

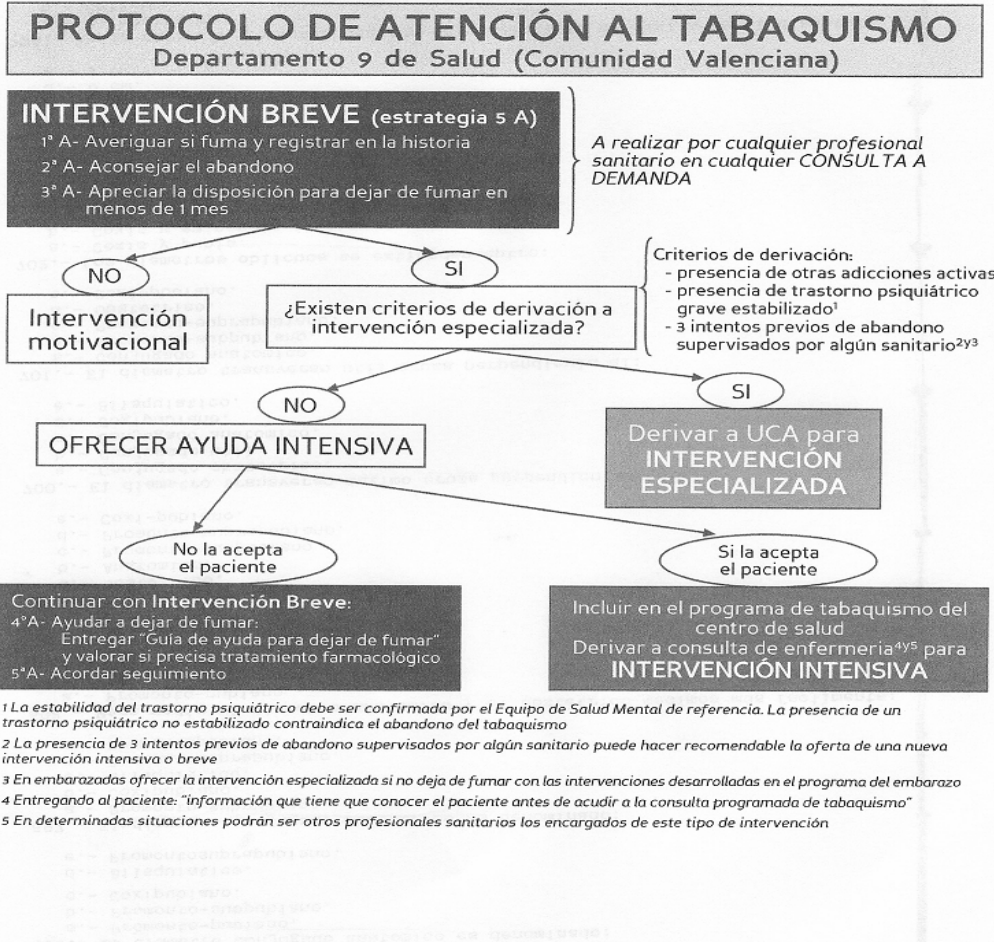


**Servicio de Anestesia, Reanimación y Tratamiento del Dolor**  
Consorcio Hospital General Universitario de Valencia  
**Fundamentos de Anestesia. Protocolo manejo Tabaquismo.**  
Dr. Jose Tatay Vivó ; Dr<sup>a</sup> Alicia del Moral

## **PREOPERATORIO:**

- Anamnesis, exploración física y pruebas complementarias (Pruebas funcionales respiratorias en los casos indicados).
- Estudiar y/o estabilizar patologías asociadas al tabaquismo: enfermedades respiratorias, enfermedades CV, infecciones.
- Asesoramiento para abandono del hábito (preanestesia es el momento ideal para asesorar sobre el abandono del hábito tabaquico).
- ¿Por qué abandonar el hábito? El abandono del hábito tabáquico, aunque sea por un breve periodo de tiempo, disminuye el riesgo de sufrir complicaciones perioperatorias.
- Tiempo de abandono.
  - No se ha establecido el tiempo mínimo de cese.
  - Cualquier momento es bueno para dejar de fumar, incluso la noche anterior:
    - Horas: aumenta la capacidad máxima al ejercicio y mejora la capacidad vasodilatadora. La nicotina y el CO ( tiene una vida media 1h y 4h respectivamente), por lo que el beneficio CV es rápido. La abstinencia postoperatoria disminuye la incidencia de eventos cardiovasculares.
  - A mayor tiempo abstinencia, menor riesgo de complicaciones postquirúrgicas. Pacientes pendientes de cirugía la abstinencia de:
    - 4 semanas: Disminuye el riesgo de complicaciones de herida quirúrgica.
    - > 8 semanas de abstinencia: Reducción complicaciones respiratorias
    - >12 semanas: Disminuye el riesgo de complicaciones respiratorias, que se iguala al de no fumadores.

Figura nº 1



## INTRAOPERATORIO

### 1.- GENERALIDADES.

- Evitar la Anestesia General.
- Anestesia Locorreional: Técnica más segura en pacientes con hiperreactividad bronquial.
  - Evita instrumentación aérea.
  - Reduce complicaciones pulmonares postoperatorias.
  - Disminuye hiperreactividad bronquial por el efecto sistémico de los AL.



## 2.- PREMEDICACIÓN.

- Uso de parasimpaticolíticos: Glycopyrrolato, atropina para disminuir secreciones.
- Uso agente ansiolítico, como midazolam para disminuir síntomas psicológicos secundarios a la abstinencia tabáquica previa a la cirugía.
- Utilizar lidocaína inhalada asociada a salbutamol para la prevención broncospasmo inicial provocado por lidocaína.

## 3.- MONITORIZACIÓN.

- Monitorización Standard habitual:
- Aspectos específicos del paciente fumador:
  - Sobreestimación de la Sat O2 con los pulsioxímetros actuales.
  - Empleo de oximetría de CO para medir la Sat O2.
  - Valorar empleo de monitorización invasiva. Mayor riesgo de arritmias ventriculares
  - Monitorización del bloqueo neuromuscular. Por el efecto del tabaco sobre los relajantes neuromusculares.
  - BIS, los fumadores requieren un valor de BIS mas bajo para alcanzar un nivel de sedación clínica.
  - En largos procedimientos anestésicos, determinaciones gasométricas seriadas para examinar la PaCO2. La **PaCO2-Et CO2** es mayor que en no fumadores.

## 4.- INDUCCIÓN.

- Preoxigenación para disminuir el CO.
- En inducción anestésica cualquier agente iv es válido.
- En la inducción con halogenados, evitar el Desflurano tiene propiedades irritantes de la vía aérea.
- En el momento de la intubación orotraqueal, en caso de no haber nebulizado con lidocaína rociar con spray de lidocaína para anestesiar la laringe y suprimir la hiperreactividad laringea.
- Evitar manipulación de la vía aérea bajo anestesia superficial (tos, laringoespasma o broncoespasmo).
- Durante la inducción-intubación, FC y PA presentan más fluctuaciones que en no fumadores ( $p < 0.05$ ).

## 5.- MANTENIMIENTO ANESTESICO.

- **Anestésicos intravenosos**: Fumadores requieren dosis más elevadas de propofol para lograr determinado grado de sedación.
- **Halogenados**: Utilizar preferentemente Sevoflurano.
- **Fármacos analgésicos**: Fumadores crónicos presentar un descenso de la tolerancia al dolor, por lo que necesitan mayor dosis de analgesia para control del dolor. Esto es independiente de la acción del tabaco sobre los analgésicos
  - **Fentanilo y Pentazocina**: metabolizados más rápidamente en fumadores.



- **Morfina y Meperidina:** metabolizada más rápidamente.
- Codeína y Paracetamol: no hay diferencias.
- **Fenilbutazona:** metabolismo aumentado.
- **Relajantes Neuromusculares:** La nicotina en pequeñas dosis (<100ng/ml), estimula los receptores de la acetilcolina, requiriendo mayor dosis de relajantes musculares para bloquear los receptores. Dosis superiores a 10 µg/ml bloquea los receptores. En fumadores la concentración de nicotina no supera los 75 ng/ml, por lo que la nicotina estimula los receptores. De este modo los pacientes fumadores en general necesitan mayores dosis de relajantes neuromusculares.
  - **Vecuronio:**
    - DE95% para vecuronio mas alta en fumadores.
    - Necesitan dosis mas frecuentes de relajantes para mantener el bloqueo. Posiblemente, debido a un incremento del metabolismo.
  - **Rocuronio:**
    - No hay diferencias en DE95%.
    - No hay diferencias en el inicio del bloqueo y el tiempo de recuperación.
    - Si dosis mas alta para el mantenimiento del bloqueo por aumento del metabolismo. Lo que indica, un aumento del metabolismo del rocuronio en fumadores.
  - **Atracurio:**
    - Fumar no tiene efecto sobre el bloqueo neuromuscular.
    - La abstinencia durante más de 10 horas, el tiempo de recuperación fue mayor y dosis de mantenimiento fueron menores.

## 6.- EXTUBACIÓN.

- No extubar bajo anestesia superficial: Mayor riesgo de broncoespasmo.
- Cuidado con el empleo de los Inhibidores de la acetilcolinesterasa (Neostigmia), por incremento de secreciones bronquiales y mayor riesgo broncoespasmo.

## POSTOPERATORIO

- Hipoxemia postoperatoria, en las primeras horas suplemento adicional de O2.
- Insistir en la fisioterapia respiratoria precoz.
- Necesidad de administrar mas analgésicos:
  - Mayor ansiedad por abstinencia tabáquica.
  - Descenso del umbral al dolor.
  - Incremento en el metabolismo de determinados analgésicos.
- Fumar factor de protección contra la aparición de náuseas y vómitos postoperatorios. Mecanismo desconocido.
- Control de las complicaciones postanestésicas. La mayoría desaparecen en las primeras 24 horas.
  - Retraso en la recuperación.
  - Broncoespasmos refractarios.
  - Atelectasias postoperatorias
  - Abotargamiento, mareo, cefalea secundario al lavado de CO2.