

# APLICAÇÕES DA MEDICINA NUCLEAR NO DIAGNÓSTICO / TERAPIA DO HEPATOCARCINOMA: RELATO DE 2 CASOS E REVISÃO DA LITERATURA

Gomes, GV (1); Serra, WD (2); Câmara, ALG (2); Landa, DC (1); Gomes, MV (1); Calegari, JUM (1); Gomes, EF (1)

(1) Núcleos, Brasília, Brasil

(2) Santa Lúcia Hospital, Brasília, Brasil

## OBJETIVO:

Relatar 02 casos em que a medicina nuclear contribuiu de forma significativa para o diagnóstico e a terapia de lesões de hepatocarcinoma. Fazer uma breve revisão da literatura sobre o tema.

## MÉTODOS E RESULTADOS:

**Caso 01:** Paciente masculino de 67 anos, etilista crônico, apresentando quadro de plaquetopenia há 1 ano. O US abdominal realizado na época que evidenciou nódulos hepáticos no segmentos II e V. Os marcadores tumorais encontravam-se normais, com exceção do CA 19.9 que apresentou-se discretamente aumentado. Uma cintilografia hepática com hemácias marcadas não demonstrou presença de hemangiomas. A TC abdominal realizada dias após evidenciou uma lesão heterogênea e mal definida nos segmentos IV<sub>A</sub> e IV<sub>B</sub>, medindo cerca de 102 x 72 x 56 mm, sugestiva de hepatocarcinoma, além de outras lesões hepáticas de aspecto inespecífico. A biópsia da lesão revelou características morfológicas e de imunomarcagem que confirmaram o diagnóstico de hepatocarcinoma. Uma vez que a lesão exibia dimensões que contra-indicavam a ressecção cirúrgica, considerou-se a possibilidade de uma embolização arterial utilizando lipiodol- I<sup>131</sup>. Para excluir a possibilidade de um shunt hepato-pulmonar (contra-indicação para o procedimento) realizou-se uma cintilografia com MAA-<sup>99m</sup>Tc, cujo o resultado foi negativo para presença de shunt. A embolização foi realizada mediante a cateterização do ramo da artéria hepática responsável pela vascularização da lesão e posterior infusão de 60 mCi de lipiodol- I<sup>131</sup>, seguida de 20 mg do Nitomicina D. O paciente permaneceu internado em quarto terapêutico por 4 dias, no 4º dia foi submetido a TC multislice do abdome e no 5º, imagens cintilográficas de controle. Além de imagens do corpo inteiro, realizou-se SPECT hepático antes e após a administração de 10 mCi de fitato - <sup>99m</sup>Tc. As imagens cintilográficas (SPECT) foram fundidas com as imagens de CT multislice utilizando-se um software de fusão (Xeleris, GE, Milwaukee, USA) e revelaram presença focal do lipiodol - I<sup>131</sup> na topografia da lesão hepática assinalada pela TC. O paciente evoluiu clinicamente bem no segmento de 03 meses após a terapia intra-arterial.

**Caso 02:** Paciente feminina, 70 anos, com diagnóstico de hepatocarcinoma no lobo hepático direito há 10 anos. Submetida à cirurgia (hepatectomia direita) na época envolveu com redução dos marcadores tumorais sanguíneos (x,y) e com tomografias abdominais de controle negativas. Há 03 meses realizou CT multislice do abdômen que evidenciou a presença de nódulos sugestivos de recidiva tumoral no parênquima hepático remanescente. Foi encaminhada ao serviço de medicina

nuclear onde realizou um SPECT hepático 48 horas após a injeção endovenosa de 7 mCi de citrato de gálio-67, seguido de novo SPECT da mesma região 15 minutos após a administração de 10 mCi de fitato-99mTc. As imagens cintilográficas revelam a presença de áreas hipercaptantes ao citrato de gálio-67 em correspondência com áreas hipocaptantes ao fitato-99mTc, na mesma tomografia das lesões assinaladas pela CT, confirmando assim o diagnóstico de recidiva local da doença.

## **DISCUSSÃO:**

A cintilografia com hemácias marcadas apresenta uma sensibilidade de até 90% no diagnóstico de hemangiomas hepáticos maiores que 1,0 cm. No caso 01 este exame foi útil para excluir a presença de hemangioma no paciente.

O citrato de gálio-67 exibe um padrão de hipercaptação em cerca de 90% dos hepatocarcinomas. No caso 02 a cintilografia com gálio-67 contribuiu significativamente para definição da natureza neoplásica dos nódulos suspeitos à TC.

O fitato-<sup>99m</sup>Tc é um radiocolóide que pode ser utilizado para cintilografia hépato-esplênica. Este exame está indicado no diagnóstico diferencial da hiperplasia nodular focal (HNF), geralmente hipercaptante, e também pode apresentar hipocaptações em lesões hepáticas de outra natureza. No caso 2 estas aplicações clínicas contribuíram para exclusão de uma HNF e para confirmação da topografia das lesões hipercaptantes no estudo com citrato de gálio-67.

Outro radiotraçador captado pelo parênquima hepático é o DISIDA-<sup>99m</sup>Tc. Este traçador pode apresentar um padrão de hipercaptação precoce na HNF e hipercaptação tardia no hepatocarcinoma, atuando assim como adjunto na avaliação de lesões hepáticas.

A pesquisa de shunt hepato-pulmonar com MAA-<sup>99m</sup>Tc deve ser realizada, preferencialmente, por meio de cateterização da artéria hepática. Uma outra técnica que pode ser empregada é a injeção do MAA-<sup>99m</sup>Tc em veia periférica. A presença de atividade focal deste traçador no fígado é observada em casos de shunt hepato-pulmonar. No caso 01 esta técnica foi utilizada para oferecer maior segurança ao procedimento terapêutico com lipiodol-I<sup>131</sup>.

Outros traçadores mais recentemente utilizados na avaliação do hepatocarcinoma são os emissores de positron FDG-<sup>18</sup>F e o acetato 11C. Dados preliminares apontam para uma maior sensibilidade do acetato 11C quando comparado ao FDG-<sup>18</sup>F na avaliação de hepatocarcinomas, devido à deficiência deste último no estudo de lesões hepáticas.