

BOLETIM DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE NOS DESASTRES

Ano I Número 8 – Agosto/2019



SSA
Angra dos Reis

O objetivo deste boletim é fornecer informações sobre Saúde em Desastres aos profissionais que atuam no Sistema Único de Saúde de Angra dos Reis e, com isso, aprimorar as ações da Secretaria Municipal de Saúde na gestão de Risco dos Desastres.

EQUIPE RESPONSÁVEL

Rodrigo de Araújo Mucheli
Secretário de Saúde

Lilian Venuto Pereira
Diretora de Saúde Coletiva

Romário Gabriel Aquino
Coord. de Vigilância Ambiental

Adriana Belmiro de O. Moreira
Assis. Fatores Não-Biológicos

Teresa Cristina S. de B. Leite
Médica

Colaboração:
Bruno Rodrigues Generoso

SECRETARIA DE SAÚDE DE
ANGRA DOS REIS
ENDEREÇO: RUA ALMIRANTE
MACHADO PORTELA, N° 85
BALNEÁRIO – ANGRA DOS
REIS/RJ
CEP: 23906-190

Por que o Desastre Tecnológico em Goiânia ainda é importante?

- ❖ É o mais severo acidente radiológico do mundo até o momento;
- ❖ É um modelo sobre as possíveis consequências de um ato terrorista com material radioativo;
- ❖ Há pacientes com sequelas físicas e mentais ainda hoje.

O Desastre ocorreu em 1987 na cidade de Goiânia.

No final do ano de 1985 uma clínica de radioterapia foi desativada deixando para trás um aparelho de teleterapia que utilizava Césio 137, com uma fonte atividade de 50,9 TBq (1.375 Ci), sem notificar as autoridades responsáveis pelo controle e licenciamento do uso do equipamento. As antigas instalações foram ao longo do tempo sendo parcialmente demolidas.



Instituto Goiano de Radioterapia em abandono.
Foto: The Radiological Accident in Goiania, IAEA.

Em 13/09/1987 dois homens, catadores de lixo, foram até o prédio da clínica abandonada e removeram o cabeçote do equipamento de teleterapia de ^{137}Cs para vendê-lo a um ferro velho, o que lhes renderia muito dinheiro. No quintal da casa de um deles, destroem o obturador e expõem a fonte.

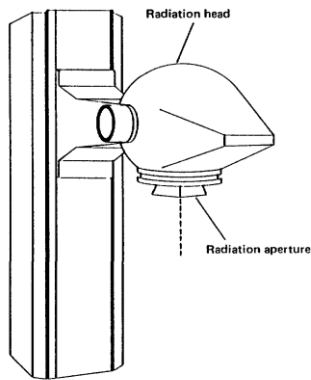


FIG. 4. Schematic view of a teletherapy machine similar to the one from which the source assembly was removed in Goiânia. The radiation head is adjustable vertically and can be rotated about two horizontal axes.

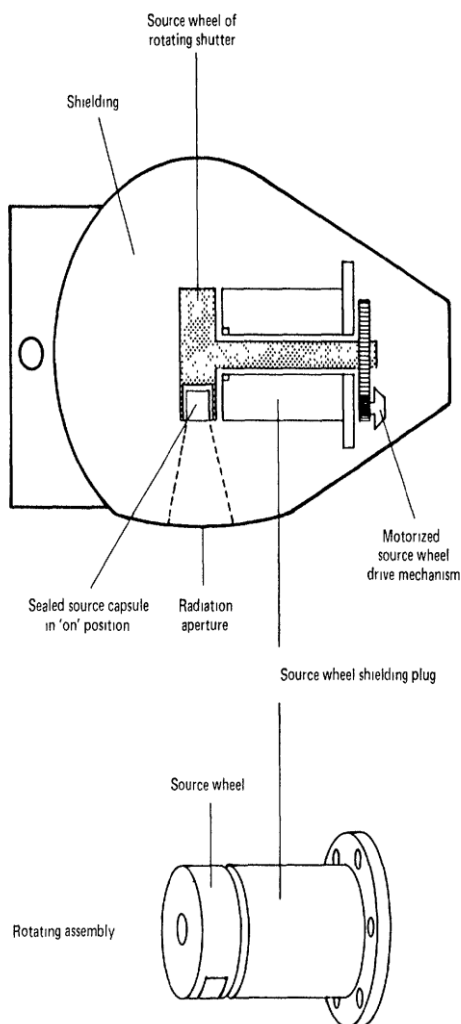
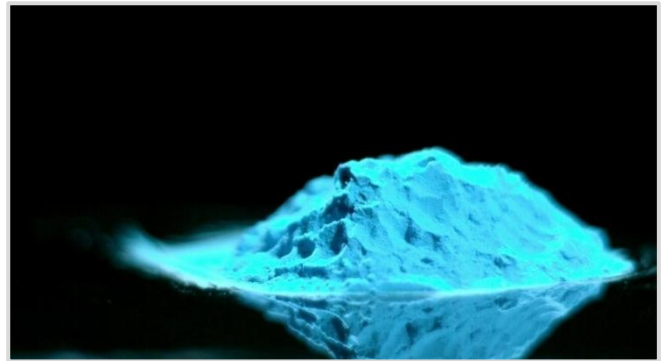


FIG 5 Cross-sectional diagram of the radiation head of a teletherapy machine similar to the one from which the source assembly was removed in Goiânia, showing the rotating assembly for the source capsule

No mesmo dia duas pessoas iniciam quadro de vômito e diarreia. No dia 15/09 um deles procura atendimento e foi feita suspeita de intoxicação alimentar.

Em 18 de setembro, o equipamento parcialmente destruído é vendido para um ferro-velho. Durante os dias seguintes, fragmentos de Cs, apenas 100 g de CsCl, são presenteados para parentes, amigos e vizinhos do dono do ferro-velho. Partes são revendidas para dois outros ferros-velhos. Algumas pessoas colocam pedaços de Cs em bolsos ou os esfregam na pele. O brilho azulado do pó de Césio encantava as pessoas...



Césio 137.

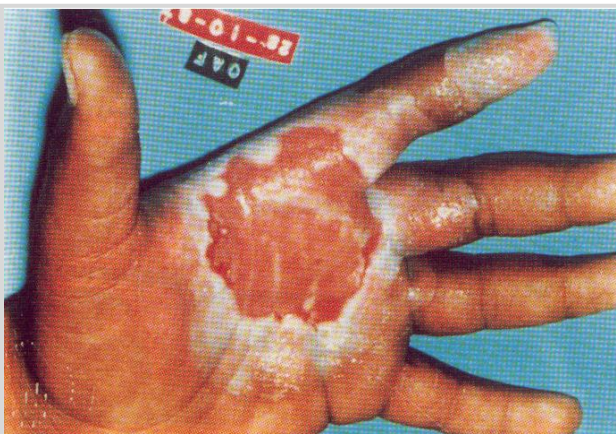
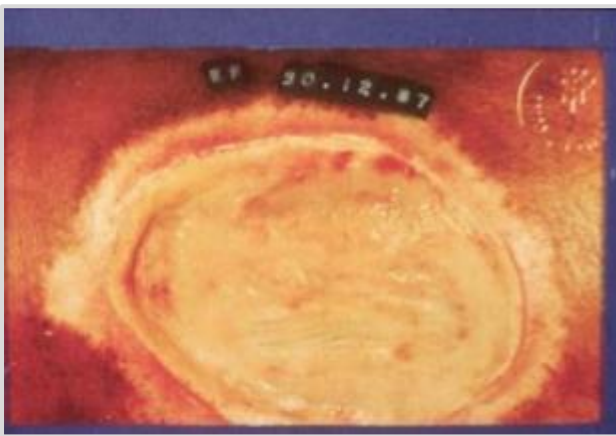
Foto: G1/Globo News - Arquivo N: os 30 anos da tragédia do Césio-137.

Durante 03 dias amigos, parentes e vizinhos foram convidados a conhecer o "pó azul", visitaram a casa do amigo e durante todo o tempo ele, o dono de ferro-velho, e sua esposa tiveram contato frequente com o material. Ela faleceu em 23/10/87.

As pessoas que manusearam o pó de Césio com mais frequência apresentaram quadro de Síndrome Aguda da Radiação e Síndrome Cutânea da Radiação, sem que a suspeita diagnóstica de exposição a material radioativo fosse sequer pensada. Uma menina de 06 anos faleceu devido à maciça contaminação interna por Césio, sendo até hoje, o indivíduo com maior contaminação do tipo.



Penfigo Foliaceo.
Foto: Portal Dermato Patologia.



Lesões de pele – Síndrome Cutânea da Radiação.
Fotos: Google Imagens

Em 28/09 uma das pessoas envolvidas com as famílias dos indivíduos expostos está convencida que aquele “objeto” estava provocando doenças. Ela, junto com um amigo, leva o remanescente da fonte em um ônibus para a **Vigilância Sanitária**. A bolsa com a fonte é colocada na mesa do médico que a leva pra área externa da unidade de atendimento. **Um médico desconfia de exposição a RI e contata um físico, seu amigo, no dia seguinte.**



Bolsa com a fonte.
Foto: GREENPEACE/Via HUBPAGES.

Em 29/09/87 o físico conseguiu um medidor de cintilação altamente sensível, normalmente usado para medições geológicas, e se encaminhou ao local onde estava o “pacote suspeito”. Ainda um pouco distante do local, ele ligou o medidor que mediu uma radiação além do máximo da escala de medição. Assumindo que o medidor estava com defeito, ele o trocou. Voltando com o novo medidor, aconteceu a mesma coisa. Então 11 dias após a abertura da cápsula o Desastre foi confirmado!

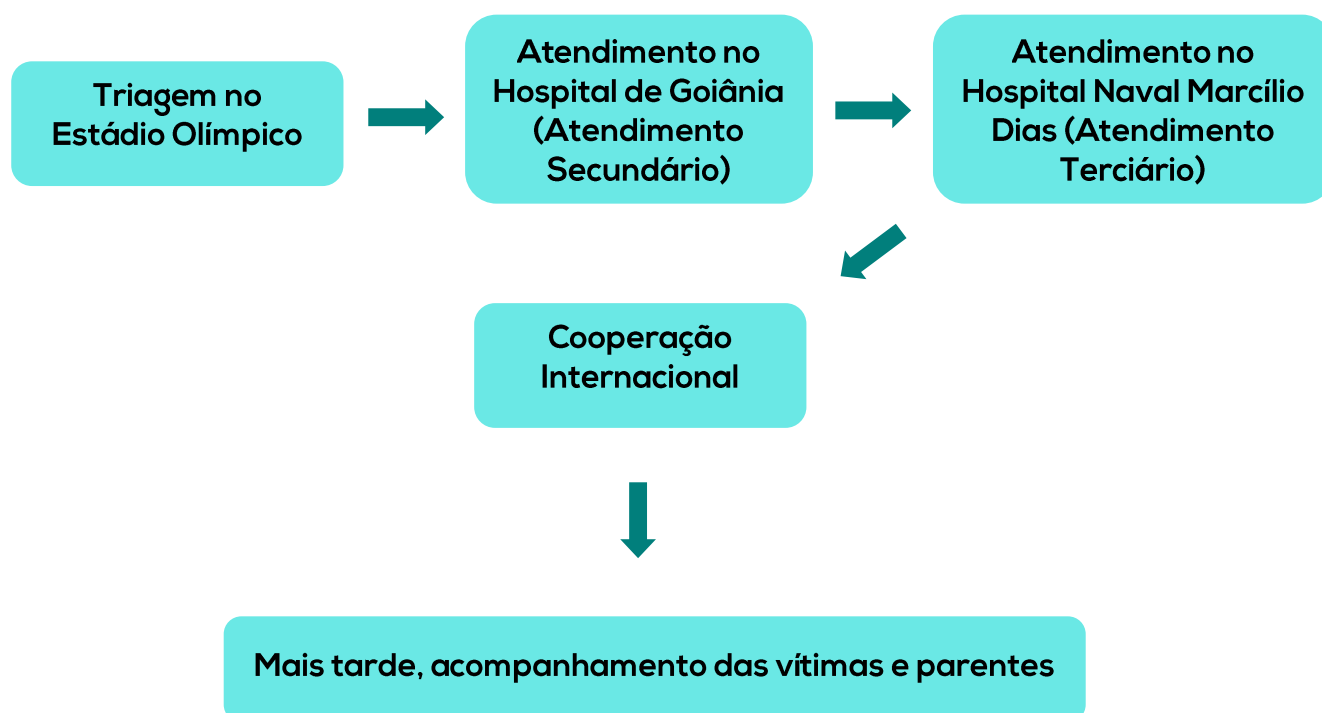
Nos dias que se seguiram, no Estádio Olímpico de Goiânia 112.800 pessoas foram avaliadas (~15% da população), 249 pessoas estavam com contaminação radiológica, dessas 129 tinham contaminação limitada a

roupas e sapatos, 20 pessoas foram hospitalizadas, dessas 17 com depressão medular que resultou em 08 com Síndrome Aguda da Radiação e 04 mortes.



Milhares de pessoas foram avaliadas na época do acidente com Césio-137.
Foto: Reprodução/Cara.

O sistema de suporte de saúde aos pacientes utilizou um sistema hierarquizado de cuidado para o atendimento e o acompanhamento dos pacientes.



Necropsia em Cadáveres com Contaminação por Radionuclídeos

A necessidade de necropsia em indivíduos com contaminação expressiva é rara na prática cotidiana. O caso mais importante ocorreu, justamente, nos pacientes que vieram a óbito em decorrência da exposição ao Césio 137 em Goiânia. Protocolos e medidas de proteção radiológica tiveram que ser implementados para realização dos procedimentos.

Contudo existe a possibilidade de realização desse procedimento caso ocorram acidentes no transporte de substâncias perigosas ou em atos terroristas utilizando, por exemplo, material radioativo.

Os profissionais de saúde, segurança pública e patologistas não estão familiarizados com as medidas de proteção radiológica necessárias ao trabalho que devem realizar durante o manejo de cadáveres contaminados que necessitem de necropsia.

Essa desinformação se estende também aos requisitos para necropsia de cadáveres com contaminação química e biológica.

Portanto há necessidade de discussão, capacitação e conhecimento acerca de protocolos direcionados às atividades desses profissionais para que eles possam executar suas tarefas sem risco de contaminação humana e do ambiente em que as atividades estão sendo desenvolvidas.

Consequências do Acidente na Saúde dos Habitantes de Goiânia

- ❖ Manifestações Psicológicas: culpa, raiva, negação, barganha, medo da morte, doenças psicossomáticas, medo de câncer e morte prematura, uso de álcool e drogas ilícitas, perda da autoestima e da autoconfiança.
- ❖ Estudo da Universidade Federal de Goiás de 2011 demonstra que as manifestações depressivas têm uma prevalência de 42,5% em pacientes do Grupo I e II das vítimas acompanhadas em Goiânia (Goiás Federal University Study – 2011) que está muito acima dos 3 – 11 % do encontrado na população brasileira (Associação Brasileira de Psiquiatria).
- ❖ Não foi demonstrado aumento da incidência de Câncer nas vítimas do desastre.
- ❖ Ainda hoje alguns pacientes apresentam lesões cutâneas “ativas” relacionadas à exposição ao césio.

O Desastre Tecnológico ocorrido em Goiânia em 1987 ainda hoje expõe a necessidade do Setor Saúde se preparar para a Gestão de Riscos.

É essencial que os **profissionais da área de saúde conheçam e cumpram a legislação pertinente ao setor**, notadamente, em relação aos trabalhos que são desenvolvidos utilizando radiação ionizante.

É crucial que os setores da saúde sejam **informados acerca das aplicações das radiações ionizantes**, em todos os ramos da atividade humana, para que possam reconhecer precocemente acidentes ocorridos por exposição a radiação.

Os profissionais da Assistência devem ter treinamento para o **reconhecimento dos quadros clínicos secundários a exposição** a produtos que contenham material radioativo e mais do que isso devem **conhecer os verdadeiros riscos ocupacionais** a que podem estar expostos e como e quando utilizar proteção adicional adequada com objetivo de evitar retardo no atendimento a esses pacientes. Além disso, devem saber que **os cuidados médicos de urgência aos pacientes não devem ser retardados** por dúvidas em relação aos riscos a que possam estar expostos. No caso de Goiânia a demora na identificação da exposição por parte do setor saúde foi um fator preponderante para a magnitude do acidente.

Acrescido a isso houve recusa maciça por parte dos profissionais da saúde local de atender os pacientes colocando em risco a vida e muitos deles.

Por outro lado deve-se reconhecer a importância do setor saúde em todos os tipos de Desastre. Nesse, especificamente, foi ao setor saúde que os indivíduos recorreram para encontrar respostas, não apenas a assistência, mas também nas áreas de Vigilância. As Vigilâncias Sanitária e Epidemiológica são ainda as mais conhecidas pela população e portanto mais acessadas, e da mesma forma que a falha no setor saúde retardou a descoberta do desastre de Goiânia foi o próprio setor saúde sua solução. Isso só foi possível porque um dos profissionais de saúde lotado na Vigilância Sanitária havia feito uma capacitação sobre o tema.

O setor Saúde deve reconhecer sua importância como “porta de entrada” de muitas informações sobre ocorrências num determinado território, deve estar atendo aos sinais que são oriundos dos atendimentos em saúde e os gestores dessa área devem compreender a importância da capacitação dos profissionais que, com certeza, diminuem o sofrimento das populações e o dispêndio desnecessário e recursos na remediação dos danos.

LEIA MAIS EM:

IAEA (Agência Internacional de Energia Atômica) EPR – Internal Contamination, 2018 – A manual for medical personnel.

LEITE, T.C.S.B., MAURMO, A. M., VALVERDE, N. J. Manual de Ações Médicas em Emergências Radiológicas , 2010 (acesso http://www.feam-etn.org.br/site/cira/manual_pdf_web.pdf)

The Radiological Accident in Goiânia, IAEA, Vienna, 1988 (acesso http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub815_web.pdf)

SARI Emergencia Radiologica (acesso Play Store) – Aplicativo Educacional sobre as síndromes provocadas por exposição as radiações ionizantes.

**PRÓXIMOS BOLETINS:
DISCUTIREMOS AS AÇÕES DE SAÚDE EM EVENTOS REAIS!**