en un accident de circulació.
2. Qui condueixi qualsevol vehicle amb símptomes evidents, manifestacions que denotin o fets que permetin raonablement presumir que ho fan sota la influència de begudes alcohòliques.
3. Els conductors que siguin denunciats per la comissió d'alguna de les infraccions a les normes contingudes en el present Reglament.
4. Els que amb ocasió de conduir un vehicle, siguin requerits a l'efecte per l'autoritat o els seus agents dintre dels programes de controls preventius d'alcoholèmia ordenats per l'esmentada autoritat.

Article 22. Proves de detecció alcohòlica mitjançant l'aire expirat.

1. Les proves per a la detecció de la possible intoxicació per alcohol consistiran normalment en la verificació de l'aire expirat mitjançant alcoholímetres oficialment autoritzats, que determinaran de forma quantitativa el grau d'impregnació alcohòlica, i seran practicades pels agents encarregats de la vigilàn-

cia del trànsit.

A petició de la persona interessada o per ordre de l'autoritat judicial, es podran repetir les proves a efectes de contrast, que poden consistir en anàlisi de sang, orina o altres d'anàlogues (article 12, núm. 2, segon paràgraf, "in fine", del Text Articulat).

2. Quan les persones obligades pateixin lesions o malalties la gravetat de les quals impedeixi la pràctica de les proves, el personal facultatiu del centre mèdic on s'hagin traslladat decidirà les que s'hagin de realitzar.

Article 23. Pràctica de les proves

1. Si el resultat de les proves practicades donés un grup d'impregnació superior a 0,8 grams d'alcohol per mil centímetres cúbics de sang o el que es preveu per a determinats conductors en l'article 20 del present Reglament, o, encara sense arribar en aquests límits, la persona examinada presentés símptomes evidents de trobar-se sota la influència de begudes alcohòliques, l'agent informarà a la persona interessada, la qual, per major garantia, sotmetrà, a efecte de contrast, a la pràctica d'una segona prova de detecció alcohòlica per l'aire expirat mitjançant un procediment similar al que va servir per efectuar la primera prova.
2. De la mateixa forma advertirà a la persona sotmesa a examen del dret que té a controlar, per si mateixa o per qualsevol dels seus acompanyants o testimonis presents, i que entre la realització de la primera i segona prova hi ha un interval mínim de deu minuts.
3. Igualment, l'informarà del dret que té a formular al·legacions i observacions que tregui per convenients, les quals es consignaran per diligència, i a contrastar els resultats obtinguts mitjançant anàlisi de sang, d'orina o altres

proves anàlogues, que el personal facultatiu del centre mèdic al qual sigui traslladat estimi més adequats.

4. *En el cas que la persona interessada decideixi la realització de les esmentades anàlisis, l'agent de l'autoritat adoptarà les mesures més adequades per al seu trasllat al centre sanitari més pròxim al lloc dels fets, i si el personal facultatiu considera que les proves sol·licitades per la persona interessada són les adequades, s'adoptaran les mesures adients per a complir el que es disposa en l'article 26 del present Reglament.*

L'import d'aquestes anàlisis anirà a càrrec de la persona interessada quan el resultat sigui positiu i a càrrec dels òrgans perifèrics de la Prefectura Central de Trànsit o de les autoritats municipals competents, quan sigui negatiu. “

Tot seguit es recull la normativa més interessant del mateix Reglament General de Circulació en relació amb la conducció sota els efectes d'estupefaents i substàncies psicotròpiques:

“Art. 27. Estupefaents psicotròpics, estimulants i altres substàncies anàlogues

1. *No podrà circular per les vies objecte de la legislació sobre trànsit, circulació de vehicles de motor i seguretat viària, el conductor que hagi ingerit o incorporat al seu organisme drogues tòxiques o estupefaents, o es trobi sota els efectes de medicaments o altres substàncies que alterin l'estat físic o mental apropiat per fer-ho sense perill.*
2. *Les infraccions a les normes d'aquest precepte tindran la consideració de greus.*

Art. 28. Proves per a la detecció de substàncies estupefaents i similars

1. *Les proves per a la detecció d'estupefaents, psicotròpics, estimulants i altres substàncies anàlogues, i també les persones obligades a ser-hi sotmeses, s'ajustaran al que es disposa en els paràgrafs següents:*

- 1.1. *Les proves consistiran normalment en el reconeixement mèdic de la persona obligada i en les anàlisis clíniques que considerin més adequats el metge forense o algun altre titular experimentat, o personal facultatiu del centre sanitari o institut mèdic al qual s'hagi traslladat aquella persona.*

A petició de la persona interessada o per ordre de l'autoritat judicial, es podran repetir les proves o efectes de contrast, que poden consistir en anàlisi de sang, orina i altres d'anàlogues.

- 1.2. *Tota persona que es trobi en una situació anàloga a qualsevol de les enumerades en l'article 21 del present Reglament, respecte a la investigació de l'alcoholèmia, queda obligada a sotmetre's a les proves senyalades en el paràgraf anterior.*

- 1.3. *L'agent de l'autoritat encarregat de la vigilància del trànsit que adverteixi símptomes evidents o manifestacions que raonablement denotin la presència de qualsevol de les substàncies al·ludides en l'organisme de les persones a que es refereix l'apartat anterior, s'ajustarà a allò establert en la Llei d'Enjudiciament Criminal, i a tot el que ordeni, si s'escau, l'autoritat judicial, i haurà d'ajustar la seva actuació, tant com sigui possible, a allò disposat en el present Reglament en relació amb les proves per a la detecció al·cohòlica .*

- 1.4. *L'autoritat competent determinarà els programes per portar a terme els controls preventius per a la comprovació d'estupefaents, psicotròpics, estimulants i altres substàncies anàlogues en l'organisme de qualsevol conductor.*
2. *Les infraccions a aquest precepte, relatives a la ingestió d'estupefaents, psicotròpics, estimulants i altres substàncies anàlogues, tindran la consideració de greus”.*

Finalment el Reial Decret 1333/1994, de 20 de juny, pel qual es modifiquen determinats articles relatius a les taxes d'intoxicació alcohòlica del Reglament General de Circulació i del Reglament Nacional de Transports de Mercaderies Perilloses per Carretera.

Modificacions més rellevants:

- Es manté la taxa d'alcohol en sang i els nivells d'alcoholèmia a partir dels quals queda prohibida la conducció, però es regulen i determinen les taxes d'alcohol en aire expirat, perquè el mètode normal de control i el que proporciona un coneixement més directe, immediat i exacte sobre el grau d'alcoholèmia és la verificació de l'aire expirat.

“Article 20. Taxes d'alcohol en sang i aire expirat.

1. *No podrà circular per les vies objecte de la legislació sobre trànsit, circulació de vehicles de motor i seguretat viària, el conductor de vehicles amb taxes d'alcohol en sang superior a 0,8 grams per mil centímetres cúbics, o d'aire expirat superior a 0,4 mil·ligrams per mil centímetres cúbics.*

Quan es tracti de vehicles destinats al transport de mercaderies amb un pes màxim autoritzat superior a 3.500 quilograms, els seus conductors no hauran de conduir amb una taxa d'alcohol en sang superior a 0,5 grams per mil centímetres cúbics o d'alcohol en aire expirat superior a 0,25 mil·ligrams per mil centímetres cúbics, i si es tracta de vehicles destinats al transport de viatgers de més de nou places, o de servei públic, l'escolar i el de menors, al de mercaderies perilloses o de vehicles de servei d'urgència o transports especials, els seus conductors no podran fer-ho amb una taxa d'alcohol en sang superior a 0,3 grams per mil centímetres cúbics o d'alcohol en aire expirat superior a 0,15 mil·ligrams per mil centímetres cúbics.”

ran de conduir amb una taxa d'alcohol en sang superior a 0,5 grams per mil centímetres cúbics o d'alcohol en aire expirat superior a 0,25 mil·ligrams per mil centímetres cúbics, i si es tracta de vehicles destinats al transport de viatgers de més de nou places, o de servei públic, l'escolar i el de menors, al de mercaderies perilloses o de vehicles de servei d'urgència o transports especials, els seus conductors no podran fer-ho amb una taxa d'alcohol en sang superior a 0,3 grams per mil centímetres cúbics o d'alcohol en aire expirat superior a 0,15 mil·ligrams per mil centímetres cúbics.”

Referències

- Reial Decret 2816/1982, de 27 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament general sobre Policia de l'Espectacle i les Activitats Recreatives.
- Llei 20/85, de 25 de juliol, del Parlament de Catalunya sobre Prevenció i Assistència en Matèria de Substàncies que poden generar Dependència.
- Resolucions de 10 de maig de 1989, relatives a la modificació dels horaris màxims de tancament d'establiments públics d'hostaleria, d'exhibició, d'espectacles i jocs d'atzar, i de finalització de festes i revetlles populars que regiren durant la temporada d'estiu.
- Correcció d'errades a les resolucions de 10 de maig de 1989, relatives a la modificació dels horaris màxims de tancament d'establiments públics d'hostaleria, d'exhibició, d'espectacles i jocs d'atzar i de finalització de festes i revetlles populars que regiren durant la temporada d'estiu.
- Llei 18/1989, de 25 de juliol, de Bases sobre trànsit, circulació de vehicles de motor i seguretat viària.
- Resolucions de 13 d'octubre de 1989, relatives als horaris màxims de tancament d'establiments públics d'hostaleria, d'exhibició, d'espectacles, de

jocs d'atzar, i de finalització de festes i revetlles populars que regiren durant la temporada d'hivern.

- Reial Decret legislatiu 339/1990, de 2 de març, pel qual s'aprova el Text articulat de la Llei 18/1989.
- Llei 10/1990, de 15 de juny, sobre policia de l'espectacle, les activitats recreatives i els establiments públics.
- Decret 287/1990, de 21 de novembre, pel qual s'estableixen normes sobre l'ordenació i la classificació dels establiments de restauració.
- Llei 10/91, de 10 de maig, del Parlament de Catalunya que modifica alguns aspectes de la Llei 20/1985.
- Reial Decret 13/1992, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament General de Circulació.
- Reial Decret 1333/1994, de 20 de juny, pel qual es modifiquen determinats articles relatius a les taxes d'intoxicació alcohòlica del Reglament General de Circulació i del Reglament Nacional de Transports de Mercaderies Perilloses per Carretera.
- Ordre de la consellera de Governació, d'1 de juliol de 1994, per la qual es determinen els horaris de diversos establiments públics dedicats a espectacles públics i/o activitats recreatives.



Annex D

Bibliografia

Baker SP.; O'Neill B. *The Injury Fact Book*. 2nd Ed. Oxford Univ. Press. New York. 1992

Cabra. J.; Sarasíbar X. *Prevenió de les drogodependències. Quaderns d'educació per a la salut a l'escola*. Generalitat de Catalunya. Dept. d'Ensenyament. Barcelona: 1995.

Castresana, C. *La conducció de vehicles de motor sota la influència de begudes alcohòliques. L'actuació policial i les seves conseqüències*. 1992.

Generalitat de Catalunya. *Beure, viure i conviure*. Dept. de Governació, Institut Català de Seguretat Viària. Barcelona:1992.

Generalitat de Catalunya. *Alcohol i tabac. Les drogues davant de la llei*. Departament de Sanitat i Seguretat Social, 1994

Generalitat de Catalunya. *Alcohol i Conducció*. Departament de Governació, Institut Català de Seguretat Viària. Barcelona

Recull d'informació bàsica, articles i ponències (no publicat).

Temes tractats:

- 1.- L'alcohol en el metabolisme humà.
- 2.- Alcohol i accidents de trànsit.
- 3.- Alcohòl metres i etlòmetres.
- 4.- Normativa vigent al 1995
- 5.- Alcohol i judicis ràpids.

Generalitat de Catalunya. *Seguretat Viària. Butlletí informatiu de seguretat viària*. Departament de Governació, Institut Català de Seguretat Viària. [Barcelona] núm. 1, 6, 10, 11, 14, 19, 20 i 23

Germain. J. "La predisposició a los accidentes". *Revista de Psicología General y aplicada*. (1961)

Jano - Medicina y Humanidades. XLV (1.062)/3.9 Desembre 1993. (monografia)

National Highway Traffic Safety Administration. *Fatal Accident Reporting System*. Washington DC: 1992

Prefectura Provincial de Trànsit de Lleida. "Memòria sobre l'evolució en els processos penals sobre alcoholèmia i implantació del procediment abreviat" 1994.

Suárez, R.M.; Roig, C.; Roig, J. *Projecte S.A. Generalitat de Catalunya Departament de Benestar Social. Direcció General d'Acció Cívica*. Barcelona: 1990

Vídeos

Generalitat de Catalunya. *L'alcohol i la conducció*. Col·lecció temes monogràfics de Seguretat Viària Núm. 2. Departament de Governació, Institut Català de Seguretat Viària. Barcelona.

Generalitat de Catalunya. *Judici ràpid a l'alcohol*(programa de la sèrie TRENTA MINUTS emès per TV3 el 4 d'abril de 1993. Departament de Governació, Institut Català de Seguretat Viària. Barcelona: 1992.

Recursos informàtics

Generalitat de Catalunya. *Límit0*. Departament de Sanitat i Seguretat Social, Departament de Governació, Institut Català de Seguretat Viària. Departament d'Ensenyament, Programa d'Educació per a la Salut a l'Escola. Barcelona:1996