

ACELERADOR TRILOGY®: OBESIDADE DE PACIENTES E QUEBRA DE APARELHAGEM

Manoela Regina Alves Corrêa, Diogo Antonio Valente Ferreira, Rachele Graziottin Reisner, Luiz Claudio Gonzaga Donadio, Patrícia Izetti, Rafael Simões, Thiago Bernardino, Carlos Manoel Mendonça de Araujo, Célia Maria Pais Viégas. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, HC I, SERVIÇO DE RADIOTERAPIA, RIO DE JANEIRO – RJ - BRASIL

ABSTRACTS

- **Objective:** Obesity is a global problem that affects Brazilian population. Radiotherapy device couch has a limited weight tolerance, however it is unknown if the weight restriction is the single restriction. **AIM:** To evaluate the relationship between patient (pat), overweight and device maintenance. **Materials and Methods:** Anthropometric data of treated pat in TRILOGY® were collected, between January until December 2015. This device was singled out due to its overweight pat destination, according to internal procedures. Overweight and obesity were classified respectively with a body mass index (BMI) of 25-29.9 and equal to or above 30. Variables that could influence the restriction or extension of weight tolerance were related to patient (inherent weight), the apparatus per se (frequency and use of equipment, age, maintenance, manufacturer tolerance orientations). The maintenances were computed, relating them to the frequency of overweight pat treated. These data were compiled in an Excell® table for analysis. **Results:** Were treated 412 pat and 202 had data available for analysis, and this sample had statistical significance (IC=95%). Of these, 108 had a BMI > 25 (53%), 36% (74 pat) were classified as overweight, with mean BMI=27.09 (25.02 - 29.74) and 17% (34 pat) were obese with an average BMI =34.06 (30.09 -50.41). In that period were performed four preventive maintenances and four corrective interventions, allegedly couch related, without statistical significance. **Conclusion:** Despite the fact that pat with large BIM overweight or obese) were treated in this device, this approach hasn't reflected significantly in the failure rate. No pat has exceeded the maximum capacity reported by the manufacturer (200kg), or the maximum capacity in the critical top point (138kg). Considering that only 50% of pat treated in Trilogy® in 2015 had biometric data, this shows the need for establish a protocol contemplating data referring to weight and BMI for all radiotherapy patients.
- A protocol designed for obese pat could protect the technological ambience from controversial failure associated with device overload, and afford a larger equipment life expectancy.

OBJETIVO

Obesidade (OBES) é um problema mundial, que se estende ao Brasil. A mesa de aparelhagem de radioterapia tem tolerância limitada pelos fabricantes, entretanto se desconhece se apenas esta restrição é adequada para prevenir quebras da aparelhagem. O Objetivo é avaliar a relação existente entre pacientes (PAC) com sobrepeso e quebras da aparelhagem.

Destes, 108 tinham IMC > 25 (53%), sendo 36% (74 pac) classificados em sobrepeso, com IMC médio 27,09 (25,02-29,74) e 17% (34 pac), obesidade, com IMC médio 34,06 (30,09-50,41). No período foram constatadas 4 manutenções preventivas e 4 intervenções corretivas citando a mesa, sem evidência de relação com sobrecarga da mesa (p não significativo).



Fig.1: Exemplo de paciente com obesidade em decúbito dorsal / mesa de tratamento.

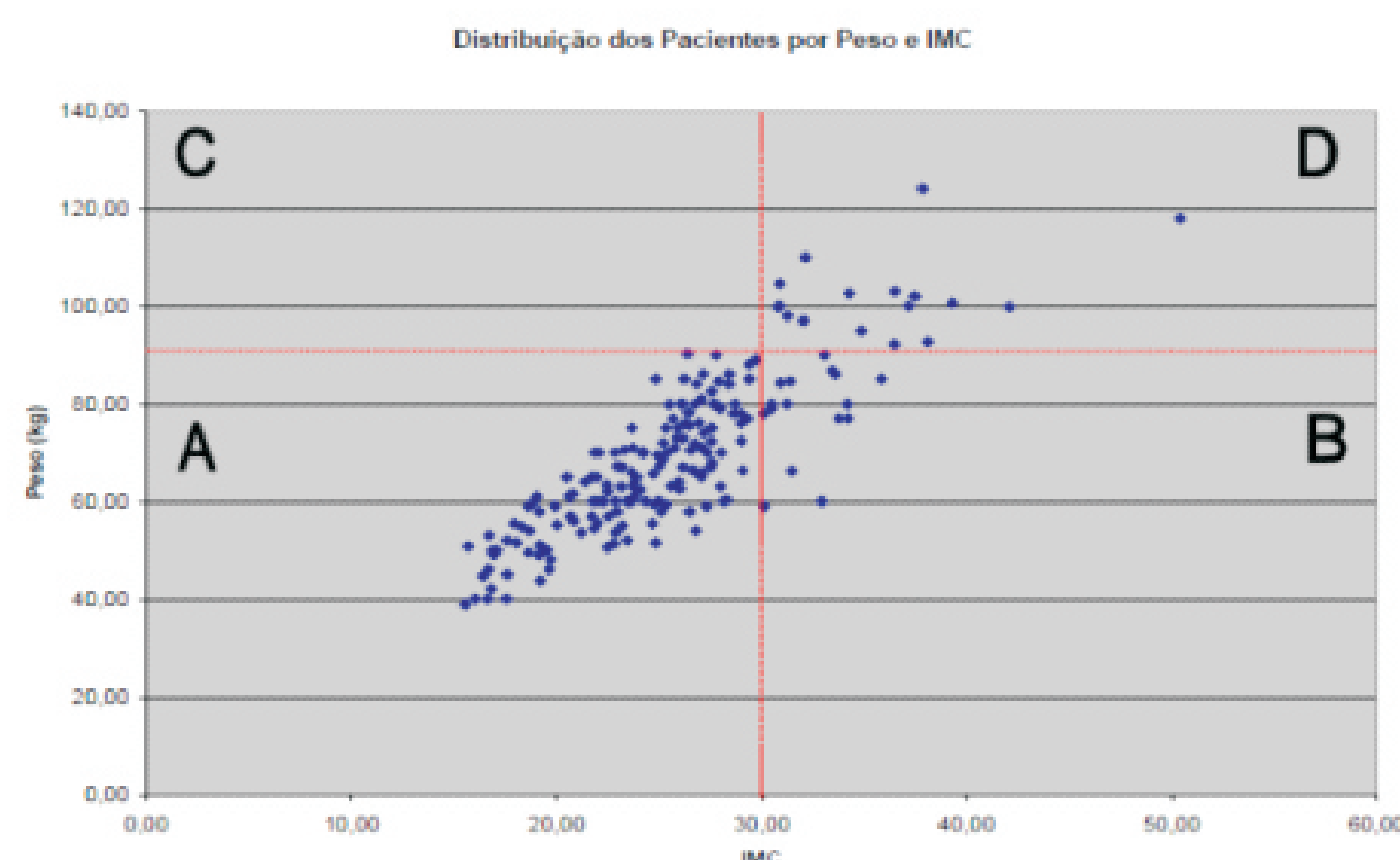


Fig.2 : Distribuição dos pacientes pelo peso e IMC. Observe que os pacientes de sobrepeso e obesidade, respectivamente estão nos quadrantes B e D.

MATERIAL E MÉTODOS

Levantados dados antropométricos de pacientes tratados no aparelho TRILOGY® no ano de 2015. O equipamento foi escolhido por concentrar o maior número de casos de pacientes com sobrepeso, de acordo com protocolo interno. Sobrepeso e obesidade foram classificados respectivamente com índice de massa corpórea (IMC) entre 25-29,9 e igual ou acima de 30. Foram indicados parâmetros que pudessem interferir na restrição ou ampliação de tolerância de peso para o aparelho, sejam eles relativos ao paciente (peso específico), relativas ao aparelho (frequência e utilização de aparelhagem, idade, manutenção, liberação do fabricante). Foram computadas as manutenções imprevistas durante o ano, relacionando-as à frequência de tratamentos de pacientes acima do peso. A partir destes dados, foi construída tabela Excell® com dados colhidos para análise.

RESULTADOS

Foram tratados 412 pacientes no aparelho, 202 tinham dados disponíveis para análise e foram alvo do estudo com significância estatística (IC 95%).

CONCLUSÃO

Embora haja frequência de tratamento de pacientes com elevado IMC (com sobrepeso ou obesidade) neste aparelho, isso não interferiu estatisticamente na taxa de manutenção da mesa. Evidenciamos que nenhum dos pacientes da amostra ultrapassou a capacidade máxima de carga sugerida pelo fabricante (200kg), ou em ponto crítico do tampo (138kg). Considerando que apenas 50% dos pacientes tratados no Trilogy® no ano de 2015 tinham registro biométrico, o trabalho aponta para a necessidade de se instituir um protocolo que considere a avaliação sistemática de peso e IMC de todos os pacientes que transitam na radioterapia. A criação de um protocolo para tratamento de pacientes obesos é uma medida de proteção do parque de radioterapia e da continuidade da assistência, pela mitigação de falhas associadas à sobrecarga.