

A Fluoretação Sistêmica:  
a Maior Fraude Científica do Século XX

Arnoldo V. da Costa, MD  
Clínica Nutricional

*Apresentação Original<sup>1</sup>*

---

<sup>1</sup>Apresentação: "... gaia/vital/fluor/fluor-um-engano.ppt".

# Sumário

<b>1</b>	<b>Introdução, soluções e agradecimentos</b>	<b>2</b>
1.1	Homenagens . . . . .	2
1.2	A fluoretação da água: causa insuspeita de sérios problemas de saúde pública . . . . .	3
1.2.1	Monografia: “O Dossier do Flúor” . . . . .	3
1.2.2	A fluorose dental: um sério problema odontológico . . . . .	4
1.2.3	Fluorose dental: não somente um problema estético . . . . .	4
1.2.4	O flúor e a fluorose dental . . . . .	4
1.2.5	Efeitos da fluorose esquelética devida à água com flúor . . . . .	5
1.2.6	O flúor e patologias correlatas nos EUA e na China . . . . .	5
1.2.7	Níveis tóxicos de flúor . . . . .	6
1.3	Soluções para o flúor diluído na água . . . . .	6
1.3.1	Prevenção do ataque do flúor sistêmico . . . . .	6
1.3.2	Antídoto para o flúor contido em alimentos . . . . .	7
1.4	História da fluoretação da água . . . . .	7
1.4.1	O flúor, é um dejetto tóxico da indústria . . . . .	7
1.4.2	Estudo controverso que aumentou 1000% o preço do flúor . . . . .	7
1.4.3	A fluoretação não é ética pelas seguintes razões . . . . .	8
1.4.4	Prós e contras da fluoretação da água . . . . .	8
<b>2</b>	<b>Saúde prejudicada pelo flúor</b>	<b>9</b>
2.1	Flúor e lesões ósseas . . . . .	9
2.1.1	Fluorose esquelética na população de uma aldeia turca . . . . .	9
2.1.2	O flúor e a progressão da fluorose esquelética . . . . .	9
2.1.3	A fluorose esquelética: uma verdadeira bomba relógio, oculta no organismo, que deve ser desativada . . . . .	9
2.1.4	Patologias antes raras da coluna vertebral, atualmente frequentes na era pós-fluoretação . . . . .	10
2.1.5	O flúor e a fluorose dental e esquelética . . . . .	10
2.1.6	A fluorose esquelética e as doenças auto-imunes . . . . .	11
2.1.7	Acúmulo do flúor nos ossos do quadril . . . . .	11
2.2	Ação lesiva do flúor sobre o cérebro . . . . .	11
2.2.1	Ligação do flúor com drogas antidepressivas . . . . .	11
2.2.2	O flúor e a função cerebral . . . . .	12
2.2.3	A intoxicação pelo flúor e o déficit cerebral: um estudo marcante . . . . .	12
2.2.4	Efeitos cumulativos do flúor no cérebro . . . . .	13
2.2.5	O flúor sistêmico e o depósito anormal na glândula pineal . . . . .	13

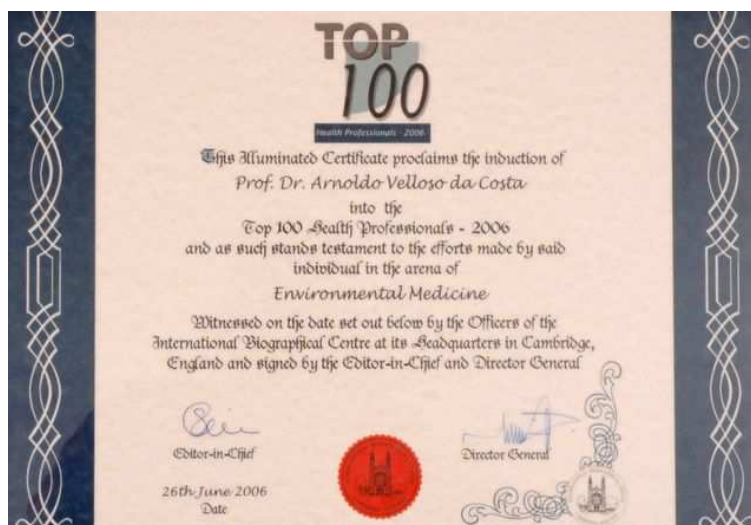
2.2.6	O flúor, o lixo tóxico e a longevidade cerebral . . . . .	14
2.3	Flúor envelhecimento e mortalidade . . . . .	14
2.3.1	O flúor e a relação com os índices de mortalidade . . . . .	15
2.3.2	O envelhecimento e a fluoretação da água . . . . .	15
2.3.3	O flúor como fator de envelhecimento . . . . .	15
2.4	O câncer e a fluoretação sistêmica . . . . .	15
2.5	Ação nociva do flúor sobre a tireóide . . . . .	15
2.5.1	Flúor e iodo: dois halogênios antagonistas . . . . .	16
2.6	O flúor e a fadiga crônica . . . . .	16
2.7	Fluoretação sistêmica e as osteoartropatias (artrite) . . . . .	17
2.8	O flúor e a função renal . . . . .	17
<b>3</b>	<b>Mecanismo da ação tóxica do flúor</b>	<b>18</b>
3.1	O colágeno . . . . .	18
3.1.1	Efeito nocivo do flúor sobre o colágeno . . . . .	19
3.1.2	O flúor arruina o colágeno do organismo . . . . .	19
3.1.3	Introdução à fisiologia do colágeno . . . . .	19
3.1.4	Calcificação do colágeno subcutâneo produzido pelo flúor sistêmico . . . . .	20
3.1.5	Ação do flúor no colágeno: tecidos que calcificam e que não calcificam . . . . .	20
3.1.6	Calcificação do colágeno cutâneo e a esclerodermia . . . . .	20
3.1.7	Interferência com o colágeno do organismo . . . . .	21
3.2	Inibição de enzimas induzida pelo flúor . . . . .	21
3.3	Alterações do DNA induzidas pelo flúor . . . . .	21
3.3.1	O flúor e os danos do DNA . . . . .	22
3.4	O flúor e o sistema imunitário . . . . .	22
<b>4</b>	<b>Contradições na pseudo-ciência sobre o flúor</b>	<b>22</b>
4.1	Incrível! A toxicidade do flúor reconhecida pela ADA há mais de 70 anos foi ignorada . . . . .	23
4.2	Flúor: dados conflitantes . . . . .	23
4.3	Uma falha experimental: animais que não sofrem de cáries como referencial . . . . .	23
4.4	O flúor não é tolerado pelos peixes de aquário . . . . .	24
4.5	O flúor não é um elemento essencial à vida . . . . .	24
<b>5</b>	<b>Insegurança da fluoretação da água</b>	<b>24</b>
5.1	Um acinte à saúde pública: dejetos industriais introduzidos no abastecimento de águas . . . . .	24
5.2	Ascensão e declínio do lobby da fluoretação . . . . .	25
5.3	Advertências feitas há mais de 70 anos . . . . .	25
5.4	A real política e a fluoretação da água . . . . .	25

# 1 Introdução, soluções e agradecimentos

Este informativo, com exceção do início desta introdução, foi reordenado à partir da apresentação do doutor Arnaldo V. da Costa. Antes de expor os problemas de saúde causados pelo flúor na água, nas pastas de dente, e em outros produtos, enfatizamos os seguintes procedimentos para diminuir a ingestão de flúor, até que sejam tomadas providências mais amplas na nossa cidade para cessar a fluoretação da água.

1. Preferir sempre a **água mineral** que não seja fluoretada, ou seja, na qual não se adicionou Flúor. Se possível ingerir *água dos sucos*<sup>2</sup> naturais, como proposto na terapia nutricional comprovada pelo doutor *Max Gerson*<sup>3</sup>.
2. A concentração de Flúor aumenta quando cozinhamos o alimento utilizando água fluoretada. Este problema é solucionado se cozinarmos no **vapor**, e idealmente podemos utilizar um **autoclave culinário**. Porém, existe uma solução melhor ainda, que evita o Flúor da água para cozinhar e também as temperaturas altas que degradam alguns nutrientes dos alimentos. A solução é adotar os “*alimentos vivos*”<sup>4</sup> e transformar a **cozinha**, onde antes **cozinávamos**, na **cru-zinha** aonde iremos *preparar o alimento vivo*<sup>5</sup>, **cru** e natural.

Em uma posição humilde no final da apresentação original, preparada pelo doutor Arnaldo, constava o seguinte reconhecimento de seus méritos científicos na medicina ambiental:



Com gratidão ao Arnaldo, estampamos este reconhecimento no início desta re-edição de seu trabalho destemido a serviço da iluminação e da vida em todos nós.

## 1.1 Homenagens

Homenagem especial ao Dr. Efrain Olszewer, aos 20 anos de ensino da Medicina Ortomolecular, à frente de uma valiosa equipe que ministra cursos em todo o país vencendo uma oposição fundada em

<sup>2</sup>**Informativo:** “Terapia Nutricional de Max Gerson”, **Seção 3:** “A Terapia nutricional de Max Gerson”, **Subseção 3.1.9:** “Ingerir nutrientes e água em 13 copos de suco diários”.

<sup>3</sup>**Índice do GAIA:** “Terapia Nutricional de Max Gerson”.

<sup>4</sup>**Informativo:** “O Milagre dos Alimentos Vivos”.

<sup>5</sup>**Informativo:** “Citações: Lugar de Médico é na Cozinha”.

argumentos não científicos, contrários à prática dos tratamentos ecologicamente corretos, preventivos e curativos, sem efeitos colaterais.

Homenagem ao Dr. Olympio Faissol Pinto, odontólogo ilustre, do Rio de Janeiro que nos estimulou a fazer essa pesquisa.

Homenagem à Dra. Ingeborg Minhorst, física alemã, inventora do Collagenoson, aparelho de medir o colágeno humano por via transdérmica, fator decisivo na execução desse ensaio clínico.

## **1.2 A fluoretação da água: causa insuspeita de sérios problemas de saúde pública**

Problemas odontológicos

1. Falhas na prevenção das cáries
2. Fluorose dental

Problemas já conhecidos em países com suprimento natural de água rica em flúor (Índia, China, Turquia) e Sicília (Itália)

Problemas médicos

1. Aumento de risco de osteoporose
2. Redução da fertilidade masculina
3. Fluorose óssea
4. Causa danos genéticos
5. Risco aumentado de câncer
6. Doenças auto-imunes
7. Hipotireoidismo
8. Disfunções cerebrais
9. Fator de risco de morbidade e mortalidade na população envolvida

### **1.2.1 Monografia: “O Dossier do Flúor”**

“O Flúor é veneno, é cumulativo, atravessa a barreira sangue-cérebro, atravessa a barreira placentária, contamina o leite materno e demonstradamente modifica o comportamento das gerações que se sucedem desde os anos 50.”

Dr. *Olympio Faissol Pinto*<sup>6</sup>, professor de odontologia, no prefácio da monografia de Mônica Lacombe Camargo: “*O Dossier Flúor*”<sup>7</sup>, datado em 30/04/2007.



From McKay and Black, *Dental Cosmos*, Volume 58, pp. 447-484 (1916)

### 1.2.2 A fluorose dental: um sério problema odontológico

A fluorose dental é não apenas uma questão de estética e resulta do excesso de flúor despejado na água das cidades e se acompanha de perda da resistência dos dentes. Já é um problema endêmico em Brasília.

### 1.2.3 Fluorose dental: não somente um problema estético

A fluorose dental é o reflexo do acúmulo do flúor também nos ossos, tireóide, e rins. Na Índia, Turquia e China, onde há muitos suprimentos de água natural ricos em flúor, é um problema muito comum. Também em Brasília ocorre de forma endêmica e é uma condição de difícil e onerosa solução odontológica. Já a fluorose esquelética também existe, mas não é diagnosticada em um grande segmento da população brasileira, cuja cadeia alimentar é suprida com água fluoretada.



### 1.2.4 O flúor e a fluorose dental

O flúor interfere com a ação dos **ameloblastos**, as células que produzem o esmalte, gerando uma estrutura dental anômala.

<sup>6</sup>**Informativo:** “História da Clínica Odontológica Olympio Faissol Pinto”.

<sup>7</sup>**Internet:** “<http://www.difusaoautoecologia.com/livro/dossie.fluor.htm>”.

A fluorose dental também ocorre em áreas não fluoretadas em virtude do uso de comprimidos ou vitaminas contendo flúor.

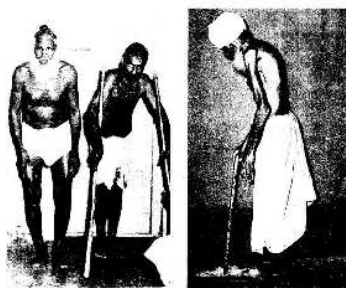
A fluorose dental foi encontrada em crianças vivendo em áreas fluoretadas (24,9%) e em crianças oriundas de áreas não fluoretadas (4,9%) na Nova Zelândia.

Ver: Colquhoun, J., “*Disfiguring Dental Fluorosis in Auckland*”<sup>8</sup> [6].

### 1.2.5 Efeitos da fluorose esquelética devida à água com flúor

Ao atingir o nível de 5 partes por milhão (ppm) de flúor no organismo, pela múltipla presença da água fluoretada na cadeia alimentar - e no preparo de alimentos, sucos, refrigerantes, cervejas, vinhos e conservas - ocorre a fluorose esquelética, cujos efeitos são atribuídos erradamente ao envelhecimento natural. Carências nutricionais de magnésio, cálcio e vitamina C agravam o quadro mórbido.

Nas vilas do distrito de Dharwar, na Índia, há muitos inválidos por lesões ósseas, resultantes do consumo de água rica em flúor, em níveis até abaixo do prescrito para a fluoretação artificial (0,7-2,5 ppm), que é de 1 parte por milhão.



Ver: The Hindu, “*Relief Elusive as Life is Crippled*” [10].

### 1.2.6 O flúor e patologias correlatas nos EUA e na China

Nos EUA, foram descritos casos de osteoartropatias, diagnosticadas como artrites correlacionadas com o consumo de água com 1 parte por milhão de flúor. Houve reversão dos sintomas com a abstenção da água, e dos alimentos nela produzidos, bebidas, conservas e dentrífcios contendo flúor.



Ver: Waldbott, G, et al., “*Fluoridation: The Great Dilemma*” [21].

Há fluorose óssea em 2 milhões de chineses que consomem água potável rica em flúor.

Chang Huaixiang, um lavrador da província de Guizhou, está inválido e só se mantém em pé com a ajuda de muletas. O aumento do flúor na cadeia alimentar aumenta o risco de problemas.

<sup>8</sup>Documento: “. . . gaia/en/vital/fluor/desfiguring\_dental\_fluorosis.pdf”.



### 1.2.7 Níveis tóxicos de flúor

Fluoreto de cálcio ou Fluoreto de magnésio  $\Rightarrow$  Ocorre em níveis de 0,001 até 0,1 partes por milhão (ppm).

Os níveis baixos de fluoreto de cálcio são eliminados naturalmente do organismo por ser o  $CaFl_2$  relativamente insolúvel. Todavia, em 16 estados da Índia, os níveis de  $CaFl_2$  entre 5 e 13 ppm, há fluorose esquelética endêmica e 6 milhões de crianças não frequentam a escola pela gravidade das lesões osteoarticulares.

## 1.3 Soluções para o flúor diluído na água

### A melhor prevenção é evitar o efeito cumulativo do flúor diluído na água

A água das cidades brasileiras fluoretadas artificialmente contém 1 parte por milhão (1 miligrama por litro, mg/L) de fluossilicato de sódio.

Ao aquecer a água no preparo dos alimentos, há ebulição da água, e o flúor torna-se mais concentrado a ponto de atingir o nível TÓXICO de 8-10 ppm, capaz de provocar a fluorose esquelética com todo o séquito de complicações.

**Solução recomendável: COZINHAR COM ÁGUA MINERAL MAGNESIANA COM BAIXO TEOR DE FLÚOR (< 0,2 ppm ou 0,2 mg/L).**

#### 1.3.1 Prevenção do ataque do flúor sistêmico

- Preparo dos alimentos
- Água destilada
- Filtros de osmose reversa.
- Preparo dos alimentos com água mineral magnesiana com teor de flúor inferior a 0,2 partes por milhão (0,2 miligramas por litro).
- Evitar bebidas e conservas preparadas com água fluoretada (vinho, cervejas e refrigerantes).



- Optar por sardinhas ou conservas produzidas em países que baniram a fluoretação artificial.

### 1.3.2 Antídoto para o flúor contido em alimentos

O flúor tem grande afinidade com o cálcio, por isso se deposita nos ossos. Deve-se tomar uma cápsula de 500 mg de piruvato ou carbonato de cálcio antes de qualquer refeição feita fora de casa. Em geral, os grelhados e as saladas contêm um teor menor de flúor e devem ser preferidos.



## 1.4 História da fluoretação da água

### Porque a fluoretação da água?

Histórico sinistro:

A primeira ocorrência de fluoretação da água na história foi nos campos de concentração da Alemanha nazista. O objetivo da ação farmacológica do flúor sobre a reação dos prisioneiros era mantê-los calmos e submissos para toda a sorte de atrocidades. O flúor é um dos principais ingredientes de venenos de ratos e baratas, e de drogas anestésicas e hipnóticas, assim como de armas químicas.

Ver: Shames & Shames, “*Thyroid Power*” [20].

Ver: Borkin, J.T., “*The Crime and Punishment of I.G. Farben*” [4].

### 1.4.1 O flúor, é um dejetto tóxico da indústria

#### Esforço bélico nos EUA leva ao lobby do flúor

O esforço bélico realizado pelas indústrias de alumínio e fertilizantes na II Guerra Mundial, deu ensejo a processos de indenização por danos em colheitas de frutas, doenças no gado e nas pessoas nas fazendas das proximidades, em virtude da liberação pelas chaminés do **fluoreto de sódio**, o dejetto industrial, que é corrosivo e tóxico, também usado como raticida e inseticida.



### 1.4.2 Estudo controverso que aumentou 1000% o preço do flúor

#### Lobby da fluoretação

OMS (Organização Mundial de Saúde)

ALCOA (Aluminum Company of America)

USHPS (United States Health Public Service)

Um controverso estudo orientado por *Andrew Mellon*, da ALCOA, no cargo de Diretor do Tesouro dos EUA, ao qual está subordinado o USHPS, orientou uma discutida pesquisa proclamando que 1 parte por milhão de flúor reduzia a incidência de cáries em 60% e foi proposta a fluoretação das águas municipais americanas. Da noite para o dia, o preço do fluoreto, descartado como refugo industrial, subiu mais de 1000%.

O lobby difundiu a idéia para outros países, até com o apoio da OMS, embora a França, Itália e Noruega jamais tenham autorizado **a fluoretação, hoje banida em 97% dos países do mundo.**

### 1.4.3 A fluoretação não é ética pelas seguintes razões

1. Viola o direito individual de haver um consentimento prévio antes da medicação.
2. A prefeitura não pode controlar a dose de cada paciente.
3. A prefeitura não pode determinar a resposta de cada indivíduo.
4. Há desconhecimento de que alguns indivíduos são mais vulneráveis do que outros.
5. Viola o código de Nuremberg sobre experimentação médica no homem.

### 1.4.4 Prós e contras da fluoretação da água

#### Criação do lobby da fluoretação

Visões antagônicas

#### Pró-flúor

O flúor é bactericida e destrói o *Streptococcus mutans*, um dos germes que produzem as cáries e pode mineralizar os dentes reforçando o esmalte dentário, transformando a hidroxiapatita na fluoroapatita, que é mais resistente. Todavia, pode afetar os dentes produzindo a fluorose dental e é controversa a prevenção de cáries.

#### Contra o flúor

O flúor é um veneno protoplásmico, cumulativo no organismo, que afeta a estrutura e a função dos tecidos e órgãos, sobretudo a tireóide, os ossos e os rins, acelera o envelhecimento e aumenta o risco de câncer e doenças auto-imunes.

## 2 Saúde prejudicada pelo flúor

### 2.1 Flúor e lesões ósseas

Kizilkaoern, uma vila da Turquia: teor de flúor natural: 5,4 partes por milhão.

As crianças e o único cavalo da cidade tinham manchas escuras nos dentes (fluorose dental).

Os habitantes da aldeia tinham mais fraturas nos braços e pernas do que os turcos, em geral.

Os aldeões sofriam de múltiplas lesões ósseas: juntas calcificadas e presença de excrescências ósseas (osteófitos).

Homens e mulheres tinham envelhecimento prematuro com pele fortemente enrugada e havia incapacidade de regeneração do colágeno perdido.

Ver: *“Das Dorf der Jungen Greise”*. Stern, Nr. 30, pp. 107-108, 111-112, 1978.

#### 2.1.1 Fluorose esquelética na população de uma aldeia turca

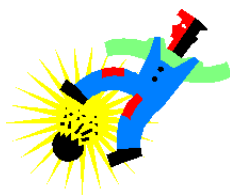


#### 2.1.2 O flúor e a progressão da fluorose esquelética

A progressão de depósito do flúor no esqueleto progride à razão de 2 miligramas por dia, e geralmente a fluorose esquelética se manifesta após 40 anos de exposição ao flúor.

Review of fluoride. Benefits and risks. US Department of Health and Human Services. Feb 1997:17.

#### 2.1.3 A fluorose esquelética: uma verdadeira bomba relógio, oculta no organismo, que deve ser desativada



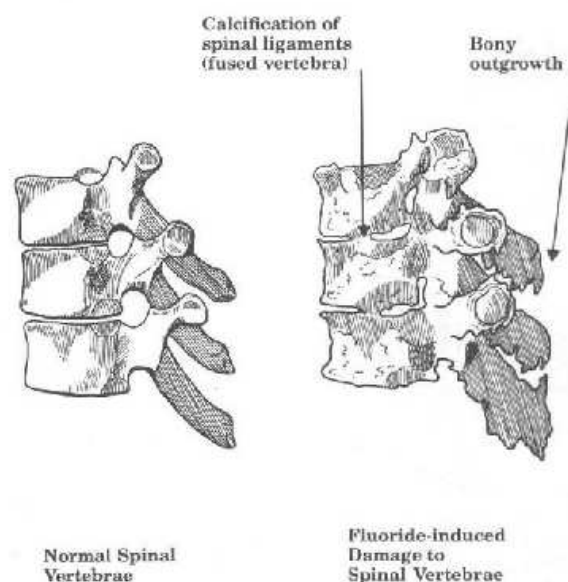
A fluorose esquelética, dissimulada sob a forma de uma artrose nos joelhos, e hipotireoidismo, pode ser o prenúncio da eclosão de complicações como um câncer de evolução rápida (melanoma), ou uma doença auto-imune (vitiligo), e emergência digestiva com obstrução intestinal em idoso, seguida

de órbita, precedido de insuficiência renal e parada cardíaca. O paciente tinha recomendado que a comida fosse preparada com água mineral, uma exigência prometida mas não obedecida pela esposa.

Solução: cozinhar com **água mineral magnesiana com baixo teor de flúor**. O **FLÚOR** contido na água da torneira atravessa os filtros convencionais e aumenta a concentração durante o cozimento dos alimentos.



#### 2.1.4 Patologias antes raras da coluna vertebral, atualmente frequentes na era pós-fluoretação



A patologia ao lado, a *estenose espinal* nunca foi observada em Brasília, na minha prática neurocirúrgica e é frequente após 1975. Nos EUA, ocorreu o mesmo fato, descrito pelo neurocirurgião *Russel Blaylock*. Em 1975, foi adotada a fluoretação no Brasil como suposto preventivo das cáries.

Ver: Yiamouyiannis, J., “*Fluoride, The Aging Factor*”, página 41 [23].

#### 2.1.5 O flúor e a fluorose dental e esquelética

Com o acúmulo do flúor os ossos tornam-se frágeis com aparência inicial de aumento da massa óssea, mas ocorre rigidez e dores nas articulações.

Nas formas graves, a fluorose esquelética produz invalidez com a calcificação dos ligamentos, perda da massa óssea e problemas neurológicos por compressão da medula.

Ver: Blaylock. R., “*Fluoride*” [2].

### 2.1.6 A fluorose esquelética e as doenças auto-imunes

A alteração da molécula protéica pode levar à uma reação de corpo estranho e provocar uma doença auto-imune.

Ver: Yiamouyiannis, J., “*Fluoride, The Aging Factor*”, página 22 [23].

### 2.1.7 Acúmulo do flúor nos ossos do quadril

“Os residentes de cidades fluoretadas têm o dobro do teor de flúor nos ossos do quadril em relação a média da população não fluoretada. Constatou-se que o flúor está realmente alterando a estrutura básica dos ossos humanos. No Canadá, estamos gastando mais dinheiro no tratamento da fluorose dental do que no das cáries e isso inclui minha própria clínica. As crianças abaixo de 3 anos jamais deveriam usar dentrífcios com flúor ou água fluoretada, e a fórmula para bebês jamais deveria ser feita com o uso da água de torneira fluoretada de Toronto.”

Ver: Limeback, H., “*Addressing His Faculty and Students at the University of Toronto*” [15].

## 2.2 Ação lesiva do flúor sobre o cérebro

### O flúor, a bomba atômica e a ação lesiva sobre o cérebro

Para desenvolver a bomba atômica, milhões de toneladas de flúor foram produzidas, e muitos processos surgiram por impactos ambientais. Antes do advento do lobby pró-fluoretação, sabia-se da capacidade do flúor produzir danos cerebrais, segundo estudos secretos para pesquisar os efeitos desse tóxico sobre os operários em atividade no desenvolvimento da bomba atômica, os quais se queixavam de fadiga mental, déficits cognitivos e falhas de memória.



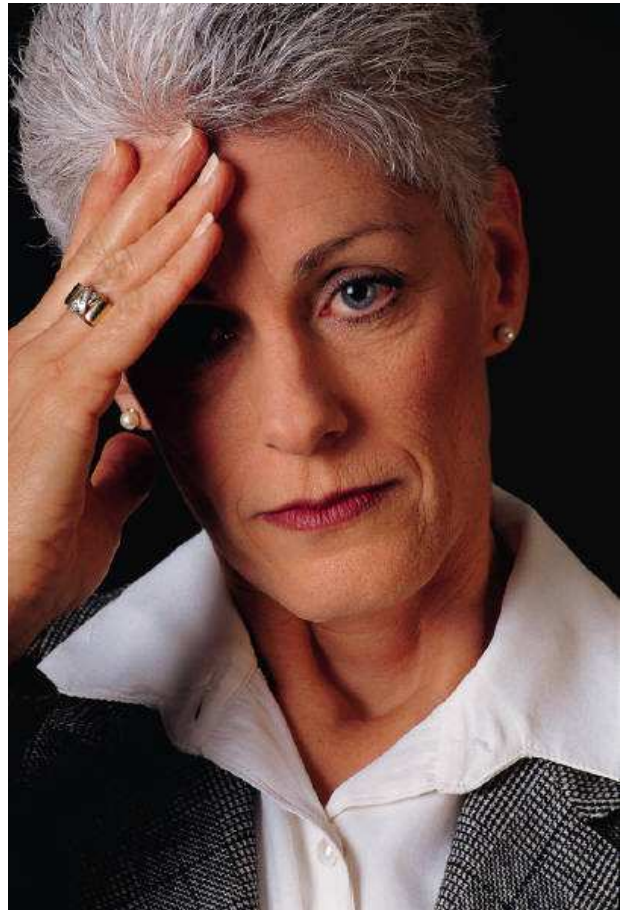
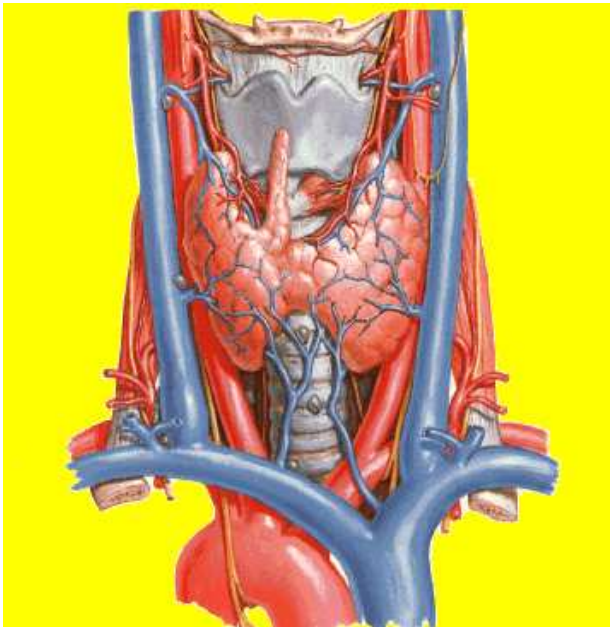
Atomic Energy Commission

Ver: Griffiths J. e Bryson, C., “*Toxic Secrets: Fluoride and The Manhattan Project*” [9].

### 2.2.1 Ligação do flúor com drogas antidepressivas

O flúor está na fórmula de antidepressivos como o Prozac e pode ter efeito somatório com o flúor presente na cadeia alimentar (água e alimentos). O hipotireoidismo, potencialmente induzido pelo flúor pode provocar vários sintomas psiquiátricos, incluindo depressão e e surtos psicóticos de agressividade.

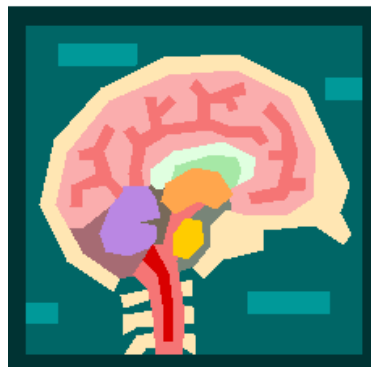
O flúor e o iodo são halogênios e antagonísticos; o excesso de flúor no corpo produz quase invariavelmente hipotireoidismo, de forma clínica ou subclínica.



### 2.2.2 O flúor e a função cerebral

O flúor age sobre o cérebro, cuja função de alta atividade metabólica depende do suplemento de energia, reduzido por ação tóxica em múltiplas inibições enzimáticas.

Os efeitos são cumulativos: fadiga cognitiva, dificuldade para exercícios mentais e problemas de memória.

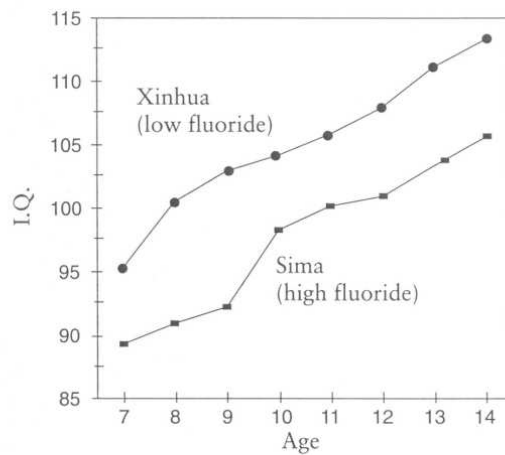


Comparação dos níveis de QI em crianças de duas cidades chinesas abastecidas naturalmente de água com níveis diferentes de flúor.

Ver: Zhao, L.B. et al., *“Effect of High Fluoride Water Supply on Children’s Intelligence”* [24].

### 2.2.3 A intoxicação pelo flúor e o déficit cerebral: um estudo marcante

Estudos experimentais em ratos, em doses equivalentes aos humanos consumindo água fluoretada mostraram que o flúor induz deficits do QI com falhas de memória e deficits de aprendizagem

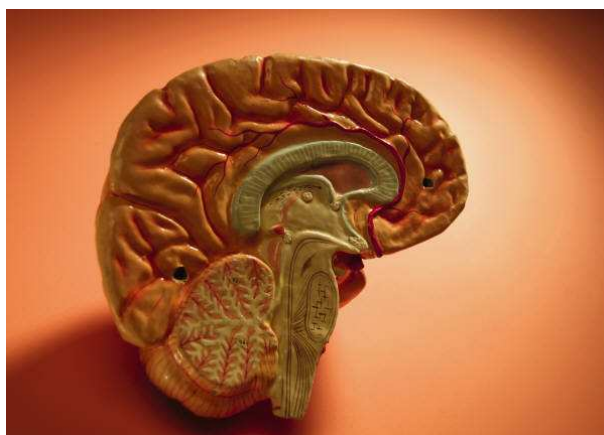


Source: Zhao et al. *Fluoride* 1996; 29: 190-2.

Figure 1. Comparisons of average IQ by age in Sima and Xinhua

Estudo da Profa. Phyllis Mullenix Department of Neuropathology, Harvard University.

- Pesquisa de 10 anos sobre a toxicidade do Flúor -



#### 2.2.4 Efeitos cumulativos do flúor no cérebro

Os efeitos sobre comportamento dependem da idade de exposição ao flúor.

O flúor se acumula nos tecidos cerebrais.

Os níveis de flúor nos experimentos eram menos de  $\frac{1}{10}$  da dose empregada na fluoretação tópica meia hora após aplicação do gel de flúor.

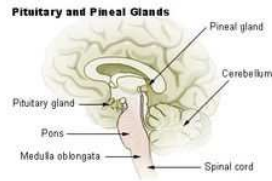
A gravidade dos efeitos comportamentais é correlacionada com os níveis de flúor no sangue e no cérebro.

Os humanos estão expostos a níveis de flúor capazes de produzir em ratos disfunções motoras e déficit de memória, equivalentes à baixa do QI em crianças.

Ver: Mullenix, P.J. et al., "*J. Neurotoxicol. Teratol.*" [18].

#### 2.2.5 O flúor sistêmico e o depósito anormal na glândula pineal

A pineal acumula um depósito de cálcio nos "*corpora arenacea*" (*areia cerebral*) composta de carbonato de cálcio, fosfato de cálcio, fosfato de magnésio. O flúor acumula-se nessa área 2500 vezes mais



do que em outras áreas cerebrais induzindo inibição da produção da melatonina com distúrbios do sono e puberdade prematura em meninos e meninas.

Ver: Luke, J. A., “*Effect of Fluoride on the Physiology of the Pineal Gland*” [16].

### 2.2.6 O flúor, o lixo tóxico e a longevidade cerebral

“O flúor é proveniente da indústria de lixo tóxico, o que significa que também é altamente tóxico. Então, se por um lado, ele mata germes, por outro também interfere no programa genético do ser humano. E faz isso matando as células da epífise, que são responsáveis, por no mínimo, 25% da longevidade cerebral”.



Ver: Callegaro, J., “*Mente Criativa, A Aventura do Cérebro Bem Nutrido*” [5].

### 2.3 Flúor envelhecimento e mortalidade

Os Distúrbios Próprios do Envelhecimento, podem ser acelerados pela Intoxicação Crônica com o Flúor

A exposição crônica ao flúor da água filtrada da torneira causa intoxicação crônica.

A aceleração do processo de envelhecimento ocorre no âmbito bioquímico por inibição enzimática, alteração do colágeno, danos no DNA e descontrole do sistema imunitário.

Ver: Amarjit Singh, “*Endemic Fluorosis*”<sup>9</sup> [1].

#### Um dado alarmante: a mortalidade produzida pelo flúor

Lembrete para os americanos

Se você vive em uma cidade suprida com água fluoretada, torna-se um dos 100 milhões de americanos que estão sendo envenenados e um dos 30.000 a 50.000 que morrerão anualmente de complicações produzidas pelo flúor.

John Yamouyiannis: Fluoride, the Aging Factor, 1996

---

<sup>9</sup>**Documento:** “. . . gaia/en/vital/fluor/endemic\_fluorosis.pdf”.



### 2.3.1 O flúor e a relação com os índices de mortalidade

Estudo inicial de duas cidades texanas, Bartlett com 8 partes por milhão e Cameron com 0,4 ppm, evidenciaram uma mortalidade geral 3 vezes maior na primeira cidade em relação a segunda.

Os dados foram confirmados pela pesquisa do Center for Disease Control and the Safe Water Foundation, que apontaram que há um excedente anual de 30.000 a 50.000 mortes em áreas que usam água fluoretada (1 ppm).

Ver: Erickson, J.D., “*Mortality of Selected Cities with Fluoridated and Non-Fluoridated Water Supplies*” [7].

### 2.3.2 O envelhecimento e a fluoretação da água

A exposição ao flúor da água da torneira produz uma intoxicação crônica

A aceleração do envelhecimento ocorre ao nível bioquímico por inibição enzimática, disfunção na produção do colágeno, lesões do DNA e desregulação do sistema imunológico.

### 2.3.3 O flúor como fator de envelhecimento

Tanto o processo de envelhecimento, como o aumento do flúor na cadeia alimentar alteram o controle fisiológico da mineralização do colágeno e o dano cumulativo nas células que o produzem e leva às doenças relacionadas com a velhice, tais como **artrites, arteriosclerose, osteoporose e pele enrugada.**



## 2.4 O câncer e a fluoretação sistêmica

Um estudo do US Public Health Service determinou a mortalidade por câncer na cidade de *Grand Rapids, Michigan*, pós-fluoretação, e registrou um aumento de 22% em confronto com a cidade de *Muskegon, Michigan*, não fluoretada.

O flúor tem correlação com cânceres ósseos e da boca, tanto em animais como em humanos pela perda de reparo do DNA. A disfunção do sistema imunitário pode levar ao aparecimento de melanomas, outros cânceres e doenças autoimunes, tais como vitiligo e diversas formas de artrites.

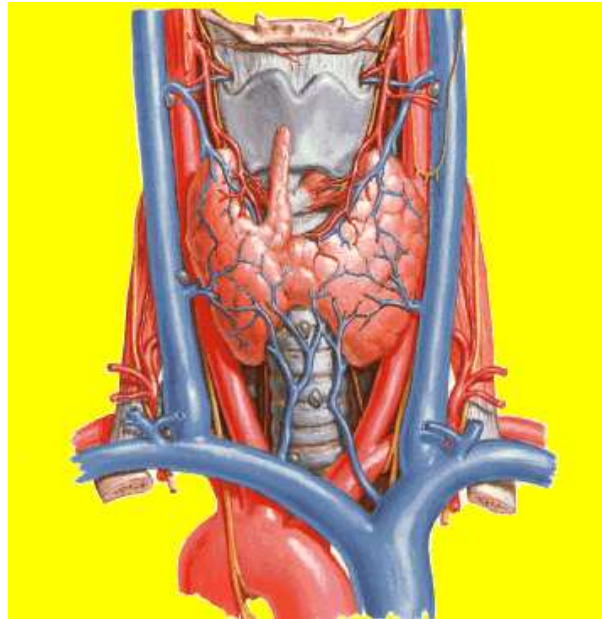
Ver: Yiamouyiannis, J., “*Floride, The Aging Factor*”, página 86 [23].

## 2.5 Ação nociva do flúor sobre a tireóide

Desde 1854, é sabido que o flúor é um dos mais potentes inibidores da tireóide, principalmente em áreas deficitárias de iodo. Na maioria das vezes a mudança para uma cidade não fluoretada nos EUA, normalizou a função tireóidea de pacientes. Justifica-se usar água mineral no preparo dos alimentos e



bebidas como preventivo da disfunção tireoidea e do envelhecimento prematuro, do câncer e doenças auto-imunes.



Ver: Langer, S. & J. Scheer, “Solved the Riddle of Illness” [14].

Ver: Erickson, J.D., “Mortality of Selected Cities with Fluoridated and Non-Fluoridated Water Supplies” [8].

### 2.5.1 Flúor e iodo: dois halogênios antagonistas

O excesso de flúor na cadeia alimentar interfere com a função do iodo na tireóide e produz um quadro de hipotireoidismo. Como o flúor passa pela barreira hematocefálica, pode na gravidez, afetar o desenvolvimento cerebral do feto.

## 2.6 O flúor e a fadiga crônica

A exposição ao flúor na água, bebidas e alimentos leva à intoxicação crônica, que é confundida com os sintomas da velhice.

Os seguintes sintomas: dispepsia, fadiga, artrite, constipação intestinal podem ser devidos à inibição da tireóide causada pelo flúor. Há uma verdadeira epidemia de hipotireoidismo e câncer da tireóide no Brasil, que pode ser atribuída à fluoretação sistêmica.

## 2.7 Fluoretação sistêmica e as osteoartropatias (artrite)

Embora as artrites não ocorram em todas as pessoas que consomem água fluoretada, há tendência a um desenvolvimento prematuro de artrites, osteoporose e fragilidade óssea que pode ocorrer em todos os que consomem água fluoretada, ou que aumentam o flúor na cadeia alimentar.

Ver: John Yiamouyiannis, “*Fluoride, The Aging Factor*” [23].

## 2.8 O flúor e a função renal

Alterações da Função Renal foram constatadas em pacientes com fluorose dental e fluorose esquelética por pesquisadores da Clínica Mayo. Os níveis de flúor na água eram de 1,7 e 2,6 partes por milhão (ppm). Os AA<sup>10</sup> admitem que o flúor pode ter lesado diretamente os rins, ou agravado uma lesão renal pré-existente.

Pesquisas do *Primate Research Center de Atlanta* apontaram que 1 a 5 ppm de flúor na água interferem com as enzimas renais e comprometem a função renal.

Ver: Juncos, L. e J. Donadio, “*Renal Failure and Fluorosis*” [12].



---

<sup>10</sup>AA é a abreviação de “Alcólicos Anônimos”.

### 3 Mecanismo da ação tóxica do flúor

Proteínas estruturais  $\Rightarrow$  Colágeno  
 $\Rightarrow$  Patologias osteo-articulares e musculares

Proteínas funcionais  $\Rightarrow$  Enzimas  
 $\Rightarrow$  Patologias auto-imunes, distúrbios digestivos, renais e cardíacos

#### 3.1 O colágeno

Pesquisa com o Collagenoson



- sustenta a base da arquitetura da trama do tecido conjuntivo e provê a elasticidade da pele.
- Também influencia a forma, a proliferação e a função metabólica, mas precisa de manutenção.

Porquê?

- A pele fornece a informação referente ao processo de envelhecimento individual.
- A pele é o indicador do início das falhas da estrutura dos ligamentos, tendões, músculos e vasos.



O que deve ser feito?

Medir e descobrir no Collagenoson!

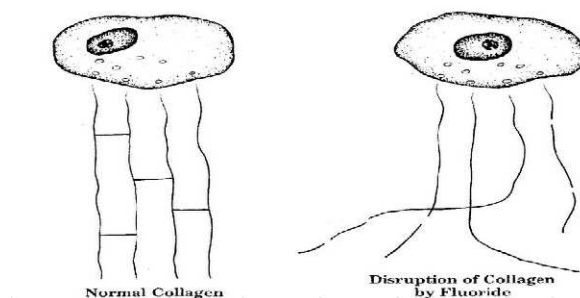
Comparação do nível de colágeno em áreas fluoretadas e não fluoretadas.

Grupos de estudo clínico: 200 mulheres entre 40-60 anos pesquisadas com o Collagenoson. Comparação entre Brasília (fluoretada) e cidades alemãs (não fluoretadas).

Brasília (fluoretada) 76% de colágeno deficitário

Cidades alemãs (não fluoretadas) 18% de colágeno deficitário

### 3.1.1 Efeito nocivo do flúor sobre o colágeno



A ação do flúor é deletéria para a produção celular de diversos tipos de *colágeno*, a proteína mais abundante do organismo, presente sobretudo na pele, ossos, ligamentos, tendões e músculos e componente da estrutura de suporte e da estrutura (estroma) dos órgãos.

Ver: Yiamouyiannis, J., "*Fluoride, The Aging Factor*", página 32 [23].

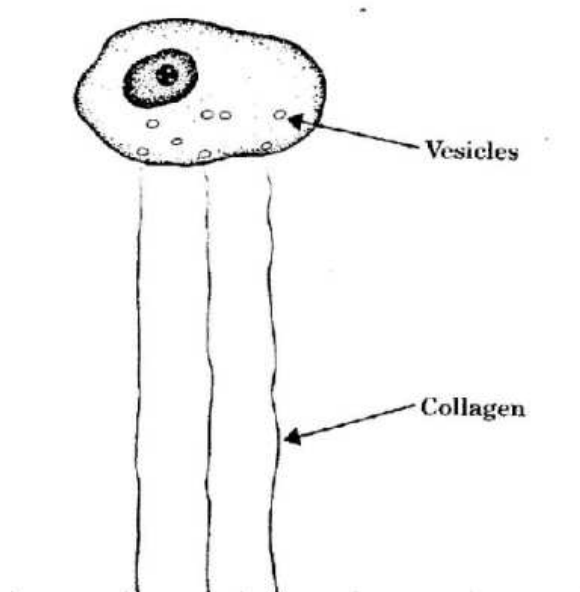
### 3.1.2 O flúor arruina o colágeno do organismo

O flúor rompe a estrutura do colágeno e altera a composição dos tecidos e órgãos e impede a formação de novo colágeno.

A interferência do flúor com as enzimas responsáveis pelo colágeno específico dos tecidos e órgãos leva ao déficit do colágeno nos ossos, tendões, músculos, pele, cartilagens, pulmão e traquéia.

O flúor calcifica os tendões, músculos e ligamentos, tornando-os crepitantes, doloridos e rígidos. Ao mesmo tempo, interfere com a mineralização dos ossos e dentes, causando osteoporose e manchas nos dentes.

### 3.1.3 Introdução à fisiologia do colágeno



Produção do colágeno pela célula normal

Ver: Yiamouyiannis, J., "*Fluoride, The Aging Factor*", página 32 [23].

### 3.1.4 Calcificação do colágeno subcutâneo produzido pelo flúor sistêmico

#### Calcificação patológica produzida por intoxicação crônica do flúor

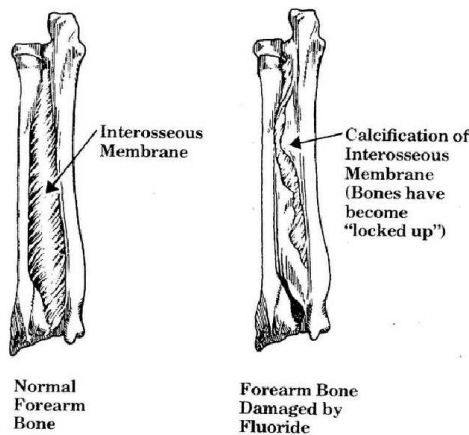
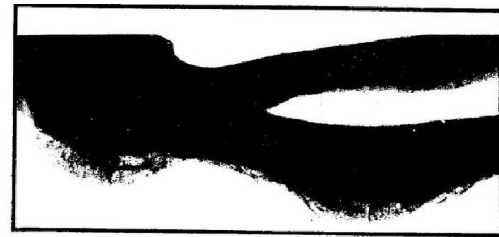


Figura 1:



From Soriano, Fluoride, volume 1, pp. 56-64 (1968)

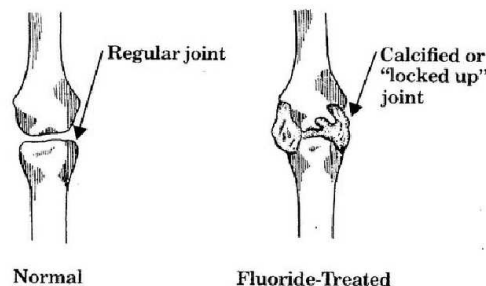
Figura 2:

### 3.1.5 Ação do flúor no colágeno: tecidos que calcificam e que não calcificam

Uma característica do colágeno de certos tecidos, como os ossos e os dentes é a calcificação, própria ao tipo de atividade funcional.

Graças à sua ação tóxica, o flúor altera a estrutura de tecidos produzindo calcificações intra-articulares, nos tecidos moles e nas membranas interósseas. Também há enfraquecimento de ligamentos, tendões e músculos, mais sujeitos a rupturas em quedas e esportes.

#### Calcificação patológica produzida por intoxicação crônica pelo flúor



### 3.1.6 Calcificação do colágeno cutâneo e a esclerodermia

O quadro clínico da esclerodermia é a produção de um colágeno anormal na pele, no coração, nas artérias, no pulmão e nos rins, patologias que podem ser produzidas pela intoxicação crônica pelo flúor.

O advento dessas doenças pode ser precedido de outros sintomas produzidos pelo flúor, tais como degenerações ósseas e hipotireoidismo.

Ver: Waldbott, G. et al., *"Fluoridation, The Great Dilemma"*<sup>11</sup> [22].

<sup>11</sup>Documento: "...gaia/en/vital/fluor/fluoridation-the-great-dilemma.pdf".



### 3.1.7 Interferência com o colágeno do organismo

Deterioração da cola natural do corpo

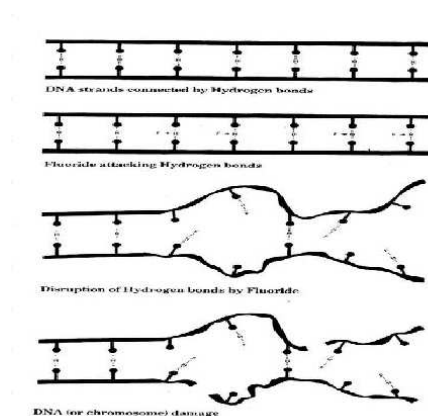
O flúor interfere com a síntese normal do colágeno em diversos tipos de célula que é mineralizado nos dentes e ossos, ao passo que é desmineralizado em outros tecidos. O flúor pode calcificar tecidos que normalmente não são mineralizados, tais como a pele, tendões e ligamentos.

### 3.2 Inibição de enzimas induzida pelo flúor

Enzima	Concentração do Flúor	Inibição Percentual
Acetilcolinesterase	1 ppm	61%
Glutaminosintetase	1 ppm	100%
Reparo do DNA	1 ppm	50%
Pterindeaminase	0,6 ppm	50%
Pirofosfatase alcalina	0,4 ppm	52%

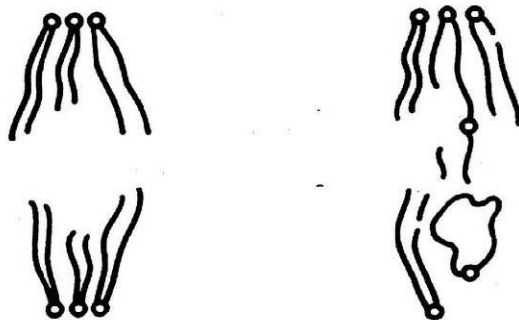
O flúor interfere com as enzimas até quando em menor concentração do que a dose recomendada para fluoretar as águas das cidades. Essa lista foi determinada pela US National Academy of Sciences and pela WHO.

### 3.3 Alterações do DNA induzidas pelo flúor



Observe-se a alteração da estrutura do DNA por ruptura das ligações de hidrogênio e lesão dos cromossomos.

Ver: Yiamouyiannis, J., *“Fluoride, The Aging Factor”*, página 80 [23].



### 3.3.1 O flúor e os danos do DNA

O flúor na concentração de 1 parte por milhão (1 miligrama por litro) inibe o sistema de reparo do DNA e torna-se cancerígeno. Essa afirmação é confirmada pelos dados clínicos de nossa experiência em Brasília.

Ver: Klein, W., “DNA Repair and Environmental Substances” [13].

### 3.4 O flúor e o sistema imunitário

Efeitos do flúor na migração dos leucócitos (quimiotaxia)

Concentração do flúor	Tempo de exposição	Velocidade da migração
0 ppm	30 minutos	100%
0,2 ppm	30 minutos	92%
2 ppm	30 minutos	85%
20 ppm	30 minutos	65%
200 ppm	30 minutos	0%

Wilkinson, Peter: Inhibition of the Immune System with Low Levels of Fluoride. Testimony before the High Court of Edinburgh, 1982.

## 4 Contradições na pseudo-ciência sobre o flúor

### Lobby pró-fluoretação

O flúor é totalmente inócuo e não tem nenhum efeito colateral, além de fortificar os dentes. A dose diária seria de 1 parte por milhão (1 miligrama por dia) se o consumo de água fosse de 1 litro por dia, o que é inviável em um país tropical ...

### Fiasco do cálculo toxicológico

O cálculo para prevenir a temível fluorose esquelética do toxicologista *H.C. Hodge* (1953), baseou-se no clássico estudo do colega dinamarquês *Kaj Roholm* (1937) em operários de criolita (54% de flúor), mas não fez a conversão de mgs em libras e afirmou que a dose preventiva da fluorose óssea seria de 20-80 miligramas por dia durante 10-20 anos. O erro foi corrigido só em 1979, após revisão feita por *Darlene Sherrell*. Doses maiores por curtos períodos têm o mesmo efeito de doses menores por longos períodos.



## 4.1 Incrível! A toxicidade do flúor reconhecida pela ADA há mais de 70 anos foi ignorada

### ADA: American Dental Association

“Os registros sobre a toxicidade dos elementos químicos apontam o flúor, o chumbo e o arsênico como aqueles tóxicos que em doses diminutas causam intoxicação. É crescente o número de evidências sobre a intoxicação causada pela ingestão prolongada de pequenas quantidades de flúor”.

The Journal of the American Dental Association, 23:569-570, 1936.

## 4.2 Flúor: dados conflitantes

“Todo químico sabe que a toxicidade do flúor é superior à do chumbo e pouco inferior à do arsênico. Todavia, em 1945, seu potencial como veneno foi revogado por ‘cientistas americanos’ e o fluoreto de sódio, usado como raticida e inseticida, é prescrito como ‘salvador dos dentes’ e autorizada a sua deposição nos abastecimentos públicos de água.”



Ver: Isaacson, Robert e K.P. Jenson, “*The Vulnerable Brain and Environmental Risks*” [11].

## 4.3 Uma falha experimental: animais que não sofrem de cáries como referencial

Experiências com o flúor foram feitas em ratos que não sofrem de cáries, mas sofrem de fluorose dental por ação do flúor. Na experiência foi usado o fluoreto de sódio com água destilada e ração especial. O fluoreto de sódio valeu no experimento como “preventivo das cáries”, embora ratos não sofram de cáries dentárias, mas podem sofrer de fluorose dental se expostos ao flúor.





#### 4.4 O flúor não é tolerado pelos peixes de aquário

Há necessidade de filtrar a água dos aquários com os filtros de osmose reversa, já que a toxicidade do flúor é incompatível com a vida dos peixes em aquários.

#### 4.5 O flúor não é um elemento essencial à vida

Sob condições estritamente rigorosas, constatou-se que o flúor não tem qualquer influência sobre o crescimento e o desenvolvimento de ratos. Também não se constatou nenhuma alteração das estruturas dentais com a ausência do flúor. É justificável concluir que o flúor não exerce qualquer valor na nutrição nem na manutenção da saúde dental.

O flúor já foi empregado como raticida e como inseticida.

Ver: Maurer, R. and H.G. Day, “*The non-essentiality of Fluorine in Nutrition*” [17].

### 5 Insegurança da fluoretação da água

São conhecidos os efeitos da ingestão do flúor: fluorose dental e esquelética, lesões renais, mutações genéticas e câncer.

Paradoxo das Leis Ambientais Americanas

Caso o flúor fosse liberado no ar pelas chaminés das fábricas, seria considerado um poluente.

Também, se fosse despejado nos rios ou lagos seria considerado um poluente.

No entanto, é diluído no abastecimento das águas e não é considerado poluente, o que é absolutamente inexplicável e inaceitável.

#### 5.1 Um acinte à saúde pública: dejetos industriais introduzidos no abastecimento de águas

Segundo relatório do EPA, 91% dos americanos estão ingerindo na água fluoretada fluossilicatos, obtidos de refulgos industriais de indústrias de fertilizantes (fosfatos). Esse refulgo industrial jamais seria disperso em outro ecossistema por conter contaminantes como arsênico, chumbo, cádmio, mercúrio e substâncias radioativas e, no entanto, é despejado no abastecimento público de águas. Não há estudos sobre a toxicidade dos fluossilicatos e o MCLG para o arsênico, chumbo, cádmio e mercúrio e substâncias radioativas é de 0 partes por bilhão (ppb). A presença desses contaminantes contraria totalmente os princípios sanitários do EPA ... e do IBAMA.

*MCLG: Nível Contaminante Máximo*

*EPA: Environmental Protection Agency*

*EPA Science Congress Forum on Fluoridation (May 6, 2003)*



## 5.2 Ascensão e declínio do lobby da fluoretação

Organizações Científicas e Médicas que retiraram o endosso à Fluoretação desde 1990:

*American Academy of Allergy & Immunology*

*American Academy of Diabetes*

*American Cancer Society*

*Child Study Association of America*

*American Psychiatric Association*

*American Nurses Association*

*National Kidney Association*

*Society of Toxicology*

## 5.3 Advertências feitas há mais de 70 anos

O reconhecimento da intoxicação crônica pelo flúor exige taxa adicional de insalubridade.

Há necessidade das indústrias destruírem os dejetos relativos ao flúor.

Deve ser proibido o trabalho de mulheres e jovens em atividades com o flúor que desenvolvam poeira ou vapor.

Pode ser necessária a proibição de remédios contendo flúor.



Ver: Roholm, K., “*Fluoride Intoxication*” [19].

## 5.4 A real política e a fluoretação da água

### **Safe Drinking Water Act**

Nos EUA, a Fluoretação da água é uma violação do Safe Drinking Water Act

No entanto, são destinadas verbas para fins inespecíficos em uma cidade-alvo, que é trabalhada, a seguir, pela ADA, que com os recursos disponíveis, insiste na imediata fluoretação da água da comunidade.

ADA (American Dental Association)



## 5.5 A fluoretação: um jogo sujo de intimidação

O bioquímico *John Yiamouyiannis*, ao fazer críticas contra a fluoretação, informando que os dentistas oponentes do método eram censurados ou perderam a filiação à ADA<sup>12</sup>, foi obrigado a resignar da sua posição como editor do *Chemical Abstracts Service* por pressão do lobby pró-fluoretação, que retirou um milhão e cem mil dólares de fundos para a revista.



## Referências

- [1] Amarjit Singh, “*Endemic Fluorosis*”<sup>13</sup>, *The Toxicology of Fluorine*, Symposium Bern, pp. 49-52 (1964).
- [2] Blaylock. R., “*Fluoride*”.
- [3] Blaylock. R., “*Excitotoxicity: A Possible Central Mechanism in Fluoride Neurotoxicity*”<sup>14</sup>.
- [4] Borkin, J.T., “*The Crime and Punishment of I.G. Farben*”, Free Press, Macmillan, 1978.
- [5] Callegaro, J., “*Mente Criativa, A Aventura do Cérebro Bem Nutrido*”, Editora Vozes, 2007, pg. 22.
- [6] Colquhoun, J., “*Disfiguring Dental Fluorosis in Auckland*”<sup>15</sup>, *New Zealand, Fluoride*, Volume 17, pp. 234 (1984).
- [7] Erickson, J.D., “*Mortality of Selected Cities with Fluoridated and Non-Fluoridated Water Supplies*”, *NEJM*, 28, 1112-1116, 1988.

---

<sup>12</sup>ADA: American Dental Association

<sup>13</sup>Documento: “...gaia/en/vital/fluor/endemic\_fluorosis.pdf”.

<sup>14</sup>Documento: “...gaia/en/vital/fluor/excitotoxicity-fluoride\_neurotoxicity.pdf”.

<sup>15</sup>Documento: “...gaia/en/vital/fluor/desfiguring\_dental\_fluorosis.pdf”.

- [8] Erickson, J.D., “*Mortality of Selected Cities with Fluoridated and Non-Fluoridated Water Supplies*”. NEJM, 298:1112-1116 (1978). US Center for Disease Control and the Safe Water Foundation, 2000.
- [9] Griffiths J. e Bryson, C., “*Toxic Secrets: Fluoride and The Manhattan Project*”, 1997.
- [10] The Hindu, Jan, 24, 1982. “*Relief Elusive as Life is Crippled*”.
- [11] Isaacson, Robert e K.P. Jenson, “*The Vulnerable Brain and Environmental Risks*”, Vol. I e II. New York, Plenum Press.
- [12] Juncos, L. e J. Donadio, “*Renal Failure and Fluorosis*”, JAMA, 222:783-785, 1972.
- [13] Klein, W., “*DNA Repair and Environmental Substances*”. Zeitsch für Angew Bäder und Klimaheilkunde. 24, 3:218-223, 1974.
- [14] Langer, S. & J. Scheer, “*Solved the Riddle of Illness*”, p. 35, Keats, 2000.
- [15] Limeback, H., “*Addressing His Faculty and Students at the University of Toronto*”. The Tribune, Dec. 5, 1999.
- [16] Luke, J. A., “*Effect of fluoride on the physiology of the pineal gland*”. Caries Res. 1994; 28; 204
- [17] Maurer, R. and H.G. Day, “*The non-essentiality of Fluorine in Nutrition*”. Journal of Nutrition, 1957, 62, 561-573.
- [18] Mullenix, P.J. et al., “*J. Neurotoxicol. Teratol.*” 1995, 17. 169-177.
- [19] Roholm, K., “*Fluoride Intoxication*”, quoted by C. Bryson: “*Fluoride, the Great Deception*”, p. 27.
- [20] Shames & Shames, “*Thyroid Power*”, pg. 173, Editora Harper, 2001.
- [21] Waldbott, G, et al., “*Fluoridation, The Great Dilemma*”<sup>16</sup>, Coronado Press, Lawrence, KA, 1978.
- [22] Waldbott, G. et al., “*Fluoridation, The Great Dilemma*”. Coronado Press, 1978. pp. 110.
- [23] John Yiamouyiannis<sup>17</sup>, “*Fluoride, The Aging Factor*”<sup>18</sup>, Health Action Press, 1986.
- [24] Zhao, L.B. et al., “*Effect of High Fluoride Water Supply on Children’s Intelligence*”. Fluoride, 1996, 29(4); 190-192.

---

<sup>16</sup>**Documento:** “. . . gaia/en/vital/fluor/fluoridation-the-great-dilemma.pdf”.

<sup>17</sup>**Internet:** “[http://rationalwiki.org/wiki/John\\_Yiamouyiannis](http://rationalwiki.org/wiki/John_Yiamouyiannis)”.

<sup>18</sup>**Internet:** “[http://www.goodreads.com/book/show/1530845.Fluoride\\_The\\_Aging\\_Factor](http://www.goodreads.com/book/show/1530845.Fluoride_The_Aging_Factor)”.