

## SALUTE

CUORE DIABETE TUMORI CORONAVIRUS NOI E LORO LAB REVOLUTION FRONTIERE FESTIVAL 2020 ONCOLINE SCRIVICI

Longform

### Veleni: a Pavia la task force Europea

DI DONATELLA ZORZETTO



Carlo Locatelli con il gruppo di lavoro nel Centro antiveleni di Pavia

Intossicazioni alimentari, bioterrorismo, avvelenamenti: 150 chiamate al giorno da tutta Italia e anche dall'estero. La Banca nazionale antidoti è uno dei riferimenti europei

30 GENNAIO 2021

CI SONO volute 50 fiale di antidoto per salvargli la vita. Morso da un serpente a sonagli, un crotalo diamantino, mentre stava lavorando al rettilario di San Marino, aveva non più di 12 ore per evitare la morte provocata dal veleno, tanto potente quanto veloce nell'azione. L'ha salvato l'équipe di esperti del Centro antiveleni dell'istituto Maugeri di Pavia. Partito in volo da San Marino alle 2 di notte, l'uomo è arrivato a Pavia due ore dopo. Una corsa contro il tempo. Ricoverato in Rianimazione e subito dopo nell'area degenti del reparto antiveleni gli sono state somministrate 20 fiale di antidoto che i medici avevano sul posto e altre 30 recuperate a Monaco e Londra.

#### Spediti ovunque in emergenza

Un'operazione di soccorso resa possibile grazie alla Banca nazionale degli antidoti contro i veleni più conosciuti e rari al mondo, banca che si trova a Pavia e che ha salvato molte vite. Conta un centinaio di

#### SALUTE



#### Il cuore lo salva la terapia genica

LEGGI ANCHE

molecole, condivise con i più grandi ospedali internazionali, antidoti che vengono spediti in tutte le regioni d'Italia per ogni emergenza che lo richieda. E, se necessario, anche all'estero. Il centro antiveleni è sotto la direzione di **Carlo Locatelli**, che l'ha fondato nel 1992. Si trova, appunto, negli istituti della Fondazione **Maugeri** ed è centro di riferimento nazionale e internazionale per le intossicazioni. Con un campo d'azione amplissimo: droga, abuso di farmaci, intossicazioni alimentari, preparazione per attacchi chimici di matrice terroristica e, appunto, avvelenamenti di qualsiasi natura. Concede ad ogni regione consulenze gratuite, diagnostica i casi più rari di intossicazione umana e sorveglianza, dalla sua centrale, il territorio italiano 24 ore su 24 monitorando il possibile insorgere di emergenze che riguardino avvelenamenti pandemici casuali o intenzionali.

**Disinfettanti, più intossicazioni accidentali per paura del coronavirus**

#### La guida a distanza

Il Centro antiveleni di Pavia svolge funzioni per il ministero della Salute e della Difesa civile, oltre che per il dipartimento Politiche antidroga della presidenza del Consiglio dei ministri. Ha un numero di telefono che squilla giorno e notte, preso d'assalto da ospedali e privati che hanno bisogno di aiuto o consulenze. Al numero 0382.24444 (primo esempio di centrale di telemedicina al mondo) un medico risponde ad ogni richiesta di informazioni. Questo avviene mediamente 150 volte al giorno; 85mila volte all'anno. "Abbiamo a Pavia la nostra base operativa - conferma Locatelli - e da qui teniamo sotto controllo l'intera penisola per quel che concerne problematiche di intossicazioni più o meno accertate. Solitamente ci rapportiamo con nostri colleghi medici non specializzati in tossicologia, che hanno bisogno di assistenza nel diagnosticare patologie indefinite, causate da avvelenamenti di qualche natura. Ci telefonano, ci illustrano le condizioni generali del paziente e noi li guidiamo a voce sulle modalità di visita, raccomandando, se necessario, esami specifici. Così valutiamo i sintomi e stabiliamo il trattamento".

**La zucca di Halloween? Attenzione a non mangiarvela!**



**Montagna: come ciaspolare in sicurezza**



**Montagna: Covid ci insegna a rispettarla**



**Covid-19: così attacca il nostro cervello**

## S SALUTE



**Covid-19: più è grave l'infezione, più si resta immuni**

DI FEDERICO MERETA

**Covid: perché servono subito gli anticorpi monoclonali**

DI NICLA PANCIERA

**Covid, l'isolamento colpevole di 1 caso di depressione su 5**

DI VALERIA PINI

**Ipertensione, donne a rischio in menopausa**

DI FEDERICO MERETA

[leggi tutte le notizie di Salute >](#)



### **Il pericolo? Dai farmaci**

Che i farmaci, se assunti fuori norma o nelle dosi non indicate, possano diventare un vero e proprio pericolo, il centro lo sperimenta quasi quotidianamente. Secondo i dati che ha raccolto in Italia, le intossicazioni sono dovute per il 45% a farmaci, per il 21% a prodotti domestici, per il 6% a prodotti industriali. Un altro 6% è dovuto ad alcol e sostanze d'abuso, il 5% ad alimenti, il 7% a cosmetici, parafarmaci, prodotti erboristici e integratori, un 3% a piante e animali.

"I casi sono eterogenei; esistono milioni di tipi differenti di intossicazione – spiega Locatelli – quelle causate dai farmaci possono riguardare bambini che, scambiando, ad esempio, le pastiglie dei nonni per caramelle, le ingeriscono: una pillola per la pressione e un neuropsicofarmaco per un bimbo piccolo sono infatti molto dannosi. Poi ci sono gli errori terapeutici, o situazioni in cui gli adulti per sbaglio associano farmaci che non dovrebbero. Senza contare i sovradosaggi intenzionali".

### **I prodotti domestici**

I prodotti domestici non sono da meno. In questo caso le intossicazioni sono diffusissime. "Veniamo contattati spesso da persone che hanno bevuto senza accorgersene la candeggina, magari lasciata precedentemente in un bicchiere in cucina – prosegue il direttore del Centro antiveneni – sappiamo di bambini o ipovedenti che ingoiano detersivi per i piatti, addirittura acido muriatico e acido solforico. Noi riconosciamo i casi, i sintomi. Consigliamo, se necessario, gastroscopie e diamo l'allarme sui pericoli di perforazione. Le nostre responsabilità sono enormi".

### **Una scorta di antidoti**

Da una parte le intossicazioni e gli avvelenamenti, dall'altra gli antidoti. Il centro di Pavia ne custodisce un centinaio come scorta nazionale, garantendo alle farmacie ospedaliere le cure per gli avvelenamenti. "Non dimentichiamo che Pavia – racconta Locatelli – è la capitale italiana della Tossicologia, che qui è nata nel 1967. Sono tre i sistemi per la gestione degli antidoti sul territorio nazionale: il primo è il nostro, con le sostanze che conserviamo nel centro e il laboratorio in cui preparare i dosaggi. In questo caso inviamo gli antidoti direttamente sul posto, con gli operatori del 118 e della polizia che li scortano direttamente in aeroporto: l'altro giorno ne abbiamo inviati due per intossicazioni da

metanolo sul Gargano. Il secondo sistema di gestione si fonda su una rete tra ospedali che invia i dati sulla presenza di antidoti nelle diverse strutture direttamente sul nostro database, con la possibilità, quindi, di conoscere le disponibilità in tempo reale e prelevarle sul posto anziché spedirle dai nostri laboratori. Così facendo risparmiamo tempo".

#### **Gli antidoti anche nelle industrie**

Poi c'è il terzo sistema. Che Locatelli sintetizza in questo modo: "È stato creato nel 1996, ed è quello del "Rischio dell'industria rilevante". Mi spiego: visto che negli ospedali c'era carenza di antidoti, si è lavorato in accordo con alcune industrie a rischio rilevante, ad esempio Eni, che hanno acconsentito di creare scorte per i rischi più frequenti, direttamente nei loro depositi. Un caso unico al mondo. Di recente è capitato di dover fare ricorso a questa soluzione per un biologo intossicato da cianuro in un'azienda farmaceutica del Nord Italia".

Partendo con Eni nel 1996 il progetto si è allargato: da tre anni il Centro antiveneni di Pavia sta lavorando al progetto "Enimondo", valutando con Eni sostanze e rischi che si possono verificare negli stabilimenti. L'obiettivo è prevenire e trattare le emergenze tossicologiche. La collaborazione è stata quindi estesa a livello mondiale, a cominciare da dodici Paesi africani: Algeria, Angola, Congo, Egitto, Gabon, Ghana, Kenia, Libia, Mozambico, Nigeria, Sudafrica e Tunisia, dove operano oltre 3.500 addetti, coperti dal rischio tossicologico dal 2018.

#### **Anche i farmaci diventano antidoti**

Quando parliamo di antidoti ci riferiamo sia a una trentina di molecole usate come tali che a farmaci comuni ma preparati ad uso antidotico, utilizzandoli cioè in dosi nettamente superiori rispetto al normale: dal siero che cura dal morso di una vipera e quello che cura da un fungo non commestibile, ad altri tipi di veleni, anche chimici. "A seconda delle necessità, li spediamo dove servono, ovviamente prestando la nostra consulenza medica in tempo reale con le forze che si trovano sul posto – continua Locatelli – mediamente inviamo 100 antidoti all'anno in tutta Italia, ma ci è capitato di farlo anche all'estero". Gli esempi si sprecano: "Ci è capitato di dover intervenire con antidoti da avvelenamento chimico con le nostre forze armate in Afghanistan, oppure di dover fornire siero antitossinico in Ecuador o in Africa per intossicazioni da piombo".

#### **Allerta II per attacchi chimici terroristici**

Infine, c'è il terrorismo. Il centro antiveleni di Pavia interviene anche in caso di attacco chimico terroristico. "In questo caso noi siamo pure i responsabili della distribuzione degli ipotetici antidoti della "salvezza nazionale" – spiega Locatelli – siamo sempre pronti a intervenire, siamo in stato di allerta di tipo II dal 2015, l'anno dell'attentato al Bataclàn di Parigi, perché tutti i giorni in tutti i Paesi d'Europa, quindi anche nel nostro, esiste il rischio di un attentato". Locatelli e il suo team non mancano di lavorare sugli incidenti chimici, come quelli accaduti recentemente nella provincia di Pavia, a causa di incendi nelle discariche abusive. E, dovere ultimo ma non meno importante, si occupano dell'identificazione e del censimento delle nuove sostanze psicoattive usate come droghe e presenti nel mercato legale e illegale italiano. "Al mondo, dal 2005 a oggi, sono state rinvenute 800 nuove molecole dannose per il sistema nervoso – afferma il direttore del centro – soltanto a Pavia ne abbiamo censite una cinquantina, in quanto scovarle non è semplice. Stiamo parlando di un'emergenza di sanità pubblica non indifferente. L'eroina e la cocaina continuano ad avere la loro fetta di compratori, ma la droga più usata è diventata la ketamina, originariamente farmaco anestetico. A creare preoccupazione sono però le nuove sostanze sintetiche, che sono potentissime con minime dosi e scatenano, alle prime somministrazioni, danni psichiatrici permanenti. Perciò il Centro antiveleni si impegna nell'informare la popolazione e nel promuovere una mentalità di prevenzione. Perché bisogna conoscere ciò che può nuocere per evitare il peggio".

---

### Argomenti

Medicina E Ricerca

