

## Abans de començar a treballar al laboratori cal que:

### localitzeu i us familiaritzeu amb:

- el pla d'emergència amb les vies d'evacuació;
- els extintors, les mànegues i mantes ignífugues;
- farmacioles, dutxes d'emergència i rentatalls;
- la informació sobre què cal fer en cas d'emergència (mireu les instruccions al tauler d'anuncis de suro);
- els armaris de seguretat;

### us protegiu. És obligatori l'ús d'equips de protecció individual (Norma 1/98 de la UB):

- **Bata:** cal portar-la cordada en tot moment. No sortiu del laboratori amb la bata posada.
- **Ulleres de seguretat** homologades, és obligatori el seu ús sempre que es manipuli qualsevol producte o material que per les seves característiques, pugui representar un risc per a la seguretat i la salut de les persones. Està **prohibit l'ús de lents de contacte**.

### Normes de comportament

- No fumeu, no mengueu ni beveu en el laboratori. No guardeu aliments ni begudes a les neveres ni als congeladors del laboratori.
- Renteu-vos les mans correctament en entrar i en sortir del laboratori.
- No heu de portar faldilles, pantalons curts, mitges ni sandàlies. Eviteu de portar polseres, penjolls, mànigues amples, etc. qualsevol cosa que pugui enganxar-se mentre dueu a terme les activitats al laboratori. Els cabells llargs representen un risc: cal que els dugueu recollits.
- Llegiu atentament el guió de pràctiques. Seguiu sempre les indicacions del professor i consulteu-li qualsevol dubte. Actueu sempre responsablement.
- No manipuleu mai un equip sense conèixer-ne perfectament el funcionament. Feu servir els PNT a aquest efecte.

### Condicions de l'àrea de treball

- L'àrea de treball s'ha de mantenir neta i endreçada. Els objectes personals (llibres, bosses, etc.) deixeu-los als armariets que hi ha al passadís. **Retorneu** sempre les **claus** dels **armariets** en finalitzar el torn de pràctiques.
- Si es vessa un producte, recolliu-lo immediatament, prenent sempre les mesures pertinents. Disposeu d'un absorbent universal al passadís.
- Recordeu que cal **apagar els equips R!** en sortir del laboratori o quan no es fan servir. Abans d'utilitzar-los, comproveu que estan verificats o calibrats.
- És important que l'àrea de treball estigui il·luminada. Intenteu fer servir **llum natural, R!** però si cal encendre els llums recordeu-vos d'apagar-los en sortir.

### Precaucions en manipular productes químics i biològics

- Transporteu les ampolles de reactius agafant-les per la base, mai pel tap. No porteu tubs d'assaig ni productes dins les butxaques.
- No deixeu els envasos de reactius ni els de residus oberts.
- No pipetegeu mai amb la boca: empreu sempre els dispositius destinats a aquest efecte. No introduïu mai la pipeta directament dins l'ampolla del reactiu.
- La manipulació de qualsevol producte que pugui desprendre vapors tòxics, corrosius, irritants o lacrimògens ha de fer-se sempre dins les vitrines extractores.
- Si treballem amb mostres biològiques, empreu els guants idonis i, en cas de ser patògenes, manipuleu la mostra en cabines de bioseguretat.
- No tasteu ni toqueu amb les mans cap producte químic ni biològic. Per examinar-ne les olors, no ho feu mai directament; arrossegueu amb la mà i cap al nas una porció del vapor que vulgueu ensumar.
- Els **productes inflamables** s'han de mantenir allunyats de qualsevol font de calor o ignició. Per a emmagatzemar-los, disposeu d'armaris i de nevera de seguretat.

- En **escalfar líquids** introduïu dins el recipient (si és possible) boles de vidre o de porcellana porosa per evitar-ne les esquitxades, dirigiu l'obertura del recipient en direcció contrària a un mateix i a d'altres persones properes. No escalfeu mai en recipients totalment tancats.

### Identificació

- Tots els **productes** que hi ha al laboratori han d'estar **etiquetats correctament**. Si desconeu de quin producte es tracta, no el feu servir.
- Abans d'usar un reactiu, **legeu** amb atenció l'**etiqueta** i, si és possible, la fitxa de seguretat. Assigureu-vos bé que no empreu un producte per un altre.
- **Etiqueteu** degudament les **dissolucions** preparades al laboratori.

### Neteja del material

- La neteja del material s'ha de fer immediatament després de cada operació, ja que és més fàcil eliminar la brutícia i, a més, es coneix la naturalesa de la substància.
- Feu servir la **menor quantitat d'aigua** possible, en el cas de tractar-se de productes oleaginosos, netegeu-los abans amb paper de cel·lulosa o amb el dissolvent adequat. L'aigua destil·lada només s'ha de fer servir per fer l'última esbandida. **R!**
- No poseu mai el material volumètric dins l'estufa.

### Eliminació de residus

Des de juny de 1996, la Facultat de Farmàcia disposa d'un Pla de gestió de residus basat en els principis de reducció, reutilització i reciclatge: **R!**

- **Reduïu** el consum de material fungible i recursos energètics i la quantitat d'aigua i reactius, etc.
- **Reutilitzeu** els fulls de paper, el material fungible, les puntes de pipeta, el paper de filtre net, etc.
- **Recicleu** els envasos i el material de plàstic net (contenedor groc), el material de vidre net i trencat (contenedor verd) i paper i cartró no reutilitzable (contenedor blau).

Per gestionar adequadament els residus, cal dipositar-los als contenidors que trobareu als laboratoris, segons la classificació següent:

**Material no contaminat sense restes de productes químics (assimilables als residus urbans)**

Vidre net      Envasos nets      Paper i cartró      Banal



**Material net:** vidre trencat, ampolles sense etiqueta, etc.  
**Envasos de plàstic,** porexpan, parafilm, puntes de pipeta introduïdes en un envàs de plàstic  
**Capses plegades,** diaris, fulls escrits per les dues cares, paper de filtre no contaminat, etc.  
**Paper de cel·lulosa,** guants no conrtaminats, etc.

**Material sòlid contaminat**

Sòlids contaminats

Objectes punyents



Guants i pipetes Pasteur contaminats, medicaments semielaborats.



Pipetes, xeringues, agulles hipodèrmiques, etc.

**Residus líquids**



• **Dissolvents no halogenats** (etiqueta verda): líquids orgànics inflamables (<2% en halògens) com ara cetones, alcohols, nitrils, aldehids, hidorcarburs alifàtics i aromàtics.

• **Dissolvents halogenats** (etiqueta taronja): productes líquids orgànics que contenen més d'un 2% d'algun halogen com ara cloroform, bromoform, clorur de metilè tetraclorur de carboni, etc.

• **Dissolucions aquoses àcides** (etiqueta blava): àcids inorgànics i les seves dissolucions (concentracions <10%) com per exemple àcid clorhídric, àcid sulfúric, etc.

• **Dissolucions aquoses bàsiques** (etiqueta groga): bases i les seves dissolucions (concentracions <10%) com per exemple hidròxid sòdic, hidròxid potàssic, etc.

• **Dissolucions que contenen metalls pesants** (etiqueta lila): com per exemple plata, seleni, excepte els que estiguin classificats com a productes mutagènics.

• **Residus químics específics** (etiqueta vermella): productes que per la seva perillositat, no s'inclouen en els grups anteriors com ara compostos comburentes, explosius, pirofòrics, molt reactius, molt tòxics, no identificats i reactius purs obsolets o caducats.

**TELÈFONS D'INTERÈS**

- ULD .....934024561
  - Consergeria Facultat Farmàcia (B).....934021888
  - Consergeria Torribera .....934680721
  - Emergències .....112
  - Urgències mèdiques .....061
  - Servei mèdic del Campus Pedralbes ..... 934024597
  - Oficina de Seguretat, Salut i Medi Ambient (OSSMA)..... 934034502
- <http://www.ub.edu/ossma/salut/index.htm>

**El professor és el responsable del laboratori. Davant de qualsevol dubte o emergència informeu-lo.**

**uld@ub.edu**  
**Juliol 2009**

# FACULTAT DE FARMÀCIA

## Normes d'actuació en els laboratoris docents

3a Edició

