

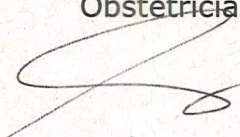
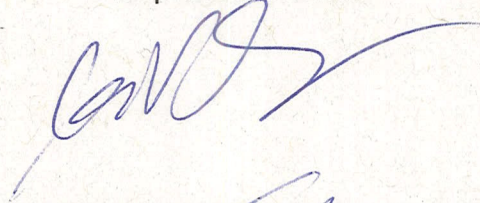
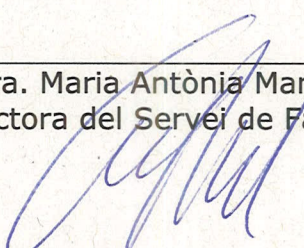
Data d'entrada del protocol al PQA: 28 / 11 / 2017 ID: 6003

Títol: ÚS D'ÒXID NITRÓS COM ANALGESIA EN OBSTETRÍCIA

Paraules clau: ÒXID NITRÓS ANALGESIA OBSTETRÍCIA

Versió núm.: 1 Elaboració Adaptació Actualització Data: 21 / 11 / 2017

COMISSIÓ / COMITÈ / GRUP DE TREBALL (si s'escau): ATENCIÓ OBSTÈTRICA

Autors (marcar el coordinador)	Serveis / Àrea	Signatures del Director del Servei / Unitat
Dr. Josep Armengol Santacreu	Cap Clínic Obstetrícia	Dra. Elisa Llurba Olive Directora del Servei de Ginecologia i Obstetrícia 
Sra. Montserrat Pujol Abajo (coordinador)	Supervisora Infermera Ginecologia i Obstetrícia	Sra. Carmen Valls Cap d'Infermeria 
Sra. Júlia Plana Soria Sra. Raquel Pérez Guervos	Llevadora Ginecologia-Obstetrícia	
Dra. Anna Feliu Ribera	Centre d'informació Del medicament Servei de Farmàcia	Dra. Maria Antònia Mangues Directora del Servei de Farmàcia 

Àmbit d'aplicació del Protocol/GPC:

Ambulatori Hospitalització Laboratori Rehabilitació
 Urgències Quirúrgic Diagnòstic per la Imatge

El protocol/guia conté fàrmacs que afecten a pacients ingressats o de dispensació ambulatoria hospitalària? Sí No

Si la resposta és afirmativa, data de revisió pel Servei de Farmàcia: 27 / 11 / 2017

Institucionalitzat amb data: 14 / 12 / 2017

ÍNDEX

- Objectiu del protocol
- Introducció
- Objectius del tractament
- Indicacions de l'òxid nítrós 50:50 (Entonox®)
- Dones candidates: criteris d'inclusió i exclusió
- Material necessari
- Administració d'Entonox®
- Seguretat per a la pacient
- Registre de la seva utilització
- Bibliografia
- Annexes:
 1. Consentiment informat
 2. Manipulació de l'equip d'Entonox
 3. Guia d'ús d'Entonox

Objectiu del protocol

Descriure les situacions en les que es pot fer servir l'òxid nítrós per a indicacions obstètriques, quin és el procediment d'utilització i què cal tenir em compte durant el seu ús.

Introducció

L'òxid nítrós és un gas d'olor dolç, incolor i no inflamable que es fa servir com analgèsic intrapart i en versions cefàliques externes, entre d'altres utilitats. En una proporció de 50:50 amb oxigen té un efecte subanestèsic, actuant com a analgèsic, relaxant i lleugerament calmant. El seu nom comercial és Entonox®. (Annex I)

És una tècnica no invasiva que ajuda a disminuir la percepció dolorosa de la contracció en el treball de part, facilitant la llibertat de moviment de la dona durant el procés de part, fet que afavoreix el progrés del mateix.

Segons la bibliografia actual, la seva utilització en el part és segur per la dona, el nounat i pot fer-se segur per al personal sanitari que fa l'atenció al part adequant els sistemes d'administració i les instal·lacions. No interfereix amb l'alliberament i funció de l'oxitocina endògena, i no té efectes adversos sobre la fisiologia normal i el progrés del part *Rooks 2011*.

La revisió feta per Likis al 2014, conclou que els efectes sobre la dona són tolerables i que no s'evidencien efectes sobre el fetus ni el nounat utilitzant les puntuacions del test d'Apgar o la gasometria a sang de cordó umbilical.

És molt útil per les gestants que no desitgen analgèsia epidural o quan les tècniques no farmacològiques no siguin suficients a demanda de la dona.

Objectius del tractament

- Aconseguir l'alleujament del dolor durant el procés del part amb el mínim intervencionisme possible garantint la seguretat materna i fetal.
- Disminuir el dolor permetent a la dona la lliure mobilitat durant el treball de part i augmentar la participació i autonomia de la gestant en el control del dolor en el part.
- Ampliar el ventall de possibilitats pel que fa a analgèsia farmacològica intrapart.

- Aconseguir dur a terme una versió cefàlica externa amb la mínima incomoditat per la gestant. (pendent d'aprovació per Comissió de Farmàcia i Terapèutica)

Indicacions de l'òxid nítrós 50:50 (Entonox®)

En dones que no presentin contraindicacions i ho desitgin per a:

- Treball de part i/o període expulsiu. Es pot usar:
 - Durant qualsevol etapa del part (dilatació, expulsiu, deslliurament)
 - Abans de posar l'epidural
 - Quan la gestant no desitgi l'epidural o no estigui indicada posar-la.
 - Després de l'administració d'epidural quan apareixen llacunes persistents.
- Suturar un estrip o episiotomia (en cas de no tenir analgèsia epidural es pot fer servir el gas conjuntament amb analgèsia local)
- Versió cefàlica externa (pendent d'aprovació per Comissió de Farmàcia i Terapèutica)

Dones candidates: criteris d'inclusió i exclusió

És necessari confirmar que:

- Els resultats de les analítiques es troben dintre dels paràmetres de la normalitat
- La dona entén com s'administra i com funciona el medicament

Criteris d'inclusió:

- Dones majors de 16 anys, i
- Gestant a terme (37-42 setmanes de gestació) durant el treball de part, o
- Versió cefàlica externa (pendent d'aprovació per Comissió de Farmàcia i Terapèutica)

Criteris d'exclusió:

- Barrera idiomàtica
- Dones que pateixin epilèpsia, per la dificultat de valorar simptomatologia de crisis.
- Alteració del nivell de consciència o lesió cerebral
- Pneumotòrax
- Malaltia pulmonar obstructiva crònica.
- Malaltia cardíaca
- Alteracions auditives o cirurgies de l'oïda
- Cirurgia oftàlmica recent amb injecció de gas intraocular
- Sospita de suboclusió intestinal.

Cal valorar individualment les següents situacions:

- Dones en tractament amb fàrmacs que poden produir depressió respiratòria (benzodiazepines, morfina...).
 - En pacients que prenen medicaments depressors del SNC (benzodiazepines) augmenta el risc de somnolència, desaturació, vòmits i hipotensió.
 - En pacients que prenen opioïdes, es potencia el nivell d'analgèsia però s'incrementa el risc de pèrdua de consciència, i requereix un control més exhaustiu.

Material necessari

- Cilindre d'Entonox®
- Vàlvula a demanda (sistema de vàlvula amb tub de connexió al cilindre).
- Filtre d'un sol ús.

- Pipeta d'un sol ús

Administració d'Entonox®

Serà la dona qui s'autoadministrarà el gas Entonox®, havent rebut prèviament les instruccions del seu ús per part de la seva llevadora referent de sala de parts.

El flux d'aire es controla mitjançant una vàlvula que s'obre per pressió negativa amb la inspiració. Això permet que el gas pressuritzat del cilindre d'Entonox® flueixi fins als pulmons. Aquest sistema d'auto-tancament impedeix la sortida continua del gas evitant així la contaminació ambiental. Inspiracions més llargues i profundes permeten augmentar el volum del gas inhalat en cas de que sigui necessari.

L'absorció i distribució del gas és molt ràpida, l'efecte del gas es comença a percebre als 20-30 segons de començar a inhalat-lo, aconseguint el pic analgèsic als 40-50 segons. L'alleugeriment del dolor dura 90 segons, doncs s'elimina ràpidament per via pulmonar, sense deixar rastre en el cos als 2 minuts des del fi de la inhalació. Considerant-se, per tant, un mètode ideal per a processos de curta durada, com és el cas de les contraccions uterines la durada mitja de les quals s'estableix entre 90 i 120 segons.

El subministra del gas es realitza mitjançant un sistema portàtil (cilindres que contenen una barreja dels dos gasos al 50%) permetent el seu ús a qualsevol box de la sala de parts.

Passos a seguir per l'administració de l'Entonox® :

1. Tenir present el pla de part de la pacient que compleix criteris d'inclusió.
2. Comprovar que la gestant no presenta cap criteri d'exclusió esmentat anteriorment.
3. Tenir en compte i valorar les precaucions anteriorment esmentades.
4. Valorar la necessitat d'alleugeriment del dolor.
5. Oferir-li la possibilitat d'alleugerir el dolor amb Entonox®
6. Informar a la gestant sobre l'efecte analgèsic i els possibles efectes secundaris.
7. Explicació per part de la llevadora i signatura de la dona del full de consentiment informat. (Annex 1)
8. Preparació de l'equip d'Entonox® (sempre realitzat per llevadora, veure annex 2):
La llevadora haurà de:
 - Comprovar l'existència de gas en el cilindre
 - Obrir la clau del cilindre
 - Comprovar el bon funcionament de la vàlvula amb el botó de prova (*press to test*)
 - Verificar l'absència de fuites en el sistema
 - Connectar la pipeta al filtre i a continuació connectar el conjunt al tub.
9. Un cop preparat l'equipament, la llevadora explicarà a la dona com fer l'autoadministració d'Entonox®
 1. La gestant ha de subjectar la pipeta amb la mà i situar-la entre les dents tancant els llavis. La única persona que pot subjectar la pipeta és la dona, complint-se així l'autoadministració.
 2. La dona ha d'inspirar i espirar el gas sense hiperventilar a través de la pipeta des de l'inici de la contracció fins que aquesta deixi de ser dolorosa o desaparegui. Les inspiracions lentes i profundes són les més eficaces; cal ensenyar a la dona a realitzar-les per evitar la sensació de mareig.
 3. Es donarà a les dones la oportunitat de practicar mitjançant algunes inspiracions per a comprovar la correcta comprensió de la tècnica abans de començar amb l'administració del gas, sobretot al principi de l'ús, doncs una inhalació descontrolada es relaciona amb major probabilitat d'aparició d'efectes secundaris.
 4. Al principi de la tècnica la llevadora ha de mantenir amb ella contacte verbal, després serà l'acompanyant qui l'ha de mantenir durant tot el procés, per

controlar el possible mareig o somnolència per part de la dona. És necessari que la dona estigui acompanyada durant l'ús d'Entonox® per l'acompanyant o la llevadora.

5. L'efecte del gas es comença a notar als 20-30 segons de començar a inhalar, aconseguint el pic d'analgèsia als 40-50 segons. L'alleugeriment del dolor perdura 90 segons. S'aconsella inspirar el gas quan hi ha els primers símptomes d'inici de contracció.
6. Es poden repetir les inhalacions cada cop que es necessiti, sense limitació.
7. Durant aquest període la gestant pot prendre aigua, suc, begudes isotòniques etc. per disminuir la sequedat de boca que genera la inhalació del gas.
8. Explicar a la gestant que avisi si te nàusees o es nota obnubilada. Tot i que és molt poc freqüent, poden aparèixer vòmits i pèrdua de consciència.

En la majoria d'ocasions, els efectes adversos apareixen per una administració incorrecta (per exemple, per hiperventilació).

- En el cas de mareig per hiperventilació, es sol resoldre retirant l'òxid nítrós durant uns minuts.
- En aquests casos s'observarà l'administració i es tornarà a informar a la dona en cas de que sigui necessari.

La freqüència d'exploracions vaginals i de presa de constants vitals serà la mateixa que la que estableix el protocol de part normal i/o protocols específics en alt risc de l'HSCSP. El control del benestar fetal es realitzarà d'acord amb els protocols habituals. L'administració d'òxid nítrós no requereix mesures addicionals.

Si la dona decideix al llarg del procés deixar d'utilitzar Entonox® pot optar per analgèsia epidural ja que no hi ha interaccions medicamentoses entre elles.

Seguretat per a la pacient

L'efecte del gas es pot veure potenciat si es prenen medicaments d'acció central (opiàcis, benzodiazepines o altres agents psicotròpics). Per aquest motiu, cal valorar molt acuradament la indicació d'Entonox® en aquestes pacients.

Possibles efectes secundaris:

- Mareig
- Nàusees i vòmits
- Somnolència
- Obnubilació
- Pèrdua de la consciència (0,4% dels casos després d'un ús perllongat)
- Sequedat de mucoses (es pot alleugerir amb la ingesta de petits glops de líquids clars).
- Dolor d'oïda (motiu pel que es finalitzaria la seva administració)

Normalment aquests efectes son transitoris i cedeixen un cop es deixa d'inhalar el gas.

En el cas excepcional en el que després de retirar la inhalació del gas aparegués cianosi, cal iniciar l'administració d'oxigen pur, avisar al metge responsable de la pacient (ginecòleg) monitorar les constants (Sat. O2, TA, FC...) fins a fi del quadre.


Registre:

Es recollirà l'administració de Entonox® a la història obstètrica així com la base de dades actual (llibre de parts electrònic o similar).

Bibliografia

1. Peters. J, Robinson, L. (2003) Entonox: administration of Clinical Guideline. Great Ormond Street Hospital for Children, NHS Foundation Trust. London.
2. O'Callaghan. J, O'Keefe, N. (2016) Entonox guideline. Our Lady's Children's Hospital, Crumlin. Dublin.
3. Ruiz Aragon. J, Beltrán Calvo, C. (2010) Eficacia y seguridad de la utilización del óxido nítrico al 50% como analgesia en el parto. Informe de respuesta rápida. Agencia de evaluación de tecnologías sanitarias de Andalucía (AETSA). Consejería de salud. Sevilla.
4. Aguilera. C et al (2009). Therapeutic alternatives to epidural analgesia in labour pain of childbirth. *Med Clin*, 133 (15), p. 599-601.
5. Rooks. JP (2011) Safety and Risks of nitrous oxide labor analgesia: a review. *J Midwifery Womens Health*. 56 (6), p. 557-65
6. Herrero. C, Bork. D (2011) Uso de óxido nítrico al 50% como analgesia intraparto. Hospital Comarcal d'Inca, Govern de les Illes Balears.
7. Likis. FE et al (2014) Nitrous Oxide for the Management of Labor Pain: A Systematic Review. *Anesthesia & Analgesia*, 118 (1), p. 153-167.
8. Rosen. MA (2002) Nitrous oxide for relief of labor pain: a systematic review. *Am J Obstet Gynecol*, 186 (5 Suppl Nature): S110-26.
9. Klomp. T et al (2012) Inhaled analgesia for pain management in labour. *Cochrane Database Syst Rev* (9): CD009351.
10. Jones. L et al (2012) Pain management for women in labour – an overview of systematic reviews (3): CD009234.
11. NICE clinical guideline (2014). Intrapartum care for healthy women and babies. Clinical guideline [CG190]
12. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Agencia Española de medicamentos y productos sanitarios (2008) Entonox[®], ficha técnica. https://www.aemps.gob.es/cima/pdfs/es/ft/71597/71597_ft.pdf

Annex 1: Consentiment informat

 <p>HOSPITAL DE LA SANTA CREU I SANT PAU UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA</p>	<p>ETIQUETA</p>
<p>CONSENTIMENT INFORMAT ÒXID NITRÓS COM ANALGÈSIA OBSTÈTRICA</p>	
<p>1. DESCRIPCIÓ I OBJECTIUS DE LA ANALGÈSIA AMB ÒXID NITRÓS EN EL PART</p>	
<p>L'òxid nítrós es un gas d'olor dolç, incolor i no inflamable que en proporció del 50:50 combinat amb oxigen es fa servir a obstetrícia com analgèsic durant el part i en la realització de versions cefàliques externes (girar els fetus que no estan posicionats cap per avall). A la concentració de 50:50 té un efecte sub-anestèsic, actuant com a analgèsic, relaxant i lleugerament calmant mantenint sempre l'estat de consciència de la dona.</p>	
<p>L'òxid nítrós s'administra de manera inhalada, no invasiva, que ajuda a disminuir la percepció dolorosa de la contracció en el treball de part o de les molèsties de les maniobres de versió cefàlica externa amb un ràpid inici d'acció (30 segons) i una ràpida finalització dels efectes d'aquest (<5 minuts)</p>	
<p>El seu ús en d'altres països europeus és molt comú i, per exemple, al Regne Unit és la primera opció analgèsica farmacològica durant el part des de fa 40 anys.</p>	
<p>Segons la bibliografia actual, la seva utilització en el part és segura per la dona i el nounat. No interfereix amb l'alliberament i funció de l'oxitocina endògena i no té efectes adversos sobre la fisiologia normal i el progrés del part (Rooks et al 2011). Els efectes sobre la dona són tolerables i no s'evidencien efectes sobre el fetus ni el nounat utilitzant les puntuacions del test d'Apgar o la gasometria a sang de cordó umbilical (Likis et al 2014).</p>	
<p>A diferència de l'epidural, l'òxid nítrós no dificulta la capacitat de mobilització de la dona podent mantenir la verticalitat i l'adopció les postures que desitgi en tot moment. Aquest fet afavoreix l'amplitud de moviments de l'articulació de la pelvis afavorint així el procés fisiològic del part i els descens i rotació fetal.</p>	
<p>És molt útil per a les gestants que no desitgen analgèsia epidural o en presenten contraindicacions per a la seva administració o quan les tècniques analgèsiques no farmacològiques aplicades no siguin satisfactòries per la dona.</p>	
<p>Objectius del tractament:</p>	
<ul style="list-style-type: none">• Alleujar el dolor durant el procés del part amb el mínim intervencionisme possible garantint la seguretat materna i fetal.• Disminuir el dolor permetent a la dona la lliure mobilitat durant el treball de part i augmentar la seva participació i autonomia en el control del dolor en el part.• Ampliar el ventall de possibilitats pel que fa a l'analgèsia farmacològica intrapart.• Aconseguir dur a terme una versió cefàlica externa amb la mínima incomoditat per la gestant.	
<p>Ha de saber que en aquest procediment poden participar especialistes en formació, que actuaran sempre sota la supervisió del especialista responsable, en aquest cas la llevadora titulada.</p>	
<p>CI: Títol del document-CAT-V01-2013-03</p>	<p>1/2</p>

2. ALTERNATIVES RAONABLES AL ÒXID NITRÓS

L'òxid nítrós en concentració del 50:50 amb oxigen és un analgèsic moderat i per tant es situaria en un punt intermig d'eficàcia entre les opcions analgèsiques no farmacològiques (esferodinàmia, hidroteràpia, tècniques de relaxació, acompanyament) i la analgèsia neuroaxial (epidural)

3. RISCS GENERALS I/O ESPECÍFICS

Les indicacions d'ús obstètric de l'òxid nítrós en centra en: Dones amb embaràs a terme (37-42 setmanes) en treball de part o candidates a versió externa.

Les contraindicacions d'ús en aquestes pacients seran davant antecedents personals de: Malalties cardíaques, Epilèpsia, Pneumotòrax, MPOC, Cirurgies de l'oïda, Lesions cerebrals o alteració del nivell de consciència, Cirurgia oftàlmica recent amb injecció de gas intraocular, Oclusió intestinal o Sospita de suboclusió intestinal.

Caldrà valorar individualment el seu ús en pacients en tractament amb:

- Medicaments depressors del SNC (benzodiazepines) augmenta el risc de somnolència, dessaturació, vòmits i hipotensió.
- En pacients que prenen opioides, es potencia el nivell d'analgèsia però s'incrementa el risc de pèrdua de consciència i requereix un control més exhaustiu

Al tractar-se d'una tècnica no invasiva ,els riscos es centren en l'aparició dels possibles efectes secundaris durant la utilització del fàrmac són:

- Sensació de mareig: sobretot al inici de l'ús, com a conseqüència d'una inhalació descoordinada, que solen millorar al cap de pocs minuts de continuar la teràpia.
- Nàusees i vòmits: amb el seu ús perllongat en alguns casos
- Sequetat de mucoses: que es pot pal·liar amb ingesta d'aigua
- Dolor d'oïda: fet que faria interrompre el seu ús

4. RISCS PERSONALITZATS

En el seu cas concret, els riscos són:

.....

.....

ETIQUETA



DECLARACIÓ DEL / DE LA PACIENT

Sr/Sra. DNI

De anys d'edat, amb domicili a

Sr/Sra.

De..... anys d'edat, amb domicili a

En qualitat de representant legal, familiar o acostat, amb DNI

Que el professional.

M'ha explicat que puc utilitzar administració de **ÒXID NITRÓS DURANT EL PART** per a pal·liar el dolor i declaro que:

- He rebut informació clara i senzilla, oral i escrita, sobre el procediment que se'm practicarà.
- He entès les explicacions de l'equip mèdic sobre el procediment i perquè es fa.
- M'han explicat els riscos i els beneficis, tenint en compte les meves circumstàncies personals.
- M'han explicat les alternatives i les conseqüències de no sotmetre'm al procediment.
- Puc retirar aquest consentiment en qualsevol moment sense haver de donar explicacions, comunicant aquesta decisió a l'equip mèdic.

Per la qual cosa autoritzo de manera lliure i voluntària que se'm realitzi el procediment proposat.

....., a d de 2

Sr/Sra.
Signat

Professional que informa (Nom, Cognoms, N. Col·legiat)

Signat

REVOCACIÓ DEL CONSENTIMENT

Revoco el consentiment donat en data de de 2 i no desitjo que se'm realitzi la **XXXXXXXXXXXXXXXXXX**.

....., de de 2.....

Signat: El/la professional i N. Col·legiat

Signat: El/la Pacient o qui el representi

En compliment de la "Ley 41/2002 básica reguladora de la Autonomía del Paciente y de los Derechos y Obligaciones en materia de Información y Documentación Clínica".

CI: Títol del document-CAT-V01-2013-03

3/2

Annex 2- Manipulació de l'equip d'Entonox®

Localització i detalls logístics dels cilindres d'Entonox®



El cilindre de l'Entonox® s'ha de mantenir sempre en posició vertical i s'ha de traslladar amb el carretó.

Tenim 2 cilindres "actius" amb carretó i dos de reserva a la sala de medicació de sala de parts. Els cilindres de reserva poden emmagatzemar-se en posició horitzontal o vertical.

La persona encarregada de recollir els cilindres buits i portar-ne de nous és Eduard de l'empresa Linde (ext.30070).

A l'Hospital s'han fet les proves d'exposició laboral amb la pipeta d'autoadministració i, per tant, és el dispositiu que fem servir. No es contempla la possibilitat de fer servir mascareta.

La vàlvula a demanda de l'Hospital és de 4 metres de longitud, que permet conservar la mobilitat de la dona.

Les vàlvules a demanda tenen una vida útil de 4 anys.

Preparació de l'equip d'Entonox®

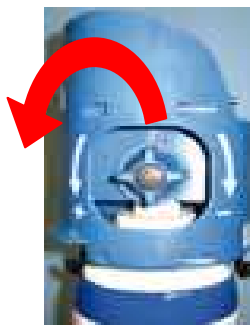


1.-Acoplar la pipeta sobre el filtre d'exhalació (antibacterià).

2.- Acoplar el conjunt de filtre d'exhalació i pipeta sobre la vàlvula a demanda.



3.-Connectar l'equip d'administració a l'ampolla a través del connector metàl·lic de la vàlvula a demanda.



4.- Verificar que el manòmetre està a zero.

5.- Obrir la clau d'obertura (cap [+])

6.- Comprovar que el cilindre té la quantitat suficient de gas per realitzar el procediment: l'agulla del manòmetre està a la zona verda (si la pressió és inferior a 10 bars canviar el cilindre)



7.- Pressionar el botó "press to test" de la vàlvula a demanda per verificar que no hi ha fuites i que funciona correctament

Finalització d'ús de l'equip d'Entonox®



1.- Tancar la clau d'obertura (cap [-])



2.- Llençar els fungibles (filtre d'exhalació i pipeta)



3.- Purgar el sistema prement "press to test" i desconnectar la vàlvula a demanda del cilindre.

4.- Netejar l'exterior de la vàlvula i el tub amb alcohol. Deixar la vàlvula a demanda penjant del carretó.

5.- Guardar el cilindre d'Entonox® en un lloc segur per evitar caigudes que puguin provocar fuites.

Annex 3: Guia d'ús d' Entonox® (a)

Guía de uso Entonox®



1



El equipo de administración

Monte el equipo de administración como se muestra en la figura (válvula a demanda, filtro de exhalación y mascarilla/ boquilla).

2



Conexión del equipo con la botella

Conecte el equipo de administración a la botella a través del conector metálico.

3



Obtención del flujo de gas

Abra la llave de apertura-cierre (hacia [+]).

Presionar el botón «press to test» de la válvula a demanda para verificar que no hay fugas y que funciona correctamente.

⚠ Precaución: Antes de abrir la llave de apertura-cierre para iniciar la administración, verifique que el caudalímetro esté en cero.

4



Preparación del paciente

Coloque la mascarilla/boquilla sobre la boca del paciente previa explicación del producto y de cómo debe colaborar en la administración (Inhalar profundamente y de forma regular).

5



Inicio del procedimiento

Espere unos minutos (de 3 a 5) mientras el paciente inhala Entonox® para lograr la concentración necesaria y obtener el efecto. Inmediatamente comenzar la intervención administrando Entonox® durante toda la intervención.

6



Final del procedimiento

Cierre la llave de apertura-cierre al terminar la intervención. Tire los fungibles (filtro de exhalación, mascarilla/boquilla), desconecte la válvula a demanda y guarde Entonox® en un lugar seguro para evitar caídas que puedan provocar fugas.

i Si tiene alguna duda con la forma de administrar Entonox® consulte con el médico responsable y/o contacte con el delegado comercial.

1 Salida de caudal (flujo continuo)

2 Llave Apertura-Cierre

3 Selector de flujo (sólo abrir para uso con flujo continuo)

4 Indicador de presión y volumen de gas

5 Conector a la válvula a demanda

Aviso de seguridad

Avisos sobre su manipulación:

- La llave debe abrirse lenta y cuidadosamente.
- Cierre el equipo si no se usa.
- Durante el uso de la botella, ésta debe fijarse con un soporte adecuado.
- Se debe sustituir la botella cuando el indicador de presión esté dentro del campo amarillo.
- Cuando quede una pequeña cantidad de gas en la botella, se debe cerrar la llave. Es importante que se deje un poco de presión en la botella para evitar la entrada de contaminantes.
- Tras el uso, la llave de la botella se debe cerrar firmemente.

Precauciones sobre almacenaje del producto medicinal:

- No se debe almacenar a menos de -5°C.
- Si sospecha que Entonox® se ha almacenado en condiciones demasiado frías, las botellas deben ponerse en posición horizontal a una temperatura superior a +10° C al menos 48 horas antes del uso.
- Entonox® es exclusivamente para uso medicinal.

Precauciones de almacenaje relacionadas con las botellas y los gases a presión:

- Manténgase lejos del material combustible.
- Úsese únicamente en lugares bien ventilados.
- No fumar. No exponer a calor fuerte.
- Si hay riesgo de incendio, muévela a un lugar seguro.
- Mantenga la botella limpia, seca y libre de aceite y grasa.
- Asegúrese de que la botella no haya sufrido impactos ni caídas.
- Se debe almacenar y transportar con las llaves cerradas.

Parte posterior de la botella:

ENTONOX®
Guía de uso

THE LINDE GROUP *Linde*

Linde Healthcare
Bailén 105. 08009 Barcelona. Tel. 934 767 400
lindehealthcare@es.linde-gas.com. www.linde-healthcare.es
www.analgesiadecortaduracion.es