



## QUALIDADE DA INFORMAÇÃO: A IMPORTÂNCIA DO DADO PRIMÁRIO, O PRINCÍPIO DE TUDO

*Rosany Bochner, Maria Cristina Soares Guimarães,  
Rosane Abdala Lins de Santana, Claudio Machado*

**Resumo:** A informação é um recurso primordial para a tomada de decisão, e é com ela que se pode chegar o mais próximo possível da realidade, traçar seu perfil, detectar problemas e agir em prol da solução. É incontestável a importância da informação para subsidiar políticas na área da saúde. Porém, a qualidade da informação tem que ser assegurada no início do processo, na coleta primária de dados. Nesse sentido, o objetivo desse trabalho é mostrar a importância do instrumento de coleta de dados e seu preenchimento adequado. Além disso, busca-se iluminar a importância de uma discussão sobre a padronização no âmbito da política de informação em saúde, entendendo o padrão como instrumento básico para comunicação. Duas pesquisas explicitam essa questão. A primeira desenvolvida em 2005 junto aos Centros de Informação e Assistência Toxicológica distribuídos pelo país e a informação por eles produzida sobre intoxicações e envenenamentos, a partir da Ficha de Notificação e Atendimento. A segunda pesquisa, realizada em 2011, junto à Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro e seus bancos de dados referentes a acidentes crotálicos, construídos a partir das Fichas Individuais de Investigação. Ambas as pesquisas explicitam a baixa qualidade do dado primário, o que fragiliza toda uma cadeia de informação que orienta a política e a tomada de decisão no campo da saúde. Na primeira pesquisa, o pouco entendimento da importância da padronização levou a diferentes classificações para um mesmo evento. Na segunda, a despeito do padrão dado pelas manifestações clínicas, a interpretação foi individual e subjetiva. Assim, torna-se fundamental que políticas públicas de informação orientem o desenvolvimento de sistemas e tecnologias capazes de perceber e capturar as particularidades e peculiaridades de cada prática local, e traduzi-las para uma grande linguagem global, pois somente esse padrão será capaz de promover a comunicação inclusiva.

**Palavras-chave:** Padrão. Instrumentos de coleta. Políticas públicas de informação. Sistemas de Informação.

**Abstract:** Information is a primary resource for decision-making, and it is with it that you may get closer to reality, trace its profile, detect problems and act in favor of a solution. There is no doubt about the importance of information to support health policies. The quality of information must be provided early in the process, during the primary data gathering. In this sense, the objective of this work is to demonstrate the importance of data gathering instruments and its adequate filling. In addition, we seek to illuminate the importance of a discussion related to health information policies which incorporates standardization as a basic instrument for communication. Two studies explicit this issue. The first was developed in 2005 in the Toxicological Information and Assistance Centers and the information about intoxication and poisonings produced by their Customer Service and Notification Forms; the second was held in 2011, with the Secretaria de Estado de Saúde e Defesa Civil of Rio de Janeiro and its databases regarding crotalic accidents. The analysis demonstrated the fragility and low quality



of the primary data in these two studies. At first, the lack of understanding and standardization led to different classifications for the same case. In the second study, despite the standardization for the clinical data, the interpretation was individual and subjective. Thus, it becomes fundamental to adopt public policies which are aimed for creating systems which can perceive and capture the particularities and the peculiarities of each local practice and translate them into a larger global language, for only this standardization will be able to promote an inclusive communication.

**Key-words:** Standardization. Gathering tools. Information Policy. Information Systems.

## 1 INTRODUÇÃO

No mundo globalizado em que vivemos, a informação torna-se cada vez mais importante e demandada, e diferentes segmentos sociais dependem cada vez mais das várias fontes disponíveis de informação para a realização de suas atividades.

Não só no espaço global a informação torna-se um recurso importante, mas também no espaço local, onde atores e agentes estão mais voltados aos problemas da prática cotidiana (SENRA, 1999). Ademais, esta perspectiva é fundamental para o campo da saúde coletiva onde o território é o espaço privilegiado, tanto das leituras da saúde quanto do adoecimento.

Gestores, profissionais, prestadores de serviços, instituições de ensino e pesquisa, usuários e a sociedade civil organizada, são atores que produzem e utilizam a informação, em suas mais variadas tipologias e formatos, para nortear suas atividades. O reconhecimento da importância dessa informação para subsidiar políticas nesta área é unânime entre os vários autores. Porém, não é um processo que se dá de forma simples, pelo contrário, é um campo complexo que caminha a passos lentos. Dispor de informação correta, no momento adequado e para a pessoa certa é um grande desafio.

É possível afirmar que a informação é um recurso primordial para a tomada de decisão, e é com ela que se pode chegar o mais próximo possível da realidade, traçar seu perfil, detectar problemas e agir em prol da solução. Para que todo esse processo seja otimizado, o modo de geração dessa informação tem que ser muito bem estruturado, e quanto mais estruturado for o processo, mais indicado se faz o uso de sistemas de informação que possam responder às demandas e necessidades informacionais do decisor (GUIMARÃES et al., 2004).

A coleta primária de dados é primordial para qualquer sistema de informação, o que significa assegurar que o conjunto de instrumentos (fichas de notificação e outros) seja adequadamente preenchido, os dados seguramente registrados e armazenados, e que se cumpra em tempo o fluxo de dados até o processamento, a consolidação, análise e difusão (MOTA et al., 1999).

Nesse sentido, o objetivo desse trabalho é mostrar a importância do instrumento de coleta de dados e seu preenchimento adequado, com base em duas pesquisas. Uma desenvolvida em 2005 junto aos Centros de Informação e Assistência Toxicológica e a informação por eles produzida em sua Ficha de Notificação e Atendimento, que visava contribuir para a melhoria da qualidade das informações produzidas pelo Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas – SINITOX, sob a



perspectiva da padronização do instrumento de coleta de dados (SANTANA, 2005); e outra realizada em 2011, junto à Secretaria de Estado de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro e seus bancos de dados referentes a acidentes crotálicos, construídos com base nas Fichas Individuais de Investigação de Acidentes por Animais Peçonhentos, datadas de 2001 e 2006, que visava confirmar a veracidade da ocorrência de acidentes por serpentes do gênero *Crotalus* (cascavéis) em áreas em que a existência desses animais eram muito pouco prováveis (MACHADO, 2011).

Este trabalho é tão mais importante na medida em que são esses dados que orientam a formulação de políticas públicas no campo da saúde coletiva. Os resultados aqui apresentados se constituem como um forte indicativo da urgência da construção de políticas públicas de informação que orientem a coleta e organização dos diversos dados no campo da saúde, de forma a se caminhar para um grande ideal de interoperabilidade.

## 2 O REGISTRO DOS CASOS DE INTOXICAÇÃO E ENVENENAMENTO PELOS CIATS

Os Centros de Informação e Assistência Toxicológica – CIATs foram criados em momentos e em condições bem diferentes. Sua lógica de criação não foi única e, portanto até hoje guardam muitas diferenças entre si.

A distribuição desses Centros no território nacional é desigual e o percentual de cobertura dos Centros em relação à população é muito diferente ao longo do país.

A principal atividade desses Centros é a prestação de informações sobre intoxicações e envenenamentos aos profissionais de saúde, às instituições hospitalares e à população leiga, por plantonistas supervisionados por um corpo técnico do Centro, através de telefone, fax e e-mail, em regime de plantão permanente, todos os dias do ano.

Como material de consulta para apoiar as decisões tomadas nos atendimentos dos casos de intoxicação e envenenamento ou solicitação de informação, os Centros utilizam a literatura disponível da área, as Monografias de Toxicologia de Urgência (MTU) (CIT/RS, 1997), que é um material técnico de apoio, a Internet, apoio técnico da própria instituição, intercâmbio entre os Centros, além de outras bases bibliográficas.

Em relação ao processo de coleta de dados, a orientação é que o mesmo seja efetuado com base em um formulário, a Ficha de Notificação e de Atendimento. Essa ficha é utilizada para notificar os casos de intoxicação e envenenamento atendidos pelos Centros. Alguns Centros não utilizam esta ficha e coletam seus dados em um instrumento próprio do Centro.

Nesse sentido, o registro dos dados não é padronizado em todos os CIATs, pois alguns possuem formulário de coleta próprio. Após a notificação do caso neste formulário utilizado por cada Centro, eles preenchem um relatório e o enviam ao Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas – SINITOX, que por sua vez tem a função de consolidar os dados em nível nacional e os disponibilizar.

Alguns problemas neste processo de produção destes dados acarretam importantes lacunas no



procedimento de geração de informação no SINITOX, e são questões importantes a serem pensadas para que esta informação realmente possa fornecer respostas consistentes e confiáveis para auxiliar a tomada de decisão nesta área.

Com o objetivo de analisar a maneira como esses Centros interpretam e registram cada um dos eventos a eles notificados, dentro de uma abordagem metodológica que buscou ressaltar a importância da padronização nos processos de registro dos casos, foi aplicado um questionário composto por vinte casos hipotéticos de intoxicação e envenenamento.

Os vinte e quatro Centros que participaram da pesquisa analisaram cada caso que compunha o questionário e assinalaram a categoria pertinente para cada uma das variáveis consideradas, agente tóxico envolvido, circunstância de ocorrência e via da exposição/intoxicação, de acordo com seu entendimento e interpretação.

Em relação à variável agente tóxico, somente em três dos vinte casos os Centros tiveram o mesmo entendimento da situação apresentada ao assinalar a mesma categoria. Em três casos dos dezessete onde não houve concordância, chamou a atenção o aparecimento de cinco categorias diferentes para um mesmo caso hipotético, como pode ser verificado na Tabela 1.

Tabela 1: Descrição dos três casos que apresentaram maior discordância entre os Centros para a variável Agente Tóxico.

RELATO DOS CASOS	CATEGORIAS DO AGENTE TÓXICO	Nº DE CENTROS
<b>Caso 1.</b> J. M., 17 anos de idade, feminino, 55 Kg. Paciente ingeriu na tentativa de suicídio 10 comprimidos de Neosaldina mais quantidade ignorada de álcool (etanol). Chega ao Pronto Socorro embriagada. Sinais Vitais estáveis.	Medicamentos	9
	Medicamentos + Drogas de abuso	9
	Medicamentos + Domissanitários	4
	Produtos químicos industriais	1
	Drogas de abuso	1
<b>Caso 2.</b> T. G., 5 anos de idade, feminino, 13 Kg. Mãe aplicou na cabeça da criança produto a base de deltametrina e deixou por 30 min. (indicado 10 min.). A criança começou a apresentar vômitos.	Medicamentos	16
	Agrotóxicos/uso doméstico	5
	Produtos veterinários	1
	Domissanitários	1
	Metais	1



---

Caso 3. R. M., 4 anos de idade, masculino. Menino ingeriu pilha de bateria para relógio.	Metais	11
	Produtos químicos industriais	7
	Outro <sup>1</sup>	3
	Domissanitários	2
	Produtos químicos industriais + Metais	1

---

<sup>1</sup> Não especificada

No caso 1, pode-se observar que a intoxicação foi originada pela mistura de Neosaldina com álcool. De acordo com as Monografias em Toxicologia de Urgência (MTU) a Neosaldina é um medicamento e o álcool etílico (etanol) é classificado como um produto químico industrial, independente de seu uso. Apesar desta definição pelo material técnico de apoio aos Centros, nenhum deles assinalou a categoria Medicamento + Produto químico industrial.

No caso 2, as MTU classificam a deltametrina como um inseticida piretróide, classificado como agrotóxico de uso agrícola, contudo, consiste também no princípio ativo de alguns medicamentos utilizados para o tratamento da pediculose. Isto explica o grande número de Centros que assinalou a categoria “Medicamentos”. Por outro lado, oito Centros não tiveram o mesmo entendimento, e dentre estes, cinco classificaram este caso na categoria “Agrotóxicos de uso doméstico”.

No terceiro caso, a classificação encontrada para pilha de bateria nas MTU foi “Miscelânea”, ou seja, uma mistura. É composta por uma parte de solução eletrolítica e uma parte de quantidade variável de metal pesado. A categoria mais assinalada foi “Metais” seguida por “Produtos químicos industriais”.

Em relação à variável circunstância de ocorrência, somente em dois dos vinte casos os Centros apresentaram concordância perfeita, ou seja, assinalaram a mesma categoria. Em três casos dos dezoito, onde não houve concordância dos Centros foi observado o aparecimento de oito, sete e seis categorias diferentes para cada um dos casos hipotéticos apresentados, respectivamente, de acordo com a Tabela 2.

No caso 4, as três categorias mais assinaladas pelos Centros foram “Uso terapêutico”, “Auto medicação” e “Uso Indevido”. Porém, de acordo com o Manual de Preenchimento da Ficha de Notificação e de Atendimento (FIOCRUZ, 2001) as duas primeiras são exclusivas de medicamentos, e este caso envolve uma planta.

Das outras categorias que tiveram um menor número de marcações, chama a atenção “Acidente coletivo”, que segundo o mesmo Manual é definido como “qualquer caso de intoxicação e/ou exposição não intencional por qualquer produto e/ou substância química em mais de uma vítima”. Em nenhum momento o caso anteriormente ilustrado mostra a participação de mais de uma pessoa.

No caso 5, a categoria “Uso indevido” foi a mais assinalada, seguida de “Outra”. As categorias “Uso terapêutico” e “Auto medicação”, específicas de medicamentos, já mencionadas anteriormente, mais uma vez foram usadas fora do contexto.



Tabela 2: Descrição dos três casos que apresentaram maior discordância entre os Centros para a variável Circunstância.

RELATO DOS CASOS	CATEGORIAS DA CIRCUNSTÂNCIA	Nº DE CENTROS
<b>Caso 4.</b> W. T., 52 anos de idade, feminino. Paciente fez chá à base de arruda. Passou a apresentar diarreia e vômitos.	Uso terapêutico	6
	Auto medicação	5
	Uso indevido	5
	Acidente individual	2
	Ignorada	2
	Acidente coletivo	1
	Ingestão de alimentos	1
	Outra <sup>1</sup>	1
	Não considerado intoxicação	1
<b>Caso 5.</b> E. P., 35 anos de idade, masculino. Acometido de doença reumática em seu cotovelo esquerdo, vai a curandeiro e se deixa ser picado por 50 abelhas no mesmo cotovelo, após apresentou choque sendo levado ao Hospital do Pronto Socorro onde foi medicado e liberado.	Uso indevido	9
	Outra <sup>2</sup>	4
	Acidente individual	3
	Uso terapêutico	3
	Auto medicação	3
	Violência/homicídio	1
	Uso terapêutico + Uso indevido	1
<b>Caso 6.</b> M.J.G., 38 anos de idade, feminino. Passou creme esfoliante na pele do rosto como tratamento antirrugas indicado por amiga. Apresenta edema, eritema e ardência na área que utilizou o produto.	Auto medicação	7
	Uso terapêutico	5
	Outra <sup>3</sup>	5
	Acidente individual	3
	Uso indevido	3
	Uso terapêutico + Auto medicação	3
		1

<sup>1</sup> Não especificada

<sup>2</sup> Meios alternativos por credence popular, Prática de curanderismo, 2 Não especificadas

<sup>3</sup> Indicação leiga, Efeito adverso, Reação adversa a medicamento, Uso adequado, Não especificada

No caso 6, as duas categorias entre as três mais assinaladas pelos Centros, “Auto medicação” e “Uso terapêutico” são exclusivas de medicamentos e este caso envolve um cosmético.

A variável via de exposição/intoxicação apresentou o maior número de casos em que os Centros tiveram o mesmo entendimento, ou seja, em dez dos vinte casos os Centros assinalaram a mesma categoria para a via de ocorrência. Os casos que tiveram maior divergências encontram-se descritos na Tabela 3.

O caso 7, o mesmo caso 2 da Tabela 1, apesar de apresentar quatro categorias, a via cutânea foi assinalada por vinte dos vinte e quatro Centros. Contudo, chama a atenção o fato da via oral ter sido





assinada por dois Centros, pois em nenhum momento foi citado que a criança ingeriu o produto. Nesta situação, foi reproduzido a falta de atenção e até mesmo o descaso para com o preenchimento das fichas de notificação. Dessa forma, não se pode reportar para esse achado um entendimento diferente do caso por parte desses dois Centros.

Tabela 3: Descrição dos três casos que apresentaram maior discordância entre os Centros para a variável Via de Ocorrência.

RELATO DOS CASOS	CATEGORIAS DA VIA	Nº DE CENTROS
<b>Caso 7.</b> T. G., 5 anos de idade, feminino, 13 Kg. Mãe aplicou na cabeça da criança produto a base de deltametrina e deixou por 30 min. (indicado 10 min.) A criança começou a apresentar vômitos.	Cutânea	20
	Oral	2
	Respiratória	1
	Outra <sup>1</sup>	1
<b>Caso 8.</b> Recém-nascido, 2,8 Kg, masculino. A mãe do recém-nascido é usuária crônica de cocaína, a criança apresenta síndrome de abstinência.	Outra <sup>2</sup>	19
	Parenteral	3
	Oral	1
	Parenteral + Nasal	1
<b>Caso 9.</b> T.P., 25 anos de idade, masculino. Foi tomar água na mangueira do jardim e engoliu um filhote de cobra. Achou outros filhotes dentro da mangueira. Identificados pelo pessoal do Centro de Intoxicações como filhote de Cruzeiro ( <i>Bothrops</i> ).	Oral	20
	Mordedura/picada	2
	Oral + Mordedura/picada	1
	Outra <sup>3</sup>	1

<sup>1</sup> Couro cabeludo

<sup>2</sup> Transplacentária, 7 Placenta, Hemoplacentária, Precisa de mais especificação, Sem descrição

<sup>3</sup> Não especificada

No caso 8, a classificação “Outra” recebeu o maior número de marcações, o que chama a atenção. Na especificação dos dezenove Centros em relação a essa classificação, eles foram praticamente unânimes em apresentar como sugestão algo relacionado à via placentária.

No caso 9, apesar de apresentar quatro categorias diferentes, neste caso vinte Centros tiveram o mesmo entendimento, assinalando a via oral. Os outros Centros assinalaram as categorias “mordedura/picada”, “oral+mordedura/picada” e “outra”.

Os resultados encontrados demonstram falta de um entendimento uniforme por parte dos Centros nos casos abordados, uma vez que várias categorias são assinaladas para um mesmo caso. Isso ocorre mesmo quando as variáveis e respectivas categorias referentes aos casos tratados neste estudo apresentam suas definições contempladas nos materiais de consulta dos Centros, como as



Monografias de Toxicologia de Urgência (MTU) e o Manual de Preenchimento da Ficha de Notificação e de Atendimento.

Esse estudo nos mostra que o registro dos dados realizado pelos Centros de Informação e Assistência Toxicológica, não possui a qualidade desejada, e que a informação gerada, posteriormente no SINITOX, não representa a realidade do que ocorre com os casos de intoxicação e envenenamento no país.

É de extrema importância que seja dada toda atenção possível para a fase de Coleta dos dados. O treinamento e a conscientização dos profissionais envolvidos nesta fase, que é uma etapa importantíssima, são requisitos importantes para a melhoria da qualidade dos dados.

Apesar do grande avanço tecnológico, com o desenvolvimento de sistemas bem estruturados e *on line*, não se pode pensar que a tecnologia resolva tudo. Antes mesmo de se avançar neste Sistema tecnologicamente, essas questões que são anteriores precisam ser resolvidas. Os dados que alimentam a base de dados devem possuir um grau de qualidade suficiente para que possam gerar indicadores que possibilitem o conhecimento da realidade.

### 3 O REGISTRO DOS ACIDENTES CROTÁLICOS PELOS PÓLOS DE APLICAÇÃO DE SORO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Os acidentes com serpentes ainda hoje representam um sério problema de saúde pública nos países tropicais, pela frequência que ocorrem e pelas seqüelas e óbitos que provocam. A Organização Mundial de Saúde (OMS) calcula que ocorram a nível mundial aproximadamente 2.500.000 acidentes com serpentes/ano com cerca de 125.000 óbitos. Obviamente a mortalidade dos acidentados varia muito nas diferentes regiões do Mundo. Na América do Sul são relatados cerca de 50.000 casos/ano com enorme destaque para o Brasil, seguido por Venezuela e Colômbia.

A população leiga e mesmo os profissionais de saúde carecem de maiores esclarecimentos no que diz respeito ao ofidismo e às condutas mais adequadas a tomar nos casos desses acidentes. Há, portanto, grande necessidade de informações abrangentes provenientes dos órgãos públicos responsáveis (MARQUES e SAZIMA, 2003). Mesmo após mais de um século da descoberta do soro antiofídico, a grande maioria das pessoas ainda não possui ou desconhece os meios de acesso ao mesmo (MISE, 2009).

Os acidentes ofídicos no Brasil podem ser classificados em 4 tipos: acidente botrópico (jararacas), acidente crotálico (cascavéis), acidente laquétrico (surucucu) e acidente elapídico (corais verdadeiras).

As cascavéis brasileiras (*Crotalus durissus*) são responsáveis por cerca de 7% dos acidentes por serpentes peçonhentas no Brasil, com letalidade em torno de 3,3%, segundo dados do Ministério da Saúde (BRASIL, 2001). Diversos fatores facilitam o diagnóstico de envenenamento por cascavéis. Como somente essa espécie possui chocalho, que pode ser facilmente observado no final da cauda do animal, emitindo um ruído característico quando irritada ou quando está pronta para desferir um bote





defensivo, a observação do chocalho ou o próprio ruído são ótimas referências para o reconhecimento desse tipo de acidente.

O veneno da cascavel apresenta principalmente dois tipos de atividades: ação neurotóxica (VITAL BRAZIL, 1972) e ação miotóxica. O acidente por cascavel é denominado acidente crotálico e se caracteriza principalmente pela paralisia dos músculos da face, conduzindo a um quadro denominado facies miastênica. Essa ação é devida à ação neurotóxica do veneno das cascavéis, onde as neurotoxinas inibem a liberação de acetilcolina nas terminações nervosas. A inibição da acetilcolina é o principal responsável pelo bloqueio neuromuscular, originando as paralisias musculares nos acidentados por cascavel. Além das paralisias faciais, a ação neurotóxica do veneno crotálico pode provocar a “queda da pálpebra” (ptose palpebral), a paralisia dos movimentos do globo ocular (oftalmoplegia), “visão dobrada” (diplopia) e visão turva. O tratamento consiste na administração, em ambiente hospitalar, de soro anticrotálico (SAC) por via intravenosa, em doses suficientes, de acordo com a avaliação clínica de um médico.

Uma vez que o tratamento específico para esse tipo de agravo é a aplicação de soro antiofídico e que o fornecimento de soro específico está diretamente relacionado às notificações recebidas pelos órgãos de saúde, qualquer erro na informação disponibilizada pode levar a graves problemas na distribuição do soro, possibilitando que áreas com a real presença do animal e potencialmente de risco possam estar sendo relegadas em detrimento de outras onde não há a ocorrência natural da espécie e consequentemente de acidente com o animal.

Dessa forma, foi realizada uma análise mais criteriosa dos dados produzidos pelos pólos de atendimento de acidente ofídico. Uma vez que os dados disponibilizados pelo SINAN WEB não apresentam todas as informações produzidas nas Fichas Individuais de Investigação e objetivando verificar que os registros de acidentes crotálicos informados pelo SINAN WEB correspondem efetivamente ao fato ocorrido, foram analisados os bancos de dados referentes a acidentes crotálicos da Secretaria de Estado de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro (SESDEC-RJ), construídos a partir das Fichas Individuais de Investigação de Acidentes por Animais Peçonhentos, para o período de 2001 a 2010.

Dentre os acidentes diagnosticados como crotálicos foi analisada a correlação entre tal diagnóstico e os sintomas provocados por tal agravo. Foram considerados efetivamente acidentes crotálicos aqueles casos onde se registrou pelo menos um sintoma neurotóxico, característico desse acidente, conforme o recomendado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2001). Dos 114 casos registrados de acidentes crotálicos no período de 2001 a 2010, analisados em função da correlação “acidente X sintomatologia”, apenas 20 casos (17,5%) efetivamente apresentaram um quadro compatível com esse tipo de acidente, podendo ser considerados realmente como acidentes crotálicos. Os 94 casos restantes (82,5%) apresentaram quadro compatível com outros acidentes (principalmente acidente botrópico) ou quadro com simples relato de dor local ou ainda, quadro assintomático.

Nos acidentes analisados, para o tratamento de 74 deles (62,1%) foi utilizado soro anticrotálico



(SAC), em 30 deles (25,2%) soro antiofídico (SAB) e em 10 deles (8,4%) soro antiofídico-crotálico (SABC). Foram ainda utilizados soro contra picada de aranha marrom (antiofídico – SALox) e soro contra picada de escorpião (SAEsc) em um caso cada (0,84%). Para apenas 3 casos (2,5%) não houve utilização de soro no tratamento do acidente. (Figura 16). O número total de 119 aplicações de soro, maior que o número de casos estudados, se explica porque em 5 atendimentos houve a aplicação simultânea de dois tipos de soros diferentes.

Como preconiza o Ministério da Saúde (BRASIL, 2001), o tratamento específico para acidentes crotálicos é o SAC, podendo ser utilizado também o soro polivalente (SABC). Nos casos estudados, 25,2% foram tratados com SAB, soro esse específico para serpentes do grupo ofídico (jararacas, jararacuçu, urutus, etc). Uma vez que em muitos casos a sintomatologia também não apresentava correspondência com acidentes crotálicos e sim com acidentes ofídicos, parece-nos que, em algumas vezes, um segundo erro na aplicação do soro, minimizou a falha da identificação do acidente, evidenciando o desconhecimento das noções básicas de atendimento por parte dos profissionais de saúde que fizeram o atendimento.

Por outro lado, a aplicação de soro para acidentes com aranhas-marrons (SALox) e para acidentes com escorpiões (SAEsc), evidencia como as falhas grosseiras no tratamento ainda colocam muitos pacientes em risco. Parece-nos espantoso como essas incoerências no preenchimento das FII não são observadas nem no momento da transcrição dos dados epidemiológicos para o banco de dados, nem quando esses dados são totalizados no SINAN pelo Ministério da Saúde embora muitos autores enfatizem a importância do correto preenchimento da Ficha de Investigação (LEMOS ET AL., 2009)

Um sistema informatizado na coleta dos dados primários, que indicasse as incoerências apresentadas na entrada dos dados, identificaria facilmente os erros de preenchimento, tanto por falhas no diagnóstico como por falhas de digitação, possibilitando análises epidemiológicas mais precisas e corretas.

Da mesma forma, a aplicação de dois tipos diferentes de soros, somente pode ser explicado por desconhecimento do tratamento específico ou por ter havido algum engano no diagnóstico inicial do acidente, levando o profissional de saúde a administrar um tipo de soro pensando-se tratar de um determinado acidente e, após reformular sua análise, alterar o soro infundido, tentando agora adequar o novo tratamento a seu novo diagnóstico. Qualquer que seja o motivo da dupla aplicação de tipos diferentes de soros, ficam evidenciadas falhas no processo, expondo o paciente a uma aplicação de soro desnecessária, sensibilizando o paciente com outro antígeno desnecessariamente.

Neste período foram utilizadas para os atendimentos 740 ampolas de SAC, 169 ampolas de SAB, 65 ampolas de SABC, 5 ampolas de SALox e 4 ampolas de SAEsc.

No presente estudo, a indevida utilização de 178 ampolas de soro não compatível (SAB + SALox + SAEsc) (18%) com o acidente diagnosticado, além de um gasto desnecessário, pode levar a complicações sérias, como reações anafiláticas ou insuficiências respiratórias obstrutivas (BRASIL, 2001), podendo agravar o estado do paciente, inclusive havendo a possibilidade de conduzi-lo a óbito,



caso não haja uma intervenção clínica de emergência.

Foi avaliada também a coerência entre o número de ampolas utilizadas em cada tratamento e a gravidade observada pela equipe médica envolvida, nos casos de acidentes leves, moderado ou graves.

Dos 114 casos analisados, em 25 deles (21,9%) a quantidade de ampolas do soro específico ou duplo (SAC e/ou SABC) administradas no momento do acidente foi compatível com o gravidade relatada no diagnóstico clínico. Esse índice mostra que apesar dos parâmetros utilizados no tratamento, no que se refere às doses de antiveneno, serem bem explícitas e acessíveis aos profissionais de saúde pelo Ministério da Saúde, disponibilizados inclusive nas FIIs, em um número expressivo de casos esse atendimento é feito de forma errônea, colocando em risco não só a eficiência do tratamento quanto à saúde do paciente. Em 20 casos (17,5%), o número de ampolas administrado foi inferior do preconizado em relação a gravidade relatada no diagnóstico clínico, e em 28 casos (24,5%), o número de ampolas administradas foi superior do preconizado, nas mesmas condições. Não foram considerados nesses totais os casos onde não houve aplicação de soro, ou onde houve aplicação de um soro que não os preconizados (SAC e/ou SABC), assim como nos casos onde a gravidade foi ignorada ou o campo não foi preenchido.

Dos 114 casos analisados 48 foram considerados leves, 35 moderados, 22 graves e em 9 casos o campo foi assinalado como Ignorado ou deixado em branco.

Nos 48 casos leves, em 28 deles houve tratamento com SAC e/ou SABC. Nos demais o tratamento foi efetuado com SAB (16 vezes), SALox (1 vez), SAEsc (1 vez) ou não houve utilização de soro (2 vezes). Casos leves nos acidentes crotálicos, segundo recomendação do Ministério da Saúde devem ser tratados com 5 ampolas de SAC ou SABC (BRASIL, 2001). O número de ampolas utilizados nesses casos variou de 1 a 10, ou seja, algumas vezes abaixo e outras acima do preconizado.

Nos 35 casos moderados, em 24 deles houve tratamento com SAC e/ou SABC. Nos demais o tratamento foi efetuado com SAB (9 vezes) e SAEsc (1 vez) e em 1 caso houve a administração simultânea de SAC e SAB. Casos moderados nos acidentes crotálicos, segundo recomendação do Ministério da Saúde, devem ser tratados com 10 ampolas de SAC ou SABC (BRASIL, 2001). O número de ampolas utilizados nesses casos variou de 2 a 17, ou seja, mais uma vez o tratamento foi realizado com a aplicação do número de ampolas abaixo ou acima do preconizado.

Nos 22 casos graves, em 21 deles houve tratamento com SAC e/ou SABC. Em apenas um caso o tratamento foi efetuado com SAB. Casos graves de acidentes crotálicos, segundo recomendação do Ministério da Saúde devem ser tratados com 15 ampolas de SAC ou SABC. O número de ampolas utilizados nesses casos variou de 5 a 30.

Por tudo o que foi exposto, pode-se concluir que as notificações dos acidentes crotálicos no Estado do Rio de Janeiro no período de 2001 a 2010 não refletem a realidade desse agravo no Estado. Evidenciou-se problemas na identificação correta desse acidente, bem como no seu tratamento. As falhas encontradas nessas notificações induzem a erros nas políticas de saúde pública e na otimização na distribuição de soro, fazendo com que municípios onde não há presença efetiva da espécie e



consequentemente com possibilidades remotas de acidente crotálico, recebam estoques de soro, em detrimento a outras regiões onde as falhas de notificação escondem ou minimizam um problema real.

## 4 CONCLUSÕES

A primeira pesquisa, que visou contribuir para a melhoria da qualidade das informações produzidas pelo SINITOX, sob a perspectiva da padronização do instrumento de coleta de dados, apresentou resultados que deixam claro que a notificação desses casos não segue um padrão, podendo acarretar um comprometimento qualitativo nos dados e, posteriormente, na geração da informação.

A segunda pesquisa também aponta para o problema no preenchimento de dados primários da Ficha Individual de Investigação. Erros no preenchimento do tipo de serpente envolvida no acidente, compromete não apenas o atendimento do caso com a aplicação do tipo de soro adequado, como também toda a logística da produção e distribuição desse antiveneno no Estado é afetada por essa informação, bem como toda a política de controle e prevenção desses acidentes.

Assim, fica evidente a fragilidade e a baixa qualidade do dado primário nessas duas pesquisas. Apesar de apresentarem metodologia diferenciada, uma classifica para verificar a concordância de entendimentos e a outra parte da classificação realizada para verificar a veracidade do evento, acabam por apontar para as mesmas lacunas.

Os dados devem possuir um grau de qualidade suficiente para que possam gerar indicadores que possibilitem o conhecimento da realidade. Para tanto, deve-se dar a importância devida ao preenchimento correto dos dados e ao processo de padronização, que por sua vez pode minimizar as diferenças encontradas na geração das informações.

Apesar de importante, somente a padronização não dará conta de todas as lacunas. Ficou evidenciado na segunda pesquisa, que o fato de se dispor de padrão, dado pela relação entre as manifestações clínicas e o gênero da serpente causadora do acidente, não garante que no momento de preencher a Ficha de Investigação, a interpretação individual e subjetiva acabe prevalecendo. O resultado mostrou-se desastroso, onde 82,5% dos acidentes foram mal classificados. Este resultado é ainda mais alarmante quando se depara com o Ministério da Saúde realizando a avaliação da adequação do tipo de soro aplicado a partir do preenchimento dessa variável.

Dessa forma, torna-se imperativo a adoção de políticas públicas voltadas aos sistemas de informação em saúde, capazes de perceber e capturar as particularidades e peculiaridades de cada prática local e traduzi-las para uma grande linguagem global.

Ressalta-se a importância de discutir uma política de informação em saúde que incorpore o padrão como instrumento básico para uma comunicação inclusiva.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Manual de diagnóstico e tratamento dos Acidentes por animais peçonhentos**. 2ª Ed. Brasília: Ministério da Saúde. Fundação Nacional da Saúde, 2001. 131p.



CIT/RS. **Monografias de Toxicologia de Urgência**. 6 volumes. Porto Alegre: ATOX; 1997.

FIOCRUZ (Fundação Oswaldo Cruz)/CICT (Centro de Informação Científica e Tecnológica)/SINITOX(Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas). **Manual de Preenchimento da Ficha de Notificação e de Atendimento: Centros de Assistência Toxicológica**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ; 2001.

GUIMARÃES EMP, EVORA YDM. Sistema de informação: instrumento para tomada de decisão no exercício da gerência. **Ci. Inf**, Brasília, v. 33, n. 1, p. 72-80, 2004.

LEMOS, J. C.; ALMEIDA, T. D.; FOOK, S. M.; PAIVA, A. A. e SIMÕES, M. O. S. Epidemiologia dos acidentes ofídicos notificados pelo Centro de Assistência e Informação Toxicológica de Campina Grande (Ceatox-CG), Paraíba. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 12, n. 1, p. 50-59, 2009.

MACHADO, C. **Acidentes crotálicos no Estado do Rio de Janeiro: há problemas de informação?** 2011. 61p. Dissertação (Mestrado em Informação e Comunicação em Saúde) Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde da Fundação Oswaldo Cruz. 2011.

MARQUES, O. A. V. e SAZIMA, I. Historia natural das serpentes. In: Cardoso, J.L. et al. (Org.). **Animais peçonhentos no Brasil. Biologia, Clínica e Terapêutica dos acidentes**. São Paulo: Sarvier, 2003. p. 13-32.

MISE, Y. F. **Acidentes ofídicos notificados no nordeste brasileiro, 2000-2006**. 2009. 81p. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva). Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia, Salvador. 2009.

MOTA E, CARVALHO DM. Sistemas de Informação em Saúde. In: Rouquayrol MZ, Filho NA. **Epidemiologia & Saúde**. 5 ed. Rio de Janeiro: MEDSI; 1999. p. 505-21

SANTANA, RAL. 2005. **Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas: o desafio de padronização dos dados**. 2005. 100p. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública). Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro. 2005.

SENRA NC. Informação estatística: política, regulação, coordenação. **Ci. Inf.**, Brasília, v.28, n. 2, p. 124-35, 1999.

VITAL BRAZIL, O. Neurotoxins from the South American rattlesnake venoms. **J. Formosan Med. Assoc.**, v. 71, p. 394-398, 1972.