

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 04, Апрель

УДК 616.314-053.2:615.831:615.384

BOLALAR STOMATOLOGIYASIDA AZOT OKSIDI VA KISLOROD INGOLYATSIYASI BILAN ONGNI SAQLAGAN HOLDA TINCHLANTIRISH

Qurbonov Dilshod Farxodovich t.f.n., dotsent v.b.,

dilshodbek7721111@gmail.com

Davlatboev Hasan Maxmudovich assistent.

Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali

xasanmaxmudovich321@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0006-9642-8475>

<https://orcid.org/0009-0002-9647-152X>

Annotatsiya: Ongli sedativ - bu bemor bilan doimo ma'lum og'zaki aloqada bo'lish imkonini beradigan, ongni yo'qotmagan holda markaziy asab tizimining engil depressiyasini yaratish uchun bir yoki bir nechta farmakologik preparatlar qo'llaniladigan usul. Azot oksidi/kislorodidan (N_2O) foydalanish umumiy va bolalar stomatologiyasi muolajalari uchun tobora keng tarqalgan va ko'plab mamlakatlarda keng tarqalgan amaliyotga aylangan.(6,7,8,9) U umumiy pediatriya tibbiyotida(10,11) kichik jarrohlikdan tortib ko'proq invaziv diagnostika muolajalarigacha bo'lgan muolajalar uchun ham tez-tez qo'llaniladi.

Kalit so'zlar: sedativ, bolalar stomatologiyasi, azot oksidi, xavfsiz stomatologiya.

ИНГАЛЯЦИОННАЯ СЕДАЦИЯ С СОХРАНЕНИЕМ СОЗНАНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗАКИСИ АЗОТА И КИСЛОРОДОМ В ДЕТСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Курбанов Дилшод Фарходович PhD, и.о. доцент,

Давлатбаев Хасан Махмудович ассистент.

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

dilshodbek7721111@gmail.com

xasanmaxmudovich321@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0006-9642-8475>

<https://orcid.org/0009-0002-9647-152X>

Аннотация: Седация с сохранением сознания — это метод, при котором один или несколько фармакологических препаратов используются для создания легкой

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 04, Апрель

депрессии центральной нервной системы без потери сознания, чтобы всегда поддерживать вербальный контакт с пациентом, это позволяет проводить определенные стоматологические процедуры. Использование закиси азота/кислорода (N₂O) становится все более распространенным для общих и детских процедур в стоматологии и стало обычной практикой во многих странах.(6,7,8,9) Его также часто используют в общей детской медицине(10,11) для процедур, начиная от небольших хирургических операций и заканчивая более инвазивными диагностическими процедурами.

Ключевые слова: седация, детская стоматология, закись азота, безопасная стоматология.

INHALATION SEDATION WITH CONSCIOUSNESS USING NITROUS OXIDE AND OXYGEN IN PEDIATRIC DENTISTRY

Kurbanov Dilshod Farhodovich PhD, Acting Associate Professor,

Davlatbaev Hasan Makhmudovich Assistant.

Urgench branch of Tashkent Medical Academy

dilshodbek7721111@gmail.com

xasanmaxmudovich321@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0006-9642-8475>

<https://orcid.org/0009-0002-9647-152X>

Abstract: Conscious sedation is a method in which one or more pharmacological drugs are used to create a mild depression of the central nervous system without loss of consciousness, in order to always maintain verbal contact with the patient, this allows for certain dental procedures. The use of nitrous oxide/oxygen (N₂O) is becoming increasingly common for general and pediatric dentistry procedures and has become common practice in many countries.(6,7,8,9) It is also commonly used in general pediatric dentistry(10,11) for procedures ranging from minor surgeries to more invasive diagnostic procedures.

Keywords: sedation, pediatric dentistry, nitrous oxide, safe dentistry.

Закись азота (N₂O), — бесцветный газ со сладковатым вкусом. Оказывает анксиолитическое и седативное действие, а также способствует мышечной релаксации и анальгезии.⁷ N₂O не раздражает дыхательные пути, имеет минимальную альвеолярную концентрацию и низкую растворимость в тканях. Он действует с быстрым началом и быстрым восстановлением, вся процедура длится всего несколько минут.⁴ Когда N₂O вводится в концентрациях от 20% до 50% (вместе с 80-50% O₂),

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 04, Апрель

пациент почти всегда остается бодрствующим, спокойным и способным следовать устным инструкциям. Однако некоторые пациенты могут страдать от эпизодов потери сознания, когда концентрации N₂O превышают 50%.^{4,6} Седативные средства, такие как N₂O, классифицируются по пути их введения или по их воздействию на сознание пациентов. Соответственно, N₂O-O₂ представляет собой ингаляционную сознательную седацию. Тем не менее, в Руководстве для стоматологов по использованию общей анестезии 2007 года, опубликованном Американской стоматологической ассоциацией (ADA), рекомендуется более конкретная классификация, квалифицирующая сознательную седацию как минимальную, умеренную или глубокую⁷, и для этой цели N₂O-O₂ классифицируется как умеренная. Рекомендации Американской академии детской стоматологии считают это безопасным и эффективным базовым методом контроля, который позволяет снизить тревожность ребенка и способствует улучшению коммуникации между детским стоматологом и ребенком.^{10,12}

Ее описывают как «стандартную методику» для детской стоматологии и как успешную процедуру у 90% адекватно отобранных пациентов.²

В отличие от седации у взрослых, у детей процедура имеет целью контроль поведения и достижение полного лечения более безопасным и эффективным способом. Сотрудничество ребенка и способность детского стоматолога контролировать ребенка варьируются в зависимости от возраста ребенка.^(10,13,14) Во многих ситуациях для контроля поведения детей младше 6 лет и пациентов с задержкой развития требуется умеренный уровень седации. Однако эту необходимость следует оценить до процедуры. Ингаляционная сознательная седация с помощью N₂O-O₂ применяется для достижения следующих целей: сохранение безопасности и благополучия пациентов; минимизация дискомфорта и физической боли; контроль тревожности, минимизация психологической травмы и максимизация амнезии; повышение контроля поведения и движений, что позволяет завершить стоматологическое лечение; обеспечение пациентов безопасным состоянием без необходимости медицинского вмешательства. По сравнению с внутривенной седацией, которую также можно титровать, ЗАКС считается более благоприятным, поскольку он исключает необходимость введения канюли у педиатрического пациента. ЗАКС оказывает седативное действие, а также способствует мышечной релаксации и анальгезии (18). У детей особенно эта функция помогает ускорить проведение процедур, которые являются длительными, облегчает процедуры, которые могут быть неприятными, но

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 04, Апрель

требуют от пациентов неподвижности. Снижение осознания болью, вызванной давлением, является дополнительным преимуществом для стоматологических процедур (19). Наряду с использованием хороших методов управления поведением, введение местных анестетиков может быть практически безболезненным и не вызывающим стресса для ребенка, получая высокую родительскую удовлетворенность при более низких затратах по сравнению с ОА (14, 20).

Что касается седации с помощью N₂O-O₂, программа обучения детского стоматолога должна включать теоретические и практические элементы (2,4). Совет европейских стоматологов (2) недавно рекомендовал двухдневный теоретический курс (10–14 часов), который охватывает знания о контроле тревожного поведения, технические аспекты различных форм седации, психологические и биологические особенности использования N₂O и базовую поддержку для поддержания жизни.

Материал и методы исследований

Отбор пациента осуществляется на основе тщательного клинического обследования и хорошо документированного медицинского и стоматологического обследования. История, разработанная детским стоматологом. Определение факторов риска и лучшее понимание профиля пациента являются обязательными. Если обнаружен один фактор риска, необходимо проконсультироваться с анестезиологом, чтобы решить, можно ли подвергать пациента седативной процедуре.(4) Пациенты должны быть классифицированы в соответствии с системой классификации Американского общества анестезиологов (ASA), как показано в таблице 1.(17). Седацию с помощью N₂O-O₂ можно проводить у пациентов ASA III и ASA IV при условии, что ее использование будет ограничено больницами и под наблюдением ответственного анестезиолога.

Таблица 1 - Оценка классификации физического состояния Американского общества анестезиологов (ASA)

Класс пациентов	Описания здоровья пациентов
Класс I	Никаких органических, физиологических, биохимических или психиатрических изменений.
Класс II	Умеренные системные изменения (диабет, астма)

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 04, Апрель

Класс III	Тяжелые системные изменения (острый диабет, психомоторные нарушения)
Класс IV	Серьезные изменения, которые могут представлять опасность для жизни (сердечная недостаточность)
Класс V	Умиравший пациент без шансов пережить операцию

Как специалист, так и команда, ответственная за лечение пациента, должны быть обучены, как описано выше, и быть знакомы с соответствующими методами, которые можно использовать в любой чрезвычайной ситуации.(10,17,18,19)

1. Необходимо соблюдать следующую последовательность:

- (a) правильный выбор маски;
- (b) ингаляция O₂ (100%) (одна-две минуты);
- (c) ингаляция N₂O (5-10%) с паузами в одну-две минуты на каждой фракции;
- (d) не превышать максимум 50% N₂O , при этом поддерживая словесный контакт и используя основные методы контроля поведения;
- (e) мониторинг дыхания и уровня сознания пациента;
- (f) постепенное снижение N₂O до конца лечения и 100% O₂ в течение пяти минут.(2)

2. Показания:

- (a) Пациенты, демонстрирующие слабое или умеренное тревожное поведение, способные понимать и следовать простым инструкциям;(7,10,19)
- (b) Пациенты в возрасте от четырех лет и старше, хотя есть основания полагать, что минимальный возраст составляет шесть (19) или восемь,(20) в зависимости от того, как хорошо ребенок сотрудничает с основными поведенческими приемами;
- (c) Пациенты с сильным рвотным рефлексом, который делает стоматологическое лечение в противном случае невозможно;(4)
- (d) Особые пациенты, у которых наблюдаются физические или психические расстройства;(4,17,19) .
- (e) Пациенты, которым требуется больше времени сидеть из-за сложных или множественных процедур; (7)
- (e) Инвазивная медицинская диагностика и не большие хирургические вмешательства.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 04, Апрель

3. Противопоказания:

(а) Несотрудничающие пациенты, которые демонстрируют крайне тревожный и настороженный профиль (4,7);

(б) Истеричные, упрямые или непокорные пациенты, которые отказываются носить маску из-за возраста, зрелости, поведения или расстройства личности (7,19,21,22);

(с) Психотические⁴ или наркозависимые пациенты из-за влияния тяжелого эмоционального расстройства (17);

(д) Пациенты с сильной болью(7), инфекцией верхних дыхательных путей, хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ), острым отитом (7,17), синуситом или недавней (менее двух недель) операцией на ухе, носу или горле (4), проходящие химиотерапию блеомицином (4) или страдающие порфирией (4);

(е) Пациенты в течение первого триместра беременности(19);

4. Факторы риска и связь с другими лекарствами

Седация у детей может быть связана с серьезными рисками, такими как гиповентиляция, апноэ, обструкция дыхательных путей, ларингоспазм и кардиопульмональные изменения. Эти побочные эффекты могут возникнуть во время и после процедуры седации; риск может быть минимизирован, но не полностью устранен, предварительным анализом состояния здоровья пациента. Но важно помнить, что предвидение его влияния не может быть гарантировано на 100%.(10)

Диффузионная гипоксия является теоретическим риском, но ее можно избежать, вводя 100% кислород в течение 3-5 минут в конце процедуры. Однако, было высказано предположение, что реоксигенация клинически не нужна, когда закись азота используется в качестве единственного агента у здоровых пациентов в концентрации менее 70% (38, 39).

Другие редкие побочные эффекты включают эйфорию, гипервозбудимость, судороги, потоотделение, бледность и головокружение (40). Еще реже может произойти тихая регургитация и последующая аспирация. Однако этого можно избежать, не позволяя пациенту клинически впасть в бессознательное состояние, таким образом сохраняя нетронутым глоточно-гортанный рефлекс (8,23). Эффекты длительного воздействия закиси азота не являются окончательными, поскольку проведенные исследования были низкого методологического качества (41).

Профессиональное воздействие было связано с подавлением костного мозга, нарушениями репродуктивной системы, преждевременными родами, выкидышами и

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 04, Апрель

врожденными дефектами у младенцев (42-44). Методы снижения профессиональных опасностей для здоровья включают использование эффективных систем очистки, обеспечение исправной работы всего оборудования и хороших клинических методов, таких как использование резиновых прокладок, минимизация разговоров, плача и дыхания ртом пациентов, (45-47).

Обсуждение

Детские стоматологи, являющиеся членами IAPD (Международной ассоциации детской стоматологии) и EAPD (Европейской академии детской стоматологии), используют ряд методик коррекции поведения, в том числе фармакологические.

Тем не менее, интерес к непрерывному обучению в области седации растет.² Детские стоматологи могут получить специальную подготовку по седации в этой технике на курсах повышения квалификации, но данные, накопленные за последние годы, по-прежнему показывают, что это сильно различается в зависимости от программ каждой страны. Существуют различные причины такой изменчивости.²

Правила и регулирование стоматологической практики различаются в разных странах, и наиболее важные различия возникают в правах стоматологов относительно использования методов седации в разных странах. В рамках EAPD Соединенное Королевство (UK) и Норвегия разработали руководящие принципы для лечения зубов у детей.

В Великобритании 99% студентов, специализирующихся на одонтопедии, заявляют, что они знакомы с техникой седации с помощью N₂O-O₂ и считают, что ее применение должно быть обязательным во время специализации.²² Ингаляционная сознательная седация с помощью N₂O/O₂ упоминается как метод первого выбора в 90% случаев среди других методов сознательной седации.²³

В Португалии Ассоциация стоматологов (Ordem dos Medicos Dentistas – OMD) считает практику осознанной седации (с помощью закиси азота) важным компонентом учебной программы, которая способствует качеству определенных стоматологических процедур, безопасности и благополучию пациентов и профессиональным условиям труда. В 2009 году Совет европейских стоматологов единогласно принял резолюцию «Необходимые компетенции для практики стоматологической медицины в Европейском союзе». Это предполагает, что седация должна практиковаться профессионалами, которые имеют специальную подготовку и которые никогда не должны пренебрегать важностью покрытия риска деятельности посредством страхования, адекватного данной ситуации.²⁴ Ассоциация стоматологов (Ordem dos

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 04, Апрель

Medicos Dentistas – OMD) объединяет рабочую группу, занимающуюся изучением и регулированием осознанной седации в отношении профессионального профиля стоматолога.

Для проведения самых неприятных и болезненных процедур, таких как удаление зуба, с диагнозом «периодонтит», возможно временное повышение концентрации закиси азота до 50 %. Закись азота обладает анальгетическим эффектом и потенцирует действие местных анестетиков. Даже если ребенок испугался, почувствовал неприятные ощущения, после окончания манипуляции он быстро успокаивается и дает возможность спокойно продолжить лечение. Применение ЗАКС позволяет проводить сложное и достаточно длительное лечение. Например, лечение пульпитов с последующим восстановлением композиционными материалами или стандартными коронками в одно посещение. Завершение работы необходимо проводить на следах закиси азота. Выход из состояния седации должен быть плавным и завершается ингаляцией 100%-ного кислорода в течение 5—10 минут. В это время доктор может общаться с ребенком, закрепляя у него положительные впечатления от посещения клиники. Эффект ЗАКС обусловлен неспецифическим угнетением ЦНС.

Хотя ЗАКС считается безопасным методом седации, он не лишен рисков. Тщательная подготовка необходима для управления любыми предсказуемыми чрезвычайными ситуациями. Использование закиси азота для минимальной седации определяется как введение закиси азота <50% без использования других седативных, опиоидных или других депрессантных препаратов до или одновременно с введением закиси азота у здорового пациента ASA I или II (51). В этой упомянутой ситуации команда седации должна выполнить подготовку и требования к управлению минимальной седацией. Если в применении произойдут изменения, т. е. когда процент введенной закиси азота превысит 50%, вероятность умеренной или глубокой седации увеличивается. Таким образом, меняются принципы управления (10, 52).

Комфортное, расслабленное состояние; приятное настроение; мягкие, раскованные, заторможенные движения тела; отсутствие сопротивления; углубленное дыхание; снижение двигательной активности глаз, легко фиксируемый взгляд; сниженное восприятие звука — все это симптомы седации. Пациент может быть дезориентирован и легко поддаваться внушению.

Применение ЗАКС существенно облегчает процесс прохождения лечения, как ребенку, так и врачу-стоматологу. У детей формируется позитивное отношение к стоматологическому приему, что прививает им культуру стоматологического

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 04, Апрель

здоровья. Перед детским стоматологом открываются новые перспективы проведения более качественного, объемного, спокойно протекающего лечения!

Выводы

Пациент с несотрудничающим профилем в детской стоматологической клинике требует особого подхода для эффективного лечения и безопасности ребенка. Если психологические методы непродуктивны, следует рассмотреть ингаляционную сознательную седацию как возможный вариант. Седация с помощью N₂O- O₂ рекомендуется в особых случаях, когда она поддерживается методами контроля поведения, которые могут обеспечить большую безопасность и комфорт для детей во время стоматологического лечения. Преимущества предоставления хорошей седации для детей многочисленны, психологически она снижает тревожность и травму пациента, снижает родительский эмоциональный дискомфорт, улучшает коммуникацию и обеспечивает стоматологическое лечение менее пугающим образом.

Специальная подготовка в этой области имеет основополагающее значение для профессиональной медицинской команды, а также глубокое знание самой методики, чтобы законы и правила страны применялись без ущерба для здоровья пациента.

Список литературы

1. Knappe JT, Adriaensen H, Van Aken H, Blunnie WP, Carlsson C, Dupont M, et al. Guidelines for sedation and/or analgesia by non-anesthesiology doctors. Eur J Anesthesiol. 2007;24(7):563-7.
2. Council of European. Dentists: The use of nitrous oxide inhalation sedation in Dentistry. 2012. May, available at: www.eudental.eu/index.php?ID¼2741.
3. Malamed SF. Inhalation Sedation: Complications. In: Rudolph P, Alvis K, Edwards K, editors. A Guide to Patient Management. 4th ed. St.Louis, MI: Mosby; 2003; p. 257-61.
4. Hallonsten AL, Jensen B, Raadal M, Veerkamp J, Hosey MT, Poulsen S. Guidelines on Sedation In Pediatric Dentistry. 2003. April, available at: www.eapd.gr/dat/5CF03741/file.pdf.
5. Lourenco-Matharu L, Ashley PF, Furness S. Sedation of children undergoing dental treatment. Cochrane Database Syst Rev. 2012;14:3.
6. Ozen B, Malamed SF, Celiner S, Ozalp N, Ozer L, Altun C. Outcomes of moderate sedation in paediatric dental patients. Aust Dent J. 2012; 57(2):144-50.
7. Levering NJ, Wellie JVM. Current Status of Nitrous Oxide as a Behavior Management Practice Routine in Pediatric Dentistry. J Dent Child. 2011; 78(1):24-30.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 04, Апрель

8. Daher A, Hanna RPL, Costa LR, Leles C. Practices and opinions on nitrous oxide/oxygen sedation from dentists licensed to perform relative analgesia in Brazil. BMC Oral Health. 2012;12:21.

9. Allen SC, Bernat JE, Perinpanayagam MK. Survey of sedation techniques used among pediatric dentists in New York State. N Y State Dent J. 2006; 72(5):53-5.

10. American Academy of Pediatric Dentistry. American Academy of Pediatric Dentistry: Guideline for Monitoring and Management of Pediatric Patients During and After Sedation for Diagnostic and Therapeutic Procedures. 2011-2012. available at: www.aapd.org/media/Policies_Guidelines/G_Sedation.pdf.

11. Foley J. Paediatric minor oral surgical procedures under inhalation sedation and general anaesthetic: a comparison of variety and duration of treatment. Eur Arch Paediatr Dent. 2008;9(1):46-50.

12. Wilson S, Alcaino E. Survey on sedation in Paediatric Dentistry: a global perspective. Int J Paediatr Dent. 2011;21(5):321-32.

13. Le'on LJ, Guinot JF, Bellet DLJ. Acceptance by Spanish parents of behavior-management techniques used in paediatric dentistry. Eur Arch Paediatr Dent. 2010;11(4):175-8.

14. Webb MD, Moore PA. Sedation for pediatric dental patients. Dent Clin North Am. 2002;46(4):803-14.

15. Alammouri M. The attitude of parents toward behavior management techniques in pediatric dentistry. J Clin Pediatr Dent. 2006;30(4):310-3.

16. American Academy of Pediatric Dentistry. American Academy of Pediatric Dentistry: Guideline on Use of Nitrous Oxide for Pediatric Dental Patients. 2011-2012. available at: www.aapd.org/media/Policies_Guidelines/G_Nitrous.pdf.

17. Hosey MT UK National Clinical Guidelines in Paediatric Dentistry. Managing anxious children: the use of conscious sedation in paediatric dentistry. Int Journ of Paed Dent. 2002;12(5):359-72.

18. Boj Quesada JR, Sua'rez de Desa EE, Galindo IM In: Boj JR, Catala' M, Garc'a-Ballesra C, Mendoza A, editors. 3ed. Barcelona: Masson; 2001; p. 293-305.

19. American Academy of Pediatric Dentistry. American Academy of Pediatric Dentistry: Policy on Minimizing Occupational Health Hazards Associated with Nitrous Oxide. 2012-2013. available at: www.aapd.org/media/Policies_Guidelines/P_NO2Hazards.pdf.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 04, Апрель

20. Eid H. Conscious sedation in the 21st century. J Clin Pediatr Dent. 2002; 26 (2):179-80.
21. Veerkamp JSJ, Gruythuysen RJM, van Amerongen WE, Hoogstraten J. Dental treatment of fearful children using nitrous oxide. Part 3. Anxiety during sequential visits. ASDC J Dent Child. 1993;60(3):175-82.
22. Chrysikopoulou A, Matheson P, Miles M, Shey Z, Houpt M. Effectiveness of two nitrous oxide sacenning nasal hoods during routine pediatric dental treatment. Pediatr Dent. 2006;28(3):242-7.
23. Woolley SM, Hingston EJ, Shah J, Chadwick BL. Paediatric conscious sedation: views and experience of specialists in paediatric dentistry. Br Dent J. 2009;207(6):E11.
24. Ordem dos Me'dicos Dentistas. n.d. available at: www.ond.pt/noticias/2010/02/sedacaoconsciente.pdf.