

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE

OMS

“Água: Políticas e Estratégias frente à Saúde”

Autora: Thatiane Carvalho Pimentel

Coautora: Mariana Teixeira

Coautora: Raquel Leandro Guimarães São Félix

Histórico da Organização Mundial da Saúde

A Organização Mundial da Saúde é uma agência especializada das Nações Unidas responsável pela promoção e melhoria dos temas relacionados à saúde e bem-estar, tanto físico quanto mental, além do controle sobre os mesmos.

Em 1909, com o objetivo de solucionar as emergências sanitárias internacionais e promover a saúde por meio da difusão de tecnologia e conhecimento, facilitando dessa forma as ações em âmbito global, foi criado o Escritório Internacional de Higiene e Saúde Pública, com sede administrativa em Paris, considerada hoje como a origem da OMS.

Em 1946, na Convenção Internacional de Saúde, as estruturas da OMS ficaram estabelecidas. Então, em 7 de abril de 1948, em meio ao contexto pós 2ª Guerra, ela se torna uma agência autônoma vinculada à Organização das Nações Unidas. De autoria dos delegados brasileiros, sua proposta de criação foi a de estabelecer um organismo internacional de saúde pública de alcance mundial. Desde então, o Dia Mundial da Saúde passou a ser celebrado aos sete dias do mês de Abril e tem sido utilizado como ferramenta de engajamento público.

Disponibilizar do melhor estado de saúde que é possível atingir constitui um dos direitos fundamentais de todo ser humano, sem distinção de raça, religião, de credo político, de condição econômica ou social é um dos preceitos instituídos na Constituição da Organização, da mesma forma como a OMS estabelece que os Governos tenham responsabilidade pela saúde dos seus povos, a qual só pode ser assumida pelo estabelecimento de medidas sanitárias e sociais adequadas, e define o termo saúde como um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doenças.

A organização prevê que sua capacidade de ação depende não apenas de seus funcionários ou Estados Membros, mas de um trabalho de cooperação que vá além das reuniões diplomáticas. Trabalha no sentido de atuar junto a outras agências da ONU, governos e organizações não governamentais, buscando a prevenção e o controle de doenças e epidemias e no aperfeiçoamento de critérios para o aprendizado, treinamento e pesquisa na área da saúde.

Com sede administrativa em Genebra (Suíça), a OMS exerce atividade por meio da Assembleia Mundial da Saúde, pelo Conselho

Executivo de Especialistas e pelo Secretariado. Conta com seis comitês de ação regional e com vários parceiros, incluindo instituições privadas, doadores e centros de especialistas. Estas parcerias podem ser feitas com os mais variados órgãos, como: ONGs, agências especializadas, assim como a Organização para Alimentação e Agricultura (FAO), UNICEF (Fundo das Nações Unidas para a Infância), Banco Mundial, entre outros. As parcerias têm como um de seus objetivos coordenar as políticas adotadas pela Assembleia Mundial, conferindo, de certa forma, mais racionalidade e coerência as atividades adotadas para se implementar essas políticas e alcançar o objetivo desejado.

Possui também 147 escritórios espalhados pelos seus Estados Membros, e mais de 80000 especialistas em saúde atuam junto à organização, como médicos, cientistas, epidemiologistas e administradores.

A Assembleia Geral é composta pelos 193 Estados Membros e tem como principal finalidade aprovar o programa de ações da OMS e o orçamento, referente ao biênio seguinte, a serem seguidos pelos demais escritórios da Organização. A cada três anos a Assembleia possui a finalidade adicional de eleger o Conselho Executivo de Especialistas, e a cada cinco anos a de eleger o Diretor Geral da OMS, representado em 2010 pela chinesa Margareth Chan, a primeira mulher a assumir o cargo em 61 anos de criação da Organização.

Histórico da Questão

“Un agua potable segura y un saneamiento básico son intrínsecos a la supervivencia, el bienestar y la dignidad humanos”

Secretario General de las Naciones Unidas

Ban Ki-moon

A importância da água no nosso planeta é inigualável e significado de vida, daí a frase “água fonte de vida”, sendo também fundamental para o nosso organismo, a água tem um papel único em nossa saúde, tendo a água diversas funções. Nisso, por ser essencial a vida, a água é considerada um bem público de todos os seres vivos.

A água é uma substância quimicamente incomparável. Possui grande estabilidade, é um excelente solvente e meio de suspensão; muitas substâncias dissolvem-se ou chegam mesmo a estar suspensas, permitindo que existam reações químicas para formar novos compostos. Estas propriedades facilitam também a eliminação das toxinas acumuladas no nosso organismo através da urina.

No contexto da saúde, sua importância não é menos admirável, ela está associada a inúmeras funções vitais sendo possível citar inúmeras delas; tais como: substância transportadora de hormônios, enzimas, nutrientes e dejetos celulares resultantes das reações metabólicas do organismo.

Ela possui maior capacidade de absorver e liberar calor do que qualquer outra substância química. Diferentemente da maioria das outras substâncias a água se expande ao invés de contrair quando congelada. Isto ocorre devido a um fenômeno chamado de "pontes de hidrogênio". A molécula de água é formada por um átomo de oxigênio e dois átomos de hidrogênio que ficam separados por 102° . Quando se diminui a temperatura suas moléculas começam a perder energia cinética assim os átomos de hidrogênio de uma molécula atraem, embora fracamente, os átomos de oxigênio de moléculas próximas. Com isso forma-se uma espécie de rede organizadamente estruturada, o que causa esse leve aumento volumétrico.

Tendo em vista todas suas características, a água constitui ainda o mais importante regulador de temperatura do organismo humano, permitindo por meio do suor, por exemplo, o resfriamento corporal. Isto posto, tendo como referência a nutrição, podemos situar a água com importância para absorção e para a assimilação digestiva.

A água tem uma importância tão grande para a vida que dependendo do contexto adota um significado diferente, entretanto apesar desta pluralidade de significados, sua importância em todos eles é inegável.

Distribuição da Água no nosso organismo

A quantidade de água que existe no nosso corpo varia com a idade, sexo, massa muscular e com a porcentagem de tecido adiposo. Em pessoas saudáveis as variações da quantidade de água no corpo surgem no crescimento, aumento ou perda de peso, durante a gravidez e lactação. O total de água corporal varia de pessoa para

pessoa, sendo esse valor afetado por diversos fatores.

Tabela 1- % de água corporal por idade e sexo

Idade e Sexo	% de Água Corporal Total
Até 6 meses	74 (64-84)
6 meses a 1 ano	60 (57-64)
1 a 12 anos	60 (49-75)
Homem (Idade em anos)	
12 a 18	59 (52-66)
19 a 50	59 (43-73)
> 50	56 (47-67)
Mulher (Idade em anos)	
12 a 18	56 (49-63)
19 a 50	50 (41-60)
> 50	47 (39-57)

Altman (1961)

A água corporal encontra-se distribuída por todo o organismo, em 2 tipos de compartimentos: o líquido intracelular (LIC) e o líquido extracelular (LEC) O líquido intracelular é o líquido existente dentro das células e constitui aproximadamente 40% do peso corporal total e 65% da água corporal total.

O líquido extracelular é todo o líquido que se encontra fora das células e constitui cerca de 20% do peso corporal total. Consideram-se 3 tipos de líquido extracelular: o líquido intersticial (que se encontra nos espaços entre os tecidos), o plasma sanguíneo e o líquido transcelular (que inclui o líquido sinovial das articulações, o líquido cerebral, os líquidos intraoculares e os da cavidade peritoneal, pleural e glandular).

O sangue contém líquido intracelular e líquido extracelular: os glóbulos vermelhos constituem cerca de 40% do sangue, enquanto que o plasma constitui cerca de 60% do volume sanguíneo.

A água passa dos compartimentos menos concentrados em solutos para os mais concentrados. Isto acontece sempre que há alterações nas concentrações dos líquidos com o objetivo de encontrar um equilíbrio homeostático, ou seja, a correta distribuição de água pelo organismo, a manutenção do pH das células e o equilíbrio das concentrações de eletrólitos, uma vez que os líquidos intra e extracelulares devem ter a mesma concentração total (resultante do

somatório de todos os eletrólitos)

Importância da Água no contexto mortalidade infantil

Analisada a tabela acima, percebemos que a quantidade de água nos primeiros meses de vida é fator condicionante e determinante de saúde, sendo assim outro tópico importante a ser ressaltado, é a Mortalidade Infantil. Esta vem sendo reduzida, mas os níveis atuais ainda são elevados e há importantes desigualdades internacionais, apresentando os mais altos índices.

A taxa de mortalidade infantil (TMI) representa um dos indicadores mais comumente empregados para análise da situação de saúde de um país. Classicamente é dividida em dois períodos: o neonatal, que estima o risco de óbito nos primeiros 27 dias de vida e o pós-neonatal, que estima o risco de óbito entre 28 dias de vida até o final do primeiro ano de vida.

Enquanto a mortalidade neonatal está intrinsecamente relacionada às condições de gestação, do parto e da própria integridade física da criança, a mortalidade pós-neonatal está mais associada às condições socioeconômicas e do meio ambiente, com predomínio das causas infecciosas e nutricionais.

Portanto, admite-se que medidas sanitárias adequadas e serviços de saúde acessíveis e a ingestão periódica de água de boa qualidade assim como a ausência de doenças que estão intrinsecamente ligadas a este fator, atuam positivamente na redução da mortalidade infantil.

Embora, a diferença de níveis da taxa mortalidade infantil (TIM) entre alguns países chega a ser extravagante, em alguns, a taxa supera 150 óbitos por mil nascidos vivos, casos do Afeganistão, na Ásia, e de Serra Leoa, Níger e Angola, na África. Já em muitos países as taxas situam-se abaixo de 5 por mil .

Redução quantitativa de água

Apesar de a água ocupar aproximadamente 70% da superfície terrestre, somente 3% dessa água é doce e dessa quantidade apenas

0,01% vai para os rios, sendo esta a que pode ser consumida, conforme pesquisa realizada por Humberto Bosaico. Além disso, de acordo com o relatório da ONU publicado no dia 20 de janeiro de 2003, conjuntamente com a NASA, OMS e outras agencias, mais da metade da humanidade nos próximos 50 anos viverá com a falta de água, com esgotamento da pesca e com as costas marítimas poluídas.

Essa é uma realidade que não se encontra muito longe, e é por isso que nas últimas décadas especialistas das mais diversas áreas do conhecimento tem estudado os fenômenos ambientais e as alterações que têm ocorrido. Suas consequências são notórias e a forma que elas afetam o bem-estar da população global é muito preocupante.

Este mesmo relatório expõe que o fenômeno da água que hoje afeta 400 milhões de pessoas no mundo, em 2025 afetará 4 bilhões. Ainda afirma que 2.4 bilhões de pessoas no globo não têm acesso a condições sanitárias adequadas no globo. Enganam-se aqueles que pensam que o problema da falta de água afeta apenas os países subdesenvolvidos e em desenvolvimento. Apesar de estes países serem bastante afetados, os países desenvolvidos do globo também estão suscetíveis às consequências da falta de água. Um relatório emitido pela WWF – World Wildlife Fund - afirmou que muitas cidades ricas do mundo estão usando mais água do que podem tornar a repor. Este mesmo relatório convida os países a estabelecerem uma cooperação internacional em prol da água, tendo em vista que este é um bem que nenhum ser vivo pode viver sem. Assim como fora exposto.

Segundo dados da OMS, os Estados Unidos, teve sua quantidade de água bem reduzida entre 1950 e 2000. África e Ásia são mais afetadas com a diminuição da quantidade de água. É interessante observar que a economia de água não é feita somente reduzindo a utilização direta de água, mas também diminuindo a quantidade de produtos utilizados que usam água na sua produção, como, por exemplo, uma calça jeans utiliza quase 11.000 litros de água em sua produção.

A redução na quantidade global de água é inegável, e sem dúvida esse fato se deve a má utilização e ao desperdício constante ao redor do globo. Por isso devem-se desenvolver formas inovadoras de conservação, pois com o desenvolvimento de novas técnicas além de se aumentar o bem-estar social e mental, também se diminui positivamente doenças e enfermidades ligadas à água.

Doenças relacionadas à água

Um dos principais problemas de saúde do mundo, principalmente em países tropicais, são as doenças infecto-parasitárias, a maioria relacionada à água. Tais doenças atingem, em maior ou em menor grau, diversas classes sociais e, devido à ação de seus agentes, podem trazer prejuízos tanto físicos quanto mentais e sociais.

São típicas de lugares carentes onde não há saneamento básico (água e esgoto tratados) e assistência médica regular, onde também é frequente a desnutrição. Como para algumas doenças, as formas infectantes são eliminadas pelas fezes, a situação torna-se muito preocupante para os grupos populacionais desassistidos.

Há muito se apontam as relações causais entre as alterações da saúde e os fatores nocivos do meio. As relações que o homem estabelece em seu ambiente podem agir de forma determinante sobre a saúde individual/coletiva, já a relação inadequada com os elementos bióticos e abióticos do meio traz prejuízos, não somente individuais. Hábitos inadequados voltados à higiene pessoal (boca, cabelos, pele, mãos, unhas) e ambiental (destino dos dejetos, lixo e uso da água) podem favorecer a circulação de agentes patógenos com consequências para a saúde tanto individual quanto coletiva.

A água, além de fonte de vida, pode ser também um meio de contração de várias doenças. Estas dão abertura a serem classificadas de duas formas: as de origem hídrica e as de transmissão pela água.

O primeiro grupo abrange as doenças cuja causa é a quantidade incorreta de algumas substâncias na água, de forma que a presença ou falta de certa quantidade destes produtos acarreta problemas de saúde, como, por exemplo, a fluorose, o bócio e o saturnismo.

As formas de contaminação da água por essas substâncias também podem ser divididas de duas formas: as provenientes de um contato com reservas minerais venenosas e as provenientes do contato com lixo industrial. A primeira é normalmente causada por agentes como o flúor, o boro, o selênio, o arsênio, zinco, cobre e ferro, que são provenientes de falhas em obras hídricas ou da má administração de agentes químicos no tratamento da água. Esta causa distúrbios em processos químicos, e pode gerar intoxicação. Um dos casos mais graves de envenenamento pela água se deve à presença de chumbo vindo da tubulação, provocando o famoso saturnismo. A

segunda forma se dá pela contaminação da água pelo lixo industrial, incluindo toda a sorte de substâncias, e também aqueles que advêm de seres vivos que liberam toxinas. Estas afetam em maior quantidade os outros animais, pois os seres humanos possuem mecanismo de rejeição ao estado da água quando esta está infectada e apresenta diferenças em sua coloração e odor.

O segundo grupo agrega as doenças que são causadas por microrganismos que se encontram na água, normalmente devido às excretas de animais, sendo essas, normalmente, doenças que são agressivas ao aparelho digestório. Os seres vivos que podem causar essas patologias podem ser vírus, bactérias, protozoários, vermes e larvas, podendo penetrar no corpo

humano ou por via oral, ou por via cutânea. Estas costumam ser as doenças que mais atingem a população carente, devido à falta de saneamento básico e o contato inapropriado com animais.

Febre Tifoide

O agente etiológico da febre tifóide é o bacilo não espulrado conhecido como *Salmonella Typhi*, que pode ser transmitido por contato com as mãos de pessoas infectadas ou pela ingestão de água e alimentos contaminados.

A doença tem como sintomas: dor de cabeça, ausência de apetite, febre alta constante, mal-estar e constipação intestinal ou diarreia, podendo também causar torpor, delírios e hemorragia nasal. O bacilo invade as paredes do intestino, se instala e se multiplica no tecido linfático demorando de 10 a 14 dias para apresentar os primeiros sintomas e chega a causar a morte em cerca de 25% dos casos não tratados .

A fim de evitar a propagação da doença é necessário investir no saneamento básico e no tratamento correto da água, Além disso, devem-se tratar corretamente os indivíduos que sofreram com a doença recentemente, pois a bactéria se mantém no organismo destes por meses ou até mesmo anos. O tratamento da doença se dá pelo uso de antibióticos específicos, porém é importante se atentar para o controle dos sintomas, tratando-os de forma eficaz para evitar maiores complicações como o choque séptico mortal. É também de suma importância que o portador da doença se hidrate e tenha um asseio correto.

A Febre Tifóide não é tão popularizada como outras doenças descritas neste guia, um fato que comprova isso é a afirmação da OMS que, em nenhum país, a vacina preventiva da doença é obrigatória. Seu foco de ocorrência vai da infância até o início da puberdade. Esta foi mais uma enfermidade praticamente eliminada dos países industrializados, porém ainda persiste em regiões como o sul e o leste da Ásia, África, América do Sul e alguns países que eram integrantes da URSS.

De acordo com a OMS, 16 milhões de casos ocorrem por ano, com a margem de morte de 600 mil. Em alguns países da África e da Ásia a porcentagem de contágio deve chegar a 1% da população destas nações, onde 10% são casos de morte. Aproximadamente 70% dos casos de morte se concentram na Ásia. No período de 1996-1998, houve uma epidemia no Tajiquistão, que registrou 24 mil casos de ocorrências.

Cólera

Doença bacteriana que atinge o intestino humano, originária da Índia e de Bangladesh. O bacteriologista e médico Robert Koch, de nacionalidade alemã, foi responsável pelo

descobrimto e isolamento do vibrião da cólera, após ter feito vários trabalhos importantes, como demonstrar o ciclo de vida da bactéria de antraz, e descobrir o bacilo da tuberculose.

Começou a se difundir pelo planeta em 1817, chegando ao Brasil em 1885 atingindo de forma mais agressiva os estados do Pará, do Amazonas, do Rio de Janeiro e da Bahia. Após o combate a doença, o Brasil considerou-a erradicada de seu território no início do século XX, porém em 1991, trazida do Peru a doença voltou ao território brasileiro tendo seu primeiro foco na cidade amazonense de Tabatinga.

O *Vibrio cholerae* ataca o intestino humano, produzindo uma enterotoxina causadora de diarreia, que pode ser transmitida por água e alimentos infectados chegando ao intestino e infestando principalmente o jejuno e o duodeno. Além da diarréia, podem surgir vômitos, dor abdominal e, nas formas graves, câimbras, desidratação e choque. O tratamento da doença ocorre pela hidratação oral ou venosa associada ao uso de antibióticos, mas deve-se atentar para o fato da pessoa infectada continuar eliminando a bactéria em suas fezes por um período entre sete e 14 dias.

A cólera é uma doença de fácil contaminação, que emerge a partir de condições precárias de higiene, de superpopulação e falta de saneamento básico. Como no mundo em geral não é difícil de encontrar países com tais condições, a doença está na sua sétima pandemia, iniciada em 1961, com o primeiro foco epidêmico registrado em Sulawesi, ex-Célebes (Indonésia), logo após se estendendo à Ásia, África, Oriente Médio e parcelas da Europa, também com eventualidades nos Estados Unidos na década de 70, atingindo também o continente sul-americano no início da década de 90. O ápice da pandemia foi estimado entre 1991 e 1995, onde 91% dos registros de doença da época foram reconhecidos como a doença. Analisando o histórico da cólera, a doença segue uma alternância de períodos de silêncio epidemiológico e de recrudescimento da epidemia.

Atualmente o comportamento da cólera sugere um padrão endêmico, definido pela ocorrência regular de casos e flutuações cíclicas de maior ou menor gravidade, na dependência de condições locais que favorecem o desenvolvimento do *Vibrio cholerae*. De acordo com a Organização Mundial da Saúde, em 2001, 61 países apresentaram 184.311 casos de cólera, com 2.728 mortes, o que representa uma taxa média de mortalidade igual a 1,48%, pouco menos da metade da registrada no ano anterior. Cerca de 94% dos casos ocorreram na África, sendo a África do Sul o país, em todo o mundo, onde se registraram o maior número de casos, cerca de 58% do total. Nos outros continentes, onde houve casos significativos, estes ou foram em quantidade semelhante à do ano anterior, como na Ásia, ou então em quantidade bem menor, como nas Américas, onde houve uma queda de 83%.

Por conclusão, percebe-se que a cólera se tornou uma doença rara nos países mais industrializados, tendo registros não muito relevantes nos últimos 10 anos, porém em outras regiões, onde os avanços na área do saneamento básico e da educação preventiva aconteceram em pequena escala, vem obtendo maiores registros, sobretudo no continente africano e o asiático.

Moçambique e Zimbábue evidenciaram ocorrências epidêmicas da doença ainda no início do ano de 2009. Em Moçambique houve o registro de cerca de 120 pessoas em média infectadas com a doença, ao passo de que Zimbábue registrou a estimativa de 70 mil de pessoas infectadas, dentre estas, 3.900 pessoas morreram, caracterizando então uma crise humanitária no local, que fez contraste com a crise econômica já vigente.

Este conjunto de fatos sensibilizou a comunidade internacional

no geral, o que fez algumas ONG's agirem, em especial a UNICEF (Fundo das Nações Unidas para a Infância) que doou 6,5 milhões de euros para o governo em questão, para que reativassem os programas do ministério da Saúde sobre a doença, e também perfurou mais de 100 poços em locais que faltavam água.

Na Ásia, a doença tem um histórico conturbador. O continente foi o berço da doença no século XIX, embora haja registros de Hipócrates (460-377 a.C) e Galen (129-216 d.C.) de uma doença muito semelhante. No ano de 2007, milhares de pessoas adoeceram no sul do continente asiático, por consequência de enchentes que atingiram principalmente a Índia, Bangladesh e Nepal. Ao total, cerca de 30 mil de pessoas do continente foram afetadas por doenças transmitidas através da água (incluindo a cólera), das quais 8 mil aproximadamente residiam em Bangladesh. O episódio foi agravado pela questão da infraestrutura dos países e pela falta de políticas de saneamento básico, o que teve repercussão direta na falta de moradia e no acúmulo de depósitos de água poluída.

Poliomielite

O poliovírus, causador da paralisia infantil, pode ser transmitido pelo contato com o portador, pelas fezes humanas ou pelo contato com a água contaminada, penetrando pelo corpo através da boca, circulando por ele pelo sistema sanguíneo e chegando, em alguns casos, a se instalar no sistema nervoso atacando os neurônios motores podendo causar paralisia, afetando principalmente os braços e as pernas.

Caso ocorra a infecção bulbar a doença pode se tornar fatal, pois a musculatura da garganta é afetada, inutilizando os músculos acessórios da respiração, o que dificulta o processo respiratório devido ao refluxo de conteúdos gástricos, ainda assim 70% dos casos podem ser tratados e parcialmente revertidos.

É necessário que todo e qualquer indivíduo em algum momento de sua vida tenha contato com o anticorpo da pólio ou com o vírus, acionando o sistema imunológico a fim de gerar uma memória celular que combata o agente etiológico, evitando que sintomas mais complicados aconteçam. Outra complicação que pode vir a ocorrer é a Síndrome Pós-Pólio, na qual o indivíduo que foi infectado pela doença viral na primeira infância perde a capacidade do sistema nervoso de recuperar a energia despendida na prática de atividades físicas,

afetando apenas o sistema motor, sem atingir as capacidades mentais daquele que sofre desta síndrome.

A poliomielite é conhecida desde a pré-história, onde se podia observar em quadros do antigo Egito elementos com membros flácidos, um dos sintomas da doença. A doença tem maiores ocorrências entre recém nascidos e bebês. O grande marco desta doença que tinha uma taxa de ocorrência grande, foi quando a OMS em conjunto com o Rotary International, estabeleceram a meta de erradicação da Poliomielite até o ano de 2000, através de vacinas. A campanha obteve êxito: América do Norte, América do Sul, Austrália e Europa hoje já se encontram libertos da doença, com riscos mínimos de contração. Entretanto, persistem focos na África e no sudeste asiático.

No início de 2005, o número de casos notificados da doença tinha diminuído em 99%, com somente seis países mantendo casos endêmicos de poliomielite pelo vírus selvagem: Nigéria e Índia com o maior número de casos, seguidos por Paquistão, Niger, Afeganistão e Egito com um número pequeno de casos. Entre 2002 e 2003, a Índia apresentou 1.517 casos, seguida pela Nigéria com 180 casos. A Índia instituiu uma ampla campanha de vacinação com auxílio de voluntários, reduzindo 224 casos ao final de 2003, 134 em 2004 e somente 15 em 2005. Entretanto, na Nigéria, vários líderes religiosos acusaram a vacina contra a pólio de causar enfermidade e transmitir o vírus da AIDS, o que levou a um retrocesso nas campanhas. Atualmente o número de casos de pólio por vírus importado é superior ao número de casos de países onde a pólio é endêmica.

Leptospirose

A leptospirose é uma doença infecciosa febril, aguda, potencialmente grave, causada pela bactéria *Leptospira interrogans*. É uma zoonose (doença de animais) que ocorre no mundo inteiro, exceto nas regiões polares e desertos. Em seres humanos, ocorre em pessoas de todas as idades e em ambos os sexos. A maior preocupação em relação à leptospirose é sua alta incidência e distribuição geográfica. Existem vários animais que são portadores ou reservatório de leptospirosas, bactérias espiraladas pontiagudas com alta capacidade motora, que afetam o homem.

Sua grande incidência deve-se ao fato da bactéria permanecer viva por vários dias em água limpa, sobrevivendo em reservatórios de

água e principalmente em poças de chuva, sendo o ambiente ideal para a sua sobrevivência. Desta forma os focos de incidência costumam ser em cidades ribeirinhas e em locais onde o saneamento básico é precário e existe alto contato entre a urina de roedores e cães, que pode estar contaminada, e a população. A bactéria entra em nosso organismo pela pele e pelas mucosas, possibilitando a penetração desta no corpo em enchentes, quando as barreiras naturais da pele se tornam mais vulneráveis devido ao contato prolongado com a água.

Nota-se a incidência de duas formas de manifestação da doença nos humanos, uma mais branda, a leptospirose moderada ou anictéria, e uma mais agressiva que pode chegar a ser fatal, a ictérica. A incubação dura de 2 a 20 dias, e os sintomas iniciais são próximos aos da gripe, como: febre, calafrios, indisposição, náusea e vômito, evoluindo depois para sintomas mais específicos como icterícia, dificuldade renal, dificuldade respiratória, alteração cardiovascular e problemas neurológicos.

A Leptospirose é um problema em escala mundial para a saúde pública. Nos trópicos úmidos e áreas subtropicais, onde a maioria dos países desenvolvidos se encontra, o problema é maior do que o dos países de clima temperado. A magnitude do problema em regiões tropicais é maior basicamente por conta do clima e das condições ambientais.

Em 2007, houve um episódio no sul da Ásia de grande relevância. Depois de mais de duas semanas de chuvas torrenciais da estação de monções, o norte da Índia, Bangladesh e Nepal, onde rios transbordaram e ao menos 376 pessoas morreram. Além disso, a ONU temeu que se alastrassem doenças como a cólera e a leptospirose, enfatizando a segunda doença que tem maior capacidade de se manter antes de achar um hospedeiro. Ainda em 2007, também se registrou a ocorrência de leptospirose em Nicarágua, onde o país apresentou uma margem de suspeita de contaminação na casa de 3 mil.

Saturnismo

Também conhecida como plumbismo, esta doença é a intoxicação por metais pesados, é bastante prejudicial para o homem. A molécula de chumbo se liga às proteínas modificando sua forma, e conseqüentemente alterando suas propriedades, acarretando na inativação de várias enzimas, o que prejudica o metabolismo do

organismo.

A intoxicação pode ocorrer de forma crônica ou aguda, no primeiro caso ocorre anorexia, desconforto e fraqueza muscular, prisão de ventre, gosto metálico na boca, insônia, diarreia, dor abdominal, irritabilidade e dores nas articulações.

No segundo caso temos sintomas mais graves que podem chegar a acarretar o óbito. É notável no saturnismo agudo comportamento maníaco, neurites óticas, convulsões, ataxia, distúrbios mentais gerais, cefaleias agudas e paralisias motoras, além de alguns outros sintomas comuns com o caso crônico.

Exames clínicos indicam a concentração do metal no organismo, mas uma forma mais rápida de diagnosticar a doença é observar a presença de uma linha preta na gengiva. O tratamento se dá através da terapia de quelação, que "funciona como o sistema de defesa natural de sulfração onde (sic) pequenas moléculas se ligam aos metais tóxicos para sequestra-los e eliminá-los"¹, utilizando outros metais e algumas substâncias orgânicas.

A falta de cálcio e ferro no organismo piora os efeitos do chumbo, sendo necessário no tratamento à alta ingestão desses elementos, além de uma dieta rica em alimentos que tenham alta concentração de enxofre quelado com aminoácidos.

O saturnismo é uma doença extremamente antiga, pois esta ligada ao chumbo. O chumbo foi um dos primeiros metais que o homem aprendeu a manejar, há registro de uso deste elemento na Ásia Menor 4.000 anos a.C.. No entanto, Hipócrates foi o primeiro a descobrir a enfermidade proveniente do chumbo.

Durante a história, pode se observar certas sociedades que usavam o elemento. A maquiagem que Cleópatra usava em volta de seus olhos era feita de "Kohl", pó feito com galena, que é um minério de chumbo. Mas foi com a civilização romana que o chumbo ganha destaque: usado para construir telhados, encanações, utensílios culinários e potes de armazenagem de vinho. Os romanos eram admiradores tão grandes do elemento que usavam o acetato de chumbo, um composto de característica doce, para adoçar vinhos.

¹ Definição por Dr. John Green, disponível em: http://www.autism.com/translations/pt/pt_chelationtherap.htm

Nos países desenvolvidos a ocorrência de casos de intoxicações ocupacionais pelo chumbo (saturnismo) vem se tornando cada vez menos frequente e grande investimento tem sido feito na identificação de efeitos à saúde decorrentes da exposição a baixas concentrações nos ambientes de trabalho e no meio ambiente, muitas das quais consideradas seguras pelas legislações de segurança e medicina do trabalho. No Brasil não existem registros ou estimativas confiáveis do número de indivíduos expostos ocupacional e ambientalmente ao metal, embora a literatura especializada venha apontando grupos de trabalhadores intoxicados principalmente entre os envolvidos na produção, reforma e reciclagem de baterias automotivas.

Ações passadas da ONU

“La Asamblea General de las Naciones Unidas reconoce como derecho humano el acceso al agua y al saneamiento”

Este tema, na Organização das Nações Unidas figura há bastante tempo o foco principal de varias assembleias e reuniões, no entanto de cinco anos para os tempos atuais, essa problemática vem sendo vista com outros olhos e tratada não como um problema que atingirá o futuro, e sim o presente, pois cada vez mais, no âmbito internacional, os organismos percebem que a questão de recursos hídricos, ou desastres relacionados à escassez de água, por exemplo, são cada vez mais frequentes, e teme-se que uma população mundial considerável vem sendo atingida em varias faces do globo, e ao contrario do que muitos pensam relacionada tanto a países em desenvolvimento como também a países subdesenvolvidos.

Visto isso, com 122 votos a favor, nenhum contra e 41 abstenções, a Assembleia geral das Nações Unidas adoto em 28 de Júlio de 2010 uma resolução que incita aos Estados e aos Organismos Internacionais a reservarem recursos financeiros, melhorar a capacidade e transferência de tecnologia, especialmente para os países menos desenvolvidos, a fim de conduzirem e somarem esforços para garantirem condições acessíveis à água potável e ao saneamento básico. A resolução frisa que o acesso seguro a uma água limpa e ao saneamento é como um direito humano essencial para a vida e o desempenho de todos os direitos humanos

Sendo assim, a assembléia expressa sua preocupação frente ao fato de que 884 milhões de pessoas vivem sem um acesso seguro de

água potável e mais de 2600 milhões necessitam de acesso à saneamento. Recordando o compromisso de alcançar os objetivos de Desenvolvimento do Milênio a assembléia alarma frente aos 1,5 milhões de crianças menores de 5 anos que morrem a cada ano devido a doenças relacionadas a água e saneamento básico e reconhece que um acesso seguro a água limpa e saneamento seria o começo da realização do tão esperado 'direitos humanos'.

Meta e Objetivos do Programa de Água, Saneamento e Saúde (ASS)

A finalidade do programa é minimizar as doenças relacionadas a má utilização e acesso à água e resíduos, e visa aperfeiçoar os benefícios para a saúde derivados do manejo sustentável da água.

Objetivos:

- Apoiar o setor da saúde para abordar eficazmente as inúmeras doenças relacionadas a água, comprometendo também a participação de outros setores.

- Ajudar os outros setores a compreender e tomar ações referentes aos impactos que suas atividades exercem sobre a saúde.

Posicionamento dos Países

França

Um dos países com maior representação dentro da União Europeia, um dos maiores agentes de luta contra o aquecimento global. Possui um avançado programa de gestão dos recursos hídricos, no intuito de discernir a distribuição de água e do saneamento básico.

Reino Unido

Apesar das constantes chuvas o Reino Unido sofre com a escassez de água devido a utilização não consciente por parte da população e um ineficiente sistema de captação de água, várias restrições foram feitas e a gestão dos recursos tem se tornando um ponto difícil para o governo e as empresas fornecedoras.

Portugal

Projeta-se que no futuro, Portugal vem a sofrer com a falta de água, devido a uma má gestão, pois, o caso de poluição dos rios portugueses podem vir a ser tornar um sério problema de saúde pública.

Angola

A população angolana sofre sérios problemas em relação ao abastecimento de água. Além da escassez de água potável a população vive em um ambiente em que o saneamento básico é muito precário corroborando para a disseminação de doenças.

Nigéria

A Nigéria configura-se como mais um país africano que enfrenta a dura realidade da falta de água, muitas comunidades precisam andar quilômetros por dia para ter acesso a água potável.

Brasil

O Brasil é um país com grandes reservas de recursos hídricos, porém a acessibilidade da população não é a mesma, temos uma visível desigualdade em algumas áreas, como o sertão nordestino, recaindo no problema de gestão dos recursos. Outro problema considerável a ser pensando recai na questão da degradação ambiental.

Argentina

A Argentina dispõe da utilização juntamente com o Brasil, Paraguai e Uruguai da maior reserva de água doce da América do Sul, o Aquífero Guarani. A Argentina mantém acordos técnicos com o Brasil em relação a gestão de recursos hídricos, assistências bastante interessantes para ambos os países.

EUA

A representação dos Estados Unidos da América dentro do comitê tem papel fundamental devido à posição econômica que este ocupa. Como um dos maiores emissores de gases estufa, os EUA adotam uma posição muitas vezes não condizente com a urgência de ação que a problemática necessita. O fato de os EUA não ter ratificado o Protocolo de Kyoto o coloca em uma posição deveras delicada, pois muitos o acusam de negligenciar o problema, cabe aqui a ressalva

quanto a problemática água e mudanças climática, pois as alterações climáticas tem papel relevante nos recursos hídricos.

Paquistão

A falta de água para o consume é agravada pelas enchentes, gerando conflito entre a população, bem como agravando a questão da proliferação de doenças. O País urge por ajuda humanitária, porém a mobilidade internacional não está sendo suficiente para atender as necessidades da população paquistanesa.

Itália

A população italiana é uma das que mais desperdiça água no mundo, concepção que urge por programas de conscientização. Em alguns períodos do ano enfrenta problemas de escassez de água devido a temperatura e a gestão dos recursos hídricos.

Somália

Um dos países menos desenvolvidos da África, afetado pela guerra civil, onde o conflito armado é intensificado pela escassez de recursos hídricos geral um contexto de insegurança e total falta de qualidade de vida, a população sobrevive praticamente de ajuda humanitária.

Sudão

Local onde se passa um dos mais sangrentos conflitos civis da história da humanidade, o Sudão é uma das notórias vítimas de degradação ambiental em estágio avançado. Quando pensamos em conflitos gerados por disputas de recursos naturais e sua escassez é inevitável pensar na questão de Darfur.

Coréia do Norte

O principal problema enfrentado por esse país recai na questão da contaminação dos recursos hídricos. A Coréia do Norte possui um histórico bastante indesejado quanto a políticas de gestão dos recursos hídricos, a principal responsável pela contaminação da água a indústria.

Dinamarca

Um dos países mais desenvolvidas da Europa, possui um das políticas mais empenhadas com a questão ambiental. O clima

dinamarquês contribui bastante a instabilidade dos recursos hídricos, conjuntamente com uma boa gestão.

Irlanda

O nível de chuva na Irlanda é muito grande, com as mudanças climáticas observa-se um aumento considerável gerando consequências negativas para o país, algumas localidades já foram bastante afetadas pela enchente.

Suécia

Em 2002 foi realizado na Suécia uma Conferencia para discutir a questão da escassez no mundo, o debate gerou-se entorno da crescente população e a limitabilidade dos recursos hídricos.

Alemanha

País que apresenta em sua história grandes casos de atentados contra os direitos humanos a Alemanha em sua história recente possui um rol de ações em prol do bem estar social em nível global. O país investe bastante em pesquisas para o melhoramento do abastecimento de água potável no planeta, bem como investimento em recursos que possam oferecer uma melhor qualidade de vida.

Suíça

País caracterizado por um avançado desenvolvimento econômico investe bastante em pesquisas a cerca das questões ambientais, possui um particular interessa pela questão hídrica e a captação da mesma se dá de forma bastante peculiar no país.

Federação Russa

País de extensão assombrosa detentor de grandes reservas energéticas e minerais, responsável pelo abastecimento de gás e petróleo de boa parte dos países da Europa, a Federação Russa, Estado que possui governo semipresidencialista pode ser considerado como sendo a grande potência energética dos dias de hoje, vem enfrentado sério problemas devido ao alto nível de temperatura, juntamente com a seca.

Japão

Uma das economias que mais sofreu durante os últimos 12 meses, o país do sol nascente sempre foi hábil em recuperar-se de

grandes danos. Mesmo por usar reduzida extensão territorial, o Japão nunca pôde contar com os recursos naturais como uma das suas fontes principais de riqueza e isso levou tal país a alcançar níveis muitíssimo elevados de sofisticação e especificação na produção industrial. Apesar de todo esse cenário de prosperidade enfrenta problemas como escassez, falta de qualidade da água, bem com o desafio num melhor aproveitamento das reservas hídricas.

China

A delegação chinesa encontra-se em uma posição delicada dentro da conferência por ser, junto com os EUA, os maiores emissores de gases estufa. A China não vê como pode-se implementar políticas de redução de emissões sem que isso reduza significativamente seu desenvolvimento econômico, e vai buscar tais saídas nos países desenvolvidos por estes serem detentores de uma tecnologia de ponta. O país sofre constantes falta de água devido a poluição do ambiente.

Índia

Sofre sérios problemas com a falta de água, devido a alta produção agrícola, e a demanda que a mesma faz para irrigação. Esse problema não é peculiaridade da Índia mais dos países como um todo, a questão da produção agrícola e a crescente demanda, juntamente com as mudanças climática está acarretando uma considerável diminuição das reservas hídricas dos países de eminência agrícola, que na maioria dos casos comportam uma maior quantidade populacional.

Indonésia

Os países asiáticos em longo prazo são os que têm a maior projeção de serem pelas mudanças climáticas. A Indonésia é um dos países mais bonitos, porém vem às catástrofes ambientais já marcaram a história desse país.

Malásia

O grande questionamento levantado a esse país incide no tocante da contaminação dos rios, apesar de todos os recursos hídricos detentores por essa nação, uma boa gestão e conscientização população fazem-se de extrema necessidade para manutenção da qualidade de vida, evitando um série de complicação como a proliferação de doenças.

Canadá

Segundo maior país em área territorial, possuindo uma grande quantidade de lagos e uma ampla porcentagem de água doce do mundo. O Canadá possui ainda uma economia diversificada, dependente de seus abundantes recursos naturais e do comércio intimamente relacionado aos EUA. No entanto, o país vive uma problemática com as comunidades nativas indígenas em detrimento da detecção nas fontes de água da comunidade de uma cepa mortal (*Escherichia coli*), em consequência ao lançamento de esgotos nelas. O Governo afirma que muitas comunidades necessitam de uma ação de emergência.

Romênia

O País possui como fronteira o curso do Danúbio, um dos maiores da Europa. Na década passada enfrentou uma de suas piores crises, no entanto o país se reergueu economicamente embora ainda enfrente vários problemas chave, em todos os setores, o que acarreta, de certa forma, na negligência de condições de saúde básica e saneamento de algumas vertentes da população.

Peru

A escassez de água inflama conflitos no país, que giram em torno de problemas socioambientais, muitos vinculados ao “manejo da água”. A água no Peru não apenas é pouca como está mal distribuída. A maior parte da população dispõe de apenas 1,8% da água doce do país. Calcula-se que entre um e dois milhões de seus habitantes não contam com água potável.

África do Sul

Com recursos hídricos escassos e uma das menores pluviosidades africanas, a África do Sul faz uso de recursos como a dessalinização de água para garantir a utilização pela população. O país faz uso de quase 30% de seus estoques hídricos, o que indica uma situação grave, em especial considerando-se o crescimento econômico após o final da apartheid, que tende a permanecer.

Moçambique

Moçambique faz parte dos três países ao nível da região austral do continente africano que registraram o melhor progresso na provisão de acesso as instalações melhoradas de saneamento. No entanto, o baixo acesso ao abastecimento de água e ao saneamento básico é o fator-chave que contribui para a prevalência elevada de doenças

diarreicas.

Egito

Composto por uma civilização que se desenvolveu as margens do Rio Nilo, o Egito hoje depende dos países da bacia do Nilo para abastecimento de água. A construção de barragens ao longo do rio proporciona uma irrigação permanente, porém o país possui um índice pluviométrico baixo, o que reduz os recursos de abastecimento hídrico.

México

A gestão dos recursos hídricos, que causa enormes custos para a economia, é uma das principais preocupações desse país. A água está superexplorada e poluída, inclusive a subterrânea, que representa a maior parte do volume de água para abastecimento público, resultando em quantidade insuficiente para dar suporte ao desenvolvimento econômico e a sustentabilidade ambiental.

Chile

A pequena distância que existe entre a Cordilheira dos Andes e o oceano determina a configuração de uma rede hidrográfica de rios curtos e pouco articulados. A água doce, pouca no norte e mais abundante no sul do país, se transformou em um bem escasso e sua disponibilidade é assunto de segurança nacional. O Chile tem uma das principais reservas mundiais de água doce em forma de geleiras.

Cuba

A seca que afeta constantemente o país afeta não só a distribuição de água para população como também a agricultura da região. A região leste, onde reside um quarto da população, é a mais afetada pela escassez de água. Cuba dispõe de infraestrutura hidráulica capaz de aproveitar os recursos hídricos disponíveis pelas precipitações.

Referências Bibliográficas

Organização Pan-Americana de Saúde. Disponível em: <http://www.opas.org.br/> . Acesso em 15 de julho de 2010.

Focus Humanitarian Assistance. Disponível em: <http://www.akdn.org/index.html> . Acesso em 19 de julho de 2010.

World Health Organization. Disponível em: <http://www.who.int>. Acesso em julho (18,19,22 e 30) e Agosto (3,5, e 6) de 2010.

Food and Agriculture Organization of the United Nations – FAO. Disponível em <http://www.fao.org>. Acesso em 24 de julho de 2010.

World Fund Program. Disponível em: http://www.wfp.org/aboutwfp/introduction/hunger_what.asp?section=1&sub_section=1. Acesso em 19 de agosto de 2010.

The Millennium Development Goals Report 2006, ECOSOC. Disponível em: <http://unstats.un.org/unsd/mdg/Resources/Static/Products/Progress2006/MDGReport2006.pdf>. Acesso em 20 de julho de 2010.

Médicos Sem Fronteiras. Disponível em: <http://www.msf.org>. Acesso em 21 de julho de 2010.

Water, Sanitation and Health, Disponível em: http://www.who.int/water_sanitation_health. Acesso em 06 de agosto de 2010. **World Water Days,** Disponível em: <http://www.worldwaterday.org>. Acesso em 14 de Agosto de 2010.

Anexos

1) Delegações votantes e seus respectivos votos, na resolução de julho de 2010.

Vote on Human Right to Water

The draft resolution on the human right to water and sanitation (document A/64/L.63/REV.1) was adopted by a recorded vote of 122 in favour to none against, with 41 abstentions, as follows:

In favour: Afghanistan, Algeria, Andorra, Angola, Antigua and Barbuda, Argentina, Azerbaijan, Bahamas, Bahrain, Bangladesh, Barbados, Belarus, Belgium, Benin, Bhutan, Bolivia, Brazil, Brunei Darussalam, Burkina Faso, Burundi, Cambodia, Cape Verde, Central African Republic, Chile, China, Colombia, Comoros, Congo, Costa Rica, Côte d'Ivoire, Cuba, Democratic People's Republic of Korea, Democratic Republic of the Congo, Djibouti, Dominica, Dominican Republic, Ecuador, Egypt, El Salvador, Equatorial Guinea, Eritrea, Finland, France, Gabon, Georgia, Germany, Ghana, Grenada, Guatemala, Haiti, Honduras, Hungary, India, Indonesia, Iran, Iraq, Italy, Jamaica, Jordan, Kuwait, Kyrgyzstan, Lao People's Democratic Republic, Lebanon, Liberia, Libya, Liechtenstein, Madagascar, Malaysia, Maldives, Mali, Mauritius, Mexico, Monaco, Mongolia, Montenegro, Morocco, Myanmar, Nepal, Nicaragua, Niger, Nigeria, Norway, Oman, Pakistan, Panama, Paraguay, Peru, Portugal, Qatar, Russian Federation, Saint Lucia, Saint Vincent and the Grenadines, Samoa, San Marino, Saudi Arabia, Senegal, Serbia, Seychelles, Singapore, Slovenia, Solomon Islands, Somalia, South Africa, Spain, Sri Lanka, Sudan, Switzerland, Syria, Tajikistan, Thailand, The former Yugoslav Republic of Macedonia, Timor-Leste, Togo, Tunisia, Tuvalu, United Arab Emirates, Uruguay, Vanuatu, Venezuela, Viet Nam, Yemen, Zimbabwe.

Against: None.

Abstain: Armenia, Australia, Austria, Bosnia and Herzegovina, Botswana, Bulgaria, Canada, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Ethiopia, Greece, Guyana, Iceland, Ireland, Israel, Japan, Kazakhstan, Kenya, Latvia, Lesotho, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, New Zealand, Poland, Republic of Korea, Republic of Moldova, Romania, Slovakia, Sweden, Trinidad and Tobago, Turkey, Ukraine, United Kingdom, United Republic of Tanzania, United States, Zambia.

Absent: Albania, Belize, Cameroon, Chad, Fiji, Gambia, Guinea, Guinea-Bissau, Kiribati, Malawi, Marshall Islands, Mauritania, Micronesia (Federated States of), Mozambique, Namibia, Nauru, Palau, Papua New Guinea, Philippines, Rwanda, Saint Kitts and Nevis, Sao Tome and Principe, Sierra Leone, Suriname, Swaziland, Tonga, Turkmenistan, Uganda, Uzbekistan.