

# ENVENENAMENTO

CONSIDERADO

TANTO EM PATHOLOGIA COMO EM MEDICINA LEGAL.

THÈSE



APRESENTADA E SUSTENTADA

NO DIA 20 DE ABRIL DE 1846

PERANTE

O JURY DO CONCURSO

PARA O LUGAR

DE

SUBSTITUTO DA SECÇÃO MEDICA

DA

ESCHOLA DE MEDICINA DA BAHIA

PELO

*Dr. Antonio José Osorio.*

Parvum parva decent. . . . .

*Hor. Liber 1.—Epistola VII.*



BAHIA

TYPOGRAPHIA DE EPIFANIO PEDROZA

Rua do Pão-de-Ló, n. 37.

1846.



# JURY DO CONCURSO.

---

## OS SENHORES DOUTORES.

J. F. DE ALMEIDA . . . . .	Presidente, Director, e Professor de Medicina Legal.
M. M. REBOUÇAS. . . . .	Professor de Botanica.
V. F. DE MAGALHÃES . . . . .	» de Physica.
J. ABBOTT. . . . .	» de Anatomia.
J. DA S. GOMES. . . . .	» de Physiologia.
J. V. F. A. E ATTALIBA . . . . .	» de Pathologia Interna.
J. DE S. VELHO . . . . .	» de Materia Medica e Pharmacia.
J. J. D'ALENCASTRE . . . . .	» de Medicina Operatoria.
F. M. GESTEIRA . . . . .	» de Partos.
J. BAPTISTA DOS ANJOS. . . . .	» de Hygiene.
A. P. CABRAL . . . . .	» de Clinica Medica.

## SUPPLENTES.

### OS SENHORES DOUTORES.

E. J. PEDROZA . . . . .	Substituto da Secção Cirurgica.
M. M. SAMPAIO . . . . .	» da » »
M. A. DOS SANTOS . . . . .	» da » Accessoria.
A. J. DE QUEIRÓS . . . . .	» da » Medica.
M. L. A. DANTAS . . . . .	Professor de Pathologia Externa.
S. F. SOUTO . . . . .	Substituto da Secção Accessoria.

## SECRETARIO.

O SR. DR. P. J. DE S. BRITTO COTIGIPE.

---

## CANDIDATOS.

O Senhor Doutor João José Barbosa d'Oliveira  
Antonio José Osorio.

AO ILLUSTRÍSSIMO SENHOR

**DR. JOÃO MATRIZO WANDERLEY**

Vestemunho de gratidão, sympathia, e amisade.

A' TODAS AS PESSOAS QUE ME HONRÃO COM A SUA AMISADE

Signal publico de reconhecimento de

*A. J. O.*

# ENVENENAMENTO

## CONSIDERADO

TANTO EM PATHOLOGIA, COMO EM MEDECINA LEGAL.



Entre os numerosos meios, de que o homem lança mão para vingar-se de seo semelhante o veneno he sem duvida o mais facil de obter-se, e o mais prompto em produzir seos terriveis effeitos, quando administrado por mão homicida. He a arma mais mortifera de que o ciume, a inveja, a cobiça, e mil outras circunstancias, podem dispor a cada momento, concorrendo em grande parte para a perpetuação de tão enorme crime a possibilidade de sua execução no silencio da noite, e ao abrigo de testemunhas. Apesar das condições favoraveis á execução do crime, a justiça chega muitas vezes a descobri-lo, ou a suspeital-o, e para esclarecer o seo juizo, recorre ás luzes dos medicos, que tendem pelos meios ao seo alcance a confirmar, ou dissipar as suas suspeitas. Este objecto he pois de muita importancia, quer seja considerado debaixo do ponto de vista da Medicina Legal, quer do da Pathologia. Entremos em algumas considerações sobre estes dous topicos, que fazem o objecto do ponto de nossa these.

A palavra veneno (*toxicum, venenum*) tem sido diversamente definida pelos authores; uns o tem considerado uma causa de molestia, um agente capaz de produzir uma morte mais ou menos violenta, quando ingerido no estomago; Mr. Orfila, adoptando a definição de Gmelin, o considera todo o corpo que destrua a saúde, ou anniquilla inteiramente a vida, quando he ingerido ou applicado sobre um corpo vivo de qualquer modo que seja e em pequena dose; Devergie designa debaixo deste nome toda a substancia que, tomada no interior, ou applicada no exterior do corpo do homem, e em pequenas doses, he habitualmente capaz de alterar a saúde ou destruir a vida, sem obrar mecanicamente e sem reproduzir-se; Monneret o define todo o agente que, introduzido accidentalmente ou de proposito na economia, por uma via qualquer, determina phenomenos morbidos ou a morte, sem obrar mecanicamente. Na opinião deste author o medicamento differe do veneno por serem circumscriptos em certos limites os phenomenos morbidos que elle provoca, além dos quaes torna-se veneno. Hoje não he possivel, diz Devergie, estabelecer uma linha de demarcação bem saliente entre os medicamentos e os venenos, o que seria de desejar; o fim differente que se propõe o pratico administrando estas substancias, as doses em que as dá, e as condições em que as emprega, são as unicas circunstancias que podem fazel-as considerar ou como medicamento ou como veneno. Barbier diz que o medicamento pelo exercicio de sua potencia produz effeitos moderados e passageiros, modifica somente a condição physiologica dos tecidos, muda a ordem de seos movimentos, e no curso das molestias se pôde tirar proveito do desenvolvimento destes phenomenos; o veneno, pelo contrario, desnatura o tecido dos apparellhos organicos, desordena ou anniquilla sua vitalidade, em fim causa sempre um estado morboso. A differença pois consiste no excesso de sua actividade, por que po-

dendo restringir-se sua acção em muito estreitos limites para que seo exercicio sobre o systema animal não seja mais pernicioso, sua operação não differe mais da do medicamento; torna-se então salutar.

Os tres reinos da Natureza fornecem o veneno, e dahi vêm a sua divisão em tres classes, a saber: venenos mineraes, vegetaes e animaes. Como todos os outros corpos da natureza, os venenos podem apresentar-se debaixo de tres formas; no estado solido, liquido e gazozo, e alguns d'entre elles podem apresentar-se debaixo d'uma quarta forma, denominada por Devergie estadoiasmatico; e conforme esta unica consideração alguns authores os tem assim classificado. Este modo de pensar, relativamente á classificação dos venenos, tem sido geralmente despresado por seus inconvenientes e defeitos, e substituído pelo que se funda nos effeitos destes agentes, adoptado como preferivel, por ter a therapeutica do envenenamento por fim. Debaxo deste ponto de vista Foderé os divide em seis classes; 1.<sup>a</sup> adstringentes; 2.<sup>a</sup> acres ou rubefacientes; 3.<sup>a</sup> corrosivos ou escaroticos; 4.<sup>a</sup> narcotico-acres; 5.<sup>a</sup> narcoticos ou torpentes; 6.<sup>a</sup> septicos ou putrefacientes. Orfila, observando com exactidão o desenvolvimento dos phenomenos morbosos, tem modificado esta divisão, e proposto uma nova quasi geralmente admittida, na qual os venenos formão quatro classes: 1. venenos irritantes; 2. narcoticos; 3. narcotico-acres; 4. septicos. Guérin de Marners só admittre duas classes; 1. venenos irritantes; 2. sedativos. Achão-se tambem nos authores outras classificações, tal como a de Giacomini, e outros, que considera os venenos, assim como os medicamentos, divididos em hypersthenisantes (estimulantes) e em hyposthenisantes (debilitantes). Todos os authores concordão em admittir a de Orfila, apesar de não ser isenta de defeitos, porém por facilitar de certo modo a applicação dos medicamentos segundo a natureza dos symptomata desenvolvidos a pós deste ou aquelle agente venenoso.

Chama-se envenenamento (veneficium, toxicatio) a reunião dos effeitos produzidos pelos venenos applicados sobre o corpo dos animaes. A acção de envenenar tem recebido o mesmo nome. O envenenamento póde effectuar-se por muitas vias. De ordinario he pela boca que entra o veneno, e percorre todo o comprimento do canal digestivo; o recto he uma segunda via de sua introdução debaixo da forma de clysters. Em geral pode-se dizer que sua introdução se faz ou póde ter lugar pela pelle, pelas membranas mucosas, e pelo tecido cellular. Em geral a absorção, que quasi sempre tem lugar no caso de envenenamento pela pelle, e o tecido cellular, he tanto mais rapida quanto a pelle he desprovida de epiderme, o veneno tem sido posto mais perto dos vasos lymphaticos, e tem sido empregado em dissolução, ou he susceptivel de dissolver-se com facilidade. Todos os pontos das membranas mucosas, assim como todos os pontos da pelle, podem ser a via do envenenamento, e he muitas vezes por meio da absorção que este phenomeno tem lugar. As ulceras, as excoriações, as fistulas, as feridas, tambem transmittem a substancia venenosa. A acção dos venenos sobre a economia varia singularmente; uns exercem uma acção local, irritão, inflammão e destroem as partes que tocão (acidos concentrados); outros, depois de ter alterado o tecido com que estão em contacto, ou mesmo não tendo acção sobre elle, passam á torrente da circulação, e vão exercer sua influencia deleteria sobre o systema nervoso, e sobre os orgãos da circulação, da respiração, da digestão ou qualquer outro; outros em fim não obrão localmente, e penetram immediatamente pela absorção nos liquidos da economia. Estas tres maneiras de obrar tão differentes do veneno são a origem de indicações therapeuticas especiaes. Ha ainda circumstancias capazes de modificar os effeitos, que resultão

da acção dos venenos; taes são: 1. o lugar da applicação; 2. a quantidade de substancia venenosa dada; 3. o estado de cohesão desta substancia; 4. a natureza do vehiculo em que se acha depositada; 5. o estado de vacuidade, ou de repleção do estomago; 6. a maior ou menor facilidade com que o vomito pôde ter lugar; 7. o estado de saúde ou de molestia dos individuos envenenados; 8. o clima em que se achão os individuos; 9. o habito de tomar substancias energicas e mesmo deleterias; 10. a idiosyncrasia; 11. a sensibilidade dos órgãos postos em contacto com o veneno; 12. o volume do individuo.

Todos os venenos não obrão com a mesma energia, independentemente de sua maior dose, uns matão quasi de repente, dados em dose muito diminuta (o acido hydrocyanico concentrado, a strychnina); outros, ainda ministrados em doses avultadas, manifestão seos effeitos no fim de certo tempo, e por isso devem ser considerados pouco activos, taes são o sulfato de zinco, a semprevia (*sedum acre*), etc.; emfim outros ha que assim como a colquintida, a laureola, etc., parecem occupar o meio, em relação á intensidade de seos effeitos, entre os dous extrêmos indicados. A absorpção dos venenos tem sido comprovada por immensas experiencias de Magendie, d'Emmert, Brodie, Tiedmann, e Gmelin, e muitos outros physiologistas, que se tem occupado desta materia. Os venenos capazes de ser absorvidos, diz Orfila, o são em geral com mais energia, quando dissolvidos n'agua, do que no estado pulverulento; a pouca solubilidade das substancias venenosas não exclue sempre sua absorpção; esta funcção não se exerce com a mesma actividade nos differentes tecidos; he maior no tecido soroso do que no mucoso, e com mais rasão do que no laminoso subcutaneo; he permitido crer que, quando um veneno vegetal, composto de muitos principios immediatos, he absorvido, não o he inteiramente, porém opera-se uma decomposição, sendo absorvido tal principio, e não sendo tal outro.

O envenenamento pôde ser agudo ou lento; no primeiro caso, produzido por uma dose elevada, elle percorre rapidamente seos periodos; no segundo, ha uma verdadeira molestia chronica, que consiste em leves alterações da saúde, que se manifestão sem causa conhecida, devidas as mais das vezes á administração de uma ou muitas pequenas doses de substancia venenosa. De baixo da relação da Pathologia, o envenenamento he considerado uma molestia muito grave, pois que pelo exame das causas, que o produzem, sua invasão, desenvolvimento de seos symptomas sua marcha e terminação, se conhece haver no organismo uma alteração profunda. O medico pôde muitas vezes suspeitar a existencia d'um envenenamento em um individuo, attendendo á natureza e marcha dos phenomenos, que observa. Estes varião, todavia, conforme a natureza das substancias venenosas; e quando tratarmos de cada uma das classes, conforme a divisão proposta por Orfila, indicaremos os que são communs á todos os agentes, que a compoem.

*Symptomas do Envenenamento em geral.*—Sabor desagradavel, acido, alcalino, de cobre, styptico, amargo, quente, assucarado; sequidão, e calor na boca, no pharynge, e as veses ao longo do esofago, nauseas, vomitos, sentimento de aperto na garganta; lingua e gengivas cobertas de camadas de cores differentes, ora lividas, de amarello citrino, brancas, vermelhas ou negras; dôr em todo o trajecto do intestino, mormente ao longo do esofago, na boca do estomago e ao redor do umbigo; halito fetido, vomitos dolorosos, mucosos, biliosos, sanguinolentos, de côr verde, amarella, negra, azul, vermelha, produzindo pessimo sabor, fazendo effervescencia sobre o tijo, e avermelhando a tinctura de gyrasol, ou não determinando algum destes effeitos, e então

enverdecendo o xarope de viola; dejecções frequentes, com colicas e tenesmos, constipação, sede ardente, vomito das bebidas; respiração accelerada, curta; pulso frequente, pequeno, irregular, ou forte; palidez e expressão dolorosa da face, resfriamento das extremidades, suores frios e viscosos; olhar espantado ou amortecido, conjunctivas vermelhas e ensanguentadas; erupção dolorosa na pelle; dilatação ou contracção da pupilla; gritos agudos, delirio, movimentos convulsivos nos musculos da face, das maxillas, e das extremidades; abalos tetanicos, convulsões tonicas nas mesmas partes, modorra, estupor, coma, estado sub-apoplectico, paralysisia ou grande fraquesa dos membros abdominaes priapismo doloroso e obstinado, dysuria, stranguria, morte.

O medico póde ainda suspeitar o envenenamento pelo estudo das desordens pathologicas dos tecidos; ha mesmo algumas apreciaveis durante a vida, e então tornão-se symptomas preciosos para o descobrimento da verdade: taes são as manchas de cores differentes que apparecem na pelle do rosto e em outras partes do corpo, a vermelhidão, a destruição da membrana mucosa da boca e do pharynge.

*Lesões de tecido que se observão a pós o envenenamento.* — A autopsia cada-verica apresenta as seguintes alterações; a boca, o pharynge, o esofago, o estomago e o canal intestinal, são a séde d'uma inflammação mais ou menos intensa; a membrana mucosa offerece em sua totalidade ou em alguns de seus pontos uma cor vermelha, mais ou menos intensa, ora he um vermelho de ginja, ora negro; acha-se uma multidão de ecchymoses circulares ou longitudinaes, formadas por sangue negro extravasado entre as membranas ou no chorion da tunica mucosa; algumas veses notão-se escaras, ulcerações, e perforações, os bordos destas podem offerecer uma côr amarella, verde ou vermelha. Ora os tecidos são espessados, ora amollecidos á papa, de sorte que a mucosa se despega facilmente da tunica musculosa. Algumas vezes, em lugar da vermelhidão geral, o canal digestivo apresenta outra casta de alterações; a mucosa, que o reveste, offerece uma côr esbranquiçada, cinzenta, e muitas vezes amarellada; em certos casos, certos pontos deste canal tem sua côr natural, outros são d'um vermelho mais ou menos intenso, ou offerecem aqui e alli as gradações de côr referidas acima; notão-se as vezes um aperto consideravel dos intestinos. Os pulmões podem offerecer uma côr róxa ou vermelha intensa; então seo tecido he apertado, denso, menos crepitante, e cheio de sangue. Os ventriculos e as auriculas do coração são mais ou menos distendidas por sangue vermelho ou negro, fluido ou coagulado, segundo a época em que se abre o cadaver, sua membrana interna, e o tecido gorduroso, que se acha nestas cavidades, são algumas vezes inflammados, reduzidos a escaras, ou ulcerados. A membrana interna da bexiga apresenta em certos casos vestigios manifestos de inflammções. As veias que serpejão no cerebro e nas meninges são as vezes cheias de sangue negro; em certos cazos, o cerebro, os musculos, o figado, e muitos outros orgãos, offerecem uma côr esverdinhada, em fim a pelle póde cobrir-se de manchas negras como gangrenosas. Cumpre notar que nem sempre reunidos se encontrão no mesmo cadaver os diversos desarranjos pathologicos referidos; que em certas circumstancias e por causas não apreciaveis, venenos que deverião produzir uma inflammação mais ou menos intensa do canal digestivo, não o tem feito conforme factos de Chaussier e outros authores.

*Tratamento.* — Os authores discordão á cerca deste ponto de Pathologia, e mesmo dos effeitos toxicos dos venenos, talvez por não considerarem o envenenamento uma reunião de fenomenos morbidos, que tem debaixo de certas relações analogia com uma molestia qualquer; elles não se desenvol-

Vem em uma ordem sempre regular, apparecem variações, que influem de certo modo sobre seo tratamento. Debaixo, pois, deste ponto de vista he uma enfermidade analogá á todas as outras, não obstante ser produzida por um agente, determina effeitos locais, quasi sempre os mesmos para cada um veneno. Estas variações, que não poderião ser prevenidas e assignaladas d'antemão, no maior numero dos casos, dependem d'um grande numero de causas: ora o envenenamento está em seo principio ou em sua declinação, ora são muito pequenas ou grandes as quantidades de veneno ingerido. O estado dos sujeitos, sua constituição, as molestias que soffrem, o tratamento anterior, o estado das visceras, ou viscera que tem recebido influencia venenosa, a rapidez maior ou menor da absorpção, as substancias diversas com que o veneno he misturado, são outras tantas circunstancias que certamente imprimem aos envenenamentos uma physionomia mudavel. Conforme isto, está claro que he inadmissivel a opinião dos que apregoão uma therapeutica exclusiva para combater os effeitos dos venenos, fundada no emprego dos antiphlogisticos ou dos estimulantes. Muitas vezes seremos obrigados a recorrer a estes dous methodos differentes de tratamento no mesmo individuo, e no mesmo envenenamento, porém em épocas distinctas da molestia. O que fica exposto não respeita aos antidotos, que sempre convém a tal veneno, e não são expostos a alguma especie de variações. O primeiro dever do medico chamado para vêr uma pessoa envenenada he informar-se da natureza, da quantidade do veneno tomado, e das vias porque tem sido administrado. Se por nenhum meio pôde adquirir os conhecimentos precizos, deve recolher as materias vomitadas, e procurar, pelo estudo de suas propriedades physicas e chimicas, qual he a substancia venenosa empregada. Suppondo que se tem chegado a comprovar a existencia do envenenamento, quer pelo estudo physico da substancia, quer pela observação dos symptomas, quer pelas alterações cadavericas ou pelas experiencias sobre os animaes, cumpre saber porque via tem-se effectuado o accidente. O tratamento varia segundo os casos. Se a mucosa do estomago ou do intestino grosso tem servido de via de introdução, expellir o veneno quer por meio de vomitos artificiaes, quer por meio de clysteres, e depois se applicarão os antidotos, que vão obrar directamente sobre a substancia. Se o agente toxico, porém, tem sido introduzido pela pelle privada do epiderme, ou excoriada, ou pelas vias respiratorias debaixo da forma de vapores e de gazes, devem-se combater os accidentes desenvolvidos debaixo da influencia da intoxicação tornada geral, e os contra-venenos, segundo alguém, não tem mais vantagem real. Em toda especie de envenenamento, o medico deve informar-se do tempo decorrido desde a introdução do veneno, e explorar ao mesmo tempo o doente para determinar se os effeitos são ainda limitados a superficie que tem recebido o primeiro contacto, ou se pela absorpção tem atacado a economia, o que se reconhece em uma reunião de symptomas geraes, chamados por alguns effeitos dynamicos dos venenos. Pôde-se dividir em duas épocas o tratamento do envenenamento, segundo o espaço de tempo decorrido desde a sua ingestão no estomago; ou não ha muito tempo que o veneno tem sido tomado, e ainda existe no tubo digestivo, ou tem sido ingerido desde muito tempo, vomitos, dejeccões tem apparecido, e tudo annuncia que a substancia venenosa tem sido expellida.

*Primeira época.* — Ha dous modos de demorar os effeitos do veneno, segundo Devergie: 1. procurar a evacuação quer por meio de dejeccões, quer de vomitos; 2. introduzir no estomago uma substancia capaz de neutralisar completamente sua acção topica. Na opinião deste author deve-se, em geral, preferir a expulsão da substancia venenosa á acção dos antidotos, por isso que não se tem

o conhecimento preciso dos resultados que elles produzem, não se sabe até que ponto a neutralisação tem sido completa, a maior parte dos antidotos não transforma em uma substancia inteiramente inerte a materia venenosa, certos venenos combinão-se com o tecido do estomago, e neste caso o antidoto tem pouca influencia sobre a porção combinada, e muito frequentemente os venenos acres ou irritantes determinão uma contracção do estomago, resultando uma dobra ou franzido da mucosa em cujos regos se acha por assim dizer encerrado o veneno. Preenche-se a primeira indicação por medicamentos de duas especies; uns são verdadeiros emeticos, como o tartaro stibiado, o sulfato de zinco, a ipecacuanha, etc., dos quaes se costuma lançar mão quando a substancia venenosa não he irritante, como os acidos concentrados e os alcalis: os outros são aquosos, mucilaginosos, lenitivos, que occasionão o vomito distendendo o estomago, e forçando-o a contrahir-se; estes são de preferencia empregados nos envenenamentos pelos irritantes, acres e corrosivos. Ha casos em que as titillações da uvula com as barbas d'uma penna bastão para provocar os vomitos, e o emprego deste meio deve na opinião dos practicos preceder o do emetico, comparando as consequencias que pôdem resultar da ingestão d'uma materia venenosa com o resultado da applicação d'uma substancia irritante, e as vantagens que esta pôde trazer expellindo o veneno, não se deve temer augmentar por uma substancia irritante a irritação existente. No caso de trismus ou aperto tetanico das maxillas, de aperto na garganta, ou em qualquer outro caso em que haja impossibilidade de engulir e vomitar, se usaria d'uma sonda de gomma elastica munida d'uma seringa; proposta ha muito tempo, e hoje empregada com successo; e se a introduz pela bôca ou fossas nasaes; se lhe adapta a seringa cheia de certa quantidade de liquido, injecta-se este brandamente, e fazendo o vasio por meio da aspiração da mesma seringa se o tira carregado d'uma porção de materia venenosa: e repetindo a operação muitas vezes, chega-se a desembaraçar o estomago completamente. Por este meio se poderia, segundo Guerin de Marners, introduzir no estomago os antidotos, ou produzir com agentes proprios evacuações stercoraes. A segunda indicação preenche-se pelo emprego de certos meios ou agentes capazes de decompor rapidamente o veneno no estomago e com elle formar uma materia insolavel e sem acção deleteria sobre a economia animal: taes são os antidotos ou contra-venenos, que para gosarem deste titulo devem reunir os attributos seguintes, conforme Orfila: 1. poderem ser tomados em grande dose sem algum perigo; 2. obrarem sobre o veneno quer liquido, quer solido em uma temperatura igual ou inferior a do homem; 3. exercerem uma acção prompta; 4. serem susceptiveis de combinar-se com o veneno no meio dos succos gastricos, mucoso, bilioso e outros que o estomago pôde conter; 5. finalmente obrando sobre o veneno, despojal-o de suas propriedades deleterias. Antes de dar o antidoto, cumpre informar-se do estado do doente, iudagar se não existia molestias do tubo digestivo ou das visceras contidas nas cavidades splanchnicas, se elle tem comido, se seo estomago ainda contém materias alimentarias. O estado de plenitude do estomago he uma condição, que se oppõe até certo ponto á acção immediata dos venenos: he o que explica as vezes a gravidade differente dos accidentes manifestados em certas pessoas envenenadas por substancias deleterias misturadas com os alimentos. A constituição do individuo, o clima, o habito, as condições moraes actuaes, e as molestias anteriores, devem ser tidas em consideração, mormente as ultimas por explicarem de certo modo os symptomas isolitos, que, complicando os do envenenamento, alterão a sua physionomia. Os contra-venenos chemicos conhecidos são ainda em pequeno numero, e no fim deste

opuseulo apresentaremos um quadro dos mais usados, conforme Devergie, e Monneret.

*Segunda época.* — Quando se tem passado muito tempo depois da introdução do veneno no canal digestivo, quando a substancia venenosa tem sido inteiramente expellida com a materia dos vomitos ou das camaras, diz Orfila, em lugar de usar dos antidotos ou dos emeticos, que poderião ser nocivos em muitos casos, deve-se examinar com attenção o estado do individuo, a natureza dos symptomas desenvolvidos, se os orgãos tem sido primitiva ou secundariamente affectados, o genero de veneno a que se póde attribuir os accidentes, e obrar conforme a indicação se apresentar. Depois da expulsão ou neutralisação dos venenos, deve-se attender ao estado dos orgãos, saber o como se achão as forças do individuo, afim de restituil-o no seo curso normal, já por meio dos tonicos, ou dos antiphlogisticos, conforme o raciocinio determinar.

*Envenenamento lento.* — Tem-se dito que doses muito diminutas de venenos os mais activos produzem certos desarranjos dos orgãos, cuja intensidade torna-se maior pela applicação reiterada dos mesmos agentes. Quando he um veneno irritante, apparecem dores no epigastrio, anxiedade, vomitos, dejecções de materias mucosas, ou sanguinolentas, e este cortejo de symptomas póde durar por muito tempo até terminar pela morte. O tratamento deve ser, em geral, o das gastrites ou gastro-enteritès chronicas, quando he o resultado da ingestão d'uma substancia irritante; deve ser de longa duração, e muito temperante: em fim deve haver privações de alimentos de digestão difficil, e de bebidas alcoolicas. Seria difficil, para não dizer impossivel, diz Orfila, de indicar o tratamento conveniente no envenenamento lento produzido pelos venenos das outras classes; neste caso verdadeiramente espinhoso, o medico deve cuidadosamente examinar quaes são os orgãos primitivamente affectados, e procurar, por todos os meios fornecidos pela therapeutica, trazer-os a seo estado physiologico,

Depois de ter considerado o envenenamento, em geral, e descripto os seus symptomas, passemos a assignalar os que podem fazer suspeitar a classe a que pertencem os venenos, e apesar da difficuldade ou impossibilidade de classificar d'uma maneira absoluta as substancias venenosas conforme seo modo de accção, todos os authores admittem as divisões propostas por Orfila, segundo as idéias de Vicat, como vantajosas debaixo desta relação, que se um medico he chamado para ver um envenenado, em um caso em que se ignora o veneno tomado, póde dirigir seo tratamento conforme a reunião dos phenomenos observados, e presumir a existencia de tal ou tal veneno, segundo o grupo dos symptomas desenvolvidos.

*Venenos irritantes, e principaes symptomas de seo envenenamento.* — São assim denominados porque de ordinario irritão, inflammão ou corroem os tecidos com que estão em contacto. A energia destes effeitos depende da sua applicação no interior ou no exterior, no estado liquido ou solido, segundo a dose, e muitas outras circunstancias. Em geral sua accção he mais activa e perigosa do que a dos outros venenos. Nesta classe se achão comprehendidos a maior parte dos acidos, os alcalis, os saes metallicos, uma infinidade de substancias vegetaes, as cantharidas, os mexilhões e certos peixes.

*Symptomas.* — Sabor acido, acre, caustico, de cobre, ou metallico; calor da bóca, da garganta; sentimento de queimadura no epigastrio; nauseas, vomitos, arrotos frequentes, polydipsia, constipação obstinada, ou camaras abundantes; sensibilidade excessiva ao longo do esofago, e na região epigastrica; pelle fria, coberta de suor; pulso pequeno, frequente, comprimido; respiração difficil e accelerada. A estes ajuntão-se os symptomas caracteristicos da phleg-

masia do tubo digestivo que apparece consecutivamente. Nas visinhanças da morte, e quando se tem tomado grande dose de veneno, apparecem vertigens, ou paralytia dos membros abdominaes; no principio as facultades intellectuales são intactas, porém para o fim da molestia desenvolvem-se movimentos convulsivos, e um estado de profunda insensibilidade.

*Alterações pathologicas dos irritantes.* — Manchas de côr variavel, amarellas, brancas ou pardas, sobre a pelle dos dedos, do contorno da bôca, e sobre estas partes, bem como sobre o pharynge, a uvula, a lingua; a membrana mucosa he endurecida, vermelha, muito inflammada, ou destruida e se despegando aos pedaços; em varios pontos existem ecchymoses formadas pelo sangue extravasado no tecido submucoso; as membranas mucosa e muscular são muitas vezes corroidas; resultão ulceras de bordos anegrados, e mais ou menos desiguaes; ordinariamente he uma injeccão geral da mucosa intestinal, cuja cavidade he cheia de materias liquidas amarelladas, misturadas de sangue negro; o estomago e o recto são muitas vezes muito inflammados, e vermelhos; os pulmões são muitas vezes inflammados de côr vermelha ou rôxa, seo tecido denso, apertado; as cavidades do coração são cheias de sangue, a maior parte das vezes coagulado; o cerebro e suas membranas não offerecem lesão notavel: as vezes as veias de sua superficie externa são cheias de sangue.

*Tratamento geral.* — Entre os venenos desta classe, ha muitos cujos antidotos não são conhecidos, e por conseguinte requerem uma therapeutica especial; e como os outros tem suas indicações particulares, os dividirei com Orfila em duas classes para mais clareza no seo estudo..

1. *Venenos irritantes cujos antidotos são conhecidos.* — Taes são os acidos e os alcalis concentrados, o sublimado corrosivo e os saes soluveis de mercurio, o verdete e as preparações soluveis de cobre, os saes soluveis d'estanho, d'antimonio, de chumbo e de baryta, o acido arsenioso, e o nitrato de prata. Aqui cumpre saber o tempo decorrido desde o momento da introduccão da substancia venenosa, e então obraremos conforme ficou dito em geral: a primeira indicação, segundo os praticos, consiste em dar-se o contra-veneno; a segunda em combater os effeitos dynamicos; a terceira dirigir d'um modo conveniente a convalescença que he longa, e embarçada por uma multidão de accidentes. Quando o veneno he engulido ha pouco tempo, convém empregar o antidoto conveniente, e se apparecerem alguns accidentes determinados talvez pela porção do veneno, que tem já obrado, se applicarão os meios competentes, taes como pannos embebidos em cosimentos emollientes tepidos, irrigações destes sobre o ventre, por meio d'uma esponja, banhos tepidos: sangrias geraes, e locaes, bebidas mucilaginosas, agua assucarada, agua simples; pocões antispasmodicas, o laudano, em fim outros medicamentos cuja applicação se conforme com a natureza dos accidentes, que se desenvolverem. Neste caso se deve favorecer o vomito por meio de copiosas bebidas mucilaginosas e tepidas, e proscrever as substancias irritantes, como eminentemente nocivas. Quando o veneno he engulido ha muito tempo, os vomitos, as dejeccões, tudo annuncia a improficuidade dos antidotos, por ter sido inteiramente ou quasi inteiramente expellida com aquellas materias a substancia venenosa; em muitos casos taes agentes serião prejudiciaes; no caso porém de faltarem os vomitos e as dejeccões, se deve recorrer aos antidotos, e aos antiphlogisticos ao mesmo tempo, dos quaes sempre se usa para combater a inflammção. No tratamento do envenenamento, Orfila aconselha dar-se ao doente uma grande porção de liquido, quer para neutralisar ou diluir a substancia venenosa, quer para distender o estomago e forçal-o a contrahir-se, o que occasiona a expulsão do veneno.

*Venenos irritantes cujos antidotos são desconhecidos.* — São certos compostos d'arsenico, d'ouro, de bismuth, de zinco, o sal ammoniaco, o figado de enxofre, os vegetaes, e os principios immediatos dos vegetaes acres. Neste caso se provocará o vomito por meio de muitos copos d'agua simples tepida ou fria, depois combater-se-ha a inflammação e os accidentes nervosos pelos antiphlogisticos e antispasmodicos. A triaga, a quina, a noz de galha, o carvão, o figado d'enxofre, etc., aconselhados como antidotos de algumas destas substancias venenosas, segundo a opinião de Orfila, estão longe de obrar como taes, e podem ser muito nocivas.

*Narcoticos e os principaes symptomas de seo envenenamento.* — Geralmente se dá este nome aos venenos, que sendo rapidamente absorvidos, produzem o estupor, a modorra, a paralyia ou a apoplexia e movimentos convulsivos. Orfila pensa que debaixo desta denominação se tem comprehendido muitos narcotico-acres e alguns irritantes, venenos que obrão d'um modo diverso; e por isso entende que se deve collocar nesta classe os agentes dotados da faculdade de obrar primitivamente sobre o systema nervoso, e particularmente sobre o cerebro.

*Symptomas.* — Seo effeito principal he de entorpecer a sensibilidade, de produzir cephalalgia, peso de cabeça, vertigens, somnolencia, uma especie de embriaguez, modorra, um delirio alegre ou furioso, o estupor, dores leves ao principio, insupportaveis, gritos queixosos, movimentos convulsivos, parciaes ou geraes, a dilatação ou a contracção das pupillas, anesthesia completa ou incompleta, paralyia dos membros, em particular dos membros abdominaes, nau-seas, vomitos, plenitude, força, frequencia ou raridade do pulso, respiração como no estado normal ou pouco accelerada. Os symptomas são quasi os mesmos, quer a substancia venenosa tenha sido applicada sobre o tecido cellular, quer tenha sido introduzida no estomago ou injectada nas veias, caracteres que os distinguem de muitos da classe dos irritantes.

*Alterações Pathologicas.* — Não ha, em geral alteração alguma na membrana mucosa do canal digestivo; ha injeccão nos vasos cerebraes, nas meninges, congestão pulmonar, engorgitamento dos vasos do cerebro, e em certos casos derramamento de sangue na polpa cerebral, e sorosidade nos seos ventriculos. Os outros órgãos não tem apresentado lesões appreciaveis. O sangue conserva muitas vezes sua fluidez.

*Tratamento.* — As principaes substancias venenosas desta classe são o opio, a morphina, a narcotina, o meimendo negro, muitas especies do genero Solanum, a solanina, a alface viroza, o acido cyanhydrico, as materias, que o contém, assim como o louro-cereje, as amendoas amargas, o açafraão, etc. etc. Diz Orfila que até hoje ainda não descobrio-se uma substancia capaz de neutralizar os venenos desta classe a ponto de transformal-os em uma materia inerte sem acção sobre a economia animal. Sabe-se todavia que o cosimento de noz de galha precipita as preparações soluveis d'opio de maneira a tornal-as muito menos activas, e porisso he util empregal-o no principio da molestia, e que o vinagre e os outros acidos vegetaes, tidos por antidotos dos venenos narcoticos, aggravão os accidentes todas as vezes que encontrão no canal digestivo estes agentes, e são uteis depois da expulsão da materia venenosa pelos vomitos ou purgativos. Quando um narcotico tem sido introduzido no estomago dá-se 4 ou 5 grãos de tartaro emetico dissolvido em um copo d'agua; se no fim de um quarto d'hora, não apparece o vomito, prescreve-se de 10 a 25 grãos de sulfato de zinco dissolvido n'agua e em duas doses, com o intervallo do mesmo tempo, caso não tenha vindo o vomito da primeira vez. Póde-se usar do sulfato de cobre na dose de dous ou tres grãos,

da titillação da uvula com uma penna, da introdução dos dedos na garganta: não se deve dar grande porção de liquido, nem dissolver o emetico em muita agua para evitar que, sendo muito dividido o agente, se opere facilmente a absorção. Suppondo que o veneno tinha sido em todo ou em parte evacuado, convém dar de cinco em cinco minutos, e alternadamente uma taça d'agua acidulada com vinagre, cremor de tartaro ou succo de limão, e uma de infusão de café bem carregada. Usão-se de fricções, com um pedaço de lã, ou uma escova sobre os membros para dissipar o torpor, se pôde usar de clysteres de camphora de doze em doze horas. Quando a modorra, o coma for muito consideravel, usar-se-há das sangrias nos membros inferiores ou da jugular, he a este meio que se deve recorrer no caso de não aproveitarem os meios acima indicados. Quando o veneno tem sido introduzido por uma ferida ou em clysteres, lava-se primeiro a ferida, applica-se uma ventosa, e usão-se das bebidas precitadas; nestes casos o emetico he inutil: tambem são muito uteis as loções acidulas sobre o rosto e os membros.

*Narcotico-acres e os principaes symptomas de seo envenenamento.* Estes são agentes que provocão ao mesmo tempo o narcotismo e a inflamação nas partes que tocão. Em seo modo de obrar existem differenças muito notaveis para que se possa ou deva consideral-os como formando um grupo muito pouco natural de venenos, onde as affinidades estão longe de ser sempre conservadas; daqui originou-se a formação de alguns grupos compostos de elementos mais homogeneos. Nestas divisões, diz Monneret, só se devem ver methodos artificiaes destinados a fazer comprehender um certo numero de relações; tal he o que permite o actual estado da sciencia.

*Symptomas.* — Em relação a seos efeitos, Orfila tem dividido os agentes desta classe em duas secções; uns, assim como a camphora, a picrotoxina, a strychnina, a noz vomica, a brucina, etc., occasionão de ordinario accidentes nervosos muito grandes, offerecendo em sua marcha uma intermitencia bem caracterisada. Durante o ataque os individuos sentem todos os seos musculos em um estado de rijeza convulsiva consideravel; seos olhos fixos parecem sahir fóra das orbitas, o semblante se cora, as faces, o nariz, os labios, as gengivas e a lingua se inchão, e tornão-se lividas como na asphyxia; as paredes do peito ficão immoveis, e a respiração se suspende; o vomito he muito raro; no intervallo dos accessos, cuja duração he variavel, existe estupor, olhar fixo, ar de estupidez, o menor ruido, os mais leves toques, provocão os movimentos convulsivos; as facultades intellectuaes conservão-se as veses sem alteração; os individuos tem experimentado um sabor muito amargo.

Os venenos collocados na outra secção obrão assim como os narcoticos d'um modo continuo, sem a menor interrupção em sua marcha; na maior parte dos casos apparecem primeiro symptomas d'uma viva excitação cerebral, depois observão-se os caracteristicos dos narcoticos, e ao mesmo tempo symptomas que manifestão a inflamação da parte que tem recebido a impressão do agente.

*Alterações pathologicas.* — Muitas substancias desta classe não inflammão os tecidos, que experimentão a sua influencia, e encontrão-se as alterações proprias da asphyxia por falta d'ar; outras produzem uma inflamação mais ou menos intensa, ulceração e gangrena dos pontos de sua applicação. Em fim pôde-se dizer que ellas varião na rasão da predominancia dos symptomas dos irritantes, ou dos narcoticos.

*Tratamento.* — Evacuar o veneno por meio de vomitos ou dejecções, he a principal indicação a preencher; o que se consegue com agua quente ou com

os eméticos, taes como tartaro stibido, ou o sulfato de zinco. Desembaraçado o estomago, devemos combater os symptomas dynamicos, conforme a predominancia dos effeitos narcoticos ou dos irritantes; no primeiro caso as bebidas acidulas, o vinagre, o café, as loções frias, são proveitosas; no segundo as bebidas mucilaginosas, emollientes, e algumas preparações opiaceas. Devergie aconselha sangrar-se o doente antes de tomar o opio. Depois por meio da medicação antiphlogistica ordinaria dissipa-se a inflammção desenvolvida no apparelho digestivo. Nos casos de congestão cerebral recorre-se ás sangrias geraes ou topicas por meio de sanguisugas, cuja applicação terá lugar nas partes convenientes. He tambem por meio da sangria que se combatem as convulsões tetanicas, o delirio, o coma, e os outros accidentes de colapso, que inculcão uma congestão da polpa cerebral.

*Venenos septicos, e os principaes symptomas de seo envenenamento.* — São assim denominados os que occasionão syncopes, uma fraqueza geral, a alteração dos liquidos, sem perturbar as mais das vezes as faculdades intellectuaes; neste caso Orfila comprehende o acido sulphydrico, os liquidos venenosos fornecidos por certos animaes, e as materias animaes putrefeitas. Esta classe pôde apresentar duas series de symptomas, dfferentes em relação ao estado dos corpos que os produzem.

*Symptomas dos venenos gazozos.* — O individuo pôde morrer de repente, porém de ordinario ha suspensão momentanea dos actos vitaes, do que resulta um causação geral, um profundo abatimento, impossibilidade quasi absoluta de executar movimentos, respiração lenta e difficil, fraquesa do pulso, syncope, ainda depois do restabelecimento das funcções, resta uma fraqueza extrema, que custa dissipar-se.

*Symptomas dos venenos liquidos.* — Estes são fornecidos por certos animaes venenosos, taes como a vibora, a serpente, a aranha das cavas, etc., e he sempre occasionando uma ferida que seos effeitos se desenvolvem; a ferida torna-se a séde d'uma dôr mais ou menos aguda; apparece uma inchacão mais ou menos consideravel, d'um vermelho livido, que se estende as partes circumvisinhas; syncopes, nauseas, vomitos, movimentos convulsivos se manifestão, e a morte he quasi sempre a consequencia da absorpção do veneno.

*Alterações pathologicas.* — Na autopsia dos cadaveres dos individuos, que tem succumbido á acção deleteria dos gazes, tem-se encontrado o sangue muito mais negro e coagulado; as cavidades nasaes e bronchicas cheias de mucosidade pardacenta, viscosa; o cerebro, os pulmões, o baço os rins, o figado, e em geral todos os órgãos recheados de vasos sanguineos, contém um sangue espesso, escuro ou negro; seo tecido he de côr trigueira ou anegrada; todas as partes molles são flaccidas exhalão um cheiro fetido, e se putrefazem com promptidão. Quanto as alterações pathologicas nos casos de envenenamento pelos liquidos de certos animaes, nada de positivo apresenta o estado actual da sciencia, talvez por falta de observações; geralmente supõe-se que o sangue não he indifferente na producção dos phenomenos, que o caracterisão.

*Tratamento.* — Quando a molestia tem por causa os gazes desenvolvidos das latrinas, taes como o sulphydrico, e o sulphurato d'ammonia, deve expôr-se o doente ao ar livre, fazer respirar chloro ou melhor chlorureto d'oxido de sodio, fazer aspersiones com agua vinagrada fria, e fricções com uma escova. Deve-se têr muito cuidado em não conservar por muito tempo o chlorureto junto do nariz, a fim de prevenir o apparecimento de alguma inflammção das vias respiratorias; algumas vezes se lanca mão d'um vomitivo, e se

prefere o tartaro eméjico na dose de 2 grãos, para expellir a agua engulida; costuma-se tambem usar do azeite doce por colheradas até produzir o vomito; quando continuão os accidentes, recorre-se a sangria, mormente se as contracções do coração são desordenadas. Os banhos frios, os antispasmodicos convém para dissipar os spasmos, as convulsões e outros accidentes nervosos; he tambem util conservar os chloruretos em evaporação branda no aposento. Em summa, os sinapismos e vesicatorios nos pés pôdem aproveitar no caso de continuar o estado comatoso, apesar dos meios empregados.

Quando tratar-se de individuos envenenados por mordedura de animaes, convém applicar immediatamente uma ligadura acima da parte, cauterisar a ferida de preferencia com um ferro quente, na sua falta com manteiga d'antimonio ou outro caustico, e applicar ventosas ao redor da parte. Tem-se dado para o uso interno muitas substancias, taes como o azeite doce, a triaga, a agua de Luce, o ammoniac; porém este ultimo, diluido em grande porção d'agua, tem sido o mais proveitoso. A sucção he tambem um meio proveitoso. As experiencias de M. M. Gaspard, Magendie tem provado a influencia nociva das materias corrompidas, applicadas a diversas partes do corpo dos animaes: a gangrena, a prostração, o abatimento profundo das forças, vomitos, e os phenomenos proprios das inflammacões de diversos órgãos, são quasi sempre o resultado de sua influencia sobre a economia. Phenomenos analogos tem sido observados no homem, que usa de alimentos corrompidos, e M. Keirner, segundo referem varios authores, descreve a historia d'uma especie de envenenamento produzido pelos chouricos de sangue, postos ao fumeiro logo depois de sua preparação. Se o medico he chamado, pouco tempo depois da ingestão de alimentos desta natureza, deve quanto antes fazer expellir a materia nociva pela applicação d'um vomitorio, d'um purgante, ou d'um emeto-cathartico; se porém houver decorrido tempo se o submetterá ao tratamento das irritações chronicas gastro-intestinaes.

Temos pois adoptado, á imitação da maior parte dos authores, a classificação de Mr. Orfila no estudo do envenenamento, fundado nas rasões acima expendidas. Conforme a natureza dos phenomenos occasionados por este ou aquelle agente toxico, sua marcha, terminação, e as lesões pathologicas observadas depois da morte, não he possivel deixar de admitir uma enfermidade, que differe do commum das alterações organicas por suas causas de natureza particular, e pelo methodo curativo empregado no seo principio, e nos diversos periodos de sua marcha. Tem-se dito que todos os envenenamentos pertencem ás alterações do sangue, excepto os producidos pelas substancias, taes como os acidos e os alcalis concentrados, e algumas outras substancias, cujo modo de obrar participa do de uns ou d'outros destes agentes, que na opinião de Mr. Roche determinão antes queimaduras ou corrosões, do que verdadeiros envenenamentos, reservando este titulo á reunião dos phenomenos causados pelas substancias susceptiveis de ser absorvidas, e circularem no organismo; taes são o opio, o aconito, o arsenico, o mercurio, o acido oxalico, o cyanhydrico, etc.

Qualquer que seja o exito do envenenamento, ou o individuo recobre a saúde ou seja victima da morte, o dever do medico não se circumscreve unicamente em prescrever os agentes medicinaes capazes de dissipar o seo terrivel mal, deveres d'outra ordem o impellem a não abandonar o objecto em questão. Com effeito consultado pelo magistrado ácreca da morte, cujas circumstancias muito interessão á justiça, elle reassume o papel de medico-legista, e então torna-se responsavel para com a sciecidade do juízo que tiver de formar do qual muitas vezes depende a honra, vida, e a segurança de

alguma familia respeitavel por suas virtudes. Considerado debaixo da relação da Medicina-Legal o envenenamento abrange duas questões importantes. Para cuja solução o medico deve empregar totos os seus esforços. Primeiro. Houve envenenamento? segundo. Qual a substancia que o tem produzido? Para solver-se a primeira questão he preciso que se conheção perfectamente os phenomenos desenvolvidos em consequência da ingestão ou applicação de um agente toxico em qualquer parte do corpo, as alterações dos tecidos determinadas pelo mesmo agente, e finalmente saber discriminar um envenenamento de qualquer enfermidade aguda, que muitas vezes pôde simulal-o. Quanto aos dous primeiros topicos nada diremos por termos já mencionado o que havia de mais interessante a este respeito, quando tratamos do envenenamento em geral, considerado em relação á Pathologia. Cumpre-nos agora entrar em algumas considerações ácerca do terceiro requisito. Ha com effeito um grande numero de enfermidades desenvolvidas spontaneamente que por sua invasão e symptomas simulão o envenenamento; acontece muitas vezes que elles manifestão-se pouco tempo depois da comida, e daqui pôdem resultar juizos temerarios, suspeitas mal fundadas tendentes a comprometter a honra de individuos sem mancha na sua reputação; pôde tambem succeder que o interesse ou o crime aproveitando-se de circumstancias tão propicias descarreguem seo golpe fatal sobre uma victima innocente. He tal a importancia da materia que os praticos com ardor se têm dado á uma multidão de observações, á um exame attento dos meios susceptiveis de concorrer para o seu esclarecimento; tem comparado os symptomas a marcha e natureza da molestia especial com os que se manifestão espontaneamente em tal ou tal estação; não tem esquecido a idade, o clima, a constituição, as affecções e paixões dos individuos; todos os órgãos debaixo da relação de suas alterações e estructura não lhes tem escapado, e bem assim as materias contidas no canal digestivo, as quaes pelos processos chimicos revelão suas natureza. As molestias espontaneas reconhecem por causa uma lesão do canal digestivo, do cerebro, do coração, dos pulmões, e do systema nervoso, assim como os venenos. São principalmente as do tubo digestivo que tem sido origem de erros, o que he devido, segundo Mr. Devergie, 1. á ausencia de causas capazes de explicar a gravidade da affecção; 2. á existencia de causas Moraes que tendem a estabelecer idéias particulares; 3. ao desenvolvimento rapido de symptomas graves; 4. á morte imminente. Muitas enfermidades distinguem-se d'um envenenamento por muitos caracteres proprios no periodo da invasão, marcha, duração, etc; outras são mais difficeis de distinguir, e porisso devem captar mais a attenção do pratico; taes são o cholera-morbo, uma irritação das vias gastricas que occasiona perforações do estomago, a gastrite aguda, o ileus nervoso, o ileus symptomatico d'um aperto interno, a hernia strangulada, a peritonite, a hematemesis, etc.

*Cholera-morbo chamado sporadico.*—Esta enfermidade, que pelos seus symptomas, e alterações pathologicas tem muita semelhança com o envenenamento pelos irritantes, começa por vomitos mais ou menos copiosos; apparecem depois dejecções, misturadas de sangue, e materias viscosas, que tornão-se anegradadas pela continuação do tempo, ha lypothymias, sêde ardente, dor e calor abdominaes; pulso pequeno e frequente; pelle quasi fria, coberta de suor; as vezes manifestão-se abalos convulsivos, com uma rijeza tetanica, e vomitos obstinados na occasião da ingestão de qualquer bebida. Em geral esta molestia distingue-se do envenenamento causado pelos irritantes pelas circumstancias seguintes: 1. manifesta-se nos climas quentes em todas as estações, nos mezes mais quentes do anno nos paizes temperados, atacando de preferencia os adolescentes ou a-

dultos; 2.º he determinada as mais das vezes por desvios de regimen, o uso de alimentos de difficil digestão, taes como a carne de porco, melão, ovas de barbo, favas, etc, bebidas frias estando o corpo em suor, e principalmente um accesso de colera immediatamente depois da comida; 3.º reina as vezes epidemicamente; 4.º he sem febre de ordinario; 5.º a materia dos vomitos he primeiramente aquosa, depois parece formada de bilis pura, e nunca he sanguinolenta.

*Cholera morbo chamado asiatico.*—Começa por uma fraqueza rapida, e repentina com vertigens, zunido dos ouvidos, vista turva, pallidez singular, suores abundantes, dores abdominaes e lombares, vomitos e dejeções com retardação do pulso; depois indisposição subita, dejeções abundantes, ao principio das materias contidas no tubo digestivo, depois d'uma substancia muito liquida, esbranquiçada, assemelhando-se a cozimento de arroz ou a sôro de leite mal clarificado; câibras nas pernas, resfriamento do corpo, sêde devoradora, pelle de côr violacea estendendo-se por placas marmoreas das extremidades a sua superficie, magreza rapida, lividez da face, etc. Distingue-se do envenenamento pelos irritantes, 1.º por começar este quasi constantemente por nauzeas, vomitos, sendo alguns destes característicos pela natureza das materias vomitadas; as evacuações alvinas apparecem depois, entretanto que precedem ou acompanhão os vomitos no cholera, 2.º em ser epidemica. Emfim o exame attento dos symptomas basta no maior numero dos casos para bem distinguil-os.

*Irritação das vias gástricas que occassiona perforações do estomago denominadas spontanças.*—Apparecem em pessoas vigorosas na apparencia, sem causa appreciavel, dores muito fortes no estomago, como se tivessem ingerido uma substancia corrosiva, e perecerem quasi de repente no meio de terriveis afflicções; e neste caso tem-se encontrado o estomago perforado, sem haver desconfiança de envenenamento. Chaussier, que tem feito um estudo particular destas lesões, diz que ellas formão-se em 12, 24, e quando muito 48 horas, em pessoas que parecião gosar de perfeita saude, ou soffredoras de ligeiros e chronicos incommodos; he particularmente nas mulheres na flor da idade que as tem observado.

Em um caso destes o medico procurará saber de que casta de alimentos e de bebidas tem usado o individuo supposto envenenado; se informará do estado anterior de sua saúde, do principio da enfermidade, de sua marcha, tendo em consideração a idade, o temperamento do individuo; indagará a respeito da predisposição individual. Quando os commemorativos não esclarecem sufficientemente, temos ainda o recurso d'Anatomia Pathologica, e então o exame versará sobre os caracteres da perforação. Esta ordinariamente appresenta differenças relativas a sua causa productora; os bordos da perforação espontanea são adelgaçados e irregularmente recortados, e formados somente pela membrana serosa, entretanto que as tunicas mucosa e musciosa tem sido destruidas pela acção ulcerativa; pelo contrario os contornos da perforação determinada por um agente toxico tem a mesma espessura do órgão, e são algumas vezes duros e callosos, e de côr amarella ou negra conforme são devidas as alterações ao acido nitrico ou sulfurico, concentrados. Não se encontra a menor lesão desorganizadora em outro órgão da economia no caso de perforação espontanea; pelo contrario, quando a molestia he devida a acção d'uma substancia caustica, se notarão vestigios de sua passagem em diversos órgãos, e mesmo nas porções do órgão não perforadas. Mr. Orfila diz, que a inspecção anatomica, conforme observações de Mr. Andral, não dá muitas vezes esclarecimentos satisfactorios no presente caso, apenas pôde dar pro-

habilidades maiores ou menores, e nunca certa; he analysando as materias solidas ou liquidas contidas no estomago ou derramadas no ventre, ou os tecidos que compoem o canal digestivo, que se demonstrará o veneno.

*Gastrite aguda.*—Apesar de ser impossivel pelos symptomas e alterações pathologicas distinguir esta enfermidade do envenenamento agudo produzido pelos irritantes, em todos os casos, todavia em alguns pode-se suspeitar que os symptomas são devidos a acção do toxico; quando apparecerem manchas amarellas nos labios, nas mãos, etc., pode-se presumir a ingestão do acido nitrico, e que a inflamação he produzida por um acido caustico, ou por um alcali, quando a materia dos vomitos ferve sobre o tijolo, e avermelha o papel de gyrasol, ou enverdece o xarope de viola. O estudo da etiologia fornece muitas vezes dados preciosos para aclarar o ponto em questão.

*Ileus ou colica nervosa chamada miserere.* — A invasão desta molestia he quasi sempre subita, e pôde manifestar-se depois da comida. Distingue-se do envenenamento pelas considerações seguintes: 1.º Nesta molestia as dores, que tem sua séde no abdomen ao redor do umbigo e no trajecto do colon, são de tal sorte agudas que o doente para alliviar se curva sobre o ventre, e offerecem pequenos intervallos de socego; no envenenamento estas dores são continuas; 2.º nella ha quasi sempre constipação de ventre, apesar de haverem muitos vomitos de materias feccaes; no envenenamento, a diarrhéa acompanha ou segue de perto os vomitos de materias diferentes das precedentes; 3.º não se encontrão lesões cadavericas nesta molestia, entretanto que nos envenenamentos ha quasi sempre alterações pathologicas no estomago e intestinos.

*Ileus symptomatico.*—Dependendo da oclusão do canal intestinal, a qual pôde ser determinada por um aperto interno, por um corpo estranho contido no intestino, ou por um tumor situado na sua visinhança. Pode-se distinguir esta molestia do envenenamento agudo pelas circumstancias seguintes: 1.º No envenenamento não ha symptomas precursores, entretanto que no ileus ha de ordinario constipação ou diarrhéa, nauseas, colicas, molestias do figado, etc, as vezes pode-se conhecer a causa da enfermidade; 2.º no envenenamento a invasão he de ordinario repentina, no ileus pôde ser subita ou lenta, no primeiro caso he depois d'um forte movimento, d'um grande esforço, acompanhado de sentimento de pezo, de estalo, de dilasceração em um ponto do ventre, ou depois d'uma comida lauta; no segundo caso a distincção he facil 3.º a materia dos vomitos he formada pela sua continuação de materias stercorarias no ileus, o que não acontece no envenenamento; 4.º neste ha frequentemente diarrhéa, e n'aquella constipação obstinada; 5.º a dôr no envenenamento causado pelos corrosivos apparece no epigastrio, que he muito sensivel a pressão; no ileus ella varia de séde, podendo occupar todo o ventre; 6.º no ileus sente-se algumas vezes um tumor no abdomen, o que não succede no envenenamento. A abertura do cadaver muito esclarece o diagnostico.

*Hernia strangulada.* — Apesar da analogia de seos symptomas com os do envenenamento, chega-se muitas vezes a distinguil-as: 1. nesta molestia o tumor de indolente torna-se doloroso propagando-se a dôr as outras partes do tumor e ao abdomen, e augmentando-se pela tosse, espirro, etc.: esta dor he muitas vezes semelhante ao aperto produzido por uma corda puchada atravez da parte superior do ventre; 2. ha vomitos das materias contidas acima do aperto; 3. constipação obstinada; 4. elle termina muitas vezes por gangrena, que se estende as partes visinhas.

*Peritonite.* — Nesta molestia a dôr do ventre he precedida de horripilações vagas, ou d'um calefrio geral, que dura d'um a tres dias; he pungiti-

va, extremamente aguda, e intoleravel pela menor pressão, e mesmo pelo menor movimento, de sorte que o doente conserva-se deitado sobre o dorso; ha de ordinario constipação de ventre; ao principio ha meteorismo no maior numero dos casos; pela abertura do cadaver se pôde tambem discriminar esta molestia d'um envenenamento agudo, pois que na primeira ha uma lesão particular do peritoneo, e muitas vezes accumulou de sorosidade. He de notar que os venenos produzem peritonite nos casos de perforação do estomago, e então vomitos tem precedido a ultima lesão, e a materia que os formão tem caracteres bem salientes para reconhecer-se a priori um tal estado.

*Hematemesis.* — Nesta enfermidade o vomito se effeetua as mais das vezes sem difficuldade; o sangue misturado com a materia dos vomitos he de côr vermelha carregada ou anegrada, liquido ou coagulado, entretanto que no envenenamento pelos irritantes o vomito he difficil e de materias misturadas com sangue vermelho vivo, em pouca porção, e quasi sempre liquido: de ordinario ella he sem febre, e depois do vomito apparece um grande allivio, o que não succede no caso de envenenamento. Em geral espremendo a membrana mucosa do estomago dos cadaveres dos individuos affectados desta molestia sahe uma materia anegrada semelhante a do vomito, circumstancia que não se encontra nos casos de envenenamentos pelos irritantes. Quando as evacuações são symptomaticas do scirrho do estomago, os signaes commemorativos favorecem a esclarecer o diagnostico.

Muitas outras enfermidades podem simular o envenenamento agudo occasionado pelas substancias venenosas narcoticas ou narcotico-acres, e neste caso estão as nevroses, a arachnoidite etc.; mas se o medico não desprezar os dados fornecidos pela invasão, symptomas, e marcha destas enfermidades, e os resultados das autopsias cadavericas, poderá evitar muitos erros e enganões de funestas consequencias na maior parte dos casos.

Conhecendo os phenomenos observados geralmente nas pessoas submettidas á influencia dos agentes toxicos, as alterações pathologicas determinadas por estes agentes, e as enfermidades que melhor simulão o envenenamento, o medico não pôde ainda afirmar a existencia do envenenamento, pois que para isto resta-lhe a demonstração da presença do veneno. Ha com tudo certos casos, diz Mr. Orfila, em que se pôde estabelecer a probabilidade do envenenamento, tornando-se impossivel descobrir o veneno: supponhamos que uma pessoa apresente todos ou a maior parte dos symptomas caracteristicos dos irritantes; de balde tem sido as indagações chemicas para descobrir o veneno; não obstante ha signaes evidentes de phlegmasia no tubo digestivo; então seria censuravel o practico que negasse a existencia do envenenamento, por falta da descoberta do veneno, devendo lembrar-se que muitas vezes as indagações as mais escrupulosas nada revelão, e as veses por descuidos. Tudo indica, continua o mesmo author, que a morte deve ser attribuida a acção d'um veneno; e que he muito raro, fóra do caso de envenenamento a inflamação de quasi todas as partes do canal digestivo, a pós d'uma molestia de pouca duracão: cumpre neste caso admitir a probabilidade do envenenamento. Esta conclusão parecerá justa se se reflectir na impossibilidade de descobrir algumas vezes o veneno: 1. porque tem sido inteiramente absorvido, vomitado, ou expulso pelas camaras; 2 porque suas propriedades physicas tem soffrido uma alteração tal, durante a digestão, que he desfigurado, e impossivel de ser revelado pelos reagentes, como succede para com muitos venenos vegetaes; 3. por que he combinado com nossos tecidos em uma proporção tão pequena, que a não ser o practico habil chimico não demonstra sua existencia.

Em um caso de morte subita, considerada a consequencia d'um envene-

namento, e precedida de alguns dos symptomas que lhe são próprios, não haveria rasão de concluir que a pessoa não tem sido envenenada, porque não tem sido descoberta a substancia venenosa, e não estão alterados os tecidos dos principaes órgãos. Com effeito a morte pôde depender da applicação externa ou interna d'um veneno narcotico, que escapa muitas vezes ás indagações chemicas, e não inflamma os tecidos que recebem a sua impressão. Neste caso o medico deve limitar-se a dizer ao magistrado que os accidentes podem ser o effeito d'um envenenamento, sem nunca affirmar. Se, porém, em um caso de morte subita, se tem podido descobrir o veneno, pode-se affirmar que houve envenenamento, embora se tivessem observado apenas alguns symptomas de envenenamento, e lesões pathologicas de pouca monta; porém, antes de concluir, he indispensavel assegurar-se o practico de que a substancia venenosa não tem sido introduzida na economia depois da morte. Talvez não seja fóra de proposito apresentarmos algumas considerações sobre os meios que a sciencia possui para reconhecer positivamente se o veneno tem sido applicado sobre os tecidos antes ou depois da morte, visto que pôde acontecer introduzir-se uma porção de toxico no interior do tubo digestivo d'um cadaver com o intuito de criminar a alguém, e então o medico tem de esclarecer o magistrado afim de absolver-se ou castigar-se o author do crime.

*Comparação da acção dos venenos sobre os tecidos, antes e depois da morte.*—He a Mr. Orfila que se deve uma infinidade de experiencias com o fim de reconhecer se o veneno introduzido em nesses órgãos, immediatamente depois da morte, e quando a vida não he extincta nos vasos capillares, não poderia determinar effeitos analogos aos produzidos por estas substancias durante a vida. Eis os principaes resultados do seo trabalho: 1. O sublimado corrosivo, o acido arsenioso, o verdete e os acidos nitrico e sulfurico introduzidos no recto alguns minutos depois da morte dos animaes, produzem alterações de tecido que simulão até certo ponto as que desenvolvem-se pela ingestão destas substancias durante a vida; 2. Que he todavia facil de distinguil-as pelos caracteres seguintes: quando o veneno tem sido introduzido depois da morte, encontra-se-o em muito grande quantidade á pouca distancia do anus, salvo se tem sido empregado em dissolução, entretanto que he pouco abundante, quando introduzido durante a vida, visto que a mór parte tem sido expulsa pelas dejecções, que occasiona: a alteração dos tecidos só se estende um pouco além da parte em que tem sido applicado o veneno depois da morte, de sorte que ha uma linha de demarcação excessivamente visivel entre as porções affectadas e as intactas, fenomeno não observado no outro caso; a vermelhidão, a inflammação, a ulceração e as outras lesões vão muito mais longe, quando o veneno tem sido introduzido durante a vida, do que no caso de sua applicação depois da morte; assim, se no exame do cadaver se encontrasse o estomago ou o intestino recto coberto de grande porção d'um destes venenos, sendo pouco sensivel a lesão, haverião muito fortes rasões para crer na sua applicação depois da morte; 3. Entre estes venenos ha alguns que produzem lesões de tal sorte caracteristicas, quando applicados depois da morte, que he impossivel haver engano; taes são o sublimado corrosivo e o acido nitrico; 4. Quando se os introduz no canal digestivo 24 horas depois da morte, não determinão mais vermelhidão nem inflammação, porque a vida he inteiramente extincta nos capillares, e por consequente distinguem-se estes casos do verdadeiro envenenamento; 5. Em fim podem ainda desenvolver os fenomenos inflammatorios, quando applicados uma ou duas horas depois da morte; porém bastão as considerações estabelecidas a cima para formar-se a este respeito um juizo exacto.»

Munido dos conhecimentos deduzidos da observação dos symptomas dos envenenamentos, das alterações pathologicas dos tecidos, e dos meios de distinguir estas ultimas, nos casos em que são determinadas durante a vida, das de depois da morte, o medico pôde suspeitar a existencia do envenenamento, que será verificado por meio de experiencias chemicas rigorosas, ou de certos caracteres botanicos e zoologicos. Assim temos chegado á segunda questão.

*Qual he a substancia venenosa que tem produzido os accidentes?* Os meios empregados para descobrir e determinar a natureza das substancias venenosas nos casos de envenenamento são fornecidos pela Historia Natural, a Chymica, as experiencias sobre animaes vivos, pela Pathologia, a Anatomia Pathologica. Os primeiros são considerados por todos os authores como essenciaes, e os outros como accessorios.

*Dos meios fornecidos pela Historia Natural, e pela Chymica.* Tratando de determinar a natureza da substancia, que se tem achado na habitação d'um individuo que se suppõe envenenado, ou misturada com alimentos solidos ou liquidos, o practico em vez de referir-se á sua memoria, quando se persuada conhecê-la perfeitamente, deve examinal-a com muita attenção, comparal-a com outra da mesma natureza, e levar a sua indagação até as partes as mais intimas, para o que recorrerá se for preciso ao microscópio, e conviria mesmo, para evitar qualquer duvida, que se encontrasse na substancia venenosa submettida ao exame, quer pertencesse ao reino vegetal, quer ao animal, todas as partes, que tem servido de base aos methodos de classificação. Algumas vezes he possivel conhecer-se uma porção d'individuo inteiramente isolada, tal como uma escama de scilla, um elytro de cantharidas, etc: comtudo, como pôde acontecer que outras partes de vegetaes, ou de insectos desconhecidos tenham os mesmos caracteres physicos, he sempre prudente e para augmentar o gráo de probabilidade, observar-se o individuo todo inteiro.

As provas chemicas do veneno, em materia de envenenamento, diz Mr. Devergie, são da mais alta importancia, e se adquirem por meio de diversas operações á que se submete a substancia venenosa, e que vem por fim desenvolver phenomenos apreciaveis, em geral, pelos sentidos da vista e do olfacto: aqui ella será reconhecida por meio de precipitados diversamente corados que formará com certos reagentes; alli manifestar-se-ha por gazes de cheiro particular que serão seo producto; além disto fornecerá o producto metallico que constitue seo elemento essencial. Em materia de envenenamento as provas chemicas são de muita importancia na opinião de todos os authores de Medicina Legal, e he por isso que Mr. Orfila aconselha ao practico encarregado de fazer um relatorio em um caso de envenenamento de recordar-se sempre de—  
« ta sentença de Plenck: «Unicum signum certum dati veneni est notitia botanica inventi veneni vegetabilis et analysis chemica inventi veneni mineralis.»  
O mesmo author para complemento da mesma ajunta: «Seu notitia zoologica «inveni veneni animalis.» Apesar dos progressos que a Chymica tem feito nestes ultimos tempos, ainda não se tem podido, por seo intermedio, distinguir os succos dos vegetaes acres dos que são narcoticos ou narcotico-acres, e he principalmente o reino mineral o que mais favores tem recebido da cultura desta sciencia. Os venenos gazozos são mais difficeis de ser apreciados, e he somente nos casos em que um individuo tem sido asphyxiado em uma atmospherá insalubre, que pôde-se submitter a experiencias chemicas o gaz que a forma. Em geral he mais facil descobrir o veneno solido ou liquido, mormente se he do reino mineral. Relativamente aos venenos inorganicos, Orfila recommenda a observação dos seguintes preceitos ou regras: 1.º Se são administrados sem mistura de qualquer corpo estranho, podem não

ter sido empregados em totalidade, de sorte que pode-se submeter uma porção ás experiencias precisas: 2.º se tem sido misturados com liquidos corados, taes como o vinho, o café, etc., e que não tenham sido usados em totalidade, cumpre em muitos casos começar por decorar a mistura por meio do carvão animal, para obrar depois como se a dissolução fosse sem cor; 3.º se os venenos mineraes tem sido misturados ou combinados com alimentos solidos, e não tenham sido usados em totalidade, dever-se-ha as mais das vezes para descobri-los, recorrer a experiencias chimicas d'outro genero: 4.º se não he possivel obter os restos dos venenos, cumpre necessariamente analysar as materias evacuadas; e se a pessoa tem morrido, cumpre expor á experiencias particulares os tecidos do canal digestivo, e cujo fim principal consiste em destruir ou separar as membranas, e descobrir o veneno, caso exista; ora, recorre-se a este ultimo meio, quando não tem sido descoberto o veneno nas materias contidas no canal: 5.º os meios chimicos empregados neste caso são muito energicos para que seja possivel reconhecer-se as menores porções de venenos mineraes, e de alguns vegetaes. O mesmo author aconselha ao medico encarregado de fazer uma operação chimica nos casos de envenenamento as regras geraes seguintes:

1. As indagações proprias a verificar se houve envenenamento devem ser feitas perante a authority competente; e se por sua natureza exigirem muitos dias, no fim de cada um o magistrado deve fechar e sellar as peças d'exame: 2. O practico encarregado da operação deve notar, e escrever com cuidado o que observa, afim de melhor fazer o seo relatorio: 3. Durante o exame, não deve communicar ao juiz, ou a qualquer pessoa o juizo anticipado que poderia ter formado sobre o caso em questão, attendendo que muitas circumstancias ulteriores o poderão modificar: 4. Antes de principiar a operação, deve preparar todos os instrumentos necessarios. Importa que os reagentes sejam puros, e suas dissoluções, que devem ser feitas sempre n'agua distillada, sejam antes concentradas do que diluidas. Os reagentes liquidos devem ser empregados gota a gota, para evitar algum inconveniente relativo aos precipitados: 5. Obrará somente sobre uma porção das materias, reservando o resto para outros ensaios, ou para que outros practicos possam verificar as operações, repetindo-as. Se as materias, que cumpre conservar, são susceptiveis de alteração, deitará no frasco que as contém uma certa porção d'alcool diluido em pouca agua, e muito puro, reservando-se uma amostra em um frasco separado, afim de poder comparar mais tarde suas propriedades com as do liquido misturado com a materia suspeita: 6. Se as materias suspeitas são muito diluidas, as deitará em uma capsula de porcelana ou de platina, e as condensará por uma lenta evaporação, a fim de tornar mais sensivel a accção dos reagentes (1). 7. Quando as primeiras experiencias tem fornecido alguns indicios sobre a natureza do veneno, Chaussier, e muitos outros autores, aconselham de preparar um licor analogo ao que se analisa, e de fazer comparativa e simultaneamente os mesmos ensaios sobre um e outro. E estes ensaios podem ser uteis em certos casos, e principalmente se o practico tem pouco habito de indagações toxicologicas; porém cumpre notar, que não deve esperar-se obter resultados perfeitamente semelhantes em um outro liquido, pois que he difficil que elles tenham exactamente o mesmo gráo de concentração; e de mais as materias, que tem de ana-

---

(1) Esta evaporação poderá feita sem inconveniente no caso de não haver no licor um corpo muito volátil, como o acido cyanhydrico, do que se devê estar bem certo. (Briand).

lysar-se, contém muitas veses, além do veneno, cuja natureza parece ser conhecida, algumas substancias extranhas, que modificão os resultados, isto he, os effeitos dos reagentes: S. Quando trata-se de analysar as materias contidas no canal digestivo, applicão-se duas ataduras fortes na parte superior do esofago, e separadas uma da outra por um pequeno intervallo; faz-se o mesmo sobre o intestino recto e o cordão dos vasos e canaes, que se achão na face concava do figado, e depois de ter cortado entre os dous nós, se tira com precaução o esofago, o estomago e a massa intestinal, que se deita sobre um panno limpo dobrado muitas vezes, ou em um vaso chato, conforme Mr. Devergie. Examina-se de novo a superficie das partes, alimpa-se com uma esponja; abre-se o esofago e o estomago em todo seo comprimento; recolhem-se em um vaso de vidro ou de louça vidrada as materias encontradas; em fim lava-se a cavidade destas visceras com agua distillada, para tirar as partes solidas contidas ou adherentes á sua superficie, e conserva-se em separado este liquido, afim de ser examinado pelos meios convenientes. Quando existem materias derramadas no abdomen, em consequencia de gangrena ou perforação das paredes do estomago ou do intestino, cumpre recolher cuidadosamente as diversas substancias; absorvel-as com uma esponja que se espreme em um vaso; applicão-se ligaduras acima e abaixo das perforações, separa-se e tira-se toda a massa intestinal para proceder a um exame ulterior com mais exactidão.

Pelas experiencias chímicas não só chega-se a descobrir a menor dose d'uma substancia venenosa mineral ou de certos venenos vegetaes misturados com liquidos ou com solidos, ou combinados com os tecidos dos nossos órgãos, como tambem se os venenos solidos são mineraes, ou vegetaes; os primeiros, postos sobre carvões ardentes, não soffrem, em geral, alteração alguma; alguns todavia são decompostos ou volatilisoem-se espalhando um cheiro picante, porém nunca deixão residuo de carvão. Os segundos, submettidos á mesma prova, decompõem-se, e espalhão um cheiro analogo ao de caramello, ou de vinagre, ou de ponta de veado que queima, e quasi sempre deixão residuo de carvão; além disto, alguns dão o metal ou oxydo que entra em sua composiçáo. Conhecendo-se a classe á que pertence o agente venenoso, trata-se de saber por suas propriedades physicas e chímicas se contém ou não azote. Expondo-se o producto da distillação a acção do papel de gyrasol, e do xarope de viola, reconhece-se se he acido, neutro, ou alcalino, e por este caracter o practico sabe quaes as experiencias a empregar, e os venenos a distinguir: no primeiro caso, isto he, quando pela distillação obtém-se um producto liquido acido, o veneno não he azotado, entretanto que o he, se dá um liquido ammoniacal, alcalino. Todavia, não basta, conforme Mr. Orfila, que o liquido distillado seja alcalino para se poder affirmar que o toxico he do reino animal, porque existem muitos vegetaes azotados que despreendem ammoniaco, quando decompostos pelo fogo. Suppondo que se quer reconhecer a natureza d'um veneno mineral, principia-se por examinar se elle he solavel ou não n'agua distillada; uns o são na totalidade, outros em parte. Opera-se a dissolução introduzindo em um tubo ou em uma garrafa uma pequena porção de materia venenosa, e ajuntando-se agua distillada, e agitando-se durante alguns minutos; se por este meio a dissolução não se effectua, submete-se a mistura á fervura por espaço de 12 a 15 minutos; tira-se o vaso do fogo, e filtra-se o licor, depois de frio, afim de obtel-o claro e transparente; he evidente que, se a substancia he muito solavel, e a porção d'agua he sufficiente, ella deve desapparecer inteiramente. Não he possível determinar a quantidade d'agua distillada, que se deve empregar para

ter uma dissolução, attendendo a que he muito variavel o volume do agente venenoso, que se offerece ao exame do medico; todavia Mr. Orfila aconselha que se empregue a menor porção possível, para obter dissoluções mais concentradas. Conhecida a solubilidade ou insolubilidade das materias venenosas, o practico; para conhecer a sua natureza, deve recorrer aos reagentes capazes de a revelar, e para isso consultará os diferentes quadros ou mapas organizados pelos Toxicologistas para facilitar a solução das diversas questões sobre o envenenamento. A maior parte dos venenos dos reinos animal e vegetal pôde ser reconhecida somente por suas propriedades physicas, as quaes são muitas vezes de tal sorte alteradas pela digestão, pela mistura com materias extranhas, ou pela decomposição, que torna-se muito difficil e algumas vezes impossivel demonstrar a sua existencia, mesmo pela analyse chimica, a qual presta immensos socorros ao medico-legista nos casos de envenenamento pelos mineraes. Estes pôdem existir intactos no tubo digestivo, mais ou menos adherentes ás suas paredes; algumas vezes são decompostos pelos tecidos organicos ou pelas materias com que tem sido misturados, e nestes casos experimentão frequentes alterações, que mudão inteiramente a sua condição, e exigem todos os recursos da sciencia, para que se dissipem as difficuldades. Quando se encontrão porções ainda intactas de veneno, pelo emprego de alguns reagentes, chega-se a reconhecer a sua natureza; porém no caso em que ellas são alteradas por sua mistura com substancias coradas, que mudão seo character, e encobrem suas propriedades, dificultando as suas indagações, principalmente quando a mistura se effeita com uma substancia vegetal, como por exemplo, a infusão de café, de chá, o vinho, etc, ou d'um producto animal, como o caldo por exemplo, deve-se recorrer ao carvão animal, ou ao chloro para descoloral-as; tambem o toxico pôde ser combinado com nossos tecidos, e nestes casos convém calcinar ou distillar os productos obtidos. Não se pôde estabelecer d'um modo geral os diversos processos, que o chimico tem de empregar na indagação das substancias venenosas, quer simples quer em mistura ou combinação com materias liquidas ou solidas, ou com tecidos que as tem decomposto, pois que varião em relação ao veneno, e ás que se pertende examinar, o que tambem deve-se entender ácerca do emprego dos reagentes nos diferentes casos. O estudo da Chimica he essencial á resolução dos problemas sobre o envenenamento, por meio della, diz Mr. Briand, descobre-se a menor dose de substancia venenosa animal, ou de certos venenos vegetaes, misturados com liquidos ou solidos, ou mesmo combinados com os tecidos dos nossos órgãos; porém, he evidente, que da menor variação na pureza ou no grão de concentração dos reagentes, da menor negligencia na disposição dos aparelhos, da menor omissão nos processos, resultarião effeitos inteiramente oppostos aos obtidos nos casos de se guardarem as cautellas indispensaveis neste genero de operações. Quando as alterações das materias venenosas forem de tal natureza que o practico, baldo das experiencias necessarias nesta casta de indagações, quer a substancia seja mineral, ou vegetal, não possa dar um parecer definitivo, Mr. Fodéré recommenda que pôde recorrer ao botanico ou ao chimico de capacidade reconhecida, porque he raro que um só homem seja perfeito em diversos generos de sciencia, e diz tambem que o medico-legista tem cumprido o seo dever, se a inspecção anatomica tem sido bem feita, se tem recolhido com cuidado as materias solidas e liquidas, que serão guardadas com toda a segurança.

*Experiencia sobre os animais vivos.* — Se muitas substancias venenosas são reconhecidas pelos meios fornecidos pela Historia Natural, e pela Chimica

ca, ha com tudo um certo numero d'outras que são inacessiveis aos meios chímicos, e porisso torna-se muito difficil demonstrar sua existencia; neste caso estão certas substancias vegetaes, que, pela mastigação ou por sua mistura com outras materias, são inteiramente desfiguradas. Nestas circumstancias, diz Mr. Orfila, devem-se introduzir no estomago d'um cão as substancias contidas no canal digestivo do individuo que se suspeita ter sido envenenado, e as que fazem parte do vomito. Se o animal morre no fim de algumas horas, depois de ter experimentado a maior parte dos symptomas caracteristicos do envenenamento, ou se apenas apparecem nauseas e alguns outros symptomas de envenenamento, que dissipão-se no fim de dous ou tres dias, havendo certeza de que o individuo não tem morrido em consequencia de alguma molestia aguda, em que os fluidos alterão-se e adquirem propriedades nocivas, ha probabilidade a favor do envenenamento. Se no espaço de 48 horas, que seguem o momento da experiencia, o animal não experimenta, o menor accidente, he evidente, que a materia introduzida em seo estomago não he venenosa, e por conseguinte não se póde concluir pela existencia do envenenamento; com tudo, não haveria rasão de concluir-se que a pessoa não tem sido envenenada; visto que póde succeder não ficar no estomago do individuo um atomo do veneno que o matou, já por ter sido inteiramente evacuado ou absorvido, já por ter sido decomposto pelas materias alimentarias e transformado em um producto insolúvel e inerte. Nós pensamos que as experiencias deste genero, consideradas d'uma maneira isolada, só tem valor quando offerecem um resultado positivo, isto he, a morte; porém, ainda sendo bem feitas, devem ser consideradas como um meio secundario proprio a fortificar as induções tiradas da analyse chimica, dos symptomas e das lesões cada-vericas.

*Meios fornecidos pela Pathologia.*—Apesar de que, pelo simples exame dos symptomas tão variados, que resultão da acção dos venenos, não se possa reconhecer a sua natureza em todos os casos, por isso que seus caracteres não são sempre muito salientes e constantes, todavia o médico deve observar-os com toda a attenção, confrontal-os, d'um lado, com os que são produzidos com tal ou tal substancia venenosa, d'outro lado, com os symptomas analogos, que podem ser occasionados pelas molestias, que simulão o envenenamento. He innegavel que no maior numero dos casos, os symptomas desenvolvidos pelos venenos, collocados nas quatro classes, fornecem dados importantes, que podem guiar o practico, muitas veses, na resolução de tão difficil problema, para a qual elle não deve despensar a menor circumstancia; donde possa colher algum esclarecimento para melhor fundar o seo juizo, lembrando-se que se trata de presumir e não de affirmar, que a substancia he desta ou d'aquella classe.

*Fenomenos que podem fazer suspeitar, que o veneno pertence á classe dos irritantes.*— Tratando dos agentes desta classe, descrevemos seus symptomas geraes, e por isso deixamos de repetil-os agora, fazendo observar somente que, de ordinario, elles não determinão vertigens, e paralyisia dos membros abdominaes, senão nos casos em que são ministrados em grande dose, ou quando ha grande susceptibilidade dos individuos, sendo sempre para o fim da molestia que taes effeitos se manifestão. Em geral as faculdades intellectuaes conservão-se intactas até perto da morte, e he então que apparecem insensibilidade, immobildade, e movimentos convulsivos, segundo Mr. Orfila.

*Fenomenos que podem fazer suspeitar que o veneno pertence á classe dos narcoticos.*— Tambem já expozemos em outro lugar os principaes symptomas de taes venenos, os quaes não tem sabôr caustico, e produzem na

boca e esôfago uma acção differente da dos irritantes; não apparecem dôres pouco tempo depois de sua ingestão, e raras vezes vomitos, os quaes são menos obstinados do que quando obrão estes agentes; as dejecções são tambem mais raras.

*Fenômenos que podem fazer suspeitar que o veneno pertence á classe das narcotico-acres.* — Em outra parte mencionamos os symptomas destes agentes, e dissemos que havião alguns que offerecião quasi os mesmos symptomas que os narcoticos, á excepção de uma leve excitação, que os precede; porém ha muitos, que tem um sabôr amargo insupportavel, que não provocão vomitos quasi nunca, e pouco depois de sua ingestão são seguidos de horriveis convulsões; taes são a camphora, a noz vomica, a falsa angustura, as diversas especies de *Strychnos*.

A respeito dos septicos, nada mais diremos por termos expellido, quando tratamos destes agentes deletérios, o que havia de essencial.

*Dos meios fornecidos pela Anatomia Pathologica.* — Da mesma sorte que os symptomas, as alterações pathologicas não podem fornecer dados bem positivos, por isso que seos caracteres não são mais constantes, nem menos variados. Ha tambem, segundo referem os authores, venenos muito energeticos que não deixão algum vestigio de sua acção nas partes por elles impressionadas. A pesar da insufficiencia dos signaes tirados dos phenomenos cadavericos na maior parte dos casos, e de serem considerados como meios secundarios, todavia se lhes deve prestar toda a attenção, pois se não tendem a constituir provas, ao menos ás presumpções adquiridas podem ajuntar novas, e dest'arte muito contribuirem para a resolução da questão.

*Alterações de tecido tendentes a estabelecer que o envenenamento tem sido produzido por um agente irritante.* — Quasi sempre os venenos desta classe desenvolvem uma inflammção de ordinario muito intensa nas partes que recebem a sua impressão, occasionando uma alteração, cujo grão varia, e que já deservemos em outro lugar. A excepção do estomago e intestino recto, as outras porções do canal intestinal, encontrão-se quasi sempre no estado natural, particularidade que parece depender, na opinião dos authores, da rapidez com que uma parte do veneno atravessa os intestinos delgados, e da longa demora que faz nos dous órgãos.

*Alterações de tecido produzidas pelos narcoticos.* — Mr. Orfila combate a opinião dos que admittem a inspecção do cadaver como um meio de se poder determinar que um narcotico he a causa da morte, porisso que, em geral, os venenos desta classe não inflammão os tecidos, que recebem a sua impressão, devendo-se attribuir a inflammção do canal digestivo, que em algumas circumstancias tem-se observado, á acção de liquidos irritantes, ministrados para provocar o vomito, ou neutralizar os seos effeitos; e que os phenomenos dados como próprios para distinguir este envenenamento, taes como a alteração do rosto, os olhos meio abertos, a distensão extraordinaria do estomago e dos intestinos, a flexibilidade dos membros, a fluidez constante do sangue, a putrefacção rapida dos cadaveres, o apparecimento de placas vermelhas lividas na pelle, etc., são signaes communs a muitos venenos das outras classes, e por conseguinte nada esclarecem; além disto, alguns não são constantes, o sangue, por exemplo, tem sido encontrado inteiramente coagulado, os membros tão rijos como nos outros casos, e abrindo-se o cadaver 24 ou 36 horas depois da morte, a putrefacção não he mais adiantada do que nos outros casos. O mesmo póde-se dizer ácerca das manchas lividas e mesmo negras, que os pulmões apresentão quasi constantemente, e do seo tecido mais denso, e menos crepitante; com effeito, estes signaes, insufficientes para distinguir

narcóticos, encontram-se em muitos casos de envenenamento pelos irritantes, e narcótico-acres.

*Alterações de tecido produzidas pelos narcótico-acres.* — Entre os agentes desta classe, ha uns, que, em geral não inflammão os tecidos, que tem recebido a sua influencia; a morte he precedida de um ou muitos accessos convulsivos, e encontram-se na autopsia cadaverica alterações semelhantes as determinadas pela asphyxia por falta d'ar; ha outros que inflammão os tecidos mais ou menos intensamente, ulcerão e produzem a gangrena das partes, que tocão; todavia, os symptomas, que tem precedido a morte, podem, em muitos casos, fazer presumir qual a causa da phlegmasia, se he antes um irritante, do que um narcótico-acre. Estas considerações podem ser uteis para distinguir os venenos desta classe dos narcoticos, principalmente, quando reu-nem-se os indicios, tirados dos symptomas.

He por meio d'um exame particular das diversas considerações, que resumidamente temos apresentado, que o medico-legista poderá admitir ou rejeitar a existencia do envenenamento, ficando todavia sciente de que os indicios deduzidos da manifestação dos phenomenos morbosos, das alterações pathologicas, das experiencias feitas sobre os animaes vivos, sem a descoberta da materia venenosa, não podem estabelecer uma convicção bem positiva ácerca do envenenamento. Estes indicios constituem presumpções, probabilidades, que, por maiores que sejam, não devem ser consideradas, conforme Chaussier, Orfila, Fodéré, e outros illustrados medico-legistas, como provas de envenenamento, senão nos casos em que se demonstrar, d'uma maneira irrevogavel, pelas propriedades physicas ou pela analyse chimica, a existencia da substancia venenosa. A decisão em materia desta ordem he de tal importancia, e em si envolve tantas circumstancias relativas ao bem estar de algumas pessoas, que todos os authores recommendão a maior circumspecção e perspicacia possiveis no emprego de todas as cousas capazes de favorecel-a, e he por isso, que Mr. Briand recorda ao practico, encarregado de apresentar um relatório sobre um caso de envenenamento, o preceito de nunca contentar-se em usar d'um só reagente para descobrir a natureza d'uma substancia, certo de que diminuirão as occasiões de engano com a multiplicação das pesquisas,

*Epoca em que devem ser feitas as indagações proprias a determinar se houve envenenamento, e a fazer conhecer a natureza do veneno.* — Como pôde acontecer que o medico seja consultado muitos dias, e mesmo muitos mezes, depois de enterrado o cadaver, e torna-se muito necessario esclarecer a justiça sobre um caso suspeito de envenenamento, que por diversas circumstancias não foi logo averiguado, porisso convém que refiramos o que no estado actual da sciencia tem-se dito a tal respeito. Resulta das experiencias feitas por MM. Orfila e Lesueur 1. que existe um certo numero de venenos vegetaes, taes como a strychnina, a morphina, a brucina, etc.; e seos saes, que difficilmente alterão-se; e por conseguinte podem ser reconhecidas no fim de muitos mezes, empregando processos analogos aos usados antes do enterramento; 2. que, em casos muito raros, venenos vegetaes podem ter sido decompostos somente em sua superficie, e que he por consequencia possivel de comprovar aiuda, no fim de certo tempo, suas propriedades physicas nas partes não decompostas; 3. que existem substancias mineraes venenosas, que ficam intactas no meio dos tecidos animaes, os quaes corrompem-se, e que he por conseguinte facil de demonstrar a sua existencia, mesmo passados alguns annos; 4. que outras, binão-se com os orgãos ou com os productos de sua putrefacção, e podem ser descobertas muitos mezes ou muitos annos depois de enterrado o cadaver;

he certo que, se o veneno mineral tem sido decomposto, não será quasi possível de tirar senão o metal, que lhe serve de base. Conforme estas considerações o primeiro author conclue, que o medico não deve jamais recusar-se aos exames cadavericos, sob pretexto da impossibilidade de obter-se constantemente resultados satisfactorios, depois de ter decorrido algum tempo desde a época do enterramento.

Considerado debaixo da relação da Medicina Legal, o envenenamento ainda abrange as duas questões seguintes, sobre as quaes o medico pôde ser consultado:

1.<sup>a</sup> *Envenenamento de muitas pessoas ao mesmo tempo.* — Pôde acontecer (e segundo os autores já tem acontecido) que muitas pessoas, comendo d'uma iguaria envenenada, não experimentem os mesmos accidentes, e no mesmo grão de violencia; umas succumbão pouco tempo depois, outras sejam gravemente incommodadas, em fim haverão algumas que, ou não soffrão o menor accidente, ou sejam apenas influenciadas pelo veneno. Adifficuldade de conceber á primeira vista esta diversidade de effeitos, produzidos pela mesma causa, tem feito repellar dos animos dos individuos ignorantes a idéia de envenenamento. A analyse das comidas, o exame dos symptomas, e a indagação das alterações pathologicas, são o pharol que deve guiar o practico na solução desta questão importante. Por estes meios pôde chegar a estabelecer suas conclusões. Quanto á diversidade de effeitos, notados entre os convidados, ella pôde depender das seguintes circumstancias; de que todos não tenham comido da iguaria envenenada, ou não o tenham feito na mesma proporção; de que d'entre, os que tem comido, alguns ha, cujo estomago já continha alimentos, e neste caso pouca ou nenhuma impressão tem recebido o orgão do agente venenoso, attendendo a que este acha-se muito dividido; dos vomitos e da diarrhéa que se tem manifestado em alguns, e por conseguinte da expulsão mais ou menos rapida do veneno; finalmente, de que a materia venenosa estava em suspensão e desigualmente repartida, em vez de ser dissolvida e uniformemente espalhada na iguaria, do que resultava conter uma porção desta mais veneno, do que uma outra.

2.<sup>a</sup> *Envenenamento por suicídio ou homicídio.* — Não he da competencia do medico o resolver uma questão desta natureza, pois que nenhum auxilio lhe podem prestar os dados fornecidos pela analyse chimica, pelos symptomas e pelas alterações pathologicas; todo o seo esclarecimento emana de considerações puramente moraes, e porisso he evidente, que he antes a authoridade judicial, a quem se deve recorrer, por mais competente para este genero de averiguações. Não obstante, Fodéré aconselha, que se indague, em um caso destes, se a pessoa envenenada era melancolica, sujeita á afflicções violentas, amante da solidão, pouco abastada de bens da fortuna; se tinha inimigos interessados na sua perda, se recusava, quando molesta, os soccorros medicinaes, se tinha deixado algum papel declarando a sua intenção, se nos seus vestidos, e aposento se tinham encontrado restos do veneno, aos quaes não convém dar, todavia, muita importancia em todos os casos, por ser facil a sua introdução nos referidos lugares, depois da morte da pessoa.

O envenenamento tambem pôde effeituarse pelas vias da respiração, e neste caso injustamente se o tem denominado asphyxia, conforme a opinião de Mr. Devergie; he verdade, diz elle, que a maior parte dos gazes permanentes podem determinar terribes accidentes, e mesmo a morte quando respirados, quer sós, quer misturados em quantidade sufficiente com o ar atmospherico; mas he de notar, que elles são venenos debaixo d'um estado particular, e effeituase no ar livre, como se tivesse lugar por meio d'uma substancia solida

ou líquida, o envenenamento que occasionão; geralmente não he suspendendo a respiração, como na asphyxia propriamente dita, que matão, porém sim atacando a economia em geral, quer alterando o sangue, quer perturbando o systema nervoso. Segundo Orfila, em Medicina Legal, estas substancias são importantes, pois que podem fazer o objecto d'um relatorio judicial; taes são o acido carbonico, vapor de carvão (gaz proveniente da combustão no ar livre), ar não renovado, gazes que desenvolvem-se das latrinas. Além destes gazes, os mais ordinarios na producção da asphyxia, ha outras substancias gazozas, que podem accidentalmente encontrar-se na atmosphera, e produzir funestos acci-dentes, taes são o ammoniaco, azote, chlore, hydrogeneo arsenicado, hydro-geneo sulfurado, acido nitroso (vapor d'acido nitroso), protoxido d'azote, e acido sulfuroso. Mr. Devergie accrescenta á esta lista o phosphureto d'hydro-geneo (hydrogeneo phosphorado).

*Symptomas geraes d'asphyxia.*—Ha no principio um sentimento penoso, que annuncia o soffrimento do organismo, respiração mais ou menos difficil, uma afflicção insupportavel no peito, bocejos, dôr abaixo do sterno, na bifurcação dos bronchios, sentimento de aperto no orificio superior do larynge; vertigens, zunidos dos ouvidos, sentimento de compressão cerebral; depois enfraqueci-mento progressivo das facultades intellectuaes, do sentimento e movimento até completa extincção: perda de conhecimento, aperto do peito, cujos mo- vimentos de ampliação são apenas sensiveis, os batimentos do coração apenas se sentem; a pelle torna-se roxa, o rosto, os labios, as mãos e os pés in- chão-se e adquirem uma côr vermelha carregada, manchas da mesma côr ap- parecem em outras partes do corpo; emfim manifesta-se uma perfeita immobili- dade. A asphyxia he completa, e só diflere da morte real pela conservacão do calor e a flexibilidade dos membros. Pôde succeder, com tudo, suspender- se a respiração de repente, pararem subitamente as funcções cerebraes e cir- culatorias, e morrer o individuo. Taes são os caracteres proprios ao maior numero dos casos.

*Alterações pathologicas.*—As lesões, que caracterisão a asphyxia, são sus- ceptiveis de variar em rasão da causa, que a determina; porém as principaes são as seguintes. O sangue he muito mais negro do que de ordinario, as mais das vezes he liquido, e algumas vezes muito coagulado: o systema ve- noso contém muito sangue, o arterial he quasi vazio; todas as grossas veias do peito e abdomen são muito engorgitadas; os capillares são muito inje- ctados, mórmente no tecido cellular sub-mucoso, e sub-soroso do estomago e intestinos, no parenchyma pulmonar e no seio da polpa dos centros nervosos; as paredes do coração ora são muito espessas, ora muito delgadas, segundo a maior ou menor rapidez da morte; a membrana mucosa do larynge e epiglot- tis he rosea, e algumas veses d'um vermelho livido muito distincto, a da trachéa e bronchios he muito vermelha, principalmente nas ultimas ramifica- ções dos ultimos, os quaes muitas veses são cheios de mucosidades sangui- nolentas, e escumosas; o pulmão he cheio de sangue, mais pesado do que de ordinario, e de côr roxa, denegrida, ou pardacenta; seo volume ora he muito consideravel, que chega a cobrir o pericardio, ora he muito pequeno, o que depende da rapidez ou lentidão da morte; o figado, o baço, e os rins são muitas veses d'um grande volume, e muito cheios de sangue; a mem- brana mucosa gastro-intestinal he muito injectada, vermelha e as veses livida, principalmente em suas partes declives; a bexiga he ordinariamente vazia; as membranas sorosas contém algumas veses liquido sanguinolento; a substancia nervosa he mais ou menos injectada de sangue; os ventriculos cerebraes são as veses distendidos por sorosidade; não ha amollecimento notavel da polpa

nervosa; a boca exprime muitas veses o soffrimento; na base da lingua ha quasi sempre uma injeccão capillar, e papillas muito desenvolvidas; os olhos são quasi sempre brillhantes, salientes; o calor conserva-se por muito tempo; a rigidez cadaverica he bem caracterisada, e dura mais, do que em outro genero de morte.

*Tratamento.* — O primeiro cuidado do practico deve consistir em tirar o individuo do lugar do accidente, e expol-o em um lugar espacoso, onde circule um ar livre, e na posição a mais conveniente para facilitar a respiração, e depois empregar-se-hão todos os meios proprios para restituil-o á vida, como são as aspersões d'agua fria ou quente, simples ou avinagrada, clysteres emollientes ou estimulantes, segundo o estado dos orgãos, a inspiração de substancias excitantes, taes como o chlore, o ammoniaco, as fricções com escovas, quer simples, quer com medicamentos estimulantes, os sinapismos, os vesicatorios, e todos os meios usados nas asphyxias. As sangrias, os emeticos, os purgativos, as limonadas, as poções antispasmodicas, serão aconselhadas, conforme o estado, em que se achar o enfermo; e tambem se prescreverão antidotos, quando houverem para os diferentes casos. Está claro, que o tratamento he modificado, segundo os casos especiaes.

Além dos symptomas e alterações de tecidos, a analyse chymica he o meio que melhor esclarece o practico nos casos de envenenamento pelos gazes deleterios, e para isto, depois de ter-se recolhido uma porção do ar do lugar infeccionado, se o submete ás provas convenientes para conhecer-se a natureza do gaz, que tem determinado o accidente.

Da exposição, que temos feito dos objectos relativos ás questões, que se podem suscitar ácerca do envenenamento, considerado em Medicina Legal, bem se deprehe de a ligação intima, que existe entre esta e a Pathologia; com effeito, a symptomatologia, que he uma parte desta ultima sciencia, fornece muitos esclarecimentos para a resolução dos problemas sobre o envenenamento, pois que os symptomas, produzidos pela influencia de tal ou tal substancia venenosa, revelão, até certo ponto, a natureza da lesão, assim como acima mencionamos. Por este lado vê-se, que não he possivel prescindir da descripção dos conhecimentos verdadeiramente pathologicos, quando trata-se de reunir todos os meios capazes de contribuir para o descobrimento da causa da morte, em um caso de envenenamento. Este he considerado pelo pathologo como uma enfermidade especial, cuja natureza, séde, e tratamento varião como a natureza da causa que a tem produzido. Assim vemos, que, umas vezes, o medico tem de occupar-se d'uma inflammação ou irritação mais ou menos aguda, e intensa, determinada por um agente venenoso irritante, e neste caso deve applicar o tratamento proprio das inflammações, depois de ter feito expellir por um meio apropriado, e neutralizado, se he possivel, a substancia deleteria. Outras vezes, tem de combater uma irritação do systema nervoso, e particularmente do cerebro, produzida por um narcotico; outras vezes, em fim, deve oppôr á uma excitação do systema nervoso, acompanhada de irritação ou inflammação do tubo digestivo, e especialmente do estomago, os recursos que lhe presta a therapeutica para estas affecções, recordando-se sempre de que, em materia de envenenamento, as principaes indicações consistem em expulsar, e neutralisar, quando he possivel, o agente venenoso.

Não obstante as relações, ou antes a immediata dependencia, em que está o medico-legista dos conhecimentos, ministrados pela Pathologia, para desenvolver qualquer questão em casos de envenenamento, todavia o seo ministério diversifica do do pathologista, ou medico practico. Com effeito, a missão

deste ultimo circumscreve-se a indicar os agentes medicinaes susceptiveis pela natureza das modificações, que imprimem nos órgãos doentes, a restabelecimento no estado normal, depois de previa consideração sobre a influencia do veneno, seus phenomenos característicos, e os commemorativos que tem podido colher á cerca do mal, e entretanto que torna-se muito mais extensiva a attribuição do medico-legista, que, na maior parte dos casos, he consultado depois da morte do indivíduo supposto envenenado, e então precisa reunir não só os dados indispensaveis a ambos, quaes os symptomas, como tambem ás alterações de tecidos, os caracteres physicos e chimicos das substancias venenosas, em fim todos os seus esforços devem dirigir-se a demonstrar a presença do agente deleterio.

O envenenamento considerado em relação á sua natureza, e séde tem sido o objecto de discussão entre os auctores em todos os tempos, e cujo resultado tem sido pouco vantajoso para o completo aperfeiçoamento desta questão importante. Sendo muito numerosos os agentes deleterios, e muitos d'entre elles imprimindo nos tecidos organicos modificações ou alterações analogas, e por isso cedendo estas ás mesmas indicações, com pequenas mudanças, os toxicologistas estabelecerão varios grupos, como ja dissemos, com o fito de facilitar o seu estudo, em relação ao diagnostico, e therapeutica. Apesar de ser taxada de defeituosa a classificação, proposta por Mr. Orfila, todos a tem seguido até hoje, em attenção ao fim therapeutico á que se propõe, pois que he fundada sobre o modo d'acção que as substancias venenosas exercem sobre a economia animal. Pôr este modo de apreciar as molestias; produzidas pelos toxicos, bem vê-se que os solidos são profundamente affectados, e segundo o exame cadaverico se póde conhecer mais ou menos da natureza do veneno, assim como temos exposto em outro lugar. He pelo mesmo meio de indagação que se tem encontrado o sangue alterado em suas propriedades physicas, em casos de envenenamento pelos gazes, e em seus elementos constitutivos nos envenenamentos pelos agentes septicos, ou putrefacientes, em que este liquido acha-se sempre negro, fluido, sem coagulos fibrinosos, conformé ficou dito, quando tratamos das alterações pathologicas, determinadas pelos corpos venenosos em razão da classe, a que pertencião. Mr. Roche, admitindo como venenosas as substancias, capazes de ser absorvidas, e exceptuando desta classe, assim como acima dissemos, os acidos e alcalis concentrados, e outras substancias, cujo modo de obrar se assemelha ao de uns ou de outros, e considera o envenenamento não uma inflamação ou uma nevrose, mas sim uma enfermidade, que tem por séde o sangue, sendo sua natureza um veneno; assim o colloca nas alterações do sangue, ou cacochymias, fundado nas seguintes considerações: que ao effeito local das materias venenosas, reünem-se sempre com maior ou menor rapidez effeitos geraes, que na maioria dos casos só podem ser attribuidos á sua absorção; que esta, sendo muitas vezes, a unica via por onde penetrão estes agentes morbidos nos tecidos, os vasos lymphaticos ou venozos são os unicos canaes de transporte, o sangue e a lymphá são seu vehiculo indispensavel, o que he confirmado pela observação directa, ao menos para o sangue, que he, em alguns casos, mais negro, mais fluido, do que normalmente, turvo, fetido, etc.; que milhares de experiencias provão a alteração dos liquidos nesta enfermidade; que as experiencias physiologicas ensinão que todos os medicamentos activos e todos os venenos introduzidos na torrente circulatoria, quer por injeção directa, quer por absorção cutanea determinão os mesmos effeitos, e occasionão os mesmos accidentes, do que quando ingeridos no estomago; que podem-se reproduzir á vontade os phenomenos de envenenamento sobre os animaes, e encontra-se

muitas vezes no sangue o veneno, que tem servido á experiencia; que, finalmente, na marcha dos symptomas, observa-se neste caso, assim como na infecção miasmatica, estas phases, que assignalão a absorpção do agente deletorio, tal como a indisposição geral; seo contacto com os centros nervosos, taes são calefrio, resfriamento do corpo, delirio, vertigens, cephalalgia, movimentos convulsivos, etc., phenomenos, que varião, segundo a natureza do agente; os esforços de reacção do individuo envenenado, taes são a acceleração do pulso, o calor da pelle, urinas ardentes, anxiedade, sobresalto de tendões, agitação, sêde muito forte, etc.; e enfim o trabalho d'eliminação do agente venenoso, taes são os vomitos, suores, urinas copiosas e dejeccões. O mesmo author classifica nas alterações do sangue a mordedura dos animaes venenosos, porque ha nesta enfermidade inoculação d'um virus, absorpção deste, desenvolvimento de symptomas geraes, entre os quaes observão-se constantemente perturbações do systema nervoso, e esforço de eliminação, que revelão-se por erupção cutanea, suores, ou salivação.

As idéias de Mr. Roche não são partilhadas por todos os authores, muitos dos quaes, não negando a influencia, que possa ter sobre o sangue os agentes venenosos de certas classes, todavia attendendo que nem sempre os experimentos physiologicos tem demonstrado alteração em sua composição, quer nas experiencias mesmas, quer nas molestias que ellas provocão, e sim tendem somente a provar que o sangue torna-se o vehiculo de todas as materias deleterias, ou salutaes, ingeridas, absorvidas, ou injectadas, pondo-as em contacto com os órgãos, do que resultão effeitos morbidos ou therapeuticos, e que ainda he desconhecida a acção de muitos agentes sobre elle, e mesmo não ha rasão em considerar-se em todos os casos de envenenamento como primitiva a sua alteração ou infecção, pois que muitos phenomenos provão a impressão local de taes agentes, e as vezes desenvolvem-se com tal rapidez, que torna-se difficil e mesmo impossivel crer na existencia d'uma alteração real dos liquidos, a que muitas veses falta a successão, o encadeamento na marcha dos phenomenos, que constituem, em geral, o signal de alteração, segundo Mr. Roche, concluem não ser possivel, no estado actual da sciencia, considerar todo e qualquer envenenamento como uma molestia geral, produsida pela alteração que experimenta o sangue em suas qualidades, e composição, principalmente por não ser possível determinar o valor semeiologico de taes alterações, conforme diz Mr. Guérard; em ou a opinião quando trata-se de igual materia a probabilidade a melhor fundada deve ser invocada com desconfiança, devendo ser resolvidos semelhantes problemas por experiencias directas, e o mesmo Mr. Roche confessa, que taes alterações não são bem conhecidas em sua essencia. Quasi todos admittem alteração dos liquidos, e principalmente do sangue, nos envenenamentos pelos septicos e pelos gazes, por encontrarem quasi sempre mudanças physicas ou na combinação de seus elementos, assim como dissemos em outra parte.

Aqui terminamos o nosso trabalho, recheado, sem duvida, de erros, e imperfeições, tanto pela nossa pouca habilidade, quanto pela vastidão e importancia do objecto, e pelo limitado praso que nos foi marcado, em virtude dos Regulamentos da Faculdade, para a sua apresentação. Esperamos, pois, que o peso destas considerações nos obtenha dos nossos Juizes sua indulgencia.

# QUADRO

## Dos principaes contravenenos, conforme diversos authores.

VENENOS.	CONTRAVENENOS.
IODE. . . . .	Amidon.
ACIDOS; SULFATO D'INDIGO . . . .	Magnesia calcinada, greda, olhos de carangueijos; meia onca para meia canada d'agua; agua de sabão ordinario, ou de sabão medicinal.
ALCALIS. . . . .	Agua vinagrada, agua acidulada com todos os acidos, a exceção dos venenosos (ainda diluidos)
BARYTA E SAES SOLUVEIS. . . . .	Sulfato de potassa, de soda, de magnesia, aguas mineraes de Sedlitz, d'Epsom, d'Egra; aguas de poço ou de fontes impróprias á cocção dos legumes.
ALCALIS VEGETAES . . . . .	Cosimento de galhas diluido com agua, dito de quina.
ACIDOS ARSENICOSOS. . . . .	Tritoxido de ferro hidratado, ou subcarbonato de ferro em alta dose; agua de cal diluida com agua assucarada em partes iguaes, aguas mineraes sulfurosas.
SAES DE MERCURIO, SUBLIMADO E OUTROS.	Aguas albuminosas, clara d'ovo, gluten combinado com sabão negro; cosimento de quina, de galhas, leite, figado de enxofre.
SAES DE COBRE. . . . .	Agua albuminosa, gluten combinado com sabão negro (gluten de Taddey), leite, asucar, cosimento de galhas.
SAES D'ANTIMONIO, EMETICO. . . .	Tannino, cosimento de quina ou de galhas, de casca de carvalho; aguas mineraes sulfurosas.
SAES DE ZINCO, SULFATO E SAES SOLUVEIS.	Bicarbonato de soda em dissolução; leite e tannino.
SAES D'ESTANHO, HYDROCHLORATO. .	Leite, tannino cosimento de noz de galha, bicarbonato de soda.
SAES DE GHUMBO, ACETATO, EXTRACTO DE SATURNO.	Sulfato de soda e de potassa; tannino, aguas de Sedlitz, d'Epsom; agua albuminosa, leite, gluten de Taddey, agoas de poço.
SAES DE PRATA, PEDRA INFERNAL. . .	Sal commum em dissolução, agua de poços.
NITRATO DE POTASSA (SAL DE NITRO). .	A mesma preparação que para o arsenico, excepto a agua de cal.
CHLORE LIQUIDO E CHLORURETOS ALCALINOS.	Agua albuminosa.
OPIO. . . . .	Infusão de café, vinagre, succo de limão, cremor de tartaro, tannino.
ACIDO PRUSSICO. . . . .	Chlore, agua ammoniacal, café, essencia de terebenthina (tres ou 4 colheradas, de meia em meia hora, em infusão de café).
ACIDO SULFHYDRICO. . . . .	Chlore liquido.
COGUMELOS. . . . .	Ether sulfurico, sal commum,
CANTHARIDAS. . . . .	Camphora.