

# Dinâmica da Implantação de Humanização no Serviço de Radioterapia Pediátrica do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, Brasil

doi: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2022v68n2.1662>

*Dynamics of Implementation of Humanization in the Pediatric Radiotherapy Service of the National Cancer Institute José Alencar Gomes da Silva, Brazil*

*Dinámica de la Implementación de la Humanización en el Servicio de Salud Radioterapia Pediátrica del Instituto Nacional de Cáncer José Alencar Gomes da Silva, Brasil*

Denise Maria de Araújo Magalhães<sup>1</sup>; Guilherme Araújo Magalhães<sup>2</sup>; Nathalia Grigorovski<sup>3</sup>; Israel Figueiredo Junior<sup>4</sup>

## RESUMO

**Introdução:** O tratamento do câncer infantil é multidisciplinar, e a radioterapia faz parte dessa abordagem, sendo, em geral, um procedimento crítico em crianças. A necessidade de permanecerem sem acompanhante e imóveis no aparelho de tratamento, aliada ao receio da natureza dessa terapia, faz com que o uso de anestesia seja comum. Para que a criança pudesse se sentir mais confortável e confiante com esse tratamento, foram introduzidas medidas de humanização na rotina da radioterapia. **Objetivo:** Descrever a dinâmica do processo de humanização utilizado. **Método:** Estudo descritivo sobre a implantação de medidas de humanização, entre maio/2016 e dezembro/2017, no Serviço de Radioterapia do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, RJ, Brasil. **Resultado:** A customização das máscaras de tratamento, a utilização de fantasias correspondentes, o certificado de coragem, as comemorações de datas festivas e as melhorias no ambiente foram as principais intervenções de humanização realizadas. Houve uma transformação no enfrentamento das adversidades inerentes ao tratamento, com evidente benefício para o ambiente e bem-estar da criança. Uma relação de confiança foi estabelecida entre a criança, sua família e a equipe profissional. Maior adesão, redução do absenteísmo e aparente redução de anestesia para o tratamento foram os resultados constatados. **Conclusão:** As ações implementadas trouxeram inequívoco ganho para o bem-estar geral dos envolvidos no processo de humanização. Aponta-se a necessidade de estudo quantitativo sobre a melhoria no fluxo de atendimento nesse Serviço, seja por meio da redução do uso de anestesia para o tratamento ou no tempo diário no aparelho de radioterapia. **Palavras-chave:** humanização da assistência; pediatria; neoplasias/radioterapia; criança.

## ABSTRACT

**Introduction:** The treatment of childhood cancer is multidisciplinary and radiotherapy is part of this approach, being, in general, a critical procedure in children. The need to remain unaccompanied and motionless in the treatment apparatus, together with the fear of the nature of this therapy, makes the use of anesthesia common. Humanization measures were introduced in the radiotherapy routine to help children to feel more comfortable and confident with this treatment. **Objective:** To describe the dynamics of the humanization process. **Method:** A descriptive study addressing the implementation of humanization measures was developed, between May 2016 and December 2017, in the Radiotherapy Service of the National Cancer Institute José Alencar Gomes da Silva, RJ, Brazil. **Result:** The customization of the treatment masks, the use of matching costumes, the certificate of courage, the celebrations of festive dates and the improvements in the environment were the main humanization interventions carried out. There was a transformation in coping with the adversities inherent to the treatment, with clear benefits for the environment and the child's well-being. A trusting relationship was established between the child, his family and the professional team. Greater adherence, reduced absenteeism and an apparent reduction in the use of anesthesia for treatment were found. **Conclusion:** The actions implemented brought an unambiguous gain in the general well-being of those involved in the humanization process. The necessity of quantitative study on improving the flow of care in the Radiotherapy Service, either by reducing the use of anesthesia for treatment or the daily time spent in the radiotherapy device is highlighted.

**Key words:** humanization of assistance; pediatrics; neoplasms/radiotherapy; child.

## RESUMEN

**Introducción:** El tratamiento del cáncer infantil es multidisciplinario y la radioterapia forma parte de este abordaje, siendo, en general, un procedimiento crítico en los niños. La necesidad de permanecer sin compañía e inmóvil en el aparato de tratamiento, combinada con el miedo a la naturaleza de esta terapia, hace que el uso de anestesia sea común. Para que el niño se sintiera más cómodo y seguro con este tratamiento, se introdujeron medidas de humanización en la rutina de radioterapia. **Objetivo:** Describir la dinámica del proceso de humanización utilizado. **Método:** Estudio descriptivo sobre la implementación de medidas de humanización, entre mayo/2016 y diciembre/2017, en el Servicio de Radioterapia del Instituto Nacional del Cáncer José Alencar Gomes da Silva, RJ, Brasil. **Resultado:** La personalización de las máscaras de tratamiento, el uso de los trajes correspondientes, el certificado de valentía, las celebraciones de fechas festivas y las mejoras en el entorno fueron las principales intervenciones de humanización realizadas. Se produjo una transformación en el afrontamiento de las adversidades inherentes al tratamiento, con evidentes beneficios para el medio ambiente y el bienestar del niño. Se estableció una relación de confianza entre el niño, su familia y el equipo profesional. Se encontraron mayor adherencia, menor absentismo y una aparente reducción en el uso de anestesia para el tratamiento. **Conclusión:** Las acciones implementadas aportaron una ganancia inequívoca en el bienestar general de los involucrados en el proceso de humanización. Es necesario un estudio cuantitativo sobre la mejora del flujo de atención en este Servicio, ya sea reduciendo el uso de anestesia para el tratamiento o el tiempo diario en el dispositivo de radioterapia.

**Palabras clave:** humanización de la atención; pediatría; neoplasias/radioterapia; niño.

<sup>1-3</sup>Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), Rio de Janeiro (RJ), Brasil. E-mails: denise\_mam@yahoo.com.br; guilhermeamagalhaes@hotmail.com; ngrigorovski@hotmail.com. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0001-9616-156X>; Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0001-9775-7859>; Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-1094-0034>

<sup>4</sup>Universidade Federal Fluminense (UFF), Faculdade de Medicina, Niterói (RJ), Brasil. E-mail: ifigueiredo@id.uff.br. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-2054-0739>  
**Endereço para correspondência:** Denise Maria de Araújo Magalhães. Avenida Roberto Silveira, 321, 1301 – Icaraí, Niterói (RJ), Brasil. CEP: 24230-152. E-mail: denise\_mam@yahoo.com.br



## INTRODUÇÃO

O câncer infantil corresponde a 1%-4% do câncer em geral. A estimativa do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), para o Brasil, prevê a ocorrência de 8.460 casos novos de tumores infantojuvenis para cada ano do triênio 2020-2022<sup>1</sup>. O tratamento do câncer é multidisciplinar e, aproximadamente, 40% das crianças diagnosticadas receberão radioterapia como parte de seu tratamento em algum momento da doença, seja de forma curativa, seja paliativa<sup>2</sup>.

A radioterapia pediátrica é uma área de tratamento especializado dentro da radioterapia. Não são comuns, no Brasil e no mundo, serviços totalmente dedicados aos cuidados de crianças, que costumam ser atendidas em serviços destinados a adultos, ajustados às suas necessidades<sup>2</sup>. Essa modalidade de tratamento consiste no uso de radiações ionizantes para fins terapêuticos, com o propósito de eliminar ou inibir o crescimento de células neoplásicas, causando um dano letal a elas<sup>3</sup>. O direcionamento incorreto do feixe radioativo pode causar toxicidade aos tecidos normais, afetando a saúde da criança. Assim, é fundamental que ela esteja imóvel no momento do procedimento, e, para esse fim, podem ser utilizados acessórios, que podem contribuir para aumentar a ansiedade da criança durante o tratamento<sup>4</sup>.

Grandes avanços têm ocorrido no tratamento radioterápico nos últimos anos, e a radioterapia para crianças está se tornando cada vez mais complexa, em razão da crescente disponibilidade de novas tecnologias, capazes de limitar a dose de prescrição ao alvo tumoral. Entretanto, o cenário da radioterapia pediátrica permanece crítico. Os ambientes não são exclusivos para as crianças, os aparelhos funcionam a baixas temperaturas, e elas precisam estar imóveis e sem acompanhantes, em uma sala fria. A utilização de anestesia para a radioterapia pediátrica continua sendo comum, refletindo as dificuldades enfrentadas pelas crianças diante das peculiaridades desse tratamento. Cerca de 40%-50% dos pacientes pediátricos necessitam de anestesia ou sedação consciente para a radioterapia<sup>4</sup>.

Muito se tem discutido a respeito da humanização no atendimento hospitalar, principalmente em relação à vulnerabilidade do paciente, especialmente da criança. No Sistema Único de Saúde (SUS), em 2003, surgiu a Política Nacional de Humanização (PNH)<sup>5,6</sup>, que aborda os seguintes aspectos: a capacidade criadora de cada sujeito envolvido; humanizar significa modificar a mentalidade das pessoas; o processo é contagioso e deve ser compartilhado. A PNH surgiu como uma política desenvolvida para atender aos desejos da sociedade brasileira quanto à qualidade do cuidado. Vários estudos

têm sido publicados sobre a humanização na atenção à saúde da criança hospitalizada, com resultados positivos em ganho de confiança e bem-estar, por meio da brincadeira com palhaços, música e arte<sup>7-9</sup>, entre outros. Entretanto, trabalhos sobre humanização na saúde, relacionados à radioterapia infantil e à melhoria do fluxo operacional, são menos comuns.

Diante do reconhecimento das dificuldades inerentes à radioterapia infantil, do ambiente desfavorável e da fragilidade da criança e da sua família no momento do tratamento, foram adotadas medidas que pudessem amenizar e facilitar a adesão ao tratamento. A partir de maio de 2016, medidas de humanização com intervenções lúdicas foram implementadas, com consequentes mudanças na rotina de atendimento da população pediátrica.

O objetivo deste estudo foi descrever o processo de implantação das ações de humanização em um serviço de radioterapia pediátrica do SUS, e apresentar uma proposta acessível e de baixo custo, a fim de reduzir as dificuldades da criança durante o período da radioterapia.

## MÉTODO

Foi desenvolvido um estudo descritivo sobre a implementação da humanização em um Serviço de Radioterapia pediátrica. Os dados foram obtidos entre maio de 2016 e dezembro de 2017, no Serviço de Radioterapia do INCA, localizado no município do Rio de Janeiro, Brasil. A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do INCA sob o número CAAE: 83601618.2.0000.5274.

A observação foi feita por um dos autores, que participou de todos os atendimentos radioterápicos. Os pacientes foram acompanhados em consultas semanais durante o tratamento, momento em que o autor investigou as impressões da família e da criança sobre o processo de humanização. Foram feitas as mesmas perguntas a cada consulta, semanalmente: se a criança estava dormindo bem, se alimentando normalmente, se demonstrava medo do tratamento e se os pais se sentiam confiantes, seguros e satisfeitos com o processo. A frequência diária ao tratamento e a necessidade de anestesia para o procedimento foram verificadas por meio da consulta aos registros de atendimento do Serviço de Radioterapia e aos dados gerais das crianças, através da consulta ao prontuário hospitalar.

De um total de 188 crianças, com diagnóstico de câncer e idade inferior a 18 anos incompletos, tratadas com radioterapia no período, foram avaliadas 142, que receberam alguma intervenção de humanização durante o seu tratamento.

O tratamento radioterápico é realizado diariamente, em cinco dias por semana, por um período total que pode chegar a sete semanas. A duração do tratamento é determinada pela histologia e estadiamento do tumor. O tempo diário de permanência no aparelho de tratamento costuma variar entre 10 e 20 minutos, tempo que pode dobrar se o tratamento for realizado sob anestesia.

## RESULTADOS

No momento da radioterapia, a maioria da população que recebeu ações de humanização se encontrava na faixa etária entre quatro e sete anos ( $n=50/142$ ; 35,2%), seguida por 12 a 16 anos ( $n=35/142$ ; 24,6%). A média da idade no tratamento foi de 102,99 meses ou 8,5 anos (IC:93,78-112,19; DP:55,47), e a maioria era do sexo masculino ( $n=80/142$ ; 56,3%) e da raça parda ( $n=76/142$ ; 53,5%). As neoplasias mais frequentes entre as crianças foram as do sistema nervoso central ( $n=58/142$ ; 40,8%) e leucemia ( $n=22/142$ ; 15,5%).

Para evitar os danos relacionados ao posicionamento incorreto da criança no momento do tratamento, são utilizados acessórios para imobilização. Um deles é a máscara termoplástica, indicada para radioterapia em regiões de cabeça e pescoço, que permite uma rigorosa imobilização, evitando movimentos que costumam ser comuns na população infantil. As máscaras são confeccionadas a partir do aquecimento do material, tornando-o flexível, de maneira a moldar a face da criança e customizadas com personagens do universo infantil, de acordo com a sua preferência (Figura 1).



**Figura 1.** Modelos de máscaras customizadas: **A:** Homem-Aranha; **B:** Capitão América; **C:** Tartaruga Ninja; **D:** Alice; **E:** Mulher-Maravilha; **F:** Batman

Em razão da excelente aceitação dos pacientes, outras medidas de humanização foram planejadas pela equipe de radioterapia pediátrica, sendo gradativamente implementadas no Serviço, de forma a criar um ambiente

acolhedor e uma atmosfera lúdica. Essas outras intervenções, ajustadas para a população pediátrica, foram:

1. Doação de fantasias de seus personagens favoritos, para que pudessem realizar seus tratamentos com as máscaras customizadas e a fantasia correspondente (Figura 2).



**Figura 2.** Crianças no aparelho de radioterapia com a máscara customizada e a fantasia correspondente. **A:** Homem-Aranha; **B:** Tartaruga Ninja; **C:** Capitão América

2. Gravação de contos ou músicas infantis para serem ouvidos durante o período de tratamento diário.
3. Registro diário por meio de um carimbo, masculino e feminino (Figura 3A), em um *certificado de coragem*, de forma que pudessem demonstrar cooperação e adesão no decorrer das aplicações de radioterapia. Esses certificados eram dados ao término do tratamento (Figura 3B).



**Figura 3.** **A.** Carimbos infantis; **B.** Certificados de coragem (masculino e feminino)

**Nota:** Os quadradinhos nos certificados correspondem a cada dia do tratamento a ser carimbado.

4. Otimização dos espaços de espera da radioterapia favorecendo o brincar, por intermédio da doação de livros, jogos, brinquedos e material para desenho e pintura.
5. Encontros para comemoração de datas festivas.
6. Celebração do “Dia dos Incríveis”, quando profissionais fantasiados de super-heróis e princesas, chegam

de surpresa nas salas de espera dos aparelhos de radioterapia trazendo presentes para as crianças.

7. Doação de bonecos de feltro inspirados em personagens do universo lúdico, mantendo o tema “princesas e super-heróis” como forma de premiação ao final do tratamento, além das próprias máscaras customizadas.

Foi possível constatar que pequenas atitudes puderam transformar o entendimento e o enfrentamento de um problema. O aparelho volumoso, e até então assustador, passou a ser chamado de *nave espacial* e fazer parte de um universo lúdico, em que os *super heróis* ganharam força e confiança e o medo se transformou em aventura. Ao receberem a fantasia correspondente à máscara escolhida, a imaginação se encarregou de completar a transformação. A mudança de comportamento foi evidente para todos os envolvidos, um tratamento antes tão temido passou a ser desejado pelos pequenos pacientes, que passaram a pedir para irem ao hospital também nos finais de semana. A confiança entre os familiares e a equipe aumentou, e os pais puderam apoiar e participar mais ativamente do tratamento de seus filhos, contribuindo para um ambiente mais acolhedor. Esse cenário lúdico permitiu uma maior adesão ao tratamento, as faltas passaram a ser raras e a necessidade de ficar imóvel passou a fazer parte da atmosfera de brincadeira, agilizando os tratamentos nos aparelhos. A necessidade de anestesia para o procedimento entre as crianças que receberam medidas de humanização foi baixa (n=48/142; 33,8%). Além disso, 11 crianças (7,7%) conseguiram abandonar a necessidade de anestesia durante o tratamento, ao adquirirem segurança com o processo.

A satisfação das crianças e de seus familiares foi constatada pelos relatos positivos nas consultas de revisão. Nenhuma criança apresentou alterações do sono, e queixas na alimentação foram associadas à área irradiada ou ao uso de quimioterapia concomitante. O medo do tratamento não foi mais relatado. Tanto as crianças quanto todos os familiares demonstraram confiança e satisfação com o processo.

## DISCUSSÃO

Quando uma criança é diagnosticada com câncer, toda a família é afetada. O impacto do diagnóstico pode gerar incerteza quanto ao prognóstico da doença, e seu tratamento pode incluir várias modalidades terapêuticas. Embora a radioterapia não seja um tratamento invasivo, pode gerar estresse e ansiedade na criança, levando à necessidade de anestesia para o procedimento. Estratégias para distrações e um bom entrosamento entre a família e a equipe profissional podem possibilitar que as crianças realizem o tratamento de uma forma mais amena e sem anestesia.

As práticas de humanização na saúde vêm sendo motivo de discussão em todo o mundo e são um tema frequente na literatura científica nacional. A humanização pode ser entendida como uma relação próxima entre profissionais e usuários, na construção de uma melhor qualidade do cuidado. Muito tem sido publicado a respeito da humanização da criança no ambiente hospitalar, tornando mais aceitáveis os procedimentos necessários, ajudando a criança a enfrentar a ansiedade pela hospitalização. Apesar de os trabalhos sobre humanização relacionados à radioterapia infantil serem menos comuns, Balazy et al.<sup>10</sup> demonstraram redução na necessidade de anestesia por meio da utilização de um sistema audiovisual no momento do tratamento, assim como Scott et al.<sup>11</sup>, por meio da criação de uma equipe profissional com a função de acompanhar e esclarecer a criança sobre cada etapa da radioterapia.

Com medidas simples e de baixo custo, foi possível transformar a rotina na radioterapia pediátrica do INCA, com mudanças de comportamento e redução do medo pelas crianças, e aumento de confiança e satisfação pela família. A necessidade de anestesia no período foi bem menor do que a normalmente relatada na literatura, e o absenteísmo também foi reduzido.

## CONCLUSÃO

O reconhecimento das dificuldades inerentes à radioterapia pediátrica como um desafio a ser vencido motivou a equipe de profissionais do Serviço de Radioterapia do INCA a se mobilizar para o enfrentamento dessa realidade. Soluções simples foram buscadas por intermédio da interação e da criatividade dos funcionários, da identificação do que era disponível na Instituição e da otimização das oportunidades. O processo de humanização foi gradativo, e as intervenções foram introduzidas como resposta às reações positivas das crianças e seus familiares à medida que foram reconhecidas as suas demandas.

Este trabalho constatou a evidente melhora do cuidado na saúde infantojuvenil, porém não avaliou quantitativamente o impacto global das ações no fluxo de atendimento no Serviço de Radioterapia. Aponta-se como perspectiva a realização de estudo que avalie a redução do uso de anestesia e do tempo diário de tratamento por meio da comparação entre dois períodos, antes e após o processo de humanização.

## CONTRIBUIÇÕES

Todos os autores contribuíram na concepção e/ou no planejamento do estudo; na obtenção, análise e

interpretação dos dados; na redação e revisão crítica; e aprovaram a versão final a ser publicada.

### DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSES

Nada a declarar.

### FONTES DE FINANCIAMENTO

Não há.

### REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2019 [acesso 2021 mar 15]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>
2. Novaes PERS. Radioterapia pediátrica: condições para implantação e estratégias para o aprimoramento da assistência. Onco& [Internet]. 2014 set-out [acesso 2021 mar 15]:34-7. Disponível em: [https://hugepdf.com/download/radioterapia-pediatria-condicoes-para-implantacao\\_pdf](https://hugepdf.com/download/radioterapia-pediatria-condicoes-para-implantacao_pdf)
3. Halperin EC, Wazer DE, Perez CA, et al., editors. Principles and practice of radiation oncology. 7th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2019. Chapter 1, The discipline of radiation oncology; p. 115-6.
4. Khurmi N, Patel P, Koushik S, et al. Anesthesia practice in pediatric radiation oncology: mayo clinic Arizona's experience 2014-2016. Paediatric Drugs. 2018;20(1):89-95. doi: <https://doi.org/10.1007/s40272-017-0259-8>
5. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 3.390, de 30 de dezembro de 2013. Institui a Política Nacional de Atenção Hospitalar (PNHOSP) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), estabelecendo-se as diretrizes para a organização do componente hospitalar da Rede de Atenção à Saúde (RAS). Diário Oficial da União. 2013 dez 31 [acesso 2021 mar 6]; Seção 1:54. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt3390\\_30\\_12\\_2013.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt3390_30_12_2013.html)
6. Política de Humanização da Assistência à Saúde [Internet]. Rio Grande do Sul: Secretaria de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul; c2005. Manual da humanização; [acesso 2020 fev 10]. Disponível em: <http://www.humanizasaude.rs.gov.br/site/artigos/manual>
7. Caires S, Esteves CH, Correia S, et al. Palhaços de hospital como estratégia de amenização da experiência de hospitalização infantil. Psico-USF. 2014;19(3):377-86. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-82712014019003001>
8. Silva GH, Piovesan JC. Música e alegria: uma prática humanizada para crianças hospitalizadas. Rev Vivências. 2020;16(30):127-44. doi: <https://doi.org/10.31512/vivencias.v16i30.146>
9. Valladares ACA, Carvalho AMP. A arterapia e o desenvolvimento do comportamento no contexto da hospitalização. Rev Esc Enferm USP. 2006;40(3):350-5. doi: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342006000300006>
10. Balazy KE, Hiniker SM, Bush K. Impact of audio-visual assisted therapeutic ambience in radiotherapy (AVATAR) on anesthesia use, cost, and time in pediatric patients. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2017;99(Suppl 1):E564-5. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijrobp.2017.06.1957>
11. Scott MT, Todd KE, Oakley H. Reducing anesthesia and health care cost through utilization of child life specialists in pediatric radiation oncology Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2016;96(2):401-5. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijrobp.2016.06.001>

Recebido em 5/4/2021  
Aprovado em 30/8/2021