



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA

CÁSSIO GONÇALVES PINTO

**DISTROFIA MUSCULAR DE DUCHENNE E OS CUIDADOS NO MANEJO  
ODONTOLÓGICO: relato de caso**

Belém/PA

2019

CÁSSIO GONÇALVES PINTO

**DISTROFIA MUSCULAR DE DUCHENNE E OS CUIDADOS NO MANEJO  
ODONTOLÓGICO: relato de caso**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à  
Universidade Federal do Pará como parte dos  
requisitos necessários para obtenção do título de  
Bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof. Dr. Erick Nelo Pedreira.

Belém/PA

2019

CÁSSIO GONÇALVES PINTO

**DISTROFIA MUSCULAR DE DUCHENNE E OS CUIDADOS NO MANEJO  
ODONTOLÓGICO: relato de caso**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à  
Universidade Federal do Pará como parte dos  
requisitos necessários para obtenção do título de  
Bacharel em Odontologia.

---

**Professor Dr. Erick Nelo Pedreira**

Orientador

---

**Professora Dr. Tatiany Oliveira de Alencar Menezes**

Membro/Banca

---

**Professora Ms. Roseli Maria dos Santos Cavaleiro**

Membro/Banca

---

**Professor Dr. Antônio José da Silva Nogueira**

Suplente

Belém/PA

2019

## RESUMO

A Distrofia Muscular de Duchenne (DMD) é uma doença de caráter hereditário recessivo, que interfere no desenvolvimento neuromotor dos músculos, afetando o desenvolvimento dos membros superiores e inferiores no desempenho das atividades físicas cotidianas. Dentre as alterações características da DMD pode-se citar as de caráter sistêmico como: sobrepeso, alterações gástricas, taquicardia, osteoporose, insuficiência respiratória e hipertensão arterial. **Objetivo:** Expor o perfil clínico de um paciente portador de DMD e quais as formas mais adequadas de atuação do Cirurgião dentista frente aos vários agravos sistêmicos que tais indivíduos podem apresentar durante o tratamento. **Método:** descrever através de um relato de experiência clínica, o perfil de uma criança de 13 anos de idade, portadora de DMD explanando os cuidados no manejo odontológico. **Resultados:** Com o relato de caso apresentado verifica-se a importância de utilização de medicamentos como métodos preventivos aos agravos sistêmicos, além de uma correta abordagem de tratamento multidisciplinar. **Conclusão:** Mostra-se de grande relevância o reconhecimento de possíveis alterações sistêmicas e funcionais, que pacientes com DMD podem apresentar com o objetivo de atuar na melhor forma no tratamento.

**Palavras Chaves:** Distrofia Muscular de Duchenne, Distrofias Musculares, Doenças Neuromusculares.

## **RELEVÂNCIA CLÍNICA**

Visa-se por meio deste trabalho científico expor as principais características clínicas de um paciente portador de Distrofia Muscular de Duchenne, e quais as possíveis condutas e cuidados que os Cirurgiões Dentistas devem ter na execução do tratamento odontológico de tais pacientes.

## **ABSTRACT**

Duchenne Muscular Dystrophy (DMD) is a recessive hereditary disease that interferes with the neuromotor development of muscles, affecting the development of the upper and lower limbs in the performance of daily physical activities. Among the characteristic alterations of DMD we can mention those of systemic character such as: overweight, gastric alterations, tachycardia, osteoporosis, respiratory failure and arterial hypertension. Objective: To expose the clinical profile of a patient with DMD and the most appropriate forms of action of the dentist in the face of various systemic diseases that such individuals may present during treatment. Method: To describe, through a clinical experience report, the profile of a 12-year-old child with DMD, explaining the care in dental management. Results With the case report presented, the importance of using medications as preventive methods to prevent systemic diseases is verified, in addition to a correct approach to multidisciplinary treatment. Conclusion: The recognition of possible systemic and functional changes that patients with DMD may present with the objective of acting in the best way in the treatment is of great relevance.

Keywords: Duchenne Muscular Dystrophy, Muscular Dystrophy, Neuromuscular Diseases.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>2. RELATO DE CASO.....</b>	<b>9</b>
<b>3. DISCUSSÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>4. CONCLUSÃO.....</b>	<b>17</b>
<b>5. APLICAÇÕES CLÍNICAS .....</b>	<b>18</b>
<b>6. AGRADECIMENTOS .....</b>	<b>19</b>
<b>7. REFERÊNCIAS .....</b>	<b>21</b>
<b>8. ANEXOS .....</b>	<b>24</b>
<b>8.1. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....</b>	<b>24</b>
<b>8.2. NORMAS DA REVISTA .....</b>	<b>25</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A Distrofia Muscular de Duchenne (DMD) é uma doença de caráter hereditário recessivo, que interfere no desenvolvimento neuromotor dos músculos, afetando a movimentação e desenvolvimento funcional dos membros no desempenho das atividades cinéticas. No geral, afeta mais pessoas do sexo masculino, envolvendo 1 em cada 3500 nascimentos. A DMD está ligada a um defeito no braço curto do cromossomo X, na região Xp21<sup>1,2,3,5,11</sup>.

Nos exames realizados para diagnóstico da alteração verifica-se a ausência ou pouca incidência da Proteína Distrofina, que localiza-se no sarcolema da musculatura esquelética, o que favorece a distrofia das fibras musculares em detrimento a uma progressiva dificuldade de locomoção do paciente portador, incluindo fraqueza muscular, sinal de Gowers, marcha gingada, pseudohipertrofia das panturrilhas, paralelo ao aumento de CPK, propiciando a destruição das fibras da musculatura dos membros<sup>9</sup>.

O diagnóstico clínico enquadra além de uma investigação do histórico familiar, exames clínicos, genéticos (análise de DNA), laboratoriais (dosagem de CPK no soro), além de biópsias musculares. Uma das características marcantes é a substituição das fibras necrosadas por tecido adiposo revelando um perfil de sobrepeso do paciente ao longo dos anos<sup>15,20, 10, 6</sup>.

Dentre as alterações características da DMD podemos citar as de caráter sistêmico tais como: sobrepeso, alterações gástricas, alterações cardiovasculares, osteoporose, insuficiência respiratória e hipertensão arterial, sendo que geralmente a média de sobrevida do portador não ultrapassa os 20 anos, tendo como principal causa a insuficiência respiratória e cardiovascular<sup>2,8,10</sup>. Vale ressaltar ainda, o cuidado da intervenção profilática antibiótica em alguns tratamentos de exodontias como método preventivo além de cuidados em relação à

osteonecrose mandibular e maxilar, que podem se manifestar por conta do uso de corticosteroides utilizados no tratamento<sup>1,7,9, 20, 17,19,</sup>.

Apesar dos avanços genéticos relacionados à DMD e de opções de tratamentos que envolvem terapias, cinesioterapias, corticosteróides, dentre outros, o prognóstico ainda é considerado ruim devido a todas as formas de tratamentos existentes serem de caráter paliativo, sendo que geralmente os portadores necessitam de auxílio para locomoção e muitas vezes utilização de cadeiras de rodas<sup>9,5,3,4</sup>.

Durante a evolução da doença, surge ainda a insuficiência respiratória, sendo esta a maior causa dos óbitos, podendo ocasionar dificuldades no ato de tossir, respirar e até possíveis infecções respiratórias, além do comprometimento cardíaco que também podem levar o paciente a óbito.

## 2. RELATO DE CASO

Paciente E.L.F.J, 6 anos de idade, pardo, gênero masculino, compareceu ao Serviço Integrado de Diagnóstico Oral e Atendimento Odontológico a Pacientes Especiais (SIDOPE) da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Pará, com queixa de “dentes cariados e dificuldades de mastigar”, ao exame clínico intra-oral, verificou-se que o paciente possuía algumas lesões de cárie e a necessidade de exodontia do elemento 82, além de uma fissura localizada na região da comissura labial, que segundo a mãe ocorreu em consequência de um trauma na região, logo que o mesmo começou a dar os primeiros passos.

O paciente juntamente com a mãe foram submetidos ao protocolo de atendimento do serviço onde foram preenchidas fichas clínicas, odontograma e perguntas referentes ao processo de anamnese.



**Imagem 1- Foto Frontal do paciente mostrando os elementos dentários dentro da normalidade, apenas com a presença de diastemas nos elementos ântero-superiores.**

Foi realizado um plano de tratamento com ART, profilaxias, escariações e tratamentos restauradores nos elementos acometidos por cáries, além de exodontia do elemento decíduo

citado acima. O paciente chegou ao serviço e foi acompanhado pelos cirurgiões dentistas locais que realizaram a solicitação de vários exames de rotina para o paciente: Hemograma, Coagulograma, TGO, TGP, Triglicérides, Eco Cardiograma, dentre outros.

<b>COLESTEROL TOTAL</b>	<b>ALANINO AMINO TRANSFERASE (TGP)</b>	<b>HIDROXIVITAMINA D</b>	<b>ALDOLASE A/B</b>
<b>173 mg/dL</b> Referência: Crianças e adolescentes: <170 mg/dL	<b>204 U/L</b> Referência: 10 a 49 U/L	<b>&gt;150 mg/mL</b> Referência:toxicidade: >100 mg/mL	<b>110,8 U/L</b> Referência:7,6 U/L

**Tabela 1: Resultados dos exames complementares solicitados e valores de referência para comparação.**

Averiguou-se que o paciente apresentava altos valores de TGO e TGP, evidenciando um quadro de doença hepática que estava sendo investigado, além de valores alterados de Aldolase A/B, revelando um perfil de alteração grave da musculatura esquelética, refletindo também uma alteração hepática. Os valores de colesterol e Hidroxivitamina D encontravam-se alterados sugerindo que o paciente estava ganhando peso, de forma exacerbada.

O paciente ainda está sendo acompanhado pelo Serviço, o mesmo chegou ainda na infância no ano de 2012, quando possuía 5 anos de idade e atualmente está com 13 anos e 6 meses de idade, entretanto foi visível ao longo de 7 anos de tratamento odontológico e acompanhamento por parte da equipe, uma grande involução da musculatura, distrofia das panturrilhas e um considerável ganho de peso, refletindo-se principalmente na dificuldade de locomoção, sendo que o mesmo já encontra-se em cadeiras de rodas.



**Imagem 2- paciente em foto mais atual na última consulta realizada no SIDOPE, apresentando ganho de peso, sendo que o mesmo já encontra-se em cadeiras de rodas involução da marcha dos membros inferiores, ressaltados pelas consideráveis atrofias das panturrilhas.**

Com o diagnóstico de DMD estabelecido o paciente também é acompanhado por Terapeuta, Nutricionista, Geneticista, Psicólogo e Fonoaudiólogo, caracterizando um tratamento multidisciplinar, como sugerido pela literatura<sup>9</sup>.

Apesar de uma das manifestações sistêmicas mais comuns serem alterações cardiovasculares o paciente em questão não apresentou significativas alterações cardíacas, sendo que o Exame de Eco cardiograma, apresentou-se dentro das normalidades, logo o mesmo foi avaliado pelo profissional Cardiologista, que notificou via laudo que o paciente estava autorizado a realização de exodontias, no entanto, tomando todos os mínimos cuidados, enquadrando-o como ASA I em risco cirúrgico, sendo que o paciente faz uso de medicamento contínuo prescrito pelo profissional cardiologista como método preventivo a qualquer eventual cardiológica que possa se manifestar no decorrer dos anos.



**Imagem 3- abertura máxima de boca do paciente revelando, que a musculatura da face encontra-se íntegra.**

Foi solicitado ao paciente a realização de Exame radiográfico Panorâmico que revelou que o paciente encontrava-se em estágio de dentição mista com os elementos dentários e estruturas ósseas e musculares preservadas.



**Imagem 3- Exame Radiográfico Panorâmico, revelando um quadro de normalidade das estruturas da cavidade oral.**

### 3. DISCUSSÃO

É de consenso que todo paciente portador de qualquer necessidade especial, necessite de um cuidado especializado e um tratamento multidisciplinar. Várias foram as pesquisas relacionadas a Distrofia Muscular de Duchenne, buscando novos rumos relacionadas ao diagnóstico precoce, formas de tratamentos entre outros aspectos que são comuns a tal condição<sup>22,23</sup>. Conhecer o perfil clínico e funcional de um paciente portador de DMD é importante para a realização de um tratamento odontológico eficaz e que envolva um protocolo específico recomendado por vários autores que valeram-se de pesquisas para formular um consenso de atendimento e cuidados necessários, contudo como todo e qualquer estudo, é válido acrescentar relatos que sugerem modificações ou adequações oriundas de cada caso, pois reconhece-se que nem todos os pacientes portadores de DMD apresentarão na mesma proporção os sinais clássicos da doença podendo considerar também fatores positivos que possam amenizar ou tardar as eventualidades comuns a Síndrome como: diagnóstico e tratamento multidisciplinar precoce, como é relatado no caso clínico.

Um aspecto importante não abordado no estudo diz respeito aos vários mecanismos de tratamentos médicos pré-existentes que auxiliam em uma condição de vida mais favorável aos pacientes, além de tecnologias e estudos em massa na área da Genética, onde são realizados com o intuito de isolar o gene modificado buscando possíveis prevenções e quem sabe erradicar a Distrofia.

O presente artigo propôs a luz da literatura atual uma averiguação dos cuidados e possíveis alterações sistêmicas que podem influenciar no manejo odontológico e no tratamento dos pacientes. É importante, que todo profissional CD consiga interliga-se a uma forma de tratamento multidisciplinar como ferramenta essencial para um bom direcionamento de tais pacientes e cuidadores.

As várias recomendações destacadas principalmente nos estudos de Burshby<sup>22,23</sup>, Araújo PQC et al<sup>11</sup>, CAROMANO, F.A<sup>14</sup>, Fortes CPPD et al<sup>9</sup>, reforçam a ideia de um comparativo entre as possibilidades de manejo em pacientes com DMD, destacando-se o uso de corticoterapia desde a infância como método preventivo aos agravos sistêmicos, reabilitação dos mesmos, manejo psicossocial, várias opções de tratamentos ortopédicos, além de linguagem oral, nutricional e cirúrgica, todos os autores são unânimes nas recomendações e mostram-se claras que a melhor condição de vida para tais pacientes partem das opções citadas acima. Contudo, vale ressaltar que o paciente com DMD em questão acompanhado pelo SIDOPE UFPA, reflete um perfil bem atípico a dos pacientes apresentados pela literatura, pois as alterações de cunho sistêmico ainda mostram-se singelas para a idade do mesmo (13anos e 6 meses), entretanto, as atrofias dos membros e o ganho de massa corporal já são bastante evidentes, o que levou-o a ser dependente de cadeira de rodas.

Foram selecionados para este relato de caso 22 artigos científicos com o intuito de averiguar as recomendações, no manejo de pacientes com DMD, dentre autores todos foram coerentes de que os problemas respiratórios são os de maior incidência de morte, afetando os pacientes entre 50 a 90%, já as alterações cardiovasculares ficam em segundo lugar afetando os mesmos entre 20 a 50%, devendo-se uma atenção por parte dos profissionais a tais condições, reforçando exames e laudos periodicamente.

Na história natural da Distrofia Muscular de Duchenne, sem tratamento, espera-se morte por complicações cardiorrespiratórias entre a segunda e terceira década de vida. Atualmente, a sobrevida dos pacientes com DMD em países desenvolvidos pode ser superior à 4ª década de vida. Neste contexto de maior atenção ao diagnóstico e cuidados na DMD, aumento de sobrevida e controle das morbidades da miopatia, a preocupação com a Qualidade de vida torna-se um aspecto de saúde emergente<sup>9</sup>. Percebe-se que a busca por uma qualidade de vida a tais pacientes é muito consistente existindo várias metodologias de estudo nessas

perspectivas, contudo uma limitação pertinente nesse sentido, é que cada país tem suas características próprias tanto relacionadas ao diagnósticos de doenças quanto ao seu tratamento; como exposto existem locais em que a sobrevivência dos portadores chega a quarta década de vida<sup>13</sup>, contudo não se enquadra na realidade de muitos outros locais onde a falta de conhecimento dos familiares e a busca por tratamento precoce ainda são morosas.

As características clínicas orais em tais pacientes foram pouco estudadas, contudo, estudos de L. Cruz A, et al<sup>16</sup>, mostraram que são poucas as evidências de cáries em pacientes DMD, contudo com o progresso da doença o surgimento de maloclusões torna-se evidente por conta do afetamento do sistema estomatognático, afetando músculos da face e estruturas duras como mandíbula e maxila. Poucos foram os achados orais no paciente estudado, contudo pode-se ressaltar que a prevenção precoce e atuação do cirurgião dentista proporcionaram um quadro mais positivo em relação a agravos bucais, além de uma orientação aos familiares sobre a importância dos cuidados bucais, evitando prejuízos a saúde sistêmica e infecções dentárias que podem evoluir para um quadro de endocardite bacteriana entre outros problemas mais sérios.

Segundo os autores estudados, vale-se dos profissionais um conhecimento prévio sobre a Distrofia Muscular de Duchenne e quais as possíveis formas de atuação e direcionamento de pacientes e familiares a melhor forma de tratamento, visando um bem estar e uma qualidade de vida aos mesmos e os cirurgiões dentistas também enquadram-se nesse perfil de diagnóstico precoce atuando como promotor e incentivador de um tratamento amplo e integrado com vários outros profissionais da saúde.

No relato de caso em que descreve a rotina do paciente desde o início de seu tratamento até o presente momento podemos verificar que ao longo dos anos o mesmo foi adquirindo dificuldades locomotoras, possibilitando um quadro de confirmação do diagnóstico clínico. Com isso, as solicitações de exames laboratoriais de rotina a cada seis

meses, além de atualização de laudos médicos (cardiologistas, terapêuticas, fonoaudiólogos...) se tornaram frequentes, ou seja, a interação do dentista e o constante diálogo com profissionais de outras áreas deve ser uma rotina para que se formule a melhor forma de tratamento, buscando uma melhor qualidade de vida a familiares e pacientes.

#### **4. CONCLUSÃO**

É de fundamental importância o reconhecimento de possíveis alterações funcionais que pacientes com Distrofia Muscular de Duchenne (DMD) podem apresentar no decorrer do tratamento odontológico, sendo importante também o precoce diagnóstico para melhor manejo e análise das melhores formas de tratamento, além da correta orientação aos familiares sobre as limitações decorrentes da síndrome. Desta maneira, o Cirurgião Dentista dentro de suas atribuições de promotor de saúde deve aderir ao seu tratamento um constante diálogo com outros profissionais de saúde, trocando informações que possam ser úteis ao tratamento em si, o que revela a importância de uma abordagem multidisciplinar.

## **5. APLICAÇÕES CLÍNICAS**

Por meio deste estudo, pode-se averiguar a importância do conhecimento do Cirurgião Dentista às características clínicas dos pacientes com Distrofia Muscular de Duchenne, no intuito de saber lidar com os possíveis agravos sistêmicos como os de cunho cardiovasculares e respiratórios tendo cautela no uso de anestésicos locais com vasoconstritores.

Vale ressaltar ainda, as orientações aos cuidadores sobre a perda dos movimentos dos membros também superiores quanto inferiores a longo prazo, o que impactará diretamente na execução da higiene oral independente do paciente, tornando este dependente dos cuidadores para realização de tal tarefa.

O cirurgião dentista também deverá ter clareza sobre seu papel no diagnóstico clínico, orientação aos pais e sobre quais as possíveis condutas utilizar no tratamento de tais pacientes.

## 6. AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus por ter me concedido chegar aqui na finalização do meu curso, que sempre foi meu sonho e minha meta, foram cinco anos de muita dedicação e batalhas, mas até aqui me ajudou o Senhor. Gostaria de destacar pessoas que são muito importantes para mim e que muito me ajudaram durante todo esse período: as queridas doutoras Anete Cartagenes, Ivone Almeida e Leida Favacho minhas três mestras que muito me ensinaram com suas experiências clínicas e que levarei comigo, principalmente o conceito de respeito e humanização com os pacientes.

As queridas Andréia Gonçalves e Gilcicléia Leal, que tornaram meus dias mais felizes com seus jeitos de ser únicos e me ensinaram que na vida tudo se pode quando se tem vontade, além do mais não posso esquecer da seguinte frase: “ao sair daqui do Sidope você estará preparado para o Mercado de trabalho” e realmente hoje tenho consciência do valor desta frase para minha vida. Quantas vezes me socorreram e foram meu alento e minha força quando me sentia abatido e cansado sem esquecer de que sempre ficavam preocupadas comigo, a vocês meu eterno agradecimento de coração.

Meu especial agradecimento também, a minha coordenadora Suzete Matos por grande apoio e dedicação nesses meses de pesquisa, pelos muitos “puxões de orelha” e também por grandes conselhos e reflexões que hoje sei me lapidaram para ser além de um profissional melhor um ser humano melhor, por seu exemplo de luta e dedicação aos pacientes para que tudo sempre estivesse funcionando no Sidope, esta casa que me acolheu e que levarei como uma família para todo o sempre.

A minha família em especial minha mãe Lucilete Gonçalves que foi uma guerreira e nunca deixou que nada faltasse a mim, quantas coisas passamos, porém graças a Deus vencemos juntos todas as dificuldades.

Ao meu querido orientador Professor Erick Nelo Pedreira e sua esposa doutora Juliana Borborema, por grande apoio neste trabalho, e a todos os meus queridos professores e funcionários da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Pará, meu muito obrigado. Cada um do seu jeito me ensinou algo e me moveu a ser um vencedor!

“Quem como Deus?”

## 7. REFERÊNCIAS

1. Moraes FM, et al. Distrofia Muscular de Duchenne: relato de caso. Revista Científica da FMC. Vol. 6, nº 2, 2011.
2. Mariano WS, Sevilha RCC, Souto A. Aspectos genéticos, fisiológicos e clínicos de um paciente com Distrofia Muscular de Duchenne. Ensaio e Ciência (Campo Grande) 2009; 13: 107-123.
3. Fonseca JG, et al. Distrofia muscular de Duchenne: complicações respiratórias e seu tratamento. Revista Ciências Médicas; Campinas, 16 (2): 109-120, 2007.
4. Franzini RV, et al. Avaliação da frequência cardíaca e da pressão arterial em solo e imersão em pacientes com Distrofia Muscular de Duchenne. Cadernos de Pós-Graduação em distúrbios do desenvolvimento, São Paulo, v.12, n.1, p. 108-117, 2012.
5. Wiski MB, Souza MC. Perfil Clínico e funcional da Distrofia Muscular de Duchenne. Atuação da Enfermagem no tratamento e diagnóstico precoce. Ensaio Ciênc. Biol. Agrar. Saúde, v.19, n.2, p. 81-88, 2015.
6. Navarro FM, Lopes MF. Implicações da fisioterapia aquática na assistência motora e familiar da pessoa com Distrofia Muscular de Duchenne. Revista UNINGÁ, n. 8, p. 153- 159, 2006.
7. Melo APF, Carvalho FA. Efeitos da Fisioterapia respiratória na Distrofia Muscular de Duchenne- Relato de caso. Revista Neurociências, 19(4): 686-693, 2011.
8. Albuquerque OS, et al. Desconforto Respiratório em pacientes com Distrofia Muscular e restrição ventilatória grave durante uma sessão de hidroterapia. Cadernos de Pós- graduação em distúrbios do desenvolvimento, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 29-35, 2015.
9. Fortes GPPD, et al. Cuidados com a pessoa com Distrofia Muscular de Duchenne. Revisando as recomendações. Revista Brasileira de Neurologia, v. 54, n. 2, 2018.

10. Araújo APQC, et al. Brazilian consensus on DMD. Part 1. *Arq Neuropsiquiatr*, 2017: 104-113.
11. Araújo APQC, Nardes F, Fortes CPDD, Pereira JA, Rebel MF, Dias CM, et al. Brazilian consensus on Duchenne muscular dystrophy. Part 2: rehabilitation and systemic care. *Arq Neuropsiquiatr*. 2018 Jul;76(7):481-489.
12. H.C. Silva et al. Atypical reaction to anesthesia in Duchenne/Becker muscular dystrophy. *Rev Bras Anesthesiol*. 2018;68(4):404-407.
13. P. San Martín P. et al. Sobrevida de pacientes con distrofia muscular de Duchenne. *Rev Chil Pediatr*. 2018;89(4):477-483.
14. CAROMANO, F. A. Características do portador de distrofia muscular de Duchenne (DMD)- Revisão. *Arq. Ciênci.Saúde Unipar*, 3(3): 2011-2018,1999.
15. R. G. Escobar et al. Escala de evaluación funcional de extremidades superiores en niños con distrofia muscular de Duchenne y Atrofia músculo espinal. *Rev Chil Pediatr*. 2017;88(1):92-99.
16. L. Cruz A. et al. Características clínicas orales en pacientes con distrofia muscular de Duchenne. Estudio descriptivo. *Rehabil. integral* 2018; 13 (2): 59-65.
17. Nardes F, et al. Desempenho cognitivo através do miniexame do estado mental na distrofia muscular de duchenne. *Rev Bras Neurol*. 54(4):5-11, 2018.
18. Deoclécio Tonelli; Iglair Pinho; Paula de Camargo Neves Sacco; Eduardo Piccinini Vianna; José Correia de Vasconcelos; Raquel Vasconcelos de Souza; Sidney Umakoshi. Anestesia em Paciente com Distrofia Muscular de Duchenne. Relato de Caso. *Rev Bras Anesthesiol* 2003; 53: 3: 392 – 395.
19. Saldanha RM, Gasparini JR, Silva LS, Carli RR, Castilhos VUD, Neves MMP, Araújo FP, Sales PCA, Neves JFNP. Anesthesia for Duchenne Muscular Dystrophy Patients. Case Reports. *Rev Bras Anesthesiol* 2005; 55: 4: 445 – 449.

20. Reed UC. Doenças neuromusculares. *Jornal de Pediatria* - Vol. 78, Supl.1, 2002.
21. Strehle EM. Crianças com transtornos neuromusculares. *Jornal de Pediatria* - Vol. 85, N° 5, 2009.
22. Burshby K, et al. Diagnoses and Management of Duchenne Muscular Dystrophy, part 1: diagnosis, and pharmacological and psychosocial management. *Lancet Neurol* 2009; (9): 1-7.
23. Burshby K, et al. Diagnosis and management of Duchenne muscular dystrophy, part 2: implementation of multidisciplinary care. *Lancet Neurol* 2010; 9: 177-189.

## 8. ANEXOS

### 8.1. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



UFPA – Universidade Federal do Pará  
 Faculdade de Odontologia  
 Serviço Integrado de Diagnóstico Oral e Atendimento Odontológico a Pacientes  
 Especiais - SIDOPE

Eu, Márcia Carla Bardero,  
 Identidade nº 4668841, por este instrumento de autorização  
 por mim assinado, dou pleno consentimento ao **SIDOPE - Serviço Integrado  
 de Diagnóstico Oral e Atendimento Odontológico a Pacientes Especiais**,  
 por intermédio de seus alunos, professores estagiários devidamente  
 autorizados, fazer diagnóstico e tratamento no paciente  
Edilson Local da Fonseca Júnior.

Declaro que as informações de anamnese por mim fornecidas são  
 verdadeiras, além do que permito a utilização das informações dadas,  
 documentação escrita e visual, exames efetuados, fotografias e vídeos  
 obtidos durante o diagnóstico e tratamento, sejam utilizados para fins de  
 ensino e /ou divulgação, respeitando os respectivos códigos de ética.

Fui informado também, sobre as técnicas de condicionamento  
 comportamental (técnicas não restritivas\* e restritivas\*\*), e aceito seu possível  
 emprego pelo profissional devidamente capacitado durante o tratamento do  
 referido paciente.

**Técnicas Não Restritivas\*:** Falar / Mostrar / Fazer, modelação, distração,  
 comunicação não verbal, reforço positivo, controle de voz.

**Técnicas Restritivas\*\*:** Contenção física, faixas e lençóis de pano, mão sobre  
 a boca, abridor de boca.

Belém, 28/01/2013

Márcia Carla Bardero  
 Representante Legal

Priscilla Dias C. Sarmento  
 Cirurgiã-Dentista  
 CRO 2615  
 Assinatura e Carimbo do Cirurgião-dentista

Testemunha 1

Testemunha 2

## 8.2. NORMAS DA REVISTA

### Normas de Publicação

Acesse o site da Revista da APCD ([http://www.apcd.org.br/anexos/revista/normas\\_de\\_publicacao.pdf](http://www.apcd.org.br/anexos/revista/normas_de_publicacao.pdf)) e obtenha a versão atualizada das normas de publicação em formato “PDF” para uma consulta mais confortável.

#### 1. MISSÃO

A *Revista da APCD* é o órgão de divulgação científica da Associação Paulista de Cirurgiões-Dentistas. É publicada trimestralmente e destina-se à veiculação de originais nas seguintes categorias: **artigo original; relato de caso(s) clínico(s); revisão sistemática de literatura; matéria especial de caráter jornalístico (“Matéria de capa”); informações sobre os Centros de Excelência (“Excelência em Odontologia”); informações gerais para o paciente (“Orientando o Paciente”)**.

Respeitadas as categorias apresentadas acima, os originais submetidos devem estar de acordo com a linha editorial da *Revista*, eminentemente voltada aos clínicos e especialistas, devendo oferecer uma visão clínica integrada da Odontologia. A *Revista da APCD* aceita artigos de autores nacionais e internacionais, desde que estejam em inglês e português.

**Os artigos de revisão de literatura devem enfatizar assuntos de relevância clínica sobre tópicos atuais da Odontologia. A revisão deve ser baseada em uma análise crítica da literatura e pode incluir dados ou exemplos da experiência de pesquisas científicas ou clínicas dos autores.**

#### 2. NORMAS GERAIS

**2.a.** Os originais deverão ser submetidos por meio do site [www.sgponline.com.br/apcd](http://www.sgponline.com.br/apcd).

**2.b.** O conteúdo dos originais deve ser inédito. Não pode ter sido publicado anteriormente nem ser concomitantemente submetido à apreciação em outros periódicos, sejam eles nacionais ou internacionais.

**2.c.** Uma vez submetidos os originais, a *Revista da APCD* passa a deter os direitos autorais exclusivos sobre o seu conteúdo, podendo autorizar ou desautorizar a sua veiculação, total ou parcial, em qualquer outro meio de comunicação, resguardando-se a divulgação de sua autoria original. Para tanto, deverá ser anexado por meio do site o documento de transferência de direitos autorais contendo a **assinatura de cada um dos autores**, cujo modelo está reproduzido abaixo:

##### Termo de Transferência de Direitos Autorais

Eu (nós), autor(es) do trabalho intitulado [título do trabalho], o qual submeto(emos) à apreciação da *Revista da APCD*, declaro(amos) concordar, por meio deste suficiente instrumento, que os direitos autorais referentes ao citado trabalho tornem-se propriedade exclusiva da *Revista da APCD* desde a data de sua submissão, sendo vedada qualquer reprodução, total ou parcial, em qualquer outra parte ou meio de divulgação de qualquer natureza, sem que a prévia e necessária autorização seja solicitada e obtida junto à *Revista da APCD*. No caso de não-aceitação para publicação, essa transferência de direitos autorais será automaticamente revogada após a devolução definitiva do citado trabalho por parte da *Revista da APCD*, mediante o recebimento, por parte do autor, de ofício específico para esse fim.

[Data/assinatura(s)]

**2.d.** A *Revista da APCD* reserva-se o direito de adequar o texto e as figuras recebidos segundo princípios de clareza e qualidade.

**2.e.** Os conceitos e as afirmações constantes nos originais são de inteira responsabilidade do(s) autor(es), não refletindo, necessariamente, a opinião da *Revista da APCD*, representada por meio de seu corpo editorial e comissão de avaliação.

#### 3. FORMA DE APRESENTAÇÃO DE ORIGINAIS

**3.a.** Categorias de originais, elementos constituintes obrigatórios, ordem de apresentação e limites:

**Artigo original** – Título; resumo; descritores; relevância clínica; introdução; materiais e métodos; resultados; discussão; conclusão; aplicação clínica; agradecimentos (se houver); referências; legendas; título, resumo (abstract) e descritores em inglês (descriptors).

**Limites:** 20 páginas de texto, 2 tabelas e 16 figuras.

**Relato de caso(s) clínico(s)** – Título; resumo; descritores; relevância clínica; introdução; relato do(s) caso(s) clínico(s), discussão; conclusão; aplicação clínica; agradecimentos (se houver); referências; legendas; título, resumo (abstract) e descritores em inglês (descriptors).

**Limites:** 10 páginas de texto, 2 tabelas e 16 figuras.

**Revisão sistemática de literatura** - Título; resumo; descritores; relevância clínica; introdução; revisão sistemática da literatura; materiais e métodos (por exemplo, como foram selecionados os artigos); discussão; conclusão; agradecimentos (se houver); referências; legendas; título, resumo e descritores em inglês (title, abstract and descriptors).

**Limites:** 20 páginas de texto, 2 tabelas e 16 figuras.

**Orientando o paciente (só convidados)** - Título em português e inglês; perguntas e respostas visando cobrir aspectos de grande relevância para o leigo, utilizando linguagem de fácil entendimento. No mínimo, 5 referências bibliográficas e, no máximo, 10. **Limites:** 2 páginas de texto e 2 figuras em TIFF ou JPEG, em resolução de 300 DPIs, sendo obrigatório, pelo menos, o envio de uma figura.

**Carta ao Editor** - Espaço destinado exclusivamente à publicação da opinião dos leitores da *Revista da APCD* sobre seu conteúdo jornalístico e científico. É necessário especificar profissão e área de atuação; as críticas, principalmente direcionadas aos artigos, devem ter embasamento científico e mencionar o título do trabalho a que se refere.

**Limites:** máximo de 900 caracteres (100 de título e 800 de texto).

### 3.b. Texto

**3.b.1. Página de rosto:** a página de rosto deverá conter o título; nome completo, titulação e afiliação acadêmica dos autores (no caso de diversas filiações, escolher apenas uma para citar); endereço completo contendo telefone, FAX e e-mail para contato do autor correspondente; especificação da categoria sob a qual os originais devem ser avaliados; especificação da área (ou áreas associadas) de enfoque do trabalho (ex.: Ortodontia, Periodontia/Dentística).

**3.b.2. Título:** máximo de 100 caracteres. Não pode conter nomes comerciais no título.

**3.b.3. Resumo:** máximo de 250 palavras. Deve ser composto seguindo a seguinte sequência: Objetivos, Materiais e Métodos, Resultados, Conclusão.

**3.b.4. Relevância Clínica:** descrição sucinta (de 2 a 4 linhas de texto) da relevância clínica do trabalho apresentado.

**3.b.5. Descritores:** máximo de cinco. Para a escolha de descritores indexados, consultar *Descritores em Ciências da Saúde*, obra publicada pela Bireme <http://decs.bvs.br/>.

**3.b.6. Resumo, título e descritores em inglês:** devem seguir as mesmas normas para os itens em português. Os autores devem buscar assessoria linguística profissional (revisores e/ou tradutores certificados em língua inglesa) para correção destes itens.

**3.b.7. Introdução:** deve ser apresentada de forma sucinta (de uma a duas páginas de texto) com clareza enfocando o tópico estudado na pesquisa e o conhecimento atual pertinente ao assunto. O objetivo deve ser apresentado no final desta seção.

**3.b.8. Materiais e Métodos:** identificar os métodos, procedimentos, materiais e equipamentos (entre parênteses dar o nome do fabricante, cidade, estado e país de fabricação) e em detalhes suficientes para permitir que outros pesquisadores reproduzam o experimento. Indique os métodos estatísticos utilizados.

Identificar com precisão todas as drogas e substâncias químicas utilizadas, incluindo nome genérico, dose e via de administração e **citar no artigo o número do protocolo de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)**.

**3.b.9. Resultados:** devem ser apresentados em uma sequência lógica no texto com o mínimo possível de discussão, acompanhados de tabelas apropriadas. Relatar os resultados da análise estatística. Não utilizar referências nesta seção.

**3.b.10. Discussão:** deve explicar e interpretar os dados obtidos, relacionando-os ao conhecimento já existente e aos obtidos em outros estudos relevantes. Enfatizar os aspectos novos e importantes do estudo e as conclusões derivadas. Não repetir em detalhes dados já citados na seções de Introdução ou Resultados. Incluir implicações para pesquisas futuras.

**3.b.11. Conclusão:** deve ser pertinente aos objetivos propostos e justificados nos próprios resultados obtidos. A hipótese do trabalho deve ser respondida.

**3.b.12. Aplicação Clínica:** deve conter informações sobre em que o trabalho pode ajudar na prática clínica, com duas ou três conclusões de aplicação clínica; precisa, necessariamente, ser diferente das informações prestadas no item Relevância Clínica.

**3.b.13. Agradecimentos:** Especifique auxílios financeiros citando o nome da organização de apoio de fomento e o número do processo (Ex.: Este estudo foi financiado pela FAPESP, 04/07582- 1). Mencionar se o artigo fez parte de Dissertação de Mestrado ou Tese de Doutorado (Ex.: Baseado em uma Tese submetida à Faculdade de Odontologia de Piracicaba – UNICAMP, como parte dos requisitos para obtenção do Título de Doutor em Clínica Odontológica, área de Dentística). Pessoas que tenham contribuído de maneira significativa para o estudo podem ser citadas.

**3.b.14. Referências:** máximo de 30. A exatidão das referências bibliográficas é de responsabilidade dos autores. **IMPORTANTE: a utilização de referências atuais é de fundamental importância para o aceite do trabalho.** As referências devem ser numeradas de acordo com a ordem de citação e apresentadas em sobrescrito no texto. Sua apresentação deve seguir a normatização do estilo Vancouver, conforme orientações fornecidas no site da National Library of Medicine: [http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html).

Nas publicações com sete ou mais autores, citam-se os seis primeiros e, em seguida, a expressão latina *et al.* Deve-se evitar a citação de comunicações pessoais, trabalhos em andamento e não publicados.

#### **Exemplos:**

##### **Livro**

Fejerskov O, Kidd E. Cárie dentária: a doença e seu tratamento clínico. 1ª. ed. São Paulo: Santos; 2005.

##### **Capítulo de Livro**

Papapanou PN. Epidemiology and natural history of periodontal disease. In: Lang NP, Karring T. Proceedings of the 1st European Workshop on Periodontology. 1st ed.London: Quintessence, 1994:23-41.

##### **Artigo de Periódico**

Iwata T, Yamato M, Zhang Z, Mukobata S, Washio K, Ando T, Feijen J, Okano T, Ishikawa I. Validation of human periodontal ligament-derived cells as a reliable source for cytotherapeutic use. J Clin Periodontol 2010;37(12):1088-99.

##### **Dissertações e Teses**

Antoniazzi JH. Análise “in vitro” da atividade antimicrobiana de algumas substâncias auxiliares da instrumentação no preparo químico-mecânico de canais radiculares de dentes humanos [Tese de Doutorado]. Ribeirão Preto: Faculdade de Farmácia e Odontologia de Ribeirão Preto; 1968.

##### **Consultas Digitais**

Tong, Josie (2002), “Citation Style Guides for Internet and Electronic Sources”. Página consultada em 10 de novembro de 2010, [http://www.guides.library.ualberta.ca/citation\\_internet](http://www.guides.library.ualberta.ca/citation_internet).

### 3.c. Tabelas

Devem estar no final do texto ou em forma de figuras na resolução adequada. A legenda deve acompanhar a tabela.

### 3.d. Figuras – normas gerais

As ilustrações (fotografias, gráficos, desenhos, quadros etc.), serão consideradas no texto como figuras e devem ser citadas no corpo do texto obrigatoriamente. As figuras devem possuir boa qualidade técnica e artística para permitir uma reprodução adequada. São aceitas apenas imagens digitalizadas que estejam em resolução mínima de 300 DPIs, em formato TIFF, **com 6 cm de altura e 8 cm de largura**. Não serão aceitas fotografias embutidas no arquivo de texto. **Não serão aceitas imagens fotográficas agrupadas, fora de foco, com excesso de brilho, escuras demais ou com outro problema que dificulte a visualização do assunto de interesse ou a reprodução.** Os limites máximos apresentados para imagens poderão ser ultrapassados em casos especiais desde que as imagens adicionais sejam necessárias à compreensão do assunto, sob condição de que os autores assumam possíveis custos devido à inclusão destas imagens.

## 4. ASPECTOS ÉTICOS

**4.a.** Estudos realizados *in vivo* ou que envolvam a utilização de materiais biológicos deverão estar de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e seus complementos, e ser acompanhado de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do estabelecimento onde foram realizados.

**4.b.** Na apresentação de imagens e texto deve-se evitar o uso de iniciais, nome e número de registro de pacientes. O paciente não poderá ser identificado ou estar reconhecível em fotografias. **O termo de consentimento do paciente quanto ao uso de sua imagem e documentação odontológica é obrigatório e deve se referir especificamente à Revista da APCD.**

**4.c.** Figuras e Tabelas já publicadas em outras revistas ou livros devem conter as respectivas referências e o consentimento por escrito do autor e dos editores.

## 5. ANÚNCIOS PUBLICITÁRIOS

Devem estar em conformidade com as especificações contratadas com o setor comercial. A *Revista da APCD* exime-se de qualquer responsabilidade pelos serviços e/ou produtos anunciados, cujas condições de fornecimento e veiculação publicitária estão sujeitas ao Código de Defesa do Consumidor e ao CONAR - Conselho Nacional de Auto-Regulamentação Publicitária.

## 6. ETAPAS DE AVALIAÇÃO

**6.a.** Controle do cumprimento das normas de publicação pela Secretaria.

**6.b.** Avaliação dos originais pelo corpo editorial quanto à compatibilidade com a linha editorial da *Revista*.

**6.c.** O conteúdo científico dos originais é avaliado por no mínimo dois assessores *ad hoc* segundo os critérios: originalidade, relevância clínica e/ou científica, metodologia empregada e isenção na análise dos resultados. A comissão de avaliação emite um parecer sobre os originais, contendo uma das quatro possíveis avaliações: “desfavorável”, “sujeito a pequenas modificações”, “sujeito a grandes modificações” ou “favorável”.

**6.d.** Os originais com a avaliação “desfavorável” são devolvidos aos autores, revogando-se a transferência de direitos autorais. Os originais com avaliação “sujeitos a modificações” são remetidos aos autores, para que as modificações pertinentes sejam realizadas e posteriormente reavaliadas pelos assessores *ad hoc*.