

BENEFÍCIOS DA ÁGUA COM pH ALCALINO:**Saúde ou doença, você decide****Prof. Dr. Bernardo F. da Cruz Neto**

Pesquisador do Instituto Federal da Bahia

Coordenador da Área de Conhecimento Manutenção

DTMM – cruizinho@yahoo.com.br – Cel: 9969-6006**RESUMO**

A má qualidade da água ingerida pelos habitantes dos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento é algo que vem preocupando a comunidade científica. A imunidade das pessoas está diretamente ligada ao pH corporal e do sangue, o qual promove ou elimina ambientes propícios para o convívio e reprodução de microrganismos, principalmente aqueles responsáveis pelas doenças degenerativas e crônicas como a gastrite, úlceras, esofagites, refluxo, doenças tumorais, câncer, etc.

A água das torneiras possui pH entre 4,5 e 6,0 dependendo da região urbana e nenhum Purificador de água corrige esse pH para 7,4. Basicamente a maioria de tudo que bebemos e comemos no dia a dia, desequilibram e (ou) reduzem o pH corporal.

O pH (potencial de hidrogênio) do sangue é 7,34 nas artérias e 7,4 nas veias. Uma água com pH mais baixo, ácida (4,5) possui mais moléculas de hidrogênio do que de oxigênio. Uma água com pH mais alto, alcalina (7,5) possui mais moléculas de oxigênio do que de hidrogênio.

O que é melhor para irrigar as células, hidrogênio ou oxigênio? O oxigênio é claro. Como é difícil a mudança e o controle da alimentação diária, sugerimos controlar a alcalinidade corporal através da ingestão de uma água de boa qualidade (alcalina), já que em média 70% do nosso corpo é água.

As pessoas não entenderem por que alguns tratamentos não dão resultados. A causa básica é porque há excessiva acidez corporal, gerando diminuição na resposta vital orgânica. Quando o pH do corpo não está alcalino, não consegue absorver bem as vitaminas, minerais e suplementos alimentares.

Concluimos que, ou as pessoas se preocupam em observar nos rótulos das águas minerais vendidas no mercado Brasileiro, se as mesmas possuem o pH ideal para consumo (entre 7,4 e 9,0), ou ficam a mercê da maioria dos microrganismos nocivos a Saúde.

PALAVRAS-CHAVE: água, pH, microrganismo, saúde, doenças

BENEFITS OF WATER WITH ALKALINE pH**ABSTRACT**

The low quality of the water consumed by the inhabitants of underdeveloped and developing countries is something that is worrying the scientific community. People's immunity is something directly linked to the body and blood pH, which promotes or eliminates suitable environment for existence and reproduction of microorganisms, especially those responsible for degenerative and chronic diseases such as gastritis, ulcers, esophagitis, reflux, tumor diseases, cancer, etc.

Tap's water has a pH between 4.5 and 6.0 depending on the urban area. And no water purifier can fix this pH to 7.4. Basically almost everything we drink and eat daily, unbalance and (or) reduce our body pH.

The (potential of hydrogen) pH of blood is 7.4 and 7.34 in the arteries veins. A lower water, acidic (4.5) pH has more hydrogen molecules than oxygen. Water with a higher pH, alkaline (7.5) has more oxygen molecules than hydrogen.

What is best to irrigate the cells, hydrogen or oxygen? Oxygen is clear. As it is difficult to change and control the daily diet, we suggest control body alkalinity through ingestion of water of good quality (alkaline), since on average 70% of our body is water.

People do not understand why some treatments do not yield results. The basic cause is because there is excess body acidity, resulting in decreased organic vital response. When the pH of the body is not alkaline and can not absorb vitamins, minerals and dietary supplements.

We conclude that either people bother to watch the labels of mineral water sold in the Brazilian market, if they have the ideal pH for consumption (between 7.4 and 9.0), or at the mercy of the most harmful microorganisms health.

KEYWORDS: water, pH, microorganism, health, diseases

BENEFÍCIOS DA ÁGUA COM pH ALCALINO:

Saúde ou doença, você decide

Segundo estudos científicos da UNESCO, 80% das doenças dos países em desenvolvimento estão relacionadas a qualidade da água.!!!

A água tem importância vital para o ser humano. É ela que constitui a solução fundamental para a vida, oferecendo o meio no qual ocorrem os processos metabólicos e celulares. Sua presença é essencial para os processos de digestão, absorção, circulação, lubrificação e excreção que ocorrem no organismo.

É a água ingerida o maior responsável pelo volume de cerca de 5 a 7 litros de sangue que circula no organismo. É ela que forma a parte líquida do sangue (81%), o plasma, substância na qual se misturam três tipos de células produzidas na medula óssea: os glóbulos vermelhos, os glóbulos brancos e as plaquetas.

Funções diversas da água no organismo: lubrificar a mastigação; deglutição; facilitar as reações químicas e a respiração celular; funciona como solvente das substâncias no corpo, possibilitando a excreção adequada dos resíduos metabólicos; ajuda os rins a filtrar as substâncias impuras do sangue que são eliminadas pela urina, daí a necessidade de beber água o suficiente para evitar problema futuro nos Rins; está presente na constituição das estruturas responsáveis pelo metabolismo, auxiliando no controle da pressão arterial. Normalmente a insuficiência de água, faz com que a concentração de sódio no sangue aumente. Observando sempre a cor da urina, pode se verificar se o organismo está hidratado ou não. Se a mesma estiver amarelo palha é porque esta tudo bem. Porém, se apresentar uma cor muito carregada ou escura, o corpo está necessitando de mais água. Outra função importante é o equilíbrio térmico. Quando o corpo esquenta demais, as células sudoríferas liberam água (na forma de suor) para diminuir a temperatura do mesmo.

Para um adulto de 70 kg, a água corporal total é equivalente a 60% do peso de seu corpo, ou seja, cerca de 42 litros. É importante ressaltar que, esta porcentagem pode variar dependendo da idade (diminui com o aumento da idade), sexo (é maior nos homens) e grau de obesidade.

Em condições normais, o organismo elimina por volta de 2.300 ml de água por dia conforme a sequência a seguir:

700 ml através do trato respiratório;

100 ml através da sudorese (dia quente pode chegar a 1400 ml. Com exercício intenso pode chegar a 5000 ml);

100 ml através das fezes;

1.400 ml através da urina.

A água pura e de boa qualidade (pH alcalino), é a melhor forma de manter o organismo hidratado. O organismo não possui mecanismo para armazenamento de água, a quantidade perdida em cada momento deve ser reposta gradativamente para manter a eficiência metabólica do mesmo e a saúde.

Quantos anos você tem? 20, 30, 40, 50? Pois é, você vem por todos esses anos tomando água com pH incorreto (ácida), e somatizando com a acidez do suco gástrico (ácido clorídrico) a acidez do estômago, e por sua vez, do sangue e do seu organismo como um todo, reduzindo cada vez mais as defesas orgânicas, propiciando que esse corpo ácido seja um ambiente ideal para a vida e reprodução de micro organismos nocivos a uma vida saudável.

A preocupação da medicina preventiva com o equilíbrio do pH corporal, surgiu a partir de um trabalho científico do médico e doutor americano William Howard Hay (**HAY 1993**).

Seguindo Dr. Hay, outro médico e doutor norte-americano, o Dr. Theodore A. Baroody (**BAROODY 2006**), publicou o livro *Alkalize or Die* (Alcalinize ou Morra), no qual reafirma a teoria de seu colega. "Os incontáveis nomes de doenças realmente não importam. O que realmente importa é que elas todas vêm da mesma causa-raiz: excesso de resíduos ácidos no organismo".

Vejam que interessante: desde que nascemos nossa mãe (por falta de informação), nos faz ingerir água filtrada, a qual no nosso país chega às torneiras das residências (depois de "tratada" nas Companhias de Água e Esgoto), com pH entre 4,0 e 5,0, ou seja, uma água muito ácida. Nenhum filtro ou purificador de água comum corrige o pH da água. A água filtrada continua com o pH que chega através nas torneiras.

E mais, você já se deu ao trabalho de verificar no rótulo, o pH da água mineral comprada na rua (em bares, restaurantes, hotéis, etc.)? Pois é, quando o fizer vai levar um susto. 98% é ácida.

No entanto, água de coco, leite, frutas e sucos naturais possuem água e podem ser ingeridos como parte dos alimentos, já que após a oxidação dos mesmos ocorre a liberação de líquidos.

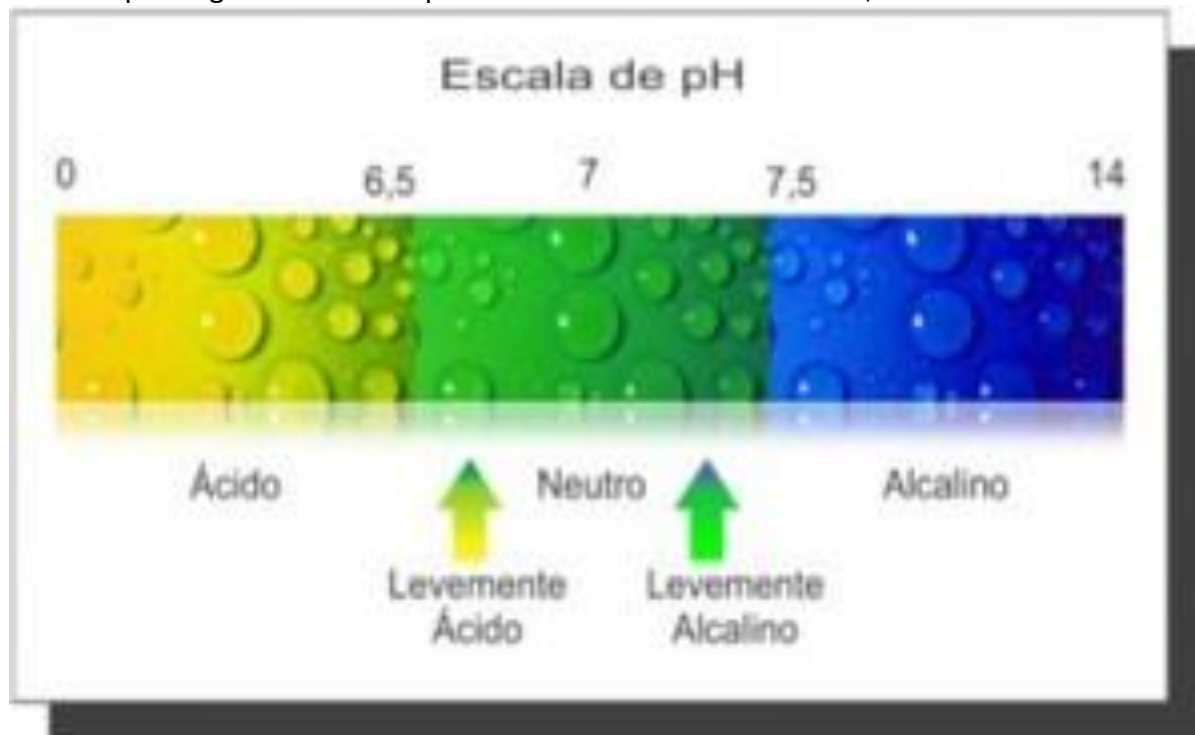
pH = potencial de Hidrogênio.

A escala de pH é a seguinte:

- de 0 a 6,5 = água ácida = (muito mais átomos de hidrogênio)
- de 6,5 a 7,0 = água levemente ácida = (mais átomos de hidrogênio)
- 7,0 = neutro (o equilíbrio entre átomos de oxigênio e de hidrogênio)
- de 7,1 a 7,5 = água levemente alcalina = (mais átomos de oxigênio)
- de 7,6 a 14 = água alcalina = (muito mais átomos de oxigênio)

A escala do pH é logarítmica, assim cada passo é dez vezes mais que o anterior. Em outras palavras, um pH de 4.0 é 10 vezes mais ácido que 5.0, 100 vezes mais ácido que 6.0 e 1.000 vezes

mais ácido que 7.0. Uma água levemente alcalina com pH logo acima de 7.0 é 1.000 vezes mais alcalina que a água da torneira que normalmente é em torno de 4,0.



Fonte: INMETRO

O pH ideal para o sangue humano é 7,4 (levemente alcalino), para que absorva bem e armazene na medula óssea os minerais necessários à saúde e permaneça livre da acidez e suas complicações. Todo e qualquer alimento sólido ou líquido que venha prejudicar o equilíbrio do pH ideal, estará comprometendo a saúde do organismo. O pH do sangue humano está inteiramente relacionado à saúde. Uma pequena variação do pH a menor reduz o sistema imunológico, dando oportunidade para que seres prejudiciais à saúde como vírus, bactérias e fungos, aqueles que vivem em meios ácidos com pH abaixo de 7,0, que são os mais nocivos, encontrem ambiente propício para viver e reproduzir.

A hiperacidez precede e provoca doenças. O corpo sucumbe a desordem física quando seus próprios dejetos tóxicos ácidos se acumulam, até o ponto onde a resistência orgânica é vencida e o corpo torna-se susceptível às doenças degenerativas. "Todas as doenças são meramente o ponto final de uma progressiva saturação ácida". (HAY 1993).

Alguns sintomas da hiperacidez: **azia, acidez digestiva, aftas, fadiga, alterações da concentração, dores musculares, articulares e neurites, artrites, reumatismo, gastrite, esofagites, refluxo, cálculos renais e biliares**, são sinais de desgaste e descompensação corporal.

É comum as pessoas não entenderem por que alguns tratamentos não dão resultados. A causa básica é porque há excessiva acidez corporal, gerando diminuição na resposta vital orgânica. A ingestão continuada de água alcalina produz mudanças significativas na hiperacidez corporal, graças a sua ação alcalinizante, proporcionando também aumento na capacidade de absorção celular de água na ordem de seis vezes.

A hiperacidez compromete a calcificação de dentes e ossos.

Todas as dietas especiais e os **exercícios físicos** criam também mais resíduos ácidos. Água alcalina com qualquer dieta e/ou regime de exercícios funciona muito bem. Como é difícil mudar hábitos

alimentares, beber água alcalina é uma opção fácil e rápida para o modo de vida moderno. Com a diminuição da hiperacidez, o corpo se sente melhor, mais jovem e com maior rendimento em geral.

Se o pH do corpo não estiver alcalino, não conseguirá absorver bem as vitaminas, minerais e suplementos alimentares. O pH do corpo afeta tudo. O corpo tem que ter um pH equilibrado ou não funcionará corretamente.

Segundo Robert Young (**YONG 2002**) doutor em microbiologia e nutrição, autor do livro **The Ph Miracle** (O Milagre do pH), o câncer não é uma doença como comumente se pensa. É um efeito dos ácidos metabólicos que são acumuladas no sangue, e em seguida, liberados para os tecidos. Câncer, de acordo com o Dr. Young, é na verdade um líquido ácido que se espalha nas células, tecidos e órgãos, causando a degeneração dos mesmos. Não é uma mutação celular.

Tumores em si não é um problema, e sim apenas sinais do que está acontecendo de errado em uma parte do corpo, como resultante da hiperacidez do corpo por inteiro. Quando o cancro metastatiza, é um sinal da condição ácida ter se deslocado para células de outros órgãos e tornando-as ácidas também. Esse ciclo pode se repetir até alcançar todo o corpo.

Quando o pH do corpo está baixo (ácido, menor que 7,0), o organismo sabiamente, rouba minerais disponíveis da medula óssea dos ossos do esqueleto para tentar elevar ao máximo esse pH, para um patamar menos ácido, tentando evitar assim a irrigação das células com ácido e fazendo com que o pH do sangue se aproxime ao máximo do ideal (7,45). Só que, quando ingerimos de forma continua a água ácida, o organismo entra em fadiga e não consegue efetivar essa correção plenamente, o pH do sangue é reduzido conduzindo ácido no transporte de nutrientes e irrigação das células.

A criança quando nasce 75% do corpo é água. O idoso por volta de 80 anos 25% do corpo é água. Observamos pois, que o corpo humano vai desidratando ao longo da vida. A criança é uma uva. O idoso uma uva passa... Porém, essa desidratação se torna bem mais evidente com a hiperacidez corporal. Se hidratarmos o nosso corpo sempre com água com pH acima de 7,0 teremos como resultante um organismo alcalino, sem ambiente favorável para a vida e multiplicação das famílias de bactérias, vírus, etc., que dependem desse pré-requisito, geradoras das doenças mais significativas (crônicas e degenerativas), de maior resistência, o que também potencializa a ação dos anticorpos, por terem menos invasores oportunistas para combater.

A maioria das bactérias patogênicas (responsáveis por inúmeras doenças graves como: **tétano, febre tifóide, tuberculose, câncer de estômago** etc.), encontradas no ar, alimentos, água, etc., crescem e se multiplicam em ambientes ácidos (com pH entre 0 e 6,5). Porém, há famílias de bactérias que só se mantêm vivas em ambiente neutro e outras em ambiente alcalino.

Assim, de acordo com o pH ideal, ou ótimo (conforme linguagem da microbiologia) ao seu crescimento, as bactérias e microorganismos em geral, podem ser classificadas em três categorias: **acidófilas** (responsáveis pelas doenças degenerativas e crônicas), **neutrófilas** e **alcalófilas** (em geral, as menos agressivas). (**NOLTE, apud FRANKLIN 2006**).

Exemplos: 1- [Bactérias Acidófilas: pH entre 0 e 6,5 - \(pH ácido\)](#)

a) **Bactéria *Helicobacter pylori* -pH ótimo 0,1 a 5,4 - infecta a mucosa do estômago;**

b) **Bactéria Salmonella typhi**. -pH ótimo 3,0 – causa **Febre tifóide** - doença grave, que apresenta febre constante, alterações intestinais, aumento das vísceras e, se não tratada, pode ocorrer uma confusão mental e levar à morte. A partir do momento em que a **Salmonella** chega à corrente sanguínea, os sintomas começam a aparecer, podendo penetrar em qualquer órgão e se multiplicar no interior das células indefesas.

Normalmente, a **Salmonella** invade o fígado, o baço, a medula óssea, a vesícula ou o intestino;

Muitas vezes essas invasões proporcionam enfermidades graves muito tempo depois, quando da idade avançada do indivíduo.

c) **Bactéria Clostridium tetani** – pH ótimo 4,5 a 5,5 - causadora do **Tétano**;

d) **Bactéria Clostridium botulinum** - pH ótimo 4,5 - causadora do **Botulismo**
Botulismo é uma forma de intoxicação alimentar rara mas potencialmente fatal.
Estudos consideram a responsável por aumentar risco de câncer em obesos.

e) **Vírus HIV** tipo 1 e 2 – pH ótimo entre 4,5 e 6,7 - causador da **AIDS**;

f) **Vírus HCV** – pH ótimo entre 4,5 e 6,7 – causa **Hepatite C**;

g) **Vírus VHB** – pH ótimo 7,9 – causa **Hepatite B**;

h) **Bactéria Escherichia coli** -pH ótimo 4,6 – infecções na **uretra, bexiga** e **Meningite**;

i) **Bactéria Mycobacterium lepra** - pH ótimo entre 5,0 e 6,0 – causa **Lepra**;

j) **Bactéria Meningococo** – pH ótimo entre 5,0 e 6,0 – causa **Meningite**. Infecção que se instala quando uma bactéria ou vírus, consegue vencer as defesas do organismo e ataca as meninges, membranas que revestem o cérebro e a medula espinhal.

k) **Bactéria Pseudomonas** - pH ótimo 5,5 a 6,0 – podem **infectar o sangue**, a pele, os ossos, os ouvidos, os olhos, as vias urinárias, as válvulas cardíacas e os pulmões;

l) **Bactéria Mycobacterium tuberculosis** - pH entre 6,0 e 6,5 – causa **Tuberculose**;

m) **Bactéria Porphyromonas gingivalis** e **Prevotella intermedia** - pH 6,5- provocam **doenças Periodontais**, responsáveis pela produção do **mau odor** oral, acidez corporal e bucal, tártaro.

2-Bactérias Neutrófilas = pH entre 6,5 e 7,4 (pH entre o levemente ácido, o neutro e o levemente alcalino)

a) **Bactéria Neisseria gonorrhoeae** – pH ótimo entre 6,4 e 7,2 – causa **Gonorréia**, **Faringite**;

b) **Bactéria Corynebacterium diphtheriae** - pH 6,8 - causa **Difteria**: doença altamente

contagiosa, geralmente o bacilo infecta a mucosa da garganta, laringe, nariz, traquéia e brônquios, podendo provocar a contração da laringe. Nesta doença são produzidas toxinas que, quando liberadas na circulação sanguínea, chegam a outros órgãos (fígado, nervos, glândulas adrenais, rins e coração) comprometendo seu funcionamento podem ocasionar a morte;

c) **Bactéria Treponema pallidum** - pH ótimo 7,0 – causa **Sífilis**;

d) **Bactéria Streptococcus pneumoniae** - pH ótimo entre 7,2 e 7,4 – causa **Pneumonia**

3- Bactérias Alcalófilas = pH entre 7,5 e 14 (pH alcalino)

a) **Bactéria Clostridium perfringens** - pH ótimo entre 5,5 e 8,0 – causa severa

Diarréia com odor fétido, dores abdominais, grande quantidade de gases, vômitos e febre;

b) **Bactéria Clostridium botulinum** - pH ótimo entre 4,5 e 8,0 – causa **Botulismo**, intoxicação alimentar rara mas potencialmente fatal se negligenciada.

c) **Vírus influenza A,B e C** – pH entre 6,6 e 7,5 – causador da **Gripe**;

Kodukula et al. Apud Marion (MARION 2008) relatou que em condições de elevado pH (baixa concentração de íons H⁺), a atividade enzimática responsável pelo transporte de nutrientes, crescimento e reprodução das bactérias é inibida.

Dr. Otto Warburg apud Sorrentino (SORRENTINO 2012) fisiologista e bioquímico alemão, ganhou o seu primeiro prêmio Nobel pela descoberta de que, o câncer se desenvolve em ambiente de menor quantidade de oxigênio e esse ambiente é criado quando o pH é baixo. Demonstrou que o câncer tem dificuldade em se desenvolver em ambiente com pH alcalino, repleto de oxigênio. Warburg explica que a carência de oxigênio impede de completar adequadamente o processo de metabolismo celular, impossibilitando a concepção de células saudáveis. Nessa condição, o sistema imunológico se desestrutura, comprometendo a capacidade do corpo reagir aos ataques das células anormais.

Se a carência de oxigênio permanecer crônica, o sistema imune vai se esgotando mais, favorecendo o surgimento de enfermidades, modificando o pH corporal que se torna mais ácido. A acidez agrava mais ainda a deficiência de oxigênio. Logo, a água alcalina permite manter um nível rico em oxigênio, dificultando o crescimento de células tumorais. Quando o pH do sangue está baixo, as placas ateroscleróticas (gorduras) são aderidas às paredes das artérias causando doenças do coração.

Cvec (CVEC 2008) cita que no tratamento dentário, atinge um índice de 96% de sucesso os casos de aplicação com hidróxido de cálcio a longo prazo, salientando que seu **pH alcalino** e sua presença física dentro do canal radicular, proporcionam um potente efeito antibacteriano, inibindo o retrabalho.

O pH da saliva de uma pessoa com câncer é 4,5 (ácido), enquanto o de uma pessoa sadia fica em torno de 7,0 (neutro), para facilitar na mastigação o processo de degradação dos alimentos. Normalmente o Ph salivar não passa de 6,0 em função da constante ingestão de água ácida, café,

refrigerante, cerveja, álcool, fumo, etc. Para quem só toma água alcalina o pH corporal pode chegar a 7,4 – levemente alcalino.

O estômago produz cerca de 3 litros de suco gástrico (ácido clorídrico) por dia, o qual possui pH altamente ácido entre 1,2 e 3,0, para proporcionar a quebra das moléculas e a transformação dos alimentos sólidos em semi sólidos, formando o bolo alimentar que vai ser digerido durante a digestão no intestino delgado, quando ocorre a absorção dos nutrientes. A medida que ingerimos água potável ácida, refrigerantes, cerveja, álcool, café, e congêneres, estamos potencializando o ácido clorídrico já existente no estômago. Essa hiperacidez, é ideal para a convivência e reprodução de bactérias acidófilas a exemplo da **H. Pilory**, (pH ótimo de 0,1 a 5,4) causadora de enfermidades como: **gastrite, úlcera gástrica, esofagite, refluxo e até câncer de estômago** pelo avançado nível de acidez permanente.

As células da mucosa estomacal são continuamente lesadas e mortas pela ação do suco gástrico. A cada três dias toda essa mucosa é morta e regenerada por não se levar a sério os horários para alimentação. É aconselhável que a cada 4 horas se coloque algum alimento no estômago, para que o suco gástrico possa trabalhar e não corroer a mucosa estomacal, ou até a parede do estômago. Quando acordamos no meio da noite por exemplo, devemos comer meia ou uma banana, ou um pedaço de melão, ou tomar iogurte natural.

Veja como na maioria das pessoas, a acidez em excesso interfere no metabolismo gerando além de doenças, obesidade ou sobre peso: com super acidez o estômago absorve rapidamente os alimentos (como acontece quando se toma coca-cola após a refeição), com isso a fome retorna rapidamente, mais alimento se ingere e é digerido com rapidez. Esse ciclo se repete ao longo dos dias, semanas, meses, etc., consequentemente, levando a obesidade ou ao desequilíbrio do peso.

A acidez também ataca o sistema endócrino do corpo, (as glândulas tireóide, pineal, hipófise, adrenal, pâncreas, timo, fígado), coração, testículos, ovários, etc. Para se proteger contra a acidez, o corpo armazena água (pH neutro). (**YOUNG 2002**).

Por isso, quando se toma sauna a vapor (vapores ácidos), perde-se água e o peso corporal é reduzido até que se reponha líquido.

A acidez também atrapalha a peristalse (contrações espontâneas das vísceras), impedindo o esvaziamento do estômago provocando a prisão de ventre.

O suco pancreático é uma solução alcalina formada por sais + água e enzimas. O LCR, líquido cefalorraquidiano é constituído de água + minerais e substâncias orgânicas (especialmente proteína). O líquido sinovial responsável pela lubrificação e tonificação de todas as articulações do corpo (joelhos, ombros braços, etc.), é constituído por lubricin + ácido hialurônico + água (na composição da N-acetilglicosamina que compõe o ácido hialurônico) e proteína. Toda essa água aí referenciada, não deverá ser ácida para evitar problemas no pâncreas, cérebro, medula espinhal, articulações e (ou) sistema nervoso central, é claro. Na verdade, a água tem influencia direta na qualidade de todos os fluidos do corpo humano e dos animais.

O recém nascido durante os primeiros 07 dias de vida, se alimenta de um líquido branco e ralo produzido pela mãe conhecido cientificamente com o nome de colostro. O colostro é considerado a primeira vacina do bebê, pois contém anticorpos maternos que evitam contrair infecções como sarampo, catapora e congêneres, que nesta fase seriam fatais para ele. É rico em substâncias que favorecem o crescimento, estimulam o desenvolvimento do intestino, preparando-o para digerir e absorver o leite maduro, (leite produzido pela mãe após os primeiros 07 dias do parto) e impedem

a absorção de proteínas não digeridas. O colostro é laxativo e auxilia a eliminação do mecônio (primeiras fezes do recém-nascido). O leite materno contém todos os nutrientes necessários para a criança crescer saudável, e é indispensável nos dois primeiros anos de vida. A composição do leite maduro é proteínas, vitaminas, minerais e água. Por sua vez, se a mãe vem fazendo uso constante de uma água com pH acima de 7,0, vai gerar um leite alcalino que vai favorecer ainda mais, a saúde do recém-nascido. Do contrário, vai gerar um leite levemente ácido, o qual poderá gerar enfermidades já no primeiro ano de vida do bebê.

Posteriormente na elaboração do leite da criança, deve ser utilizada água com pH acima de 7,0 (alcalina), a fim de propiciar a continuidade da proteção corporal, evitando doenças em geral e principalmente a gastrite e o refluxo infantil.

O 1º alimento mais completo do mundo é o leite materno...

O 2º alimento mais completo do mundo é o ovo, pois além de conter os nutrientes que dão vida a um ser (o pintinho), a gema contém luteína e zeuxantina substâncias protetoras da visão, e a clara possui pH alcalino (8,0), ajudando a elevar o pH corporal.

Por tudo isso podemos concluir que, se formos disciplinados no que diz respeito à oxigenação do nosso sangue e células, ingerindo sempre uma água com pH alcalino (entre 7,5 e 8,5), estaremos proporcionando uma mudança positiva no nosso metabolismo, o que nos tornará imunes a grande maioria das enfermidades, contemplando com isso drástica redução de custos com assistência médica e medicamentos em geral.

RECOMENDAÇÕES:

- 1) Confira periodicamente o pH do seu sangue (e consequentemente do seu corpo), através de exames laboratoriais de gasometria arterial e venosa.
- 2) Se preferir, confira o pH através da saliva, usando tiras de teste de pH (papel Litmus) ou Kit para teste do Ph da água;
- 3) Após cada dose de bebida alcoólica (pH em torno de 3,0), ingerir um copo de água (com pH acima de 7,0) a fim de minimizar a acidez corporal. A sensação provocada pelo álcool permanece a mesma e você monitora a sua saúde;
- 4) Verifique sempre no rótulo da água mineral a ser ingerida, se o valor do pH é acima de 7,0.
Melhor sugestão: água com pH entre 8,2 e 9,0 para compensar a alimentação diária que tem pH neutro ou ácido.
- 5) O gestor que disponibiliza água potável alcalina para seus funcionários, estará contribuindo para uma drástica redução do absenteísmo na instituição.
- 6) Toda ação efetuada em desacordo com o que é de benéficos à saúde, o organismo cobra mais cedo ou mais tarde (na velhice), o que é o pior... **NÃO TEM SAÍDA...**

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. BAROODY, THEODORE A. **Alkalize or Die** (Alcalinize ou Morra). 9 ed., Washington, Editora Waynesville, N.C. : Holographic Health Press, 2006.
2. CVEK, MIOMIR. Aug;24(4):379-87. Labor: **Survival of 534 incisors after intra-alveolar root fracture in patients aged 7-17 years.** (Trabalho: Sobrevida de 534 incisivos após fratura radicular intra-alveolar em pacientes com idade 7-17 anos). Departamento de Odontologia Pediátrica, Instituto Eastman, Estocolmo, Suécia, 2008. miomir.cvek @ comhem.se
3. FUNDAÇÃO NACIONAL DA SAÚDE. **Manual Prático de Análise de Água.** Engenharia de Saúde Pública. Brasília: 2006.
4. HAY, WILLIAM HOWARD. **A new health era** (A nova Era de Saúde). apud ASSIS, GERCILIO CAVALCANTE, 15 ed., New York, Editora Mount Pocono, Pa., Pocono Haven, 1993, 2000.
5. KODUKULA, PRASAD S., PRAKASAM, T. B .S., ANTHONISEN, A. C. apud MARION, JEFFERSON JOSÉ DE CARVALHO, **Role of pH in biological wastewater treatment processes.** (Papel do ph em processos de tratamento biológico de águas residuais). In: Bazin, MJ.; Prosser, J.I. WOPhysiological models in microbiology, Florida, CRC Press Boca Raton 1988. Universidade de Marília, UNIMAR, S.P. Faculdade de Ciências da Saúde. Tese doutorado, 2008.
6. NOLTE, WILLIAM A. apud FRANKLIN, SHEILA DE LIRA **Oral Microbiology** (microbiologia oral). 8 ed., Saint Louis, Editora Mosby, 1977. UERJ, R.J., Dissertação de Mestrado, Enga. Ambiental, 2006.
7. SCHAECHTER, MOSELIO, N. CARY ENGLEBERG, BARRY I. EI. **Microbiologia Mecanismos das Doenças Infecciosas.** 3 ed., Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan, ISBN : 8527707144, 2002.
8. WARGURG, OTTO HEINRICH. apud SORRENTINO, VICTOR **Enzima e oxigenação celular e acidose celular como causa de câncer.** Revista de pesquisa SCIENCE, publicação Vol. 137, nº. 3523, pp. 30-31, Julho de 1962. Artigo Scientific UFRS, 2012.
9. Young, Robert O. **The pH miracle** (O Milagre do ph). 5 ed., New York, Editora New York, NY : Warner Books, 2002.

10. Young, Robert O et al. **La milagrosa dieta del pH** (A milagrosa dieta do PH). 1 ed., Barcelona, Editora Barcelona: Ediciones Obelisco, 2012.
-

DO AUTOR:

Bernardo Ferreira da Cruz Neto é Mestre e Doutor em Ciências; Pesquisador do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – IFBA; Coordenador da Área de Conhecimento Manutenção do IFBA; Professor de Planejamento e Programação de Manutenção e Máquinas Térmicas do IFBA; Ex-Professor de Equipamentos Petroquímicos I e II do curso de Pós-Graduação em Engenharia de Instrumentação e Controle de Processos Industriais na Escola Politécnica da Universidade Federal da Bahia; Sócio da Escola de Engenharia Eletromecânica da Bahia; Artigos Científicos publicados no site EducaBrasil do MEC; Artigos Técnicos publicados na Revista Educação, Tecnologia e Ciência nº 0 do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia; Membro da Academia da Cultura da Bahia desde 2005; Estudioso e usuário da Medicina Ortomolecular; Pesquisador na área de Nutrologia; Membro de Comissão Técnico-Científica nos Estados Unidos, para acompanhamento e testes de qualificação, do Projeto Piloto do Purificador e corretor de pH **Niagara F150** da empresa **FOCUS BUILDERS** (E-mail: focusbuilders@focusbuilders.net), para água de abastecimento geral de imóveis. Ex-Professor do curso de Engenharia de Produção da UNIBAHIA; Ex-Diretor da Escola de Engenharia Eletromecânica da Bahia. Contato: 071- 9969-6006; e-mail: cruizinho@yahoo.com.br

pH das Águas minerais comercializadas:

-

O pH do sangue é 7,45

- 1- Minalba Premium – pH = 8,4 – Ind. Brasileira
- 2- Nestlé - = pH = 8,2 -Ind. Brasileira – OBS: FONTE: Sta. Catarina ou Primavera
- 3- Acqua Panna – pH = 8,0 - Ind. Argentina
- 4- S. Pellegrino – pH= 7,7 – Itália
- 5- Evian – pH = 7,5 –Ind. Francesa
- 6- Acquissima – pH = 6,67 – Ind. Brasileira
- 7- Badoit – Source France – pH= 6,5 - França
- 8- Prata – pH= 6,31 – Ind. Brasileira
- 9- Voss – pH = 6,1 – Ind. Norueguesa
- 10- Schin – pH = 6,07 – Ind. Brasileira
- 11- Cristal – pH = 5,53 – Ind. Brasileira e Ind. Mexicana
- 12- Perrier – pH = 5,5 – Ind. Francesa
- 13- São Laurenço – pH = 5,5 – Ind. Brasileira
- 14- Milfontes – pH = 4,90 – Ind. Brasileira
- 15- Indaiá – pH = 4,55 – Ind. Brasileira
- 16- Itagy – pH = 4,52 - Ind. Brasileira
- 17- Dias Dávila – pH= 4,33 – Ind. Brasileira
- 18- Imperial – pH= 4,04 – Ind. Brasileira

ÁGUA DE CÔCO – pH = 6,4

Água do Mar – pH em torno de 8,5

FONTE: Testes efetuados pelo autor e informações dos produtores.

OBS: 1) Água da torneira fornecida pela Embasa tem pH entre 4,0 e 6,0.

2) A água é considerada muito ácida com pH entre 4,0 e 5,0

3) A água potável é considerada boa para consumo a partir de pH = 7,2