

ELETROMAGNETISMO IMPEDE DISSEMINAÇÃO DE  
**CANCRO DA MAMA**

€ 2,90 • DOWNLOAD GRÁTIS

SET 2019

# MEDICAL NEWS®

WWW.INDICE.PT

NOTÍCIAS DA SAÚDE

**RECUPERAÇÃO  
DA AUDIÇÃO**

PODE SER UMA REALIDADE

**FALAR DE SEXO**

LEVA ADOLESCENTES A  
PRÁTICAS MAIS SEGURAS

# INSÓNIA

Cientistas exploram as suas causas

**CÉLULA  
NO FÍGADO**

REGENERADORA DE  
TECIDO HEPÁTICO

APENAS OS HUMANOS TÊM  
**ATAQUES  
CARDÍACOS**



ISSN: 1646-3668



9 771646 366003



TUPAM  
editions SA

# ÍNDICE®

www.indice.eu

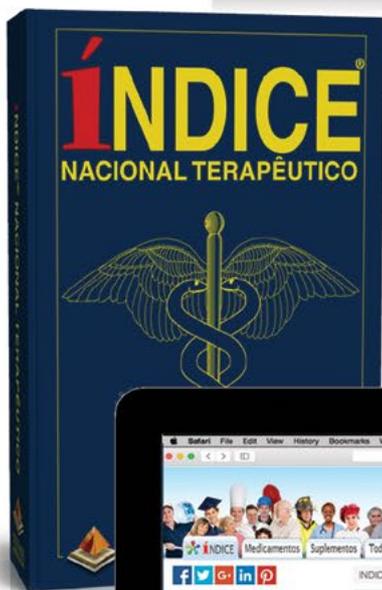
www.indice.eu



ÍNDICE®  
4Mobile



ÍNDICE®  
4Mobile



ÍNDICE®  
DIGITAL

ÍNDICE®  
Compêndio



www.indice.eu

## 6 **Imunoterapia**

Descoberta de três proteínas capazes de converter células do corpo em células imunes ganha prémio final do júri do EITHealth PhD Translational Fellowship Program



## 13 **Cardiologia**

Terapia com luz intensa pode melhorar saúde cardiovascular

## 20 **Medicina regenerativa**

Descoberta célula no fígado que poderá ser capaz de regenerar tecido hepático



## 29 **Sexualidade**

Falar sobre sexo com adolescentes leva a práticas mais seguras

- 8 **Alertas de saúde**  
Herbácea kratom apresenta riscos para a saúde



- 9 **Antibacterianos**  
Gel inovador com vírus elimina bactérias de forma eficaz

- 10 **Biomarcadores**  
Cientistas descobrem novos biomarcadores de nefrite lúpica



- 11 **Cardiologia**  
Estudo revela que apenas os humanos têm ataques cardíacos

- 12 **Cardiologia**  
Monitorizar pressão arterial durante 24 horas prognostica melhor doenças cardiovasculares

- 14 **Endocrinologia**  
Modelo inovador prevê hipoglicemia em pacientes com diabetes

- 15 **Epidemias**  
Cientistas alertam para urgência em produzir vacina contra peste suína



- 16 **Estudo do sono**  
Cientistas exploram causas da insônia

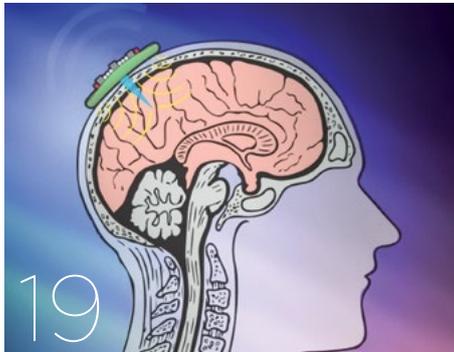
- 17 **Gastroenterologia**  
Descoberto efeito do “sexo” entre bactérias no intestino



- 18 **Hemodiálise**  
Pacientes que mantêm rotina durante tratamento de hemodiálise têm maior sobrevida

19 **Imagiologia**

Lente de ultrassom faz imagem interna do corpo sem necessidade de endoscopia



21 **Nanotecnologia**

Nanotecnologia pode ser usada para tratar problemas cerebrais

22 **Neurociências**

Cientistas descobrem órgão na pele que deteta a dor



23 **Neurociências**

Estudo explica declínio cerebral em idosos

24 **Oncologia**

Eletromagnetismo impede disseminação de células do cancro da mama



25 **Oncologia**

Nivolumab revela-se eficaz em pacientes com cancro avançado

26 **Otorrinolaringologia**

Aparelho que monitoriza tonturas passa nos primeiros testes



27 **Otorrinolaringologia**

Descoberta pode abrir caminho à recuperação da audição

28 **Psiquiatria**

Níveis elevados de estrogénio no útero podem provocar autismo



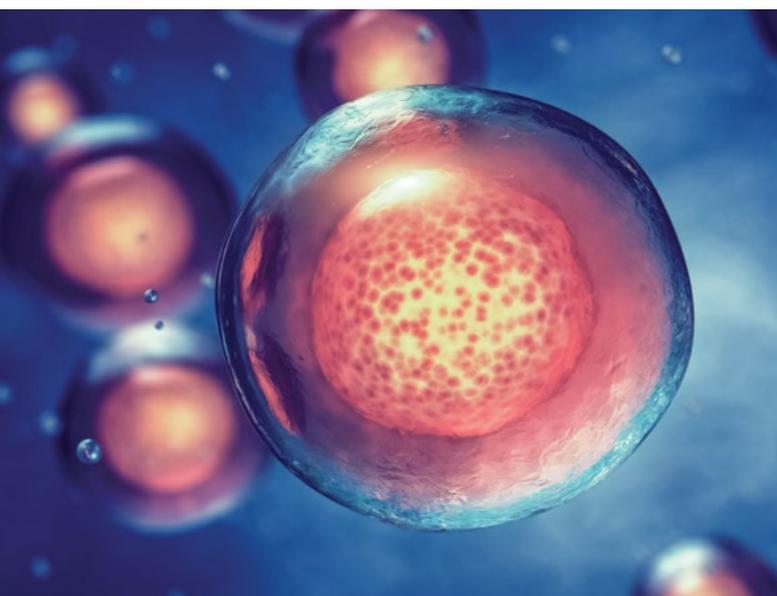
30 **Tomografia**

Coimbra recebe equipamentos para imagem molecular cerebral

31 **Eventos para outubro**

Projeto de aluno de doutoramento da UC

## Descoberta de três proteínas capazes de converter células do corpo em células imunes ganha prémio final do júri do EITHealth PhD Translational Fellowship Program



**Fábio Rosa, estudante de doutoramento do Centro de Neurociências e Biologia Celular da Universidade de Coimbra (CNC-UC), ganhou o prémio de três mil euros do júri na sessão final do programa PhD Translational Fellowship Program.**

O programa selecionou, numa fase regional, os melhores projetos de doutoramento das universidades Europeias que tiveram oportunidade de participar num training camp, de 12 a 16 de agosto na Universidade de Oxford, no Reino Unido, no qual os participantes adquiriram competências em áreas

de valorização comercial de conhecimento e se dotaram de ferramentas específicas na área do biodesign.

Fábio Rosa acumula o prémio final do júri ao prémio atribuído na fase regional e seleção (no valor de cinco mil euros para valorização da tecnologia). Na competição

participaram os melhores alunos de doutoramento de universidades parceiras do EITHealth, tais como a Universidade de Oxford, Sorbonne, Colónia, Instituto Karolinska ou Leiden.

O projeto desenvolvido e apresentado por Fábio Rosa debruça-se sobre a descoberta de três proteínas capazes de converter células (tais como células da pele) em células imunes, chamadas células dendríticas.

*As células dendríticas são sentinelas do sistema imunitário capazes de identificar células cancerígenas e de iniciar uma resposta imune forte direcionada contra as mesmas células cancerígenas.*

No contexto da startup, que recentemente estabeleceu juntamente com Filipe Pereira e Cristiana Pires – Asgard Therapeutics AB (<http://www.asgardthx.com/>), o investigador pretende explorar o potencial terapêutico da introdução da mesma

combinação de proteínas em células cancerígenas, convertendo-as em sentinelas imunitárias capazes de direcionar uma resposta imunitária contra o próprio cancro.

**//**  
**o investigador pretende explorar o potencial terapêutico da introdução da mesma combinação de proteínas em células cancerígenas**

**//**  
De acordo com Fábio Rosa, “há mais de um século que exploramos a ciência de utilizar o nosso próprio sistema imunitário para o tratamento do cancro-imunoterapia do cancro. De facto, a imunoterapia foi em 2018 galardoada com o Prémio Nobel da Fisiologia e Medicina, muito por ter demonstrado nos últimos anos uma enorme

vantagem face às terapias convencionais (tais como a quimioterapia e a radioterapia): este tratamento induz respostas duradouras, aumentando a sobrevivência dos doentes vários anos depois do tratamento. Ainda assim, menos de 30 por cento dos doentes respondem à imunoterapia. Eu e a minha equipa estamos convencidos de que a tecnologia inovadora que estamos a desenvolver na Asgard Therapeutics irá revolucionar o tratamento do cancro e, mais importante ainda, criar um impacto positivo na vida dos doentes com cancro”.

De entre os 24 doutorandos de toda a Europa que participaram na fase final deste programa, Fábio Rosa recolheu a preferência do voto do júri da sessão, composto por representantes de parceiros industriais e peritos no desenvolvimento de conceito de negócio.

O prémio do júri era o mais prestigiado dos seis prémios disponíveis (melhor projeto segundo o voto do público, melhor pitch, melhor necessidade, conceito mais disruptivo, melhor solução, melhor projeto segundo avaliação do júri).

Para o vice-reitor da Universidade de Coimbra para a Inovação e Empreen-



dedorismo, Luís Simões da Silva, “o facto do júri distinguir como vencedor um projeto de valorização comercial de um estudante da nossa universidade numa competição que envolveu os melhores estudantes de universidades tão prestigiadas da Europa, representa para nós um sinal claro do potencial de inovação da nossa Universidade e um estímulo para a UC continuar e reforçar o esforço que tem vindo a realizar no apoio ao empreendedorismo da sua comunidade”.

O responsável acrescenta ainda que “quatro estudantes de doutoramento da Universidade de Coimbra, num total de 24 participantes, terem sido selecionados para participar nesta fase final do PhD Translational Fellowships de entre todos os candidatos

européus demonstra a qualidade da investigação e ciência que é desenvolvida na nossa academia”.

**//**  
**a tecnologia inovadora que estamos a desenvolver na Asgard Therapeutics irá revolucionar o tratamento do cancro**  
**//**

O consórcio EIT Health (<https://www.eithealth.eu/>) é uma iniciativa europeia promovida pelo EIT – European Institute of Innovation and Technology e tem como objetivo a promoção de um estilo de vida mais saudável e a promoção do envelhecimento ativo na Europa.

A EIT Health congrega os principais clusters regionais de excelência na área da saúde e inclui parceiros de renome da indústria, academia e entidades prestadoras de cuidados de saúde. Empresas multinacionais como os Laboratórios Abbot, Air Liquide, Astra Zeneca, Bayer, Essilor, GE Healthcare, Janssen-Cilag, Merck Sharp & Dohme, Nestlé, Philips Electronics, Procter & Gamble, Roche Diagnostics, Sanofi-Aventis, SAP e a Siemens, entre outras empresas, são parceiros ativos deste programa europeu procurando, em colaboração com os demais parceiros, desenvolver novas soluções na área da saúde.

Ao nível académico, além da Universidade de Coimbra, participam no consórcio a Universidade de Oxford, Imperial College de Londres, Universidade Católica de Leuven, Instituto Karolinska, Universidade Pierre e Marie Curie, Universidade de Uppsala, Universidade de Colónia, Universidade de Cambridge e a Universidade de Barcelona.

**Saber Mais:**  
<http://phdtfellowships.eithealth.eu/>

<http://asgardthx.com/team/>

<https://jornaleconomico.sapo.pt/noticias/educar-o-corpo-para-lutar-contra-o-cancro-489539>

Alerta estudo internacional

# Herbácea kratom apresenta riscos para a saúde



**O suplemento herbáceo não regulamentado conhecido como kratom, que é usado principalmente para tratar a dor ou distúrbios de humor, está associado a toxicidades significativas, de acordo com um estudo publicado na revista *Pharmacotherapy*.**

O Kratom (*Mitragyna speciosa*) provém da Tailândia e da Malásia, onde é usado como substituto para o ópio. O principal alcaloide no kratom é a mitraginina, conhecida pelos efeitos positivos no humor. Estimula o corpo e aumenta a atividade.

Pesquisadores da Binghamton University, em Nova Iorque, nos Estados Unidos, e colegas conduziram uma revisão retrospectiva das exposições à kratom relatadas ao National Poison Data System para

determinar as toxicidades associadas. As fatalidades associadas ao kratom foram identificadas no escritório de um médico legista do condado no estado de Nova Iorque.

Os cientistas identificaram 2 312 exposições ao kratom; 935 casos envolveram kratom como a única substância. O kratom causou mais frequentemente agitação, taquicardia, sonolência, vômitos e confusão (18,6, 16,9, 13,6, 11,2 e 8,1 por cento, respetivamente).

Também houve relatos de efeitos graves de convulsão, abstinência, alucinações, depressão respiratória, coma e paragem

**“O kratom causou mais frequentemente agitação, taquicardia, sonolência, vômitos e confusão”**

cardíaca ou respiratória (6,1, 6,1, 4,8, 2,8, 2,3 e 0,6 por cento, respetivamente). Na morte de quatro indivíduos identificados pelo escritório do médico-legista do condado, o kratom foi listado como causa ou fator contribuinte.

O estudo concluiu que o uso de kratom está a aumentar e está associado a toxicidades significativas. As descobertas sugerem que não é razoável esperar que o kratom seja seguro e que representa uma ameaça à saúde pública, devido à sua disponibilidade como um suplemento fitoterápico.

#### Saber Mais:

<https://www.kratomscience.eu/2019/06/26/portugal-and-beyond-is-kratom-better-for-opiate-withdrawal-than-methadone/>

<http://www.boasaude.com.br/noticias/11978/uso-do-kratom-apresenta-riscos-para-seus-usuarios.html>

Estudo publicado na revista *Chemistry of Materials*

# Gel inovador com vírus elimina bactérias de forma eficaz

**Cientistas internacionais criaram um novo gel que é totalmente constituído por vírus exterminadores de bactérias. O estudo foi publicado na revista *Chemistry of Materials*.**

O novo gel antibacteriano foi desenvolvido por Zeinab Hosseinidoust e equipa e pode ser usado para atacar formas específicas de bactérias e ter o potencial de ser usado em numerosos cenários na medicina e em proteção ambiental.

Para o seu trabalho, a equipa cultivou, extraiu e compactou uma quantidade dos vírus, que são conhecidos como bacteriófagos, ou fagos, tendo estes se aglomerado, espontaneamente, em forma de cristais líquidos.

Com a ajuda de um agente de ligação químico, os investigadores conseguiram que o aglomerado se transformasse numa substância semelhante à gelatina que tem a capacidade de se autorregenerar quando é cortada.

Um milímetro do novo gel antibacteriano contém 300 trilhões de fagos, que são os organismos mais numerosos no planeta Terra. Os fagos são em maior número do que todos os outros organismos terrenos combinados, incluindo as bactérias.

Segundo os investigadores, o gel pode ser usado como um revestimento antibacteriano em implantes e em articulações artificiais, e como uma estrutura estéril para o



crescimento de tecido humano e ainda em operações de limpeza ambiental.

“Os fagos estão à nossa volta, incluindo dentro dos nossos organismos”, explicou Zeinab Hosseinidoust. “Os fagos são os predadores naturais das bactérias. Onde quer que haja bactérias, há fagos. O que é único aqui é a concentração que conseguimos no laboratório, que criou um material sólido”, continuou a investigadora.

#### Saber Mais:

[https://www.upi.com/Science\\_News/2019/07/25/Scientists-produce-self-healing-gel-made-out-of-bacteria-killing-viruses/5611564068385/](https://www.upi.com/Science_News/2019/07/25/Scientists-produce-self-healing-gel-made-out-of-bacteria-killing-viruses/5611564068385/)

<http://natura.link.pt/article.aspx?menuid=7&cid=93127&bl=1&viwall=true>

**FICHA TÉCNICA** - Propriedade e Edição: Tupam Editores SA • Sede: Rua da República Peruana, nº9 1º Dto, 1500-550 Lisboa • Telef.: 217609308 • Fax: 217609141 • Web: [www.tupam.pt](http://www.tupam.pt) • email: [info@tupam.pt](mailto:info@tupam.pt) • Diretor: C. Simões-Lopes • Chefe de Redação: A. Correia • Execução Gráfica: Tupam Editores SA • Circulação média da última edição: 250 exemplares impressos, 25.000 Digitais PDF • Periodicidade: Mensal • ISSN: 1646-3668 • Imagens e Infografias: Técnica & Magia Lda • Publicidade: 217609308 ou [dircomercial@tupam.pt](mailto:dircomercial@tupam.pt) • @Tupam Editores, Copyright 2019 Todos os direitos reservados

MEDICAL NEWS®, o logótipo “Mercurio com caduceu” e Índice®, são marcas registadas da Tupam Editores. Todas as outras marcas comerciais e marcas registadas, são propriedade dos respetivos detentores. • Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem a permissão da Tupam Editores  
Aviso Legal: Os conteúdos desta Magazine são de carácter informativo e não podem ser considerados exatos, fiáveis ou completos, sendo da inteira responsabilidade do leitor a sua interpretação e avaliação.

Destaca artigo publicado na revista *Arthritis Research & Therapy*

# Cientistas descobrem novos biomarcadores de nefrite lúpica

**Acabam de ser descobertos dois novos biomarcadores da nefrite lúpica, uma das manifestações mais severas da doença de lúpus, revela um estudo publicado na revista *Arthritis Research & Therapy*. O achado foi de Chandra Mohan, investigador da Universidade de Houston, nos Estados Unidos.**

A biópsia renal continua a ser o método preferencial na obtenção de diagnóstico da doença, mas, sendo um método invasivo, não pode ser utilizado com frequência para a monitorização e progressão do lúpus.

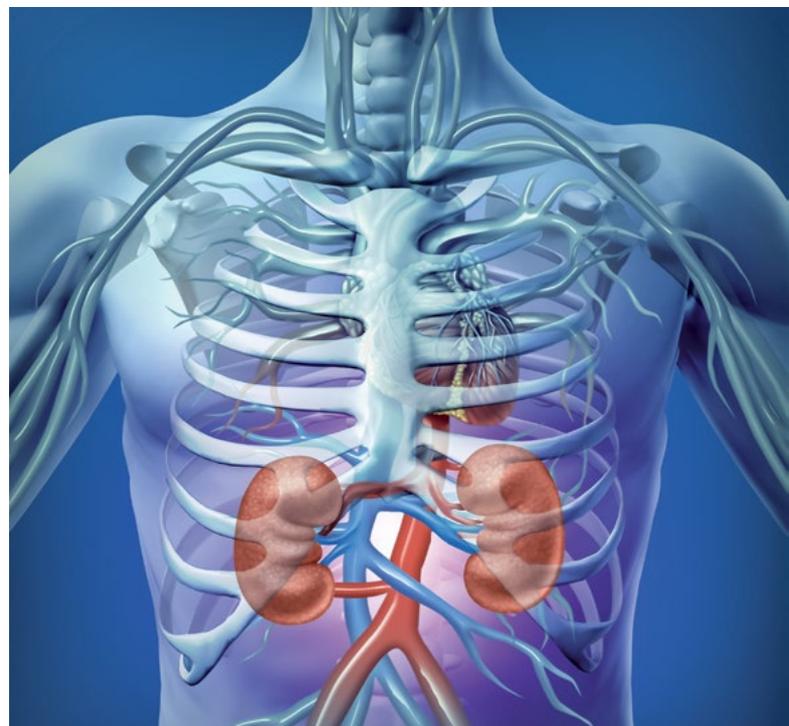
Esta doença faz com que o corpo ataque os seus próprios tecidos e órgãos, levando a danos nos rins, pele, coração, cérebro, etc.

e, conseqüentemente, a morbidez e morte, pelo que um diagnóstico precoce é fundamental.

Pelo facto de existirem relatos de perturbações a nível de coagulação e de distúrbios trombóticos por parte de doentes com nefrite lúpica, Mohan decidiu focar-se nas proteínas relacionadas com a coagulação.

**Analisando amostras de urina de 113 pacientes com nefrite lúpica, o investigador descobriu níveis elevados de duas proteínas, uma pró-trombótica e outra trombolítica, sendo que a primeira promove a coagulação e a outra o oposto.**

A presença de ambas as proteínas em níveis desregulados é bastante prejudicial aos rins e controlar estes níveis revela-se um grande desafio clínico e farmacológico. Existem



fármacos que regulam a quantidade de uma ou outra, mas não de ambas.

“Os biomarcadores na urina são candidatos promissores para um diagnóstico precoce, assim como para uma melhor monitorização da atividade da doença”, disse o investigador.

#### Saber Mais:

<https://www.sciencedaily.com/releases/2019/08/190807190831.htm>

<https://www.msmanuals.com/pt-pt/professional/dist%C3%BArbios-geniturin%C3%A1rios/doen%C3%A7as-glomerulares/nefrite-l%C3%BApica>

Artigo publicado na revista *Proceedings of the National Academy of Sciences*

# Estudo revela que apenas os humanos têm ataques cardíacos

**A arteriosclerose (entupimento de vasos sanguíneos por depósitos de gordura) é causa de um terço das mortes por razões cardiovasculares a nível mundial. Os riscos incluem colesterol elevado, sedentarismo, hipertensão, obesidade e fumar. No entanto, em 15 por cento dos primeiros eventos cardiovasculares, nenhum destes fatores se aplica.**

Nissi Varki, professora na Faculdade de Medicina de San Diego da Universidade da Califórnia, nos Estados Unidos, e colegas, notaram, há dez anos atrás, que ataques cardíacos coronários devido a arteriosclerose eram praticamente inexistentes noutros mamíferos, incluindo nos chimpanzés, que partilham os mesmos fatores de risco que os humanos.

No novo estudo, Varki e equipa, relatam que ratos modificados para serem deficientes (como os humanos) numa molécula de ácido salicílico (Neu5Gc) mostraram um aumento significativo da arteriosclerose, em comparação



com os ratos de controlo que mantêm o gene CMAH que produz a Neu5Gc.

“O aumento parece estar ligado a vários fatores, incluindo glóbulos brancos hiperativos e uma tendência para a diabetes nos ratos modificados. Isto poderá explicar o porquê de até os humanos vegetarianos sem outro risco cardiovascular serem muito propensos a ataques cardíacos”, explicou Ajit Varki, outro autor da investigação.

Os cientistas acreditam que há milhões de anos ocorreu uma mutação genética nos humanos que inativou o gene CMAH, possivelmente devido a um parasita da malária.

“A perda evolucionária da CMAH por parte dos humanos provavelmente contribuiu para a predisposição para a arteriosclerose, quer por fatores intrínsecos, quer por fatores extrínsecos (dieta)”, explicam os autores do estudo.

O estudo foi publicado na revista *Proceedings of the National Academy of Sciences*.

#### Saber Mais:

<https://www.sciencedaily.com/releases/2019/07/190723182255.htm>

<https://www.msdmanuals.com/pt-pt/casa/dist%C3%BArbios-do-cora%C3%A7%C3%A3o-e-dos-vasos-sangu%C3%ADneos/aterosclerose/aterosclerose>

Conclui estudo publicado no *JAMA*

# Monitorizar pressão arterial durante 24 horas prognostica melhor doenças cardiovasculares



**Um estudo publicado no *JAMA* concluiu que a medição da tensão arterial ao longo de 24 horas constitui uma forma mais eficaz de prognosticar doenças do sistema cardíaco e arterial, do que uma medição isolada numa única ocasião.**

A hipertensão é o fator de risco de doenças cardiovasculares mais tratável, lê-se no estudo conduzido por um consórcio internacional de investigadores. A equipa foi liderada por Jan Staessen e Zhen-Yu Zhang da Universidade da Lovaina, na Bélgica, e Gladys Maestre, da Universidade do Texas, nos Estados Unidos.

Durante o estudo, foram avaliados 11 135 indivíduos oriundos de 12 países na Europa, Ásia Oriental e América Latina, ao longo de 14 anos.

Os investigadores compararam a eficácia de prognóstico da medição da tensão arterial efetuada por um profissional de saúde num consultório médico, e de medições repetidas da tensão arterial ao longo de 24 horas, durante o dia e a noite.

No início do estudo, os investigadores efetuaram medições da tensão arterial utilizando todas as abordagens disponíveis e determinaram outros fatores de risco.

A medição da tensão arterial ao longo de 24 horas foi feita com medidores de tensão arterial portáteis e automatizados. Durante o dia, os aparelhos efetuavam uma média de 30 medições e dez medições durante a noite.

Uma das vantagens de efetuar a medição da tensão arterial durante o sono é que os resultados não são influenciados pelas atividades do dia-a-dia ou refeições do doente. Isto explica parcialmente a eficácia da medição noturna da tensão arterial no prognóstico de problemas cardiovasculares.

Os resultados demonstraram que a probabilidade de doenças cardíacas e vasculares durante o período de acompanhamento estava altamente associada aos resultados da medição da tensão arterial ao longo de um período de 24 horas.

#### Saber Mais:

<https://www.sciencedaily.com/releases/2019/08/190806154923.htm>

<https://www.utrgv.edu/newsroom/2019/08/07-international-study-finds-blood-pressure-over-24-hours-is-best-predictor-of-heart-vascular-disease.htm>

Investigação publicada na revista *Cell Reports*

# Terapia com luz intensa pode melhorar saúde cardiovascular

**Uma nova pesquisa, realizada em ratos, mostrou que o uso de terapia de luz intensa pode ajudar a diminuir o dano tecidual experimentado durante ataques cardíacos. O estudo foi publicado na revista *Cell Reports*.**

Realizado pela Universidade do Colorado, nos Estados Unidos, o estudo mostrou que a exposição de ratos de laboratório à luz intensa durante uma semana melhorou os seus resultados após ataques cardíacos. A pesquisa também sugere que esse procedimento poderia beneficiar seres humanos.

No estudo, os cientistas descobriram que a luz intensa influencia as fun-



ções do gene PER2, que é expresso por uma parte do cérebro que controla os ritmos circadianos.

Ao impulsionar este gene através de intensa terapia de luz, descobriu-se que o tecido do coração do rato recebeu proteção extra quando experimentou problemas com o oxigénio, como durante um ataque cardíaco.

Além disso, essa luz intensa também aumentou a adenosina cardíaca; em conjunto, ambos os benefícios ajudaram a proteger a saúde do coração.

Depois da análise feita em ratos, os cientistas trabalharam com voluntários humanos saudáveis e expuseram-nos a 30 minutos de luz intensa. Os cientistas descobriram que os níveis de PER2 aumentaram em resposta à terapia de luz nos participantes humanos, como ocorreu nos animais; para além disso, os voluntários humanos tiveram níveis reduzidos de triglicédeos no plasma e melhoraram o metabolismo.

#### Saber Mais:

<https://www.medicalnewstoday.com/articles/326074.php>

<https://www.managedcaremag.com/news/20190822/intense-light-therapy-may-boost-heart-health>

Estudo publicado na revista *Current Medical Research and Opinion*

# Modelo inovador prevê hipoglicemia em pacientes com diabetes

**Cientistas do Instituto Regenstrief, nos Estados Unidos, em parceria com outras instituições, criaram e testaram um modelo que prevê episódios de índices baixos de glicose no sangue (hipoglicemia) em pacientes com diabetes. O estudo foi publicado na revista *Current Medical Research and Opinion*.**

Muitos pacientes com diabetes, especialmente os que têm episódios recorrentes de hipoglicemia, não têm consciência que esses eventos podem ter consequências muito negativas na sua saúde como problemas cardiovasculares, déficit cognitivo, coma e mesmo morte.

Os cientistas analisaram dez anos de dados de processos clínicos eletrônicos de quase 39 mil pacientes com diabetes nos Estados Unidos. A análise da equipa foi feita com a recorrência a resultados de análises clínicas, códigos de diagnóstico e episódios

de hipoglicemia relatados nas notas clínicas.

Os resultados da análise revelaram que os fatores preditivos de hipoglicemia nos pacientes diabéticos eram: **infeções recentes, o uso de outras insulinas que não a insulina de ação prolongada, episódios recentes de hipoglicemia e demência.**

Por outro lado, a equipa indicou que as variáveis associadas ao menor risco de hipoglicemia eram a insulina de ação prolongada em combinação com outros fármacos e ter 75 ou mais anos de idade, o que os



autores consideram como surpreendente.

“O conhecimento destes fatores poderá ajudar os médicos a identificar os pacientes com um risco mais elevado de hipoglicemia, permitindo-lhes intervir para ajudarem os seus pacientes a baixarem esse risco”, afirmou Michael Weiner, autor sénior do estudo.

O investigador acrescentou ainda que este modelo

poderá, futuramente, ser aplicado na prática clínica e levar a alterações na mesma, assim como a novas estratégias que ajudem os pacientes a diminuírem o seu risco de episódios de hipoglicemia.

#### Saber Mais:

[https://www.eurekalert.org/pub\\_releases/2019-07/ri-rcm072519.php](https://www.eurekalert.org/pub_releases/2019-07/ri-rcm072519.php)

<https://medicalxpress.com/news/2019-07-blood-sugar-people-diabetes.html>

Doença alastra pela Ásia, zona de grande produção animal

# Cientistas alertam para urgência em produzir vacina contra peste suína

**Cientistas na Ásia e nos Estados Unidos estão a trabalhar para desenvolver uma vacina contra a peste suína africana, que já matou milhões de porcos na China e países vizinhos, desestabilizando as cadeias globais de fornecimento, noticia a Lusa.**

A doença, que desde o verão passado se propagou na China e criou efeitos inflacionários a nível mundial, está agora a alastrar-se aos países vizinhos, intensificando-se a busca por uma solução.

Só o continente asiático é responsável por metade da produção mundial de carne de porco. Vietname, Laos ou Taiwan começaram também a registar surtos da doença nos últimos meses.

Uma forma de desenvolver a vacina é matar o vírus antes de injetá-lo num animal: o vírus morto não deixa o animal doente, mas faz com que

o sistema imunológico identifique o vírus e produza anticorpos.

Esta abordagem, no entanto, não é eficaz com todos os vírus, incluindo o que causa a peste suína africana.

**Por isso, os cientistas têm trabalhado, antes, num tipo de vacina feita a partir de um vírus enfraquecido, em vez do vírus morto. A dificuldade tem sido descobrir exatamente como ajustar o vírus.**

A peste suína africana não é transmissível aos seres humanos, mas é fatal para porcos e javalis e altamente contagiosa.



A atual onda de surtos começou na Geórgia, em 2007, e espalhou-se pela Europa do Leste e Rússia antes de chegar à China em agosto passado.

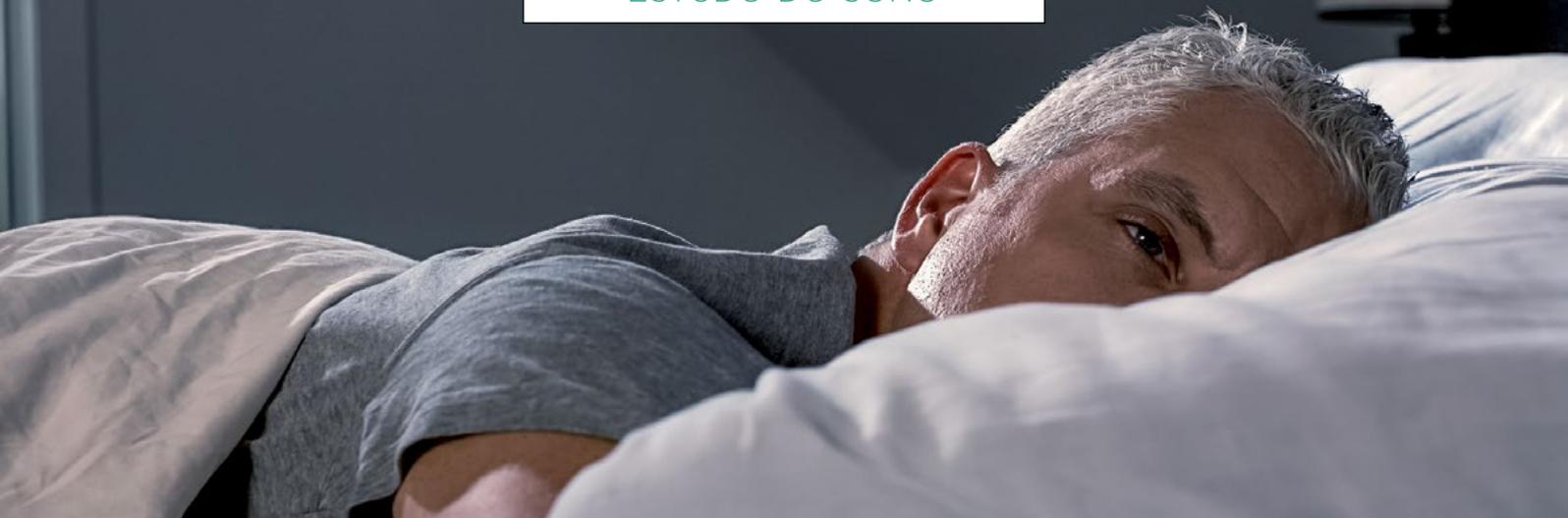
Nos anos 60, Portugal testou vacinas após surtos de peste suína africana. Os porcos pareciam melhorar no início, mas, depois, surgiram lesões na pele e artrite bloqueou as articulações, impedindo que os animais engordassem.

Portugal acabou por erradicar a doença reforçando os protocolos sanitários e colocando em quarentena ou matando porcos infetados e portadores do vírus.

#### Saber Mais:

<https://www.noticiasaoimnuto.com/mundo/1307388/urgencia-em-produzir-vacina-contra-pestes-suina-sobre-na-asia>

<https://www.tsf.pt/portugal/sociedade/peste-suina-pode-chegar-a-portugal-11144091.html>



Estudo publicado na revista *Sleep*

# Cientistas exploram causas da insónia

**Cientistas internacionais estudaram os fatores que poderão estar implicados na interrupção do sono noturno, destaca um artigo publicado na revista *Sleep*.**

O estudo, liderado por Christine Spadola, da Universidade Florida Atlantic, em colaboração com o Hospital Brigham and Women's e outros, nos Estados Unidos, analisou a associação entre o uso de bebidas alcoólicas, cafeína e tabaco antes de dormir e parâmetros de sono.

Os investigadores analisaram 785 indivíduos norte-americanos de origem africana que usaram actígrafos (sensores semelhantes a um relógio de pulso que medem os ciclos de atividade/repouso) e regis-

taram em diários de sono o seu consumo das substâncias indicadas, no espaço de quatro horas antes de irem dormir.

Foram registados um total de 5 164 dias de actigrafia e registos do consumo de nicotina, álcool e cafeína e sono. Os participantes permaneceram em casa e não no laboratório.

Como resultado, a equipa não detetou uma associação entre o consumo de cafeína, no espaço de quatro horas antes de dormir, e nenhum dos parâmetros de sono.

Contudo, os investigadores chamaram a atenção para o facto de não ter sido possível medir as variações na sensibilidade e tolerância dos participantes à cafeína, as quais podem interferir com o sono.

**No caso da nicotina e das bebidas alcoólicas, foi encontrada uma associação entre o uso destas substâncias e uma pior continuidade do sono, em relação a uma noite sem o consumo das mesmas.**

Estes resultados tiveram em conta fatores como idade, stress, ansiedade, sintomas depressivos, obesidade, trabalho no dia seguinte, etc.

A nicotina foi a substância mais fortemente associada

a perturbações do sono, tendo sido detetada uma interação estatisticamente significativa entre o seu uso à noite e insónias em relação à duração do sono.

Foi ainda observada uma redução média de 42,47 minutos na duração do sono em participantes com insónia que usavam nicotina no espaço de quatro horas antes de dormirem.

**Saber Mais:**

<https://www.sciencedaily.com/releases/2019/08/190806101604.htm>

[https://www.eurekalert.org/pub\\_releases/2019-08/fau-siw080119.php](https://www.eurekalert.org/pub_releases/2019-08/fau-siw080119.php)

<https://livepast100well.com/pt/sleeping-problems-what-is-keeping-us-up-at-night/>

Em estudo de cientistas do Instituto Gulbenkian de Ciência

# Descoberto efeito do “sexo” entre bactérias no intestino

**Cientistas do Instituto Gulbenkian de Ciência (IGC) descobriram que o “sexo” entre bactérias tem um papel fundamental na evolução da flora intestinal, o que pode permitir novas abordagens terapêuticas.**

O “sexo” entre bactérias é um processo de recombinação do material genético e é o primeiro mecanismo a determinar a evolução bacteriana na flora intestinal, diz o IGC num comunicado sobre a publicação do estudo na revista científica norte-americana *Proceedings of the National Academy of Science*.

O estudo foi liderado pela investigadora portuguesa Isabel Gordo, em colabo-

ração com o investigador Michael Lassig, da Universidade de Colónia, na Alemanha.

Até agora, sabia-se que, nos intestinos, as bactérias evoluem através de mutações que vão sofrendo e também se sabia que havia a transferência horizontal de genes, mas, segundo disse a investigadora Isabel Gordo em declarações à Lusa, não se sabia é que era tão rápido e que “pode



estar a acontecer nos intestinos a uma velocidade semanal”.

Numa doença como a diarreia, usa-se o tipo clássico de terapia com antibióticos ou um vírus para matar a bactéria. “Perceber que o vírus pode andar muito rapidamente de bactéria para bactéria pode pôr restrições a essa terapia”, disse Isabel Gordo.

No comunicado, o Instituto Gulbenkian de Ciência explica que “esta investigação veio agora revelar que a evolução é acelerada através de um processo de recombinação, ou seja, através de “sexo” bacteriano, no

qual o material genético é partilhado entre indivíduos não relacionados”.

O Instituto Gulbenkian de Ciência faz parte da Fundação Calouste Gulbenkian. É um Instituto internacional dedicado à investigação biológica e biomédica, à formação pós-graduada inovadora e à transformação da sociedade através da ciência.

#### Saber Mais:

[http://www.ppt.igc.gulbenkian.pt/pages/article.php/A=354\\_\\_\\_collection=newsIGC](http://www.ppt.igc.gulbenkian.pt/pages/article.php/A=354___collection=newsIGC)

<https://ionline.sapo.pt/artigo/668731/sexo-entre-bacterias-pode-estar-a-acontecer-nos-intestinos-a-uma-velocidade-semanal-?secao=Portugal>

Estudo publicado na revista *Clinical Kidney Journal*

# Pacientes que mantêm rotina durante tratamento de hemodiálise têm maior sobrevida



**Pacientes em processo de hemodiálise (HD) apresentam altas taxas de desemprego associadas a maior mortalidade e pior qualidade de vida. Mudanças no status de emprego antes do início da diálise poderia prever os resultados subsequentes dos pacientes.**

Um novo estudo indica que manter o trabalho nos seis meses antes de iniciar a hemodiálise (HD) está associado a uma melhor sobrevida, de acordo com um grande estudo publicado na revista *Clinical Kidney Journal*.

Investigadores chineses avaliaram o emprego (em tempo integral ou parcial) para 496 989 pacientes que iniciaram a HD de manutenção de 2006 a 2015. As relações entre as características do paciente e da unidade de diálise e o emprego foram exploradas.

Os cientistas descobriram que 26 por cento dos pacientes estavam empregados seis meses antes do início do HD em comparação com 15 por cento no início do HD.

O emprego na iniciação pré-HD diminuiu de 29 por cento em 2006 para 23 por cento em 2014. A porcentagem de pacientes empregados que mantiveram o emprego aumentou de 57 por cento em 2006 para 64 por cento em 2015.

A manutenção do emprego foi menos provável entre pacientes mais velhos, do sexo feminino, hispânicos ou negros, aqueles com mais comorbidades e aqueles que vivem em comunidades de baixa renda.

A manutenção do emprego estava associada às instalações de HD que não tinham fins lucrativos, mais máquinas, disponibilidade de diálise após as 17h00 e treinamento de diálise em casa.

A mortalidade foi menor e as taxas de transplante foram maiores entre os pacientes que mantiveram o emprego durante os seis meses anteriores à HD, em comparação com os pacientes que ficaram desempregados.

#### Saber Mais:

<https://www.portaldadialise.com/portal/o-que-e-hemodialise>

<http://www.boasaude.com.br/noticias/11974/pacientes-que-mantem-a-rotina-durante-o-tratamento-de-hemodialise-tem-maior-sobrevida.html>

Dispositivo utiliza tecnologia inovadora

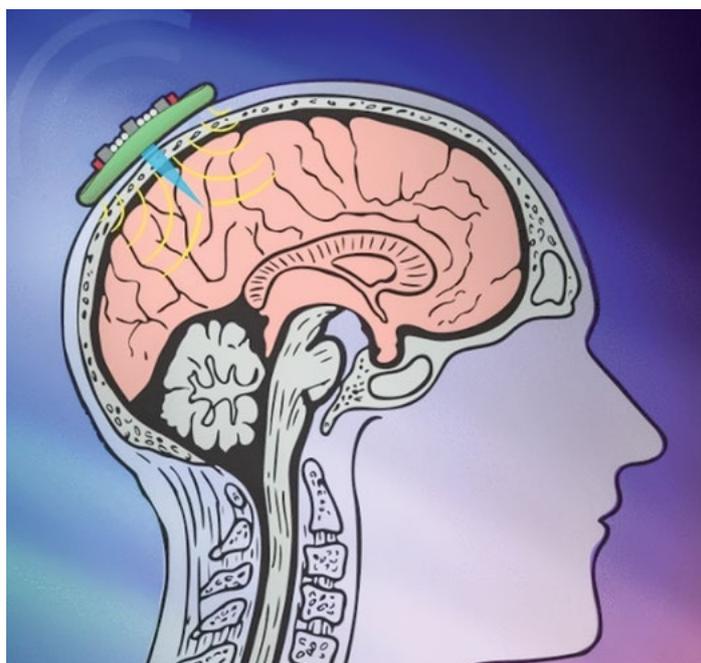
# Lente de ultrassom faz imagem interna do corpo sem necessidade de endoscopia

**Uma nova técnica baseada no conhecido ultrassom consegue captar imagens óticas dos órgãos do corpo de forma não invasiva.**

Este novo método tem o potencial de substituir a necessidade de exames visuais invasivos usando câmaras endoscópicas, que precisam de ser inseridas no corpo, como na garganta ou sob a pele, para chegar ao estômago, cérebro ou qualquer outro órgão.

A imagem endoscópica, ou o uso de câmaras inseridas diretamente dentro dos órgãos do corpo, é uma maneira de examinar e diagnosticar doenças teciduais profundas.

Os dispositivos de imagem endoscópica, ou câmaras na extremidade de tubos ou cateteres, geralmente são implantados por meio de um procedimento



médico ou cirúrgico, a fim de atingir os tecidos profundos do corpo.

Esta nova técnica fornece uma alternativa completamente não-invasiva e não-cirúrgica.

Usando padrões das ondas ultrassônicas, os pesquisadores conseguiram efetivamente “focalizar” a luz dentro do tecido, o que lhes permitiu captar imagens nunca antes acessíveis por meios não-invasivos. O ultrassom pode ser usado para criar uma “lente” virtual dentro do corpo, substituindo o tradicional uso de uma lente física.

Além disso, o tecido biológico é capaz de bloquear a maior parte da luz, especialmente a luz na faixa visível do espectro ótico. Portanto, os atuais métodos de imagem ótica não podem usar luz para aceder a tecidos profundos da superfície.

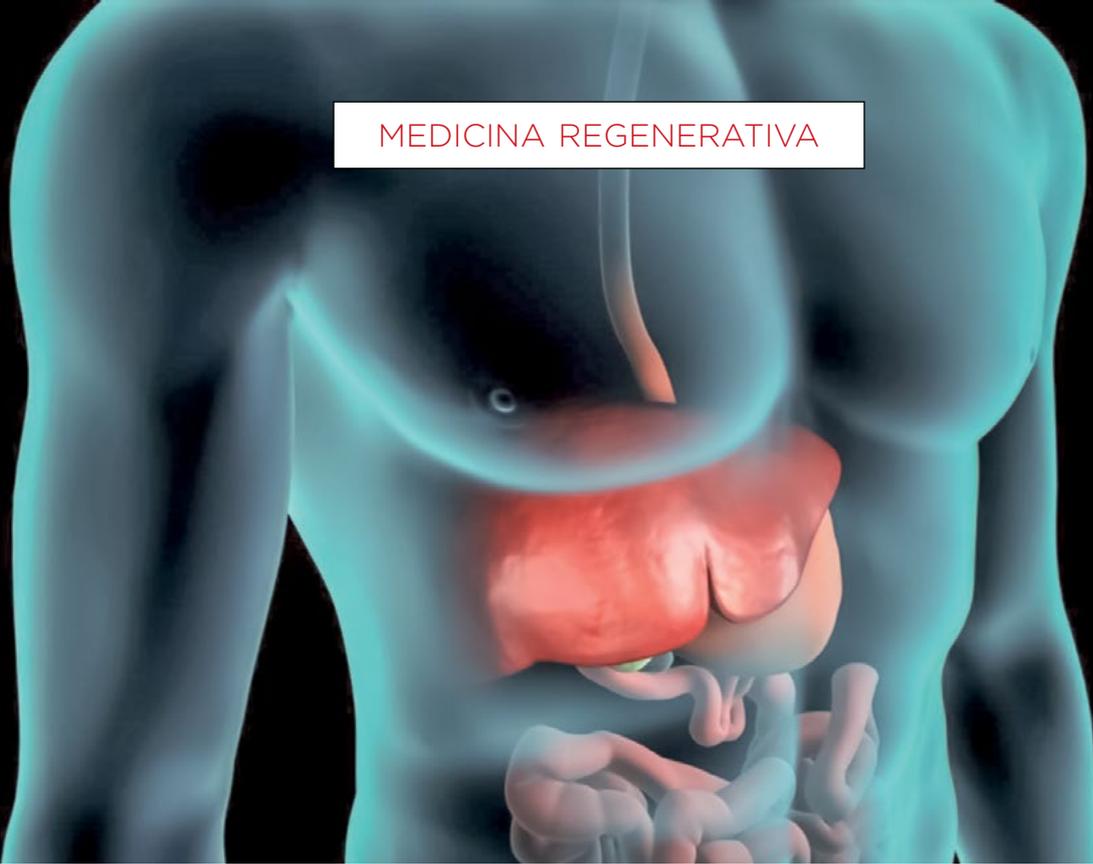
Já o ultrassom induz uma transparência ao não ser refletido pelos tecidos, permitindo maior penetração através de meios turvos, como o tecido biológico.

“Ser capaz de capturar imagens de órgãos, como do cérebro, sem a necessidade de inserir componentes óticos físicos, será uma alternativa importante à inserção de endoscópios invasivos no corpo”, disse Maysam Chamanzar, da Universidade Carnegie Mellon, nos Estados Unidos, acrescentando que “este método pode revolucionar o campo da imagiologia biomédica”.

#### Saber Mais:

<https://www.diarioda-saude.com.br/news.php?article=lente-ultra-som-faz-imagem-interna-corpo-sem-endoscopia&id=13597>

<https://www.msmanuals.com/pt-pt/casa/dist%C3%BArbios-digestivos/diagn%C3%B3stico-de-dist%C3%BArbios-digestivos/endoscopia>



Tratamento para insuficiência hepática sem necessidade de transplante

## Descoberta célula no fígado que poderá ser capaz de regenerar tecido hepático

**Cientistas internacionais descobriram um novo tipo de célula no fígado que poderá ter a capacidade de regenerar tecido hepático e de tratar insuficiência hepática sem necessidade de se recorrer a um transplante, revela um estudo publicado na revista *Nature Communications*.**

A equipa do King's College London, no Reino Unido, usou o sequenciamento de RNA de célula única para identificar o novo tipo de célula, denominada progenitor híbrido hepatobiliar (HHyP).

A célula HHyP é formada durante as fases iniciais do desenvolvimento intrauterino. Surpreendentemente, este tipo de célula persiste em pequenas quantidades nos adultos e pode desenvolver-se, tornando-se em dois tipos de células do fígado adulto (hepatócitos

e colangiócitos), o que dá à HHyP propriedades semelhantes às das células estaminais.

Os investigadores analisaram células HHyP e descobriram que estas se assemelham a células estaminais de ratinhos que repararam rapidamente o fígado dos animais, após os mesmos terem sofrido uma lesão grave, semelhante ao que ocorre com a cirrose.

“Pela primeira vez, descobrimos que células com

verdadeiras propriedades semelhantes às células estaminais poderão existir no fígado humano”, comentou Tamir Rashid, investigador que liderou o estudo.

**O investigador adiantou que, na prática clínica, “isto pode, por sua vez, proporcionar um vasto leque de aplicações de medicina regenerativa para tratar as doenças hepáticas, incluindo a possibilidade de ultrapassar a necessidade de transplantes de fígado”.**

O único tratamento atualmente disponível para as doenças do fígado graves é o transplante de fígado, que causa complicações vitalícias e cuja falta de dadores ultrapassa de longe a necessidade, que é cada vez maior.

### Saber Mais:

<https://www.sciencedaily.com/releases/2019/07/190726100811.htm>

<http://elmedicointeractivo.com/halladas-nuevas-celulas-capaces-de-evitar-el-trasplante-hepatico/>

Conclui estudo de investigadores da Universidade Johns Hopkins

# Nanotecnologia pode ser usada para tratar problemas cerebrais

**Através de testes com ratinhos e tecidos humanos, cientistas da Universidade Johns Hopkins, nos Estados Unidos, encontraram novas evidências de que uma proteína libertada por algumas - mas não por todas - populações de células “auxiliares” no cérebro, chamadas astrócitos, desempenha um papel específico na formação das conexões entre neurónios necessárias para que possamos aprender e formar novas memórias.**

Utilizando ratinhos geneticamente modificados e criados com menos conexões, os investigadores demonstraram que, quando essa proteína está ausente ou deficitária, é possível fornecer proteínas corretivas por meio de nanopartículas, que, então, fazem os “reparos” nas vias neurais que se vão tornando defeituosas ao longo do tempo.



Como essas redes conectivas são perdidas ou danificadas por doenças neurodegenerativas, como Alzheimer, e por determinados tipos de deficiência intelectual, como a doença de Norrie, os cientistas afirmam que as suas descobertas são um avanço importante nos esforços para regenerar e reparar as redes neurais e, potencialmente, restaurar a função cerebral normal.

No cérebro, os astrócitos são as células de suporte que atuam como guias para direcionar novas células, promover a sinalização química e limpar os subprodutos do metabolismo das células cerebrais.

“Estamos a olhar para a biologia fundamental de como os astrócitos funcionam, mas talvez tenhamos descoberto um novo alvo para, um dia, intervir em doenças neurodegenerativas com novas terapias. Embora os astrócitos pareçam todos semelhantes no cérebro, tivemos um pressentimento de que eles poderiam ter papéis especializados no cére-

bro devido a diferenças regionais na função do cérebro e por causa das mudanças observadas em certas doenças”, disse o investigador.

“A esperança é que aprender a tirar proveito das diferenças individuais nessas distintas populações de astrócitos possa permitir direcionar o desenvolvimento do cérebro ou mesmo reverter os efeitos de certas condições cerebrais, e os nossos estudos atuais avançaram nesse sentido”, sublinhou Jeffrey Rothstein, líder da equipa, que publicou os seus resultados na revista *Nature Neuroscience*.

#### Saber Mais:

<https://www.diarioda-saude.com.br/news.php?article=cerebro-podera-consertado-usando-nanotecnologia&id=13612>

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Astr%C3%B3cito>

<http://neuroscience.jhu.edu/research/faculty/75>

Estudo do Instituto Karolinska

# Cientistas descobrem órgão na pele que deteta a dor



**Investigadores do Instituto Karolinska, na Suécia, descobriram um novo órgão sensorial na pele capaz de detetar estímulos mecânicos dolorosos, como picadas ou impactos. A descoberta foi publicada na revista científica *Science*.**

A dor causa sofrimento e quase uma em cada cinco pessoas tem dores com frequência, levando a uma busca constante de novos analgésicos, ainda que a dor tenha também uma função protetora, já que provoca reações reflexas que evitam danos

nos tecidos (como afastar a mão perante o calor de uma chama).

Os investigadores do Karolinska descobriram agora um novo órgão sensorial na pele que é sensível à irritação ambiental perigosa, constituída por

células da glia (células não neuronais do sistema nervoso central) que, em conjunto, formam um órgão semelhante a uma malha dentro da pele. Este órgão é sensível a danos físicos dolorosos, como picadas ou pressões.

O estudo descreve de que forma o novo órgão é sensível à dor, como é que se organiza e como é ativado, através de impulsos elétricos no sistema nervoso que resultam em reações reflexas e sensação de dor.

As células que compõem o órgão são muito sensíveis a estímulos mecânicos. Os investigadores fizeram experiências em que bloquearam esse órgão e houve uma diminuição da capacidade de sentir a dor provocada por causas físicas.

“O nosso estudo mostra que a sensibilidade à dor não acontece apenas nas

fibras nervosas da pele, mas também neste órgão agora descoberto. A descoberta muda o nosso conhecimento sobre os mecanismos celulares de

**“O estudo descreve de que forma o novo órgão é sensível à dor, como é que se organiza e como é ativado”**

sensações físicas e pode ser importante na compreensão da dor crónica”, disse Patrik Emfors, professor do Instituto.

**Saber Mais:**

<https://24.sapo.pt/atualidade/artigos/descoberto-novo-orgao-na-pele-que-deteta-a-dor>

<https://panoramafarmaceutico.com.br/2019/08/19/cientistas-descobrem-novo-orgao-no-corpo-humano-que-detecta-os-sinais-de-dor/>

Investigação de cientistas dos EUA

# Estudo explica declínio cerebral em idosos

Num artigo publicado na revista *Neurobiology of Aging*, uma equipa da Universidade Johns Hopkins, nos Estados Unidos, decidiu tentar perceber o que se passa no cérebro quando as pessoas mais jovens e as mais velhas tentam aceder às memórias de longo prazo e os resultados podem ajudar a perceber por que é que a capacidade cognitiva de algumas pessoas diminui e a de outras não.

“O nosso desempenho pode ser fraco, não apenas porque não nos conseguimos lembrar, mas porque não conseguimos suprimir as memórias irrelevantes”, explica a autora sénior Susan Courtney, acrescentando que “alguns problemas de memória não têm a ver com a memória em si, mas sim com a obtenção da informação correta num determinado momento de resolver um problema”.

Os investigadores juntaram 34 jovens adultos (18-30 anos) e 34 adultos mais velhos (65-85 anos) e pediram-lhes que resolvessem tarefas aritméticas enquanto mediam as atividades cerebrais através de uma ressonância magnética funcional. Outras imagens foram também recolhidas para medir a integridade das conexões cerebrais.

Foi pedido aos participantes que dissessem se as



soluções estavam certas ou erradas. As soluções apresentadas  $8 \times 4 = 12$  e  $8 + 4 = 32$ , apesar de estarem incorretas, parecem corretas à primeira vista, o que se chama de interferência. Quando apresentada a solução  $8 \times 4 = 22$  esta interferência não se aplica, pois o resultado não é minimamente semelhante.

As pessoas mais velhas foram um segundo mais lentas a responder às questões, particularmente quando havia interferência, mas a diferença mais relevante, segundo as ressonâncias, foi que as pessoas mais velhas com mais dificuldade tinham mais ativação da parte frontal do cérebro.

Foi ainda descoberto que, nalguns participantes mais velhos, as fibras que ligam a parte frontal à parte traseira do cérebro estavam mais danificadas. Contudo, alguns adultos mais velhos tinham fibras similares a participantes mais novos. Quanto melhor o estado das fibras, melhores os resultados.

Surpreendentemente, os participantes mais velhos com melhores estruturas de fibra obtiveram ainda melhores resultados quando lhes foi pedido que trocassem os sinais de multiplicação e adição.

#### Saber Mais:

<https://www.sciencedaily.com/releases/2019/08/190805134032.htm>

<https://www.helpguide.org/articles/alzheimers-dementia-aging/age-related-memory-loss.htm>

Revela estudo internacional

# Eletromagnetismo impede disseminação de células do cancro da mama

**Os campos eletromagnéticos podem ajudar a impedir que o cancro da mama se espalhe para outras partes do corpo. Um teste inicial mostrou que campos eletromagnéticos de baixa intensidade dificultam a mobilidade de células específicas deste tipo de tumor, impedindo a formação de extensões longas e finas na borda de uma célula cancerígena migratória, saliências essas que são usadas para que este se fixe noutras partes do corpo, promovendo a chamada metástase.**

A pesquisa foi feita em células cultivadas em laboratório, e o conceito ainda não foi testado em animais ou humanos, mas os resultados iniciais deixaram os pesquisadores animados.

A capacidade de proliferar não apenas localmente, mas por todo o corpo, é o que torna o cancro tão devastador - e o que levou a equipa de pesquisa a examinar células cancerígenas individuais para entender o que as torna tão prejudiciais.

“Uma coisa muito destrutiva que essas células fazem é migrar para áreas distantes do corpo. E o que aprendemos aqui é que, ao tratá-las com certa classe de campo elétrico, estamos a alterar o seu potencial de se espalhar de alguma forma”, afirmou Jonathan Song, da Universidade Estadual de Ohio, nos Estados Unidos.

O estudo revelou que as células cancerígenas de alguma forma sentem tanto a presença dos campos eletromagnéticos quanto a direção de onde os campos chegam, porque essa direção afeta os resultados.

As células do cancro da mama triplo-negativo metastático - células cancerígenas que, por sua natureza, não respondem



à terapia hormonal ou a tratamentos que visam um gene comumente expresso em células de cancro da mama - foram as mais sensíveis aos campos eletromagnéticos.

A pesquisa usou um modelo que os pesquisadores projetaram para imitar o ambiente no qual as células do cancro da mama se formam, mas os resultados ainda precisarão de ser validados.

“Mas o que mostramos, biologicamente, é que essas células cancerígenas estão a tornar-se profundamente menos metastáticas, o que é uma descoberta muito importante”, concluiu o investigador.

#### Saber Mais:

<https://www.diariodasaude.com.br/news.php?article=eletromagnetismo-impede-disseminacao-celulas-cancer-mama&id=13591>

<https://www.nationalbreastcancer.org/triple-negative-breast-cancer>

Estudo publicado no *JAMA Oncology*

# Nivolumab revela-se eficaz em pacientes com cancro avançado

**O primeiro ensaio clínico de multidoses com o fármaco de imunoterapia nivolumab (anti PD-1) revelou resultados muito favoráveis na sobrevida a cinco anos em pacientes cujo cancro avançado não tinha respondido a tratamentos anteriores. Concluiu um estudo publicado no *JAMA Oncology*.**

O ensaio, liderado por uma equipa do Centro do Cancro Kimmel da Universidade Johns Hopkins, nos Estados Unidos, monitorizou 270 pacientes adultos com carcinoma do pulmão de não pequenas células (CPNPC), melanoma ou carcinoma de células renais (CCR) em estado avançado.

Os pacientes tinham recebido três ou mais tratamentos sistémicos e o cancro tinha-se já espalhado de tal forma que já não eram elegíveis para cirurgia.

Com os tratamentos sistémicos oferecidos a pacientes com cancro em estágio IV, a sobrevida a três anos para o melanoma avançado era de aproximadamente cinco por cento e a sobrevida a cinco anos para o CPNPC era de seis por cento, na altura em que o ensaio teve início, em 2008.

Os pacientes receberam diferentes doses do fármaco nivolumab (entre 0,1 e 10,0 mg/kg) por via intravenosa a cada duas semanas, em ciclos de oito semanas, até dois anos.

Como resultado, os pacientes revelaram índices de sobrevivência a cinco anos mais elevadas do que se esperava: 34,2 por cento para o melanoma, 27,7 por cento para o CCR e 15,6 por cento para o CPNPC. Adicionalmente, as respostas ao tratamento foram, observou a equipa, duráveis.

Este ensaio proporciona dados muito necessários sobre os resultados a longo termo associados com o nivolumab. Este fármaco atua através do bloqueio de uma molécula conhecida



como PD-1, removendo restrições nos linfócitos T exterminadores de células cancerígenas, afirmou Suzanne Topalian, investigadora que liderou o estudo.

O nivolumab e outros fármacos inibidores da PD-1 tornam as células cancerígenas, que essencialmente se tenham “escondido” do sistema imunitário, visíveis outra vez, permitindo assim que o sistema imunitário reconheça as células e as mate.

#### Saber Mais:

<https://medicalxpress.com/news/2019-07-favorable-five-year-survival-patients-advanced.html>

<https://www.pharmacytimes.com/news/nivolumab-demonstrates-durable-long-term-survival-in-patients-with-advanced-cancers>

Dispositivo é similar a um fone de ouvido

# Aparelho que monitoriza tonturas passa nos primeiros testes



**Um aparelho inovador que ajuda pacientes com problemas de tontura completou com sucesso a sua primeira etapa de testes e está próximo de ficar disponível no mercado.**

O aparelho, por enquanto denominado por CAVA, sigla em inglês para “Avaliação Vestibular Ambulatorial Contínua”, visa acelerar o diagnóstico das causas mais comuns de tontura.

O dispositivo foi criado por investigadores da Universi-

dade de East Anglia e do Hospital da Universidade Norfolk e Norwich, no Reino Unido, e é usado de forma similar a um fone de ouvido.

A primeira etapa de testes sobre a precisão, fiabilidade e segurança do aparelho, cujos resultados foram

publicados na revista *Nature Scientific Reports*, mostra que a tecnologia é 99 por cento precisa na deteção da cintilação ocular (nistagmo), tipicamente associada à labirintite (além de outras condições).

No ensaio clínico, o dispositivo CAVA foi usado por 17 participantes, por até 30 dias, tendo recolhido 90 mil horas de dados dos movimentos dos olhos e da cabeça, totalizando 405 dias de dados - é o maior banco de dados criado até hoje sobre essa condição.

**Projetado para ser leve, durável e para ser usado durante o dia e a noite para monitorizar os movimentos da cabeça e dos olhos, o aparelho mostrou-se útil e preciso na avaliação dos ataques de tontura, mesmo fora do ambiente hospitalar.**

“Após anos de desenvolvimento, estou contente que este projeto tenha sido bem-sucedido na identificação de

períodos curtos de nistagmo visualmente induzido com um alto grau de precisão”, disse John Phillips, coordenador da equipa.

**“o aparelho mostrou-se útil e preciso na avaliação dos ataques de tontura”**

Apesar dos resultados positivos na primeira fase de testes, ainda não há previsão de quanto o aparelho estará disponível no mercado.

**Saber Mais:**

<https://www.diarioda-saude.com.br/news.php?article=aparelho-monitora-tontura-passa-pelos-primeiros-testes&id=13615>

[http://www.neuropt.org/docs/vsig-portuguese-pt-fact-sheets/vestibular-tests--testes-para-avaliar-a-fun%C3%A7%C3%A3o-do-sistema-vestibular.pdf?sfvrsn=895a914d\\_2](http://www.neuropt.org/docs/vsig-portuguese-pt-fact-sheets/vestibular-tests--testes-para-avaliar-a-fun%C3%A7%C3%A3o-do-sistema-vestibular.pdf?sfvrsn=895a914d_2)



Estudo publicado na revista *eLife*

## Descoberta pode abrir caminho à recuperação da audição

**Num artigo publicado na revista *eLife*, cientistas da Faculdade de Medicina da Universidade Johns Hopkins, nos Estados Unidos, descobriram duas proteínas que controlam o aparecimento das células ciliadas no ouvido de mamíferos e que podem ser a chave para a recuperação da audição perdida definitivamente.**

Nos mamíferos, a audição processa-se através de dois tipos de células ciliadas localizadas na cóclea que recebem as ondas sonoras e transmitem a informação ao cérebro.

Há muito que os cientistas se debruçam sobre os sinalizadores moleculares que despoletam a formação das células ciliadas que captam e transmitem o som. “Estas células têm um grande papel na perda de audição e saber mais sobre como se desenvolvem vai ajudar-nos a criar formas de substituir as células danificadas”, explica a cientista Angelika Doetzlhofer.

Ao contrário de outros mamíferos, as células ciliadas humanas não têm a capacidade de se regenerar. Quando existem danos nestas células, a perda de audição é definitiva.

Dentro da cóclea, células precursoras vão-se transformando em células ciliadas ao longo da espiral, progressivamente. No âmbito desse processo de desenvolvimento, foram encontradas duas proteínas em destaque.

A proteína activina A era mais preponderante nos locais onde as células precursoras já se estavam a transformar

em ciliadas enquanto que, no sentido oposto, a proteína folistatina se encontrava em maior quantidade na zona onde as células precursoras ainda não tinham começado a sua transformação.

Os investigadores testaram em ratinhos o efeito da presença destas proteínas de forma desregulada e perceberam que os efeitos passavam por atrasos ou defeitos no desenvolvimento das células ao longo da cóclea, levando a perturbações na audição.

“A ação da activina A e da folistatina é cronometrada

com tanta precisão durante o desenvolvimento que qualquer perturbação pode afetar negativamente a organização da cóclea”, destacou Doetzlhofer.

### Saber Mais:

<https://www.sciencedaily.com/releases/2019/08/190805101127.htm>

<https://www.myotorrino.pt/internacional.html>

<https://www.hopkinsmedicine.org/profiles/results/directory/profile/6477655/angelika-doetzlhofer>

Estudo publicado na revista *Molecular Psychiatry*

# Níveis elevados de estrogênio no útero podem provocar autismo

Um estudo publicado na revista *Molecular Psychiatry* descobriu uma ligação entre a exposição a níveis elevados das hormonas sexuais estrogénios no útero e a possibilidade de se desenvolver autismo.

A descoberta foi realizada por cientistas da Universidade de Cambridge, no Reino Unido e dá mais força à teoria que defende o envolvimento dos esteroides sexuais pré-natais sobre o desenvolvimento do autismo, que surgiu há 20 anos.

Em 2015, uma equipa de investigadores da Universidade de Cambridge e do Instituto State Serum na Dinamarca tinham medido os níveis de quatro hormonas esteroides pré-natais, incluindo dois androgénios, no fluido amniótico de grávidas. Foi descoberto que os fetos do sexo masculino com os níveis mais elevados eram mais propensos a desenvolver autismo mais tarde.

Em média, estes androgénios são produzidos em quantidades maiores nos fetos do sexo masculino do

que no sexo feminino, o que poderá explicar a razão pela qual o autismo ocorre mais nos rapazes. Os androgénios masculinizam partes do cérebro e não exercem efeito sobre o número de ligações entre as células cerebrais.

Para o presente estudo, a mesma equipa testou as amostras de fluido amniótico de 98 indivíduos para investigar, desta vez, outras hormonas sexuais conhecidas como estrogénios. Algumas das hormonas estudadas anteriormente convertem-se diretamente em estrogénios.

Foi verificado que os níveis dos quatro estrogénios eram significativamente mais elevados nos 98 fetos que desenvolveram autismo mais tarde, em relação a outros 177 fetos que não desenvolveram a doença.



Os níveis elevados de estrogénios pré-natais foram mais fiéis a predizerem a possibilidade de se desenvolver autismo do que os níveis elevados de androgénios pré-natais, observaram os investigadores.

Embora os estrogénios sejam associados à feminização, estas hormonas pré-natais contribuem para o crescimento do cérebro e ainda masculinizam o cérebro de muitos mamíferos.

“Este novo achado suporta a ideia em que as

hormonas esteroides sexuais pré-natais são uma das potenciais causas da doença [autismo]”, comentou Simon Baron-Cohen, líder do estudo e quem primeiro propôs a teoria do autismo ligada aos esteroides sexuais pré-natais.

#### Saber Mais:

<https://www.sciencedaily.com/releases/2019/07/190729094538.htm>

<https://www.msmanuals.com/pt-pt/profissional/pediatria/dist%C3%BArbios-de-aprendizagem-e-desenvolvimento/transtornos-do-espectro-autista>

Estudo avaliou quase 12 500 jovens

# Falar sobre sexo com adolescentes leva a práticas mais seguras

**Muitos pais ainda temem discutir sexo com os seus filhos adolescentes, acreditando que isso poderá estimulá-los a iniciar a vida sexual precocemente, o que poderia resultar em práticas sexuais inseguras.**

Contudo, uma análise realizada pela Universidade da Carolina do Norte, nos Estados Unidos, mostrou que os jovens que falam sobre sexo com os seus pais não se tornam mais propensos a serem sexualmente ativos precocemente e, quando iniciam a vida sexual, adotam práticas mais seguras.

Os cientistas analisaram 31 estudos sobre a eficácia das intervenções de saúde sexual baseadas nos pais. Ao todo, a



pesquisa incluiu quase 12 500 jovens com idades entre os nove e os 18 anos.

Essas intervenções trabalham com os pais e, frequentemente, com os filhos, em áreas como a comunicação sobre sexo, o fornecimento de informações sobre saúde sexual e o incentivo ao sexo seguro.

Os resultados mostraram que adolescentes cujos pais participaram de uma intervenção eram mais propensos a usar preservativos. Certos tipos de intervenções tiveram um efeito maior a esse respeito do que outros: aqueles voltados para crianças de 14 anos ou menos; aqueles projetados para jovens negros ou hispânicos; aqueles que visavam pais e filhos igualmente; e aqueles que duraram dez horas ou mais.

Os pesquisadores descobriram, também, que as intervenções não afetaram a idade em que as crianças se tornaram sexualmente ativas.

De acordo com os investigadores, estes resultados mostram que chegar até as crianças quando estas são mais jovens, e frequentemente mais dispostas a ouvir, envolvendo os pais no processo de educação e saúde sexual, não torna as crianças sexualmente ativas precocemente, e faz com que estas fiquem mais conscientes e propensas a usarem preservativos quando iniciarem sua vida sexual.

#### Saber Mais:

<http://www.apf.pt/sexualidade>

<http://www.boasaude.com.br/noticias/11975/discutir-sexo-com-adolescentes-leva-a-praticas-mais-seguras.html>

Equipamentos ficarão instalados  
no CHUC e ICNAS

# Coimbra recebe equipamentos para imagem molecular cerebral

O Instituto de Ciências Nucleares Aplicadas à Saúde (ICNAS) da Universidade de Coimbra (UC) vai receber dois equipamentos PET (tomografia por emissão de positrões) de imagem molecular do cérebro que são essenciais para “o estudo do cérebro e diagnóstico de várias doenças (distúrbios neurológicos, cardiovasculares e cancro)”, sublinha a UC num comunicado.

A autorização para a aquisição das duas máquinas – que ficarão no ICNAS e no Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC) – foi “recentemente aprovada em Conselho de Ministros e publicada em Diário da República”.

Os equipamentos foram adquiridos no âmbito da BIN (Brain Imaging Network)/Rede Nacional de Imagiologia Funcional Cerebral, projeto que é liderado pela UC e que tem a sua infraestrutura central sediada no ICNAS.



Com os novos equipamentos de tomografia por emissão de positrões, será possível “combinar as imagens de ressonância magnética nuclear (RMN) e PET com a recolha e o tratamento dos dados gerados para fins de investigação básica e clínica, cumprindo-se o objetivo de reforçar a componente imagiológica PET da infraestrutura da BIN/Rede Nacional de Imagiologia Funcional Cerebral, em termos técnicos e clínicos de alto nível”, acrescenta a UC.

Para o reitor Amílcar Falcão, “a aquisição destes equipamentos vem reforçar a posição da Universidade de Coimbra na área da medicina nuclear”, abrindo

“mais perspetivas no âmbito da investigação e da respetiva aplicação clínica”.

A aquisição dos dois equipamentos PET é financiada em 85 por cento pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), através do Programa Operacional Regional do Centro.

#### Saber Mais:

<http://noticias.uc.pt/universo-uc/projeto-liderado-pela-uc-vai-receber-dois-equipamentos-de-imagem-molecular-do-cerebro-no-valor-de-cinco-milhoes-de-euros/>

<https://www.msmanuals.com/pt-pt/casa/assuntos-especiais/exames-de-diagn%C3%B3stico-por-imagem-comuns/tomografia-por-emiss%C3%A3o-de-p%C3%B3sitrons-pet>

**No país:**

**PORTO**

Não deixe de acompanhar as **XIV Jornadas Internacionais de Medicina Física e Reabilitação**, que se realizam no *Hotel Sheraton*, nos dias 10 e 11.



Para mais informações, contacte Lurdes Catalino da Abreu Events, através do telef. (+351) 22 204 3573, do email [lurdes.catalino@abreu.pt](mailto:lurdes.catalino@abreu.pt) ou aceda a <http://jornadasintmfrhsjoao.pt/>.

**PORTO**

Ainda na Invicta, mas no *Seminário de Vilar*, pode participar no **XXXIX Congresso Anual da Sociedade Portuguesa de Estomatologia e Medicina Dentária (SPEMD)**, agendado para os dias 18 e 19.



Para mais informações, contacte a SPEMD, através do telef. (+351) 217 520 056, do email [secretariado@spemd.pt](mailto:secretariado@spemd.pt) ou aceda a [http://www.spemd.pt/sobre\\_a\\_spemd/noticias/spemd\\_organiza\\_o\\_congresso\\_do\\_centenario\\_no\\_porto\\_idx578](http://www.spemd.pt/sobre_a_spemd/noticias/spemd_organiza_o_congresso_do_centenario_no_porto_idx578).

**VILA NOVA DE GAIA**

O *Hotel Holiday Inn Porto* será o anfitrião do **X Congresso Nacional/VII Congresso Ibérico de Cirurgia de Obesidade e Doenças Metabólicas**, a que pode assistir a 3 e 4.



Para mais informações, contacte Brigitte Carvalho da Diventos, através do telef. (+351) 226 076 290, do email [brigitte.carvalho@diventos.com](mailto:brigitte.carvalho@diventos.com) ou aceda a <https://diventos.eventkey.pt/geral/detalheeventos.aspx?cod=189&lingua=pt-PT>.

**CARVOEIRO**

“Abordagem da Doença Residual após Quimioterapia Primária” é o tema central das **XVIII Jornadas de Senologia** que se realizam, a 11 e 12, no *Hotel Tivoli Carvoeiro*.



Para mais informações, contacte a LPM Comunicação, através do telef. (+351) 218 508 110, do email [spsenologia@lpmcom.pt](mailto:spsenologia@lpmcom.pt) ou aceda a <https://www.jornadassenologia.pt/>.

**ALBUFEIRA**

O **15.º Congresso Nacional de Cancro Digestivo** está agendado para entre os dias 10 e 12, no *Hotel São Rafael Atlântico*.

Para mais informações, contacte a Factor Chave, através do telef. (+351) 214 307 740, do email [congressos@factorchave.pt](mailto:congressos@factorchave.pt) ou aceda a <https://gicd.pt/eventos/15o-congresso-cancro-digestivo/>.

**TRÓIA**

Não pode perder o **39º Congresso Nacional de Ortopedia e Traumatologia** que se realiza, entre 24 e 26, no *Centro de Congressos de Tróia*, e que terá como tema central o “Impacto dos traumatismos musculoesqueléticos resultantes de acidentes de viação”.

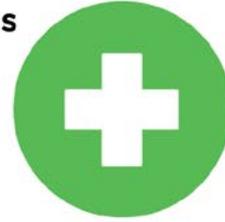


Para mais informações, contacte a Sociedade Portuguesa de Ortopedia e Traumatologia (SPOT), através do telef. (+351) 21 895 86 66, do telem. (+351) 93 812 79 79, do email [spot@spot.pt](mailto:spot@spot.pt) ou aceda a [http://www.spot.pt/congresso.aspx#texto\\_introdutorio](http://www.spot.pt/congresso.aspx#texto_introdutorio).

**mais Eventos em**

<https://profissionais.indice.eu/pt/meeting-point/eventos/>

Farmácias



Medicamentos



Interações



www.indice.pt

Artigos



Notícias



Suplementos



Magazines



... e Muito mais

