

Radiació [NHS actualització]

Després la mort de l'ex espia rus Alexander Litvinenko, les investigacions han identificat que hi havia material radioactiu Poloni-210 en el seu cos.

Encara no està clar com va entrar en el seu organisme. El que podem confirmar és que s'han localitzat algunes petites quantitats de material radioactiu en algunes àrees del restaurant Itsu Sushi del 167 de Piccadilly Street de Londres, a zones de l'Hotel Millennium de Grosvenor Square de Londres i a la vivenda del Sr. Litvinenko a Muswell Hill.

L'Agència de Protecció de la Salut (HPA) està oferint consell expert de salut pública en relació a la mort d'Alexander Litvinenko. L'agència demana a qualsevol persona que hagi estat al restaurant Itsu, al The Pine Bar del restaurant Itsu o al restaurant de l'Hotel Millennium al voltant del dia 1 de novembre, es posi en contacte amb l'NHS Direct 0845 4647, on li diran com actuar.

L'HPA ha tranquil·litzat el públic explicant que el risc d'haver estat exposat a la substància continua essent baix. Només pot representar un perill si s'ha introduït dins del cos –per via respiratòria, en ingerir-lo per la boca o a través d'una ferida – **No** és un perill radiològic mentre es manté a fora del cos. La majoria de rastres es poden eliminar rentant-se les mans, posant la roba a la rentadora o els plats al rentavaixelles.

L'HPA ha comunicat a l'NHS Direct que està fent les anàlisis dels riscos associats i l'avaluació completa de qualsevol possible aspecte de salut pública associat amb els vols mencionats a la web de British Airways o als comunicats públics emesos el 29 de novembre de 2006. Tan aviat com es disposi dels resultats d'aquesta avaluació, la informació es farà pública i s'indicarà a la gent com actuar al respecte si és necessari. Fins avui, però, dins de l'àmplia investigació que s'està duent a terme, no s'han trobat circumstàncies que puguin fer creure que la població hagi estat en situació de risc.

Informació de Salut i assessorament de l'Agència de Protecció de la Salut sobre el Poloni-210:

Com sabem que es tracta de Poloni-210?

Les anàlisis de les mostres obtingudes del pacient han identificat el Poloni-210 ja que aquest emet una dèbil emissió de raigs gamma característica d'aquest element radioactiu. Aquestes proves i d'altres posteriors confirmen que el pacient va ingerir una gran quantitat de Poloni-210. Fins i tot una petita quantitat és intensament radioactiva i va irradiar el pacient greument.

Què és el Poloni 210?

Poloni-210 (Po-210) és un material radioactiu. És dóna naturalment i és present en l'entorn natural i les persones en unes concentracions molt baixes. També pot ser produït per la irradiació d'altres materials. El Poloni 210 té una vida mitjana de 138 dies. Experimenta una degradació per emissió de partícules alfa, acompanyada de raigs gamma d'una intensitat molt baixa.

Les partícules Alfa no viatgen gaire lluny –no més d'uns pocs centímetres en l'aire. Les atura un tros de paper o una capa morta de pell externa del nostre cos.

El Poloni-210 es fa servir industrialment, per exemple, en fàbriques de mecanismes antiestàtics.

Com que el Poloni-210 és un radionúclid que es dona naturalment. Tots nosaltres en tenim una quantitat molt petita en els nostres cossos. Això contribueix a la dosi de radiació natural que tots assimilem cada any.

Què s'està fent per comprovar la presència de Poloni-210 en les persones i a l'ambient?

S'ha iniciat un programa de control per als familiars del pacient i altres persones que puguin haver estat en situació de risc. Consisteix en un simple qüestionari i en alguns casos es pren una mostra d'orina de 24 hores.

S'està posant en marxa un programa de control per saber si alguna contaminació radioactiva de Poloni-210 s'ha escampat a l'ambient, incloent-hi la vivenda del pacient i les àrees de l'hospital on se'l va atendre.

Què sabem fins ara?

El control és en la seva etapa inicial i tan aviat com disposem d'informació rellevant, la farem pública a la web [HPA website](#).

Com pot afectar el Poloni-210 les persones?

Donat que emet partícules alfa, el Poloni-210 representa un perill de radiació si s'introdueix dins l'organisme, ja sigui per inhalació, ingestió o per contacte amb una ferida.

En tant que el Poloni-210 només emet raigs gamma molt dèbils, no és un perill radiològic mentre es mantingui fora del cos.

Si entra dins del cos, el Poloni-210 és subseqüentment excretat, majoritàriament per vies fecals però també a través de l'orina i d'altres vies. Després d'entrar en contacte amb la sang, el Poloni-210 és distribuït àmpliament a través dels teixits tous de l'organisme i, també, de la medulla òssia. El Poloni s'elimina del cos a través d'un procés natural d'excreció. La major part de Poloni-210 s'excreta en els dies posteriors a la ingestió.

La durada mitjana biològica (el temps durant el qual el nivell de Poloni-210 al cos és redueix a la meitat) és aproximadament de 50 dies.

Les dosis de radiació, incloses les derivades del Poloni-210, són utilitzades per augmentar l'expectativa de vida en els casos de càncer de risc. A més dosi de radiació, major és el risc.

Si algú, sense adonar-se'n, ha estat contaminat internament per ingestió o inhalació de Poloni-210 a través dels fluids o les excrecions del cos d'un pacient, és molt improbable que pugui rebre una dosi de radiació prou alta com per augmentar la simptomatologia mèdica.

Com podria algú estar contaminat pel Poloni-210 d'aquest incident?

Una persona no hauria estat exposada a la radiació simplement per haver estat al voltant d'un pacient. Qualsevol persona que pugui haver ingerit o inhalat Poloni-210 sense advertir-ho no representarà un perill per una altra persona que estigui al seu costat.

Hi hauria un potencial perill radiològic per a la gent que hagués ingerit o inhalat els fluids corporals contaminats, especialment l'orina, matèries fecals o vòmits. Per tant, aquest

perill, probablement, és limita a aquelles persones que han estat en contacte molt directe amb les excrecions del pacient.

Per tant, les mesures d'higiene habituals redueixen la possibilitat que això succeeixi.

Si el Poloni-210 és present a l'ambient, caldria que entrés en els organismes de les persones –novament, a través d'ingestió, inhalació o d'una ferida— per contaminar-les introduint una dosi de radiació.

Hi ha alguna persona que corri un risc particular degut a la seva condició mèdica, sexe, edat o pel fet d'estar embarassada? I, si és així, com?

Amb les proves fetes a les persones que podrien haver estat en contacte amb el Poloni-210 d'aquest incident, s'identificaran les quantitats de material presents dins del seu cos. Al mateix temps, això es farà servir per avaluar quina dosi de radiació es considera que podrien haver rebut. Qualsevol condició – mèdica, embaràs, etc.— de risc es tindrà en compte en l'avaluació i la prioritat de les proves.

Puc continuar donant el pit?

La probabilitat que s'hagi transferit Polonium-210 a la mare per l'exposició a la contaminació és molt petita i fins que no sigui provada, es pot mantenir l'alletament.

Es veurà afectada la meva salut?

Només en el cas que algú hagi rebut una dosi de radiació prou alta com per causar simptomatologia mèdica.

Si em faig una anàlisi, puc continuar la meva vida normalment mentre espero els resultats?

Sí.

A més a més, és poc probable que algú hagi ingerit una dosi significativa de Poloni-210. Fins i tot si ho ha fet, les mesures d'higiene habituals, com ara rentar-se les mans després d'anar al bany, redueixen el risc d'escampar la contaminació.

Què passa si temo haver estat contaminat?

Se't faran una sèrie de preguntes per determinar si corres risc d'haver estat contaminat. Si hi ha cap possibilitat d'haver estat en situació de risc, se't demanarà una simple mostra d'orina de 24 hores.

Què passa si se'm demana que em faci la prova?

Se't demanarà que donis una mostra de tota l'orina produïda durant 24 hores.

Quina informació s'extraurà de la mostra?

Les anàlisis de la teva orina (o de la matèria fecal) ens permetran determinar si s'ha introduït alguna quantitat de Poloni-210 dins del teu cos. Si la prova és positiva, calcularem la dosi de radiació i -si és necessari- se t'indicarà el tractament a seguir

Per què he de dutxar-me o banyar-me abans de recollir la mostra?

Hem d'estar segurs que no hi ha Poloni-210 a la teva pell o a la teva roba que pugui passar a la mostra. Qualsevol quantitat que es trobi en la mostra serà probablement extremadament petita i, per això, és important evitar qualsevol petita contaminació. Banyar-se o dutxar-se és una forma efectiva d'eliminar la contaminació externa.

S'està controlant la gent amb possibilitat d'estar contaminada amb equips tecnològics com ara els comptadors de Geiger, monitors de cos complet o altre equipament especialitzat?

No, perquè en aquest cas no és adequat. Si un individu ha estat exposat a la radiació, aquests dispositius no ho detecten. L'única manera de comprovar l'exposició és a través de l'anàlisi de l'orina o de la matèria fecal. Com que els nivells són probablement molt baixos, les mostres d'orina s'han de recollir durant un període de 24 hores.

Si jo hagués estat en algun dels llocs amb el pacient just abans de posar-se malalt, estic en risc?

La probabilitat de contaminació és extremadament baixa, a menys que hagis estat al bar en el moment que l'individu hi era present i en contacte directe amb ell i/o el seu menjar.

Si jo formo part del personal d'algun dels llocs on se sap que el pacient va estar just abans de posar-se malalt, estic en risc?

La probabilitat de contaminació és extremadament baixa, a menys que hagis estat al bar en el moment que l'individu hi era present i en contacte directe amb ell i/o el seu menjar. Si fos el cas, se't demanaria una mostra d'orina.