

O que precisa de saber sobre radiação
sem fios e o seu bebé



O PROJETO BABYSAFE

INTRODUÇÃO

O belo e inspirador processo pelo qual algumas células se desenvolvem e dão origem a uma nova vida é verdadeiramente milagroso. Como se seguissem instruções invisíveis, os passos intrincados e complexos da criação de uma nova vida desenrolam-se, formando órgãos delicados e sistemas vitais e criando milhares de milhões de ligações e padrões importantes apenas no cérebro.

O seu corpo é o primeiro lar dessa nova vida, e a gravidez também aciona algumas instruções para si. O seu corpo fornece um espaço protegido e acolhedor para o seu bebé crescer, compartilhando nutrientes importantes e preparando-a para alimentar o seu bebé imediatamente após o nascimento.

Proteger o seu bebé de qualquer dano possível é um instinto forte e natural, e todas as fases do desenvolvimento do seu bebé serão afetadas pelas escolhas que fizer e pelos ambientes em que viver. E essas escolhas que faz estão, ao mesmo tempo, a tornar-se mais difíceis e mais importantes.



Hoje, cientistas e profissionais médicos em todo o mundo estão a trabalhar para compreender melhor como a vida humana em desenvolvimento é afetada pelas exposições ambientais, incluindo os alimentos que ingerimos, o ar que respiramos, a água que bebemos e os produtos químicos e a radiação sem fios que estão a tornar-se quase inevitáveis nos produtos que usamos e no ambiente em que vivemos e trabalhamos. Identificar e evitar todos eles pode parecer uma tarefa difícil, mas conhecer os riscos e as medidas que pode tomar para reduzir a sua exposição é algo que está ao seu alcance.

RADIÇÃO SEM FIO

Embora ainda haja muito a descobrir sobre a importante relação entre o desenvolvimento do seu bebê e a sua exposição ambiental, sabemos que o seu corpo só pode fornecer um certo grau de proteção. Outra coisa que sabemos é que o impacto da radiação sem fios, ou radiação de radiofrequência (RF), no seu bebê varia muito e está associado à proximidade, quantidade e frequência da exposição.

A radiação RF é um tipo de radiação eletromagnética não ionizante que é usada para fornecer os muitos serviços de telecomunicações que usamos todos os dias. Algumas das fontes comuns de radiação RF são telemóveis e telefones sem fio, computadores, iPads e tablets, redes sem fio como Wi-Fi, monitores de bebés, medidores inteligentes e dispositivos de segurança sem fio.

Décadas atrás, quando os limites de exposição foram estabelecidos, os efeitos térmicos ou de aquecimento nos tecidos humanos eram a única preocupação. No entanto, agora sabemos que a radiação RF pode causar efeitos biológicos mesmo em níveis abaixo dos limites térmicos, incluindo câncer, danos reprodutivos e neurológicos e danos ao ADN. E, ainda assim, apesar de um crescente corpo de pesquisas independentes e revisadas por pares, as agências reguladoras nos EUA não alteraram seu padrão exclusivamente térmico. A Agência Internacional para a Investigação do Cancro da Organização Mundial da Saúde classificou a radiação sem fios como possivelmente cancerígena para os seres humanos.

Uma fonte constante de radiação RF é a infraestrutura sem fios. A procura dos consumidores por melhor conectividade e pelas mais recentes conveniências sem fios resultou na construção de centenas de milhares de pequenas antenas celulares instaladas em telhados, postes e cabos, colocadas nas proximidades de casas particulares, apartamentos, escolas, edifícios de escritórios e áreas comerciais e recreativas. Estas antenas, bem como as torres de telemóveis e os pontos de acesso, emitem radiação RF 24 horas por dia e o público tem muito pouco poder sobre a sua localização.



De modo geral, **a proximidade** é o fator mais importante para determinar a quantidade de radiação sem fios à qual você e seu bebê estão expostos. Os níveis de radiação diminuem drasticamente à medida que você se afasta da fonte.

Reduzir a sua exposição à radiação sem fios

- Minimize o uso de telemóveis. Use um telefone fixo ou com fio sempre que possível, especialmente em casa. Não mantenha o telemóvel ligado ou próximo à sua cama.
- Ao falar ao telemóvel, não o segure diretamente contra a cabeça. Use o viva-voz ou um fone de ouvido com tubo de ar.
- Evite transportar o telemóvel no bolso ou no sutiã. Até os fabricantes de telemóveis alertam para não segurar o telemóvel contra o corpo. Coloque o telemóvel no modo avião se precisar de o transportar no bolso.
- Evite colocar o telemóvel, computador portátil sem fios ou tablet sobre ou perto do abdómen. Não envie mensagens de texto enquanto segura o telemóvel contra o corpo.
- Evite usar o telemóvel em carros, comboios, aviões e elevadores. Os telemóveis aumentam a emissão de radiação dentro dos veículos.
- A exposição à radiação aumenta drasticamente quando o sinal do telemóvel está fraco. Aguarde até que o sinal esteja forte antes de fazer uma chamada.
- Evite usar telefones sem fio, que também expõem você (e seu bebê) à radiação, especialmente onde você dorme. Os telefones com fio não emitem radiação.
- A transmissão de vídeos e jogos online emitem níveis mais elevados de radiação sem fios. Transfira e, em seguida, veja ou jogue com o seu dispositivo no modo «avião».
- Sempre que possível, conecte-se ao seu router com cabos Ethernet e desative o recurso Wi-Fi em routers, modems e outros dispositivos pessoais.
- Desligue o router Wi-Fi da sua casa quando não estiver em uso, especialmente enquanto dorme.
- Evite a exposição prolongada ou direta a routers Wi-Fi em casa, na escola ou no trabalho.
- Se houver um medidor de energia sem fio (medidor inteligente) em uma parede externa próxima ou um roteador em uma parede compartilhada com um apartamento adjacente, evite passar tempo nesse local e durma o mais longe possível.

SOBRE A CIÊNCIA

O Dr. Hugh Taylor, presidente do Departamento de Obstetrícia, Ginecologia e Ciências Reprodutivas da Faculdade de Medicina da Universidade de Yale, e a sua equipa de investigadores realizaram um estudo inovador (Aldad, et al 2012) onde descobriram que ratos de laboratório grávidas expostas à radiação normal de telemóveis produziam descendentes mais hiperativos e com pior memória em comparação com um grupo de controlo que não foi exposto. Eles concluíram que a radiação dos telemóveis danificou os neurónios no córtex pré-frontal do cérebro.

O trabalho dos investigadores de Yale segue uma progressão constante de estudos científicos que demonstram efeitos neurológicos e comportamentais da exposição à radiação sem fios. Uma revisão da literatura científica sobre radiação de radiofrequência/micro-ondas que remonta a décadas, conduzida pelo Comando de Material da Força Aérea dos EUA (Bolen 1994), concluiu que «o comportamento pode ser o componente biológico mais sensível à radiação de RF/micro-ondas». Dois exemplos são:

Cientistas da Universidade de Washington demonstraram quebras no ADN das células cerebrais de animais de laboratório resultantes da exposição à radiação de micro-ondas (Lai, et al 1995).

Investigadores da UCLA (Divan, et al 2008) estudaram 13 000 mães e crianças e descobriram que a exposição pré-natal a telemóveis estava associada a um risco mais elevado de problemas comportamentais e hiperatividade nas crianças.

Um estudo multinacional (Birks, et al 2017) utilizando dados de cinco países (Dinamarca, Coreia, Países Baixos, Noruega e Espanha) analisou a utilização de telemóveis pelas mães durante a gravidez e os problemas comportamentais na infância. Concluiu que a utilização de telemóveis durante a gravidez pode estar associada a um risco acrescido de problemas comportamentais, particularmente problemas de hiperatividade/desatenção, nos filhos. Essa associação foi bastante consistente entre coortes e entre coortes com dados retrospectivos e prospectivos sobre o uso de telemóveis.

Um estudo realizado pela Divisão de Investigação da Kaiser Permanente em Oakland, Califórnia (Li, et al 2017) mostrou que mulheres grávidas expostas a altos níveis de radiação de fontes como telemóveis, dispositivos sem fios, torres de telemóveis e outros campos eletromagnéticos abortaram quase três vezes mais do que aquelas expostas a níveis baixos. Para o estudo, mais de 900 mulheres grávidas na área de São Francisco carregaram medidores que mediram a sua exposição à radiação do campo eletromagnético 24 horas por dia.

Um estudo de 10 anos, no valor de 30 milhões de dólares, iniciado em 1999 pelo Programa Nacional de Toxicologia (NTP) dos Institutos Nacionais de Saúde, expôs animais de laboratório à radiação sem fios de telemóveis. Os resultados preliminares do estudo foram divulgados em 2016 e revistos em 2018 por um painel de especialistas científicos que declarou que o estudo mostrou «evidências claras de atividade carcinogénica nas células de schwannoma do coração e algumas evidências de uma associação com gliomas malignos no cérebro». O Dr. Otis Brawley, diretor médico da American Cancer Society na altura, afirmou: «O relatório do NTP que associa a radiação de radiofrequência a dois tipos de cancro marca uma mudança de paradigma na nossa compreensão da radiação e do cancro»

O Instituto Ramazzini, na Itália, uma agência de investigação do cancro parcialmente financiada pelos contribuintes dos EUA, também divulgou em 2018 as suas conclusões sobre um estudo de longo prazo sobre a exposição às emissões de RF de antenas de estações de rádio, que foram consistentes e reforçaram os resultados do estudo do NTP.

“Queremos que as pessoas comecem a repensar a suposição de que a exposição a campos magnéticos é segura. Precisamos realmente de mais investigação, porque todos estão expostos, incluindo pessoas geneticamente vulneráveis e fetos. Espero que este estudo nos faça repensar a noção de que a exposição à radiação não ionizante dos campos magnéticos é segura ou não apresenta riscos para a saúde. Isto é certamente algo que não podemos simplesmente ignorar.”

- Dr. De-Kun Li
sénior de investigação
Divisão de Investigação da Kaiser Permanente
Oakland, Califórnia

Para obter uma lista mais abrangente de estudos científicos sobre radiação sem fios, gravidez e seus efeitos biológicos, visite o nosso site BabySafeProject.org.

Agências governamentais, sociedades profissionais e organizações de saúde pública em todo o mundo que apelam para mais investigação sobre a radiação sem fios incluem:

Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (EPA)

Academia Americana de Medicina Ambiental (AAEM)

Instituto Nacional do Câncer (NCI)

Academia Americana de Pediatria (AAP)

Sociedade Americana do Cancro (ACS)

Instituto Nacional de Ciências da Saúde Ambiental (NIEHS)

Agência Internacional para a Investigação do Cancro (IARC)

Comissão Internacional para a Segurança Eletromagnética (ICEMS)

Parlamento Europeu e Agência Europeia do Ambiente (EEA)



“As normas atuais da FCC não têm em conta a vulnerabilidade única e os padrões de utilização específicos das mulheres grávidas e das crianças. É essencial que quaisquer novas normas para telemóveis e outros dispositivos sem fios se baseiem na proteção da população mais jovem e vulnerável, a fim de garantir a sua segurança ao longo de toda a vida.”

- Academia Americana de Pediatria

Este mundo sem fios omnipresente e em constante crescimento em que vivemos significa que a radiação sem fios está à nossa volta. Mas pode tomar medidas simples para reduzir a sua exposição. Como mencionado anteriormente, manter uma distância segura dos transmissores e manter os seus dispositivos sem fios pessoais afastados do corpo é relativamente fácil. O tempo que passa a utilizar dispositivos sem fios é importante. Além disso, lembre-se de que a exposição é cumulativa.

Esperamos que reserve algum tempo para aprender mais sobre como proteger o seu bebé da radiação sem fios, visitando o nosso site, BabySafeProject.org.

“A maioria das mulheres grávidas compreende que deve manter-se afastada do fumo do cigarro, evitar o álcool e ter cuidado ao comer alimentos potencialmente contaminados de qualquer tipo. O peso das evidências apoia claramente a necessidade de proteger as mulheres grávidas da exposição à radiação sem fios também.”

- Dra. Devra Davis

Fundadora e presidente, Environmental Health Trust

“É tão simples afastar o telemóvel do abdómen quando se está grávida. Por que não fazê-lo? Não há praticamente nenhuma desvantagem em ser cautelosa e proteger o seu bebé.”

- Dr. Hugh Taylor, Universidade de Yale

Presidente, Obstetrícia, Ginecologia e Ciências Reprodutivas

Chefe de Obstetrícia e Ginecologia

Yale-New Haven Hospital

Declaração conjunta sobre gravidez e radiação de radiofrequência (RF)

Unimo-nos como médicos, cientistas e acadêmicos para expressar a nossa preocupação com os riscos que a radiação RF representa para a gravidez e para exortar as mulheres grávidas a limitar a sua exposição.

Reconhecemos que os sistemas complexos que dirigem o desenvolvimento da vida humana são vulneráveis a agressões ambientais e que mesmo exposições mínimas durante períodos críticos do desenvolvimento podem ter consequências graves e duradouras.

Sabemos que o processo científico exige uma análise completa e exhaustiva do possível impacto da radiação RF na saúde; no entanto, acreditamos que evidências substanciais de risco, em vez de provas absolutas de danos, devem ser o gatilho para ações que protejam a saúde pública.

Apelamos à comunidade científica para que realize mais estudos para identificar os mecanismos pelos quais um feto pode ser afetado pela radiação RF. Apelamos aos nossos líderes eleitos para que apoiem essa investigação e promovam políticas e regulamentações que limitem a exposição das mulheres grávidas. Apelamos à indústria para que implemente e explore tecnologias e projetos que reduzam a exposição à radiação RF até que essa investigação seja realizada.

Afirmamos o nosso papel como profissionais de saúde e ciência de informar o público sobre os perigos potenciais associados à exposição precoce à radiação RF e convidamos todos os profissionais envolvidos na defesa da saúde obstétrica, pediátrica e ambiental a se juntarem a nós na nossa busca para garantir a segurança e a saúde das gerações futuras.

Para obter uma lista atualizada dos médicos, investigadores e outros profissionais de saúde que assinaram a Declaração Conjunta, visite

BabySafeProject.org

Para obter mais informações sobre gravidez e radiação sem fios
e para obter cópias adicionais deste folheto, visite

BabySafeProject.org

#KnowYourExposure

Know Your Exposure



The BabySafe Project
www.BabySafeProject.org

© 2022 *The BabySafe Project*
Todos os direitos reservados.