

## El tabac i l'organisme



### Objectius

- Identificar els aspectes negatius del tabac
- Comprendre el concepte de fumador passiu

### Temps

Una hora, aproximadament.

### Material

- Una fotocòpia il·lustrativa dels pulmons per a cada alumne/a
- Fotocòpies informatives sobre els principals òrgans afectats, els components del fum del tabac i els efectes del tabac per als no fumadors, per a cada alumne/a.

### Metodologia

1. El professor/a farà llegir a l'alumne/a els diferents punts del text.
2. Finalment, els/les alumnes hauran de respondre les preguntes plantejades pel/per la professor/a per aprofundir en el tema i reflexionar-hi.

PROGRAMA D'INFORMACIÓ SOBRE EL TABAQUISME

# EL TABAC I ELS JOVES



## QUÈ ÉS EL TABAC?

El tabac és una planta de la mateixa família que la patata, el tomàquet i la petúnia. El seu nom és *nicotiana tabacum*.

Abans del descobriment d'Amèrica, els indis del Carib i altres indígenes el fumaven, aspirant el fum d'una canya plena de fulles de tabac picades, que encenien. Va ésser introduït a Europa arran de la primera expedició colombina. A mitjans del segle XVI ja hom el fumava a molts països europeus. Prop de

l'any 1560 el tabac va ésser aclimatat a Europa, i el seu cultiu es va anar estenent progressivament. ●



## LA FABRICACIÓ DELS PRODUCTES DEL TABAC.

La fabricació dels productes del tabac es fa a partir de les fulles de les plantes adultes, que són fetes assecar i fermentar amb la calor. Després són fragmentades més o menys finament. Seguidament es procedeix a barrejar varietats diferents de tabacs i afegir-hi substàncies aromatitzants, i d'altres, per tal de millorar-ne la qualitat i obtenir un ampli ventall d'aromes i de sabors.

Excepte quan s'utilitza en forma de rapè o es mastegen les fulles, en totes les altres formes de fumar el tabac es consumeix mitjançant la seva combustió, bé sigui sol (cigar, pipa), o embolicat en paper (cigarret). ●

  
**JO PREFEREIXO LA SALUT,  
 PER AIXÒ NO FUMO.**

PROGRAMA D'INFORMACIÓ SOBRE EL TABAQUISME

# EL TABAC I ELS JOVES

## EL FUM DEL TABAC.

En el lloc de la flama s'asseiïxen temperatures de prop dels 1.000°C i amb la combustió es produeix el fum del tabac, vehicle de les substàncies que analitzarem a continuació. El fum és una mescla de gasos, vapors orgànics i compostos suspesos en forma de partícules; la seva composició varia segons el tipus de planta de tabac, la forma de prepararlo, la manera de fumar i la temperatura de combustió.

**La Nicotina.** És la substància química responsable de la dependència del tabac. Els seus efectes excitants actuen sobre el sistema nerviós i sobre el sistema circulatori. És el component essencial que fa que el tabac sigui una droga.

**Els quitrans o hidrocarburs.** Constitueixen els agents que donen origen a càncers. El benzopirè és un dels agents més coneguts.

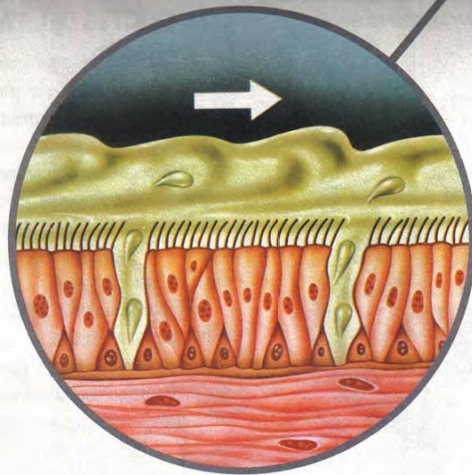
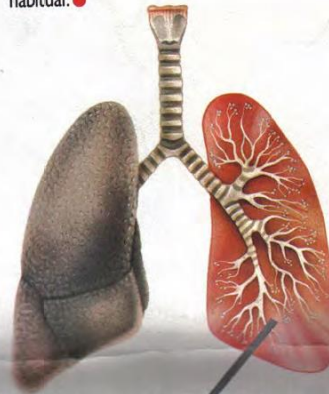
**El Monòxid de Carboni.** És un gas que forma part del fum del tabac. Disminueix la capacitat de la sang de transportar oxigen i, atès que l'oxigen és essencial per als teixits del nostre cos, provoca trastorns nerviosos i circulatoris.

**L'acroleïna.** És un producte irritant que ataca el teixit respiratori i, per aquest motiu, és el responsable de la tos típica del fumador habitual. ●

## ELS EFECTES DEL TABAC SOBRE ELS BRONQUIS I ELS PULMONS.

El nostre organisme disposa d'uns mecanismes molt perfeccionats per tal de defensar-se dels microbis i de les partícules que conté l'aire que respirem. Concretament existeix un sistema molt acurat de neteja dels pulmons: la paret dels bronquis es troba recuberta per cilis mòbils, que constitueixen una veritable "barrera activa" per a expulsar cap enfora dels pulmons les partícules procedents de l'exterior. El seu transport s'efectua dins un líquid espès, anomenat *muc*, que es produeix de forma continuada en unes petites glàndules situades, també, a la paret dels bronquis.

Els quitrans i les substàncies irritants del fum del tabac, entre d'altres efectes, trastornen i paralitzen la "barrera activa" dels cilis mòbils. D'aquesta manera disminueixen les capacitats de defensa dels pulmons, i s'afavoreixen les infeccions, la bronquitis crònica i el càncer de pulmó. També s'ha demostrat que el fum del tabac redueix el diàmetre dels bronquis petits, obstruint així el pas de l'aire. ●



**JO PREFEREIXO LA SALUT,  
PER AIXÒ NO FUMO.**

PROGRAMA D'INFORMACIÓ SOBRE EL TABAQUISME

# EL TABAC I ELS JOVES

## ELS EFECTES DEL TABAC SOBRE EL COR I LES ARTÈRIES.

Cada cop que s'aspira el fum del tabac, per acció de la nicotina s'accelera el ritme del cor, es provoca una contracció de les artèries i augmenta la pressió de la sang en els vasos sanguinis.

Per altra banda, la nicotina i el monòxid de carboni afavoreixen la producció de dipòsits de greix, a la paret de les artèries, cosa que comporta que es tornin dures i estretes. L'alentiment de la circulació de la sang que se'n deriva pot ocasionar greus problemes a nivell del cor (infart de miocardi), del cervell i dels membres inferiors. ●

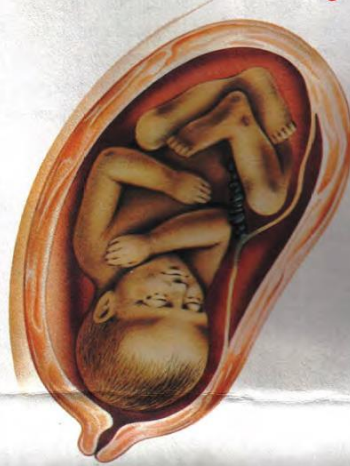
## EFECTES DEL TABAC SOBRE EL FETUS.

S'ha comprovat que quan una dona embarassada fuma, el ritme cardíac del fetus s'accelera.

Les dones embarassades fumadores corren el risc de patir complicacions durant l'em-

baràs i el part, així com de donar a llum infants prematurs. A més, el tabaquisme matern afecta de forma important el creixement fetal, la qual cosa es manifesta especialment en una reducció del pes del nadó.

També, en l'alletament maternal, la nicotina absorbida per la mare fumadora pot passar a la llet, constituint un perill per a l'infant. ●



## COM AFECTA EL TABAC ELS NO-FUMADORS?

Els no-fumadors també consumeixen tabac, de forma indirecta, si han de viure o han de treballar en atmosferes carregades de fum.

La gran part del fum ambiental, aspirat involuntàriament, conté unes cinc vegades més de monòxid de carboni que el fum que inhala el fumador, tres vegades més de quitrà i nicotina, quatre de benzopirè i quaranta-sis d'amoniac, així com concentracions superiors d'altres components cancerigens.

Atrament, s'ha demostrat que un fumador passiu pot arribar a inhalar al cap d'una hora tant de fum com l'inhalat pel fumador voluntari en 1 a 3 cigarrets. És a dir, el fumador passiu pot arribar a una exposició més elevada davant d'algun dels components del tabac que el mateix fumador que inhala el fum.

Tot això, més el fet que tota la societat ha d'assumir les despeses derivades del tabaquisme, són raons de prou pes per fer inadmissible l'argument que el fumar és un problema individual que només afecta el fumador. ●



**JO PREFEREIXO LA SALUT,  
PER AIXÒ NO FUMO.**

PROGRAMA D'INFORMACIÓ SOBRE EL TABAQUISME

# EL TABAC I ELS JOVES

## LLAVORS, PER QUÈ ES FUMA?

Sovint es comença a fumar quan s'és jove perquè "ho fan els altres", perquè "fa gran", "queda bé" o senzillament per curiositat.

Veure fumar els amics i companys, els pares, els mestres i professors i estar sotmes de forma contínua als efectes de la publicitat, són també dos condicionants importants d'iniciació. La indústria tabaquera gasta milers de milions de pessetes a l'any per donar, a través de la publicitat, una imatge prestigiosa del fumador. Adreça missatges adequats per a cada grup de població: joves, homes, dones. Segons aquests missatges, fumar és bo i està íntimament vinculat a la joventut, la bellesa, la salut, l'elegància, el triomf esportiu, la intel·ligència, la simpatia, les relacions socials, ..., l'èxit general en la vida.

Per tant, començar a fumar és quasi un joc. Després del primer cigarret ve el segon, el tercer..., i així s'arriba en poc temps a un nombre diari i imprescindible de cigarrets. I, llavors, ja es comença a fumar per qualsevol motiu: perquè s'està nerviós, perquè no se sap què fer, perquè es té molta feina, perquè s'està amb gent, o perquè s'està sol...

De la fase en què el fumador pot fumar un cigarret esporàdic a la fase en què per viure "normalment" necessita deu, vint o més cigarrets diaris hi ha un pas breu i imperceptible. A partir d'aquest darrer moment, ja no és el fumador qui controla quants cigarrets vol fumar sinó que és el tabac qui controla a ell.

Aquest impuls imperatiu de fumar és la *dependència* que, un cop adquirida, fa molt difícil deixar de fumar. L'addicció a la nicotina, més la forta dependència psicològica que crea el tabac, requereixen que el fumador que vol deixar de ser-ho hagi de fer un esforç considerable. ●



## LA LLUITA CONTRA EL TABAQUISME

A Catalunya, un grup d'experts, per encàrrec del Departament de Sanitat i Seguretat Social de la Generalitat de Catalunya, ha explicat clarament que *el tabac és la més gran epidèmia evitable del nostre temps*.

Molta gent creu que el tabac és pràcticament inofensiu o que, com a màxim, pot ocasionar alguna bronquitis, però això és radicalment fals i equivocat, perquè avui dia està perfectament demostrat que el tabac és *un important factor de risc de malaltia i de mort*. Per això l'Organització Mundial de la Salut, ha demanat als Governos de tots els països del món, que portin a terme accions preventives i educadores enfront del tabaquisme, a més d'establir mesures legislatives limitant el consum i la publicitat del tabac.

A Espanya és prohibida la venda de tabac als menors de 16 anys, a més, tots els paquets de tabac han de portar una advertència sobre els riscos per a la salut del consum de tabac; s'ha establert que cada cigarret no pot tenir més de 24 miligramms de quitrà i 1.8 miligramms de nicotina; i existeixen limitacions de fumar en els transports col·lectius, escoles i centres sanitaris; limitacions que, en tot cas, s'han de tenir ben presents i complir.

La Generalitat de Catalunya ha posat en marxa un *Programa d'Informació sobre el Tabaquisme*, per tal d'informar i sensibilitzar la població sobre els efectes nocius del tabac, i promoure hàbits saludables de vida. Demana a la teva escola fullets divulgatius d'aquest Programa! ●

  
JO PREFEREIXO LA SALUT,  
PER AIXÒ NO FUMO.

## Alguns inconvenients de fumar

### En Pep i el tabac

Ara que ja saps que el tabac té molts components tòxics que dificulten el funcionament normal del nostre cos, has de col·locar en el cos d'en Pep els diversos òrgans (pulmons, ronyó, fetge, estómac, cor). Cal que et fixis bé on fiques cada una d'aquestes parts, ja que totes elles fan que el seu cos pugui rendir plenament en l'esport, alimentar-se o senzillament viure.

Escriu els noms d'aquests òrgans imprescindibles per a la vida.

Si en Pep continua fumant els seus pulmons, el seu cor, l'estómac, el cervell, les artèries i les venes se'n ressentiran. Pinta totes aquestes parts de color gris.

Imagina't que en Pep et preguntava si ha de deixar de fumar: què li contestaries?

Per què? Argumenta bé la teva resposta.

