



PROTOCOLO DE ANSIOLISIS

1 . DEFINICIÓN

A pesar de los avances tecnológicos aplicados al gabinete dental, de los conocimientos sobre diferentes patologías dentales, del estudio tan desarrollado sobre materiales y a los novedosos tratamientos dentales junto a las nuevas moléculas investigadas sigue existiendo un porcentaje de un 10 a un 60% de individuos que eluden el someterse a un tratamiento dental por temor, ansiedad y a veces fobias.

La ansiedad tiene múltiples sinónimos como son la inquietud, desazón, intranquilidad, desasosiego. Es difícil de definir y de cuantificar objetivamente. Es un término de uso común, de los propios pacientes

Es una situación penosa ante un peligro amenazante en ausencia de este. Se habla de un estado emocional que presenta reacciones de miedo o aprensión anticipatorias de peligro o amenaza inespecíficas, acompañadas de una actividad del sistema nervioso autónomo. Estas reacciones son el resultado de una activación excesiva del sistema nervioso el cuál puede ser modulado y frenado por neurotransmisores inhibidores como el ácido gamma-amino butírico (GABA).

La ansiedad patológica, resultado de una desadaptación entre el individuo y el medio ambiente, suele ser desproporcionada. Es un componente clave de los cuadros neuróticos y pueden existir ciertas discrepancias entre los psiquiatras y farmacólogos a la hora de discutir de este tema. No trataremos este punto puesto que está bajo un paraguas farmacológico diferente.

La ansiolisis (sedación mínima) es un término que se aplica a una técnica que intenta calmar, sedar al paciente sin anular la consciencia, moderando, aplacando o disminuyendo su inquietud ante el tratamiento dental. De ahí que se le llame sedación mínima y está al alcance de cualquier profesional experto que tenga los conocimientos precisos para administrar los fármacos adecuados y conseguir ese objetivo.

Ya en los protocolos de 1986 de la ASA (American Society of Anesthesiologists)



modificados en 2015 y en 2018, se definía la sedación como un continuum es decir “una ordenación secuencial de etapas escalonadas que van desde la ansiolisis o sedación mínima, la sedación/analgesia o sedación moderada, la sedación profunda y la anestesia general”. El nivel de sedación es independiente de la vía de administración del fármaco.

En 2018, se reúnen varias Sociedades para definir y puntualizar sobre la sedación/analgesia, llamada igualmente sedación moderada y sobre la sedación profunda, para procedimientos terapéuticos o diagnósticos. En estas Sociedades se incluyen la Sociedad Americana de Anestesiólogos (ASA), la Asociación Americana de Cirujanos Orales y Maxilofaciales (AAOMS), el Colegio Americano de Radiología (ACR), la Asociación Americana Dental (ADA), la Sociedad de Anestesiólogos Dentales (ASDA) y la Sociedad de Radiología Intervencionista (SIR). Más tarde la Sociedad Americana de Endoscopia Gastrointestinal (ASCGE) hizo sus protocolos similares a los del resto de la Sociedades, pero no le pareció conveniente seguir las normas sobre monitorización respiratoria, la capnografía.

Es importante llamar la atención sobre un evento que marca un hito en la anestesiología dental en estos protocolos 2018. Un grupo multidisciplinar de profesionales de distintas especialidades médicas y odontológicas han consensuado una serie de medidas para realizar una sedación/analgesia o sedación moderada por cualquier especialista.

Así mismo, en Europa (2018) ante la situación surgida por la sedación realizada por los sanitarios no anestesiólogos, protocolizan una serie de requisitos para ordenar los pasos a cumplimentar durante la realización de esta.

2. ¿Cómo se lleva a cabo una ansiolisis o sedación mínima?

En la práctica, el paciente sometido a ansiolisis, está despierto, relajado, capaz de interactuar con el experto, colaborador, con las constantes cardiorrespiratorias estables, reflejos protectores faríngeos y laríngeos activos. No presenta complicaciones postoperatorias frecuentes y la recuperación es rápida.

Se puede aplicar técnicas de carácter general y/o medidas sobre el comportamiento para



pacientes pediátricos, medidas no farmacológicas como la hipnosis, la acupuntura o las farmacológicas.

Un fármaco ansiolítico es sinónimo de fármaco anti conflictivo porque en la investigación básica se ha infravalorado los efectos sobre los parámetros como nivel de actividad simplificándolos excesivamente. A los fármacos ansiolíticos se les llama tranquilizantes.

Los llamados “fármacos anticonflictivos” como los benzodiazepinas, dentro del rango de tranquilizantes, son las más indicadas. A la hora de usarlos, se tendrá en cuenta una serie de premisas sobre el propio fármaco, su concentración, su volumen, el propio paciente y su patología.

2.1 Recuerdo clínico. Preparación del paciente

- Hacer una historia clínica y dental recogiendo datos sobre antecedentes personales y familiares, posibles alergias, patologías asociadas, tratamientos que sigue en la actualidad, detectar posibles trazas de efectos secundarios cardiorrespiratorios si ha padecido la COVID-19.
- Controlar constantes vitales: tensión arterial, frecuencia cardiaca, temperatura, determinar saturación de O₂ mediante pulsioximetría si se tiene la posibilidad.
- Determinar clasificación de riesgo a la que pertenece según clasificación ASA Preparar psicológicamente al paciente, hacerle saber el tratamiento ansiolítico y dental que se llevará a cabo.
- Realizar Consentimiento informado
- Recomendar ayuno, ir acompañado al terminar el tratamiento y no realizar desplazamiento sólo/a
- Programar medicación ansiolítica previa al tratamiento dental y al inicio del mismo
- Al inicio de la técnica anestésica, usar escala de valoración sobre sedación más empleada. Existen unas cuantas, pero la de elección es la escala de Ramsay.

- Disponer de material de urgencia para solventar cualquier tipo de problema que pueda surgir.

2.1 Fármacos de uso más frecuente

Óxido nitroso

Es el más antiguo de todos, desde Wells hasta la actualidad, se ha intentado facilitar que los pacientes se encuentren más confortables.

- Se ha recurrido a un gas inerte, incoloro. de olor agradable y sabor dulce como el óxido nitroso, protóxido de nitrógeno o gas hilarante.
- No es inflamable ni explosivo y muy soluble en sangre con lo cual el paciente elimina rápidamente el gas por vía pulmonar y por lo tanto la recuperación es rápida.
- Se almacena en la fase gaseosa en cilindros de acero de color azul, en formalíquida, bajo presión y en equilibrio. Para transformar esta presión, se necesitan manorreductores y se dispondrá igualmente de medidores apropiados para medir con exactitud el volumen de la mezcla de óxido nitroso-oxígeno que se administra al paciente (litros/minuto).
- Existen diferentes sistemas de administración de agentes inhalatorios pero el más recomendable es el sistema de no reinhalación, el más usado por muchos odontólogos.
- En la práctica odontológica, el óxido nitroso no se utiliza para producir anestesia sino alivio de la ansiedad y del dolor en pacientes conscientes. Es necesario distinguir claramente entre ansiolisis y analgesia.
- Se requieren concentraciones de 20 a 35% de óxido nitroso para eliminar la ansiedad del paciente y concentraciones de 50% para conseguir analgesia. Algunos odontólogos llegan hasta el 70% pero no es aconsejable por el riesgo de provocar náuseas, vómitos y cefaleas.

En cuanto a la técnica de administración, se recomienda los siguientes pasos:

- El paciente, en posición semisupino respira oxígeno al 100%, durante unos minutos.
- Se inicia con un volumen, determinado por los parámetros del paciente, de la mezcla de O₂-N₂O a concentración baja, incrementando lentamente hasta el 30% hasta que el paciente manifieste sensación de estar flotando y/o parestesias en labios o dedos.
- Se sigue manteniendo el contacto verbal con el paciente y cuando esté somnoliento, relajado físicamente, se le administra el anestésico local.
- Vigilancia de constantes vitales
- Al final de la intervención, retirar la mezcla y se oxigenará para evitar la hipoxia por difusión, situación que puede tener lugar debido a la mayor solubilidad del protóxido de nitrógeno frente al nitrógeno pudiendo así disminuir la concentración alveolar de oxígeno.

Esta técnica está contraindicada en pacientes: con cardiopatías, con bronquitis crónica, embarazadas, rinitis alérgicas, en pacientes no colaboradores o con antecedentes psiquiátricos, en pacientes obesos que toleren mal la posición supina al comprimirse el diafragma y dificultar la respiración, en pacientes habituados al alcohol o/a fármacos opioides.

Benzodicepinas (BDZ)

Son fármacos con un amplio espectro de acción sobre el sistema nervioso central y sobre la conducta. Sus características fundamentales sobre el SNC: ansiolíticos, anticonvulsivantes, relajantes musculares y grados variables de efectos hipnóticos.

- Producen en mayor o menor grado amnesia anterógrada: pérdida de memoria de los hechos que ocurren poco después de administrar el fármaco. En el caso del Diazepam tiene lugar en el 80% de los pacientes. El grado y duración de la amnesia son proporcionales a la dosis y afecta tanto a estímulos visuales, auditivos y dolorosos.
- A veces no producen sedación y pueden desinhibir al paciente presentando una reacción paradójica no previsible. Presentan una baja toxicidad.
- Tienen efectos secundarios mínimos sobre el sistema cardiorrespiratorio, se

pueden presentar depresión, irritabilidad, ataxia, disartria, confusión, todo ello en función de las dosis empleadas y la duración del tratamiento.

Existen una veintena de moléculas benzodicepinas (BDZ) clasificadas en base a su estructura química, pero existen otras, más prácticas para el clínico, relacionadas con las diferencias farmacocinéticas de estos fármacos que se conocen por la duración de su efecto ansiolítico o de su vida media, referidas a continuación.

Acción corta (<6h)

Brotizolam.....0,25 - 0,5mg/d (Sintonal®)
Midazolam.....**7,5 - 15mg/d (Dormicum®)**
Triazolam.....0,125 - 0,25mg/d (Halcion®)

Acción intermedia (6 -24h)

Alprazolam.....0,25 - 0,5mg/8h (Trankimazin®)
Loprazolam.....1mg/d (Somnovit®)
Lorazepam.....2,6mg/d ó 1-2mg/8-12h (Orfidal®)
Lormetazepam.....1 - 2mg/d
Bromacepam.....**1,5mg/dosis (Lexatin®)**

Acción prolongada (>24h)

Clobazam.....20 - 30mg/d ó 10 - 15mg/12h (Noiafren®)
Cloracepato.....**15 - 30mg/d ó 5 - 15mg/12h (Tranxilium®)**
Diazepam..... **5 - 10mg/d ó 2 - 10mg/12h (Valium®)**
Flurazepam.....15 - 30mg/d (Dormodor®)

Las dosis son las prescritas para la vía oral. Las vías de administración son diversas: vía intravenosa, intramuscular, oral, nasal (en forma de gotas o spray), inhalatoria y rectal.

Vías de administración de las BDZ

Vía oral:

1. La más sencilla de todas y facilidad para la administración de fármacos, pero a veces puede interferir negativamente debido a fluctuaciones del pH, del volumen y composición del contenido gástrico y el ritmo de vaciado gástrico.
2. Habitualmente, la premedicación comienza la noche anterior administrando la primera dosis, la segunda dosis se hará 30mn previo al tratamiento dental.
3. Los benzodicepinas como el Diazepam (liposoluble) y el Midazolam (hidrosoluble) son los fármacos de elección para realizar una ansiolisis en el tratamiento dental. Parámetros como el peso, la edad y las características especiales de cada paciente son básicos para ajustar la dosis.
4. En ancianos, se reduce la dosis casi a la mitad para evitar cuadros de somnolencia

o presentación de alucinaciones, excitación, insomnio y en pacientes pediátricos se necesitan dosis proporcionalmente mayores.

Fármacos no benzodicepinicos

La hidroxicina (Atarax®), la prometazina (Fenergan®, psicossoma liquido®) e incluso el hidrato de cloral que se usa en otros países.

- La **hidroxicina** (Atarax®: jarabe 2mg/ml) con propiedades antieméticas, espasmolíticos y anticolinérgicas, se absorbe por el tracto intestinal a los 15-30 min y tiene una duración de 3 a 4 horas. Puede producir somnolencia transitoria y potencia los efectos depresores de barbitúricos, opioides, y ansiolíticos. La dosis pediátrica es de 0,6 mg a 1mgKg/dosis en mayores de 6 años de una a dos horas antes del tratamiento dental. y de 20mg/dosis en menores de 6 años. La suspensión oral es de 25mg/5ml. Es un fármaco adecuado para facilitar la administración de N₂O-O₂. Se ha planteado la posibilidad de asociar la hidroxicina con Midazolam, o con hidrato de cloral, los cuales arrojan mejores resultados que la hidroxicina sola.
- La **prometazina**, (fenotiazina: Fenergan®) otro de los fármacos antagonistas histaminérgico, bloquea los receptores H¹ dando lugar a sedación. El efecto tiene lugar a los 20mn y puede llegar a durar unas 12 H. La dosis en adultos es de 50 a 150 mg/d, los niños de 2-3años: 2-15 mg/d; de 3 a 8 años: 15-25 mg/d; 8-15 a 25-50mg/d. Se pueden repetir las dosis según las necesidades que requiera la situación. La prometazina tuvo mucho auge, hace casi 3 décadas mediante el coctel lítico de Laborit asociada a la clorpromazina (Largactil®) y Petidina (Dolantina®). Se utilizaba como medicación previa por su efecto sedante y analgésico en pacientes sometidos a cirugía de cualquier especialidad. Se ha intentado recuperar esta fórmula, pero con otros fármacos de similares características y los resultados han sido negativos.
- El **hidrato de cloral** ha sido de nuevo utilizado, en los países anglosajones, para minusválidos físicos mentales, para la ansiedad leve o moderada en dosis de 500 ml/5ml, administrándose 45 min antes del tratamiento dental. Sedante e hipnótico a corto plazo (< 2 semanas); sedante/hipnótico para métodos terapéuticos o diagnósticos no dolorosos (EEG, examen oftalmológico, ecocardiografía...) en losque se requiere sedación sin pérdida de consciencia. No



posee propiedades analgésicas. En nuestro país, este fármaco no está comercializado, pero se usa mediante fórmula magistral.

Vía intranasal

Esta vía está indicada en Odontopediatria para evitar el temor o pánico “a la aguja” o cuando falla la vía oral en pacientes no colaboradores. La mucosa rinofaríngea reúne todos los requisitos para una buena absorción y por tanto son posibles los efectos sistémicos. Se absorben directamente y pasan a la circulación sistémica soslayando el paso por el parénquima hepático.

Esta vía es muy similar a la vía i.v. en cuanto a cinética del fármaco. Se administra con un dispositivo específico pulverizando la zona vascularizada de la nariz con una dosis de Midazolam a 0,2mg/Kg a o.5mg/Kg

Vía inhalatoria

Existen agentes anestésicos generales inhalatorios como el flurano o sevoflurano que se emplean a concentraciones sub-anestésicas asociados a una mezcla de O₂-N₂O.

Estos son agentes potentes, pero se manejan para conseguir una sedación/analgesia, sedación profunda y anestesia general no para una ansiolisis.

La técnica de inhalación, administrando óxido nitroso a bajas concentraciones es una técnica segura y generalmente bien tolerada por los pacientes que se encuentran angustiados.

Vía intramuscular

La práctica de la inyección intramuscular está muy generalizada pero no para el tipo de técnicas farmacológicas que se han descrito. La aparición del efecto sedante suele presentarse entre los 10 a 15 min en función del flujo sanguíneo de la zona donde se ha efectuado la inyección y de la solubilidad del fármaco.

Los benzodiazepinas entre ellas, el Midazolam, se absorbe con facilidad alcanzando niveles terapéuticos a los 15 min y el control de la ansiedad a los 30 min manteniéndose efectiva durante 2 horas. La dosis recomendada para adultos es de 0,075 mg/kg i.m. y en niños de 0,1 a 0,7 mg/kg.

Es una vía no aconsejada en pacientes pediátricos.

También existen adultos que tiene verdadero pavor a las inyecciones intramusculares, pero existe otra posibilidad como la vía intravenosa

Vía intravenosa

Se recurre a esta vía cuando fallan la vía oral, y la nasal e inhalatoria en niños. Siempre se tendrá en cuenta la patología de base recomendando prudencia ajustando las dosis a cada paciente ante la gran variedad de respuestas al fármaco. La mayoría de los sedantes no son analgésicos de ahí que tengan que ir asociados a fármacos con propiedades analgésicas.

Fármacos de uso hospitalario:

Existen fármacos usados en ambiente hospitalario como son el propofol (Diprivan®), ketamina (Ketolar®), dexmedetomidina (Dexdor®), fentanest (Durogesic®), remifentanilo (remifentanilo®) que solo los utilizan por vía i.v. los especialistas en Anestesiología en el gabinete dental. Suelen ir asociados a las benzodiacepinas al no tener propiedades analgésicas y por ello es primordial el uso de anestésicos locales.

Dexmedetomidina (Dexdor®): Estero isómero de la dexmedetomidina. Es un agonista altamente selectivo de los receptores α -2-adrenérgicos. Efectos sedantes, ansiolíticos y analgésicos. Produce menos delirio y más sedación. El efecto adverso más llamativo es la bradicardia y presión arterial baja. Se puede administrar por todas las vías descritas anteriormente:

- 0.5mg/kg, 40 min previo al tratamiento por vía oral o 1 a 2 μ g/kg por vía bucal; mantenimiento de una infusión de Dex. de 0,2-0,7 μ g/Kg/h por vía i.v.; 0,5-1.0 μ g/kg/h vía intranasal; 0.5-1.0 μ g/kg, el pico se alcanza a los 45mn(1.5-2.5h); intramuscular: 2,5 μ gKg. Estas dosis son para pacientes pediátricos en cambio para adultos se aconseja la vía i.v. a dosis de microgramo/Kg. con un tiempo de latencia de 3 a 5 min y duración de 15min.

Aunque múltiples estudios aconsejan este fármaco, para sedación mínima o ansiolisis, en pacientes pediátricos aún no ha desplazado las BDZ. De todas formas, de momento, es un fármaco que se sigue empleando a nivel hospitalario



Flumazenil (Anexate®): Es un antídoto específico de las benzodiazepinas y permite contrarrestar respuestas excesivas de forma inmediata. La dosis inicial habitualmente utilizada es de 0,2 mg i.v. administrada en aproximadamente 15 segundos. Tras observación durante 1 minuto se repiten, si es necesario, dosis de 0,1 mg cada minuto sin sobrepasar la dosis total de 1 mg. A veces dosis inferiores a 0,6 mg son suficientes.

En los niños mayores de 1 año la dosis inicial es de 5-10microg/kg hasta 0,2mg iv durante 15 segundos.

Si el nivel de conciencia no se obtiene después de pasados 45 segundos, nueva inyección de 0,01 mg/kg (hasta 0,2mg) a intervalos de 60 segundos (hasta un máximo de 4 veces) hasta una dosis máxima de 0,05mg/kg ó 1mg.

Bibliografía

- F. de Andrés-Trelles, Sedantes/hipnóticos y ansiolíticos. “Sedación en Odontología en Farmacología en Clínica Dental”. Ed: EspluguesJ., Morcillo EJ., F. de Andrés Trelles. Ed.J.R.Prous. Barcelona 1993:181-208
- Gasco M.C., López-Timoneda F. Analgesia por óxido nitroso en Farmacología en Clínica Dental Ed: EspluguesJ., Morcillo., F.deAndrésTrelles Ed.J.R.Prous. Barcelona 1993 109-118
- Gasco García M.^a, AcedoDíaz-Paché M.^a, López Timoneda F.: “Sedación en Odontología” en Tratado de Odontología. Tomo II. Coordinador General: Bascones Martínez A. Ed. Masson Madrid. 2004 tomo II: 1659-1699
- Gasco García M.C. y López Timoneda F. “Sedación y anestesia general en Cirugía bucal y maxilofacial”. Patología y Técnica. 3º ed. Donado Rodríguez M. Ed. Masson. 2005. Parte II: 148-169
- Guidelines for sedation and/or analgesia by non-Anaesthesiology doctors. Section and Board of Anaesthesiology, European union of Medical Specialists. European Journal of Anaesthesiology 2007; 24: 563567.
- Tripathi K.D. Farmacología en Odontología. Fundamento. Ed. Médica Panamericana.1ª Ed. Madrid. España 2008
- Bousoño M., Arango M.T, Basarán M.T., Bobes J.: “Fármacos ansiolíticos e hipnóticos” en Velázquez. Farmacología Básica y Clínica 18ªEd. Ed. Panamericana. Madrid 2009: 275-290
- Hidrato de cloral: Micromedex Healthcare® Series [base de datos en Internet]. Greenwood Village, Colorado: Thomson MICROMEDEX DRUGDEX® System. 1974-2012. Disponible en : <http://www.thomsonhc.com/home/dispatch>
- Taketomo CK, Hodding JH, Krause DM. Pediatric and Neonatal Dosage Handbook. 18th ed.American Pharmacists Association, editor. Hudson (OH): Lexi Comp; 2010.
- Thomas E. Young, Barry Mangum. Neo Fax 2010. 23 RD edition. Montvale, NJ: Thomson Reuters;2010.
- Campo Angora M, Albiñana Perez MS, Ferrari Piquero J Herreros de Tejada y López-Coterilla A. Utilización de hidrato de cloral en pediatría. Usos clínicos, preparaciones galénicas y experiencia en un hospital. Farm Hosp 1999; 23 (3): 170-175. Fecha de actualización: Enero 2016.
- Armfield J, Heaton L.J. Management of fear and anxiety in the dental clinic: A review. Aust.Dent. J. 2013; 58:390-407. doi.10.1111/adj.12118
- Sebastiani FR, DymH, Wolf J. Oral Sedation in the dental Office. Dent.Clinic North Am.2016; 60-295-307

- Conway A, Rolley J., Sutherland JR.” Midazolam for sedation before procedures”. Cochrane Data Base System Rev.2016 May 20.2016 (5) CD00949. DOI: 10.1002/14651858Ccd009491.pub2
- Practice Guidelines for Moderate Procedural Sedation and Analgesia 2018.A report by the American Society of Anesthesiologists.Task force on Moderate Procedural Sedation and Analgesia, the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons, American College of Radiology, American Dental Association, American Society of Dentist Anesthesiologists and Society of interventional Radiology. Anaesthesiology 2018 Mar; 128(3): 437-479
- Fiorello Luca. Conscious sedation in Dentistry. Medicina (Kaumas). 2019 Dent; 55(12): 778
- Bruna-Lavinas-Sayed Picciania, Bruna-Michalski dos Santos, Geraldo-Oliveira Silva-Junior, Marcello-Alves Marinho, Eliane-Garritano Papa y cols. “Contribution of benzodicepines in dental care of patients with especial needs.” J Clin Exp Dent 2019 Dec.11 (12): e1170-e1174
- Rogawski M.A., Héller A.H, Diazepam buccal film for the treatment of acurate seizures. Epylepsy.Behav. 2019 pathi
- European Society of Anaesthesiology and European Board of Anaesthesiology Guidelines for procedural sedation and analgesia in adults. Jochen Hinkelbein, Maximo Lamperti, Jonas Akeson, Joao Santos, Joao Costa, Edoardo De Robertis, Dan Longrois, Vesna Novak-Jankovic, Flavia Petrini, Michel M.R.F. Struys, Francis Veyckemans, Thomas Fuchs-Buder M and Robert Fitzgerald. Eur J Anaesthesiol 2018; 35:6–24
- Mohite, Baliga S, Thosar N, Rath N. Role of dexmedetomidine in pediatric dental sedation. J Dent Anesth Pain Med 2019 Apr. 19(2)83-90
- Benzoni Thomas, Cascella M. Procedural Sedation. StatPearls (Internet), Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan.-2020 jul 4.

Madrid, 12 de Febrero de 2021



Fdo. Profa Dra. M.C. Gasco