



acceso 360



DOSSIER de NOTICIAS



Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

REBOLD

ÍNDICE

PRENSA

2

RADIO

9

INTERNET

11



acceso 360



PRENSA



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

Fecha	Titular/Medio	Pág.	Docs.
11/04/22	INVESTIGADORES VASCOS BUSCAN MARCADORES DEL PÁRKINSON EN LAS LÁGRIMAS / El Correo (Ed. Bizkaia)	4	1
12/04/22	BIODONOSTIA BUSCA VOLUNTARIOS PARA UN ESTUDIO INTERNACIONAL SOBRE EL PÁRKINSON / El Diario Vasco	5	1
12/04/22	INVESTIGACIÓN PARA SU DIAGNÓSTICO A PARTIR DE UNA LÁGRIMA / El Día	6	1
15/04/22	MALKOAK PARKINSONA IKUSTEKO / Berria	7	2



Toma de una muestra de lágrima para ser analizada en busca de biomarcadores. E. C.

Investigadores vascos buscan marcadores del párkinson en las lágrimas

Identificar las proteínas que muestran alteraciones puede permitir detectar esta enfermedad de forma precoz en las personas

TERRY BASTERRA

BILBAO. ¿Qué nos dice una lágrima? Muchas más cosas de las que cabría imaginar. No solo sirven para lubricar el ojo, de mecanismo de defensa para liberarlo de sustancias que lo puedan irritar o como reflejo de nuestras emociones. En una lágrima hay mu-

cho más. Incluso nos podría llegar a decir si sufriremos párkinson en el futuro. Eso es lo que está tratando de averiguar un equipo de investigadores de la UPV/EHU liderado por Elena Vecino, catedrática de Biología Celular. Analizan las proteínas y los lípidos que contienen estas gotas para intentar detectar algún marcador que permita alertar de forma precoz que esa persona sufrirá esta enfermedad degenerativa en el futuro o que, al menos, tiene muchas posibilidades de desarrollarla.

¿Y por qué una lágrima? No es algo casual. En las de pacientes

con esta patología han identificado proteínas con alteraciones significativas. Lo que están analizando ahora es si esos niveles más altos se dan también en personas en las que la enfermedad está latente pero aún no ha mostrado sus primeros síntomas. Para ello han creado un banco de lágrimas en el que analizan las muestras de los donantes. «La córnea es la zona con más terminaciones nerviosas del organismo. Por eso pensamos que, de haber una enfermedad neurodegenerativa, puede dejar algún tipo de indicador aquí», explica Vecino. La investigadora detalla

que «entre los cientos, casi miles, de proteínas que se pueden detectar en una lágrima hemos visto que en varias hay una tendencia a sobreexpresarse, a darse con mayor cantidad, en los pacientes de párkinson».

Por el momento esta investigación está en una fase inicial. Han tomado parte 27 personas diagnosticadas con esta patología en diferentes estadios de la enfermedad y otras 27 sanas para buscar estas diferencias. En una segunda etapa se quiere elevar el número de participantes por encima del centenar. Por el momento se desarrolla únicamente en Euskadi. Entre los participantes hay integrantes de familias con párkinson congénito. Muestran una serie de «mutaciones que inducen a esta enfermedad». Por lo que conocer sus marcadores tempranos, de haberlos, es «de especial importancia para el conocimiento de las causas» que genera esta patología y el «posterior estudio de su tratamiento».

Ojo seco

Aunque aún no existe cura para el párkinson, detectarlo incluso antes de que se manifieste con los primeros síntomas puede ser clave para que, una vez los investigadores desarrollen una terapia eficaz, actuar cuanto antes y evitar el avance de la enfermedad. Al menos ese es el objetivo con el que trabaja el equipo liderado por Vecino y en el que también han participado investigadores de Ikerbasque, dirigidos por Arantxa Acera, y neurólogos de Cruces del equipo de Juan Carlos Gómez. Precisamente en este hospital se ha realizado la toma de las lágrimas que luego son analizadas por los investigadores. Para la segunda fase se han sumado el hospital Donostia y Tecnalia.

El equipo de investigación GOBE, encabezado por Vecino, ha sido el primero en analizar lágrimas de pacientes con párkin-

LA CIFRA

13.000

vascos se estima que sufren párkinson, según los últimos datos. Afecta a entre el 0,5 y el 1% de la población mayor de 40 años y al 2% de los de más de 65. Se produce una mayor incidencia en la raza blanca y en los dos sexos por igual.

LAS CLAVES

DIAGNÓSTICO

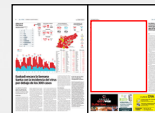
La córnea, por su gran cantidad de terminaciones nerviosas, puede contener biomarcadores de esta patología neuronal

FASE INICIAL

Si los resultados son satisfactorios, la técnica se podría emplear en otras dolencias como el alzhéimer

son para buscar biomarcadores de esta enfermedad. Si consiguen detectarlos, «podríamos dar con el hilo del que tirar» para incluso saber dónde actuar de cara a poder encontrar un tratamiento efectivo.

De obtener resultados satisfactorios, esta misma técnica se podría emplear con otras enfermedades neurodegenerativas, como el alzhéimer, pero también con el ojo seco. «La lágrima está compuesta por proteínas, lípidos y agua. El lípido es lo que impide que se evapore el agua. A las personas con ojo seco les podemos mirar cuál es el que les falla para tratar de ofrecerles un tratamiento personalizado», explica Vecino. Porque no a todos les falta el mismo compuesto orgánico.



Biodonostia busca voluntarios para un estudio internacional sobre el párkinson

Recluta pacientes recién diagnosticados o con factores de riesgo de padecer la enfermedad degenerativa en una colaboración con la fundación Michael J. Fox

VERÓNICA MELO

SAN SEBASTIÁN. El equipo de investigación de Biodonostia busca personas a las que recientemente les hayan diagnosticado párkinson y a mayores de 60 años que no sufran la enfermedad pero presenten ciertos factores de riesgo. Los voluntarios formarán parte de un estudio internacional capitaneado por la fundación Michael J. Fox cuyo objetivo es conseguir mejores tratamientos y prevención de esta enfermedad.

El instituto de investigación donostiarra colabora en este proyecto con una cincuenta de centros distribuidos en una docena de países en la investigación sobre el párkinson. El estudio de los marcadores de progresión de esta enfermedad –conocido como el proyecto PPMI y que arrancó en 2010– cuenta con más de 1.400 participantes repartidos por todo el mundo. Con este nuevo llamamiento en los distintos centros de investigación se pretende llegar a los 4.000 voluntarios.

Este proyecto de la fundación que preside el conocido actor canadiense dedicado a la investigación de la enfermedad de Parkinson que él mismo padece desde 1.991 ha conseguido reunir el conjunto de datos y la colección de muestras biológicas más sólidas del mundo sobre la enfermedad. Su fin es conseguir el desarrollo de mejores tratamientos sintomáticos, de prevención e incluso ‘curativos’ de la enfermedad.

Osakidetza participa en este ambicioso estudio desde 2014 a través del HUB-ISS Biodonostia,



Usuarios de la asociación de párkinson Aspargi, en un taller de arteterapia. F. MORQUECHO

La UPV investiga si se puede detectar a través de las lágrimas

Un equipo de investigadores de la UPV/EHU liderado por Elena Vecino, catedrática de Biología Celular, está analizando las proteínas y los lípidos que contienen las gotas de las lágrimas para intentar detectar algún marcador que permita alertar de forma precoz que esa persona sufrirá párkinson en el futuro o que, al menos, tiene muchas posibilidades de desarrollarla. En los pacientes de esta enfermedad han identificado proteínas con alteraciones significativas y analizan si esos niveles se dan en personas con la enfermedad latente.

que con esta nueva solicitud de voluntarios entra en una etapa más ambiciosa, aumentando su reclutamiento en 2.600 personas hasta finales de 2023.

Las personas que deseen incorporarse voluntariamente a este gran estudio deberán ponerse en contacto con Biodonostia (IOANA.CROITORU@biodonostia.org). Podrán colaborar quienes les hayan detectado la enfermedad de párkinson en los dos últimos años y que todavía no hayan tomado medicación. Además, se buscan voluntarios que tengan más de 60 años y no tengan la enfermedad pero si cuentan con factores de riesgo tales como tener familiares de primer orden (padres, hermanos o hijos) con párkinson, que presenten una mutación genética relacionada con la enfermedad, que presenten trastorno del comportamiento del sueño REM o per-

sonas sin vínculo conocido a la enfermedad que deseen participar como controles sanos. «El estudio PPMI ha supuesto un aporte de datos increíble para el mejor conocimiento de la progresión clínica y la fisiopatología de la enfermedad de párkinson. Ayudará en el diseño de ensayos clínicos para conseguir terapias que puedan cambiar la progresión de esta enfermedad, pero todavía queda mucho por descubrir», señala Javier Ruiz Martínez, investigador del estudio en Biodonostia.

La Fundación Michael J. Fox es un referente en el tratamiento y atención a las personas diagnosticadas con párkinson. Además promueve una investigación de la enfermedad a nivel internacional de la que el centro donostiarra de investigación se muestra «muy orgulloso» de participar, según Ruiz Martínez.

**El Día**

SANTA CRUZ DE TENERIFE

Un estudio piloto liderado por la Universidad del País Vasco ha detectado en las lágrimas potenciales biomarcadores para un diagnóstico temprano del párkinson. Se trata de una investigación multidisciplinar, dirigida por la catedrática de Biología Celular y directora del grupo de investigación GOBE de la UPV/EHU, Elena Vecino, que se ha ampliado en la actualidad a más pacientes y a la que se han incorporado más agentes con el objetivo de desarrollar un test de detección temprana de la enfermedad.

Investigación para su diagnóstico a partir de una lágrima

Su análisis podría permitir detectar biomarcadores tempranos de la patología

En la información elaborada en la sección de sociedad de *El Periódico*, diario al igual que EL DÍA - La Opinión de Tenerife perteneciente al grupo Prensa Ibérica, se apunta que el párkinson es la segunda enfermedad neurodegenerativa más común después del alzhéimer y uno de

los principales retos en su tratamiento es hallar marcadores clínicos que permitan la clasificación temprana de los pacientes y ayuden a monitorizar la progresión de la enfermedad. Una de las pruebas de detección de marcadores de párkinson se realiza mediante punción lumbar y

extracción de líquido cefalorraquídeo de los pacientes para su posterior estudio.

Una vía menos invasiva

El estudio intenta detectar la enfermedad por otra vía menos invasiva: analizar la lágrima individualizada de pacientes con párkinson con el fin de detectar biomarcadores tempranos de la patología. Es un estudio pionero en la detección en cantidades muy pequeñas (unos 5 microlitros) codirigido por la investigadora de Ikerbasque Arantxa Ace-
ra, en el que también han participado el neurólogo del Hospital de Cruces Juan Carlos Gómez y su equipo.



EHUko, Gurutzetako ospitaleko eta CIC Bioguneko ikertzaileen talde batek bost biomarkatzaile identifikatu ditu parkinson gaixoen malkoetan, gaitza goiz diagnostikatu ahal izateko. Ikerketa pilotua izan da, eta orain zabaldu egin nahi dute, ikusitakoa balioztatzeko.

Malkoak parkinsona ikusteko

Jakes Goikoetxea

Malko bat. Tristurak, nahigabeak, inpotentziak, pozak, beldurak, minak... emozioen batek eragindakoa. Edota hotzak. Begian sartutako hauts izpi batek. Betile egoskor batek. Alergiaren batek. Tipula mozteak. Poliziak jaurtitako gasak.

Malkoak, begiak babesteko. Malkoak, pertsonaren barrunbearen eta barne krakatekoen erakusle. Malkoak, garunean gertatzen denaren leiho. Malkoak ikerketagai. «Begian lan egiten dugunok esaten dugu garunaren leihoa dela begia: ireki, eta zer gertatzen den ikus dezakezu». Elena Vecinorena da azalpen argigarria. «Enbrioiaren garapenean, begia garunaren zatia izaten da. Bereiziz joaten da». EHUko GOBE Oftalmobiologia Esperimentaleko Taldeko zuzendari eta Biologia Zelularreko katedraduna da Vecino. 26 urte ditu GOBE taldeak.

Begiak nerbio sistemari buruzko informazioa ematen du. Begian atzeman daitezke gaixotasun batzuk. Garunean gertatzen ari denaren aztarnak: «Begian odolhodi txiki batzuk lehertuta baldin badaude, horrek esan diezaguke garunean gauza bera gertatzen ari dela, arazo baskularrak egon daitezkeela. Baina begian ikusten duzu. Begiak esaten digu askotan gero zer gertatuko den garunean». Gaixotasun neurodegeneratiboak –parkinsona, alzheimerra...– garunarekin lotzen dira, baina begiak –eta malkoak– oso garrantzitsuak izan daitezke haien ikerketan.

Organo oso sentibera da begia. Azala baino askoz ere sentiberagoa, EHUko ikertzaileen esanetan: begiaren zati gardenean azalean halako 300-600 nerbio bukaera daude. «Orduan», azaldu du Vecinok, «pentsatu genuen bertara iritsi zitezkeela parkinsonaren moduko gaixotasun neurodegeneratibo baten seinaleak».



Parkinsona da gaitz neurodegeneratiborik ohikoetan bigarrena, alzheimerraren atzetik.

27 gaixo, 560 proteina

Vecinok zuzendutako ikerketa talde zabal bat parkinson gaixoen malkoak ikertzen ari da, malkoetan parkinsona goiz diagnostikatzeko ahalbidetuko duten biomarkatzaileak aurkitzeko. Diagnostikorako bakarrik ez, biomarkatzaile horiekin gaitzaren monitorizazioa, jarraipena ere egin nahi dute. Ikerketa pilotu bat egin dute, eta biomarkatzaileak izan daitezkeen bost proteina aurkitu dituzte. *Proteomes* aldizkarian argitaratu dituzte ikerketaren emaitzak.

Parkinsona duten 27 pertsonaren malkoetako proteinak alderatu zituzten kontrol taldeko beste

27 pertsonaren malkoetako proteinekin. 560 proteina guztira. Aurrena, ikusi zuten ea proteina ezberdinen bat zegoen batzuetan eta besteetan. Hau da, ea gaixotasuna markatzaile bakar bati lotuta zegoen. Ez zuten aurkitu. Ez da harritzekoa: normalean biomarkatzaile bakar batek ez du erakusten gaixotasuna edukitzearen eta ez edukitzearen arteko aldea.

Proteinak alderatzean ikusi zutena izan zen sei proteina prozesu neurodegeneratiboetara lotuta zudelako, eta parkinson gaixoei horietatik bost proteina gainadierazita zeuzkatela –kopia gehiegi–. Gainadierazita bai, baina zenbat? Parkinsona ez zutenek halako bi baino gehiago, gutxienez.

Bost proteina horietatik batez ere hiru prozesu lisosomaletan inplikatuta daude. Lisosomak



Ikerketan parte hartu duten GOBE taldeko kideak. Erdian, blusa gorriarekin, ikerketaren zuzendaria, Elena Vecino. EHU

zeluletako organulu batzuk dira, eta entzimen bidez zelulen barruko digestioaz arduratzen dira: molekula handiak puskatu eta molekula txiki bihurtzen dituzte, eta zelulako elementuei behar duten elikagaia ematen diete. Lisosomek birziklatzen dituzte zeluletan sortutako hondakinak ere. Birusak eta bakterioak suntsi ditzakete. Eta, zelula bat kaltetuta badago eta ezin bada konpondu, lisosomek parte hartzen dute zelularen heriotzan edo apoptosian.

Bana-banako ikerketa

«Lisosomek neuronen barneko garbiketean parte hartzen dute», zehaztu du Vecinok. «Neuronen funtzionamenduak sortutako zaborra ezabatu egin behar da, eta, ezabatzen ez denean, zaborra pilatu egiten da neuronaren barruan. Pentsatzen dugu hori izan daitekeela neuronen heriotzaren arrazoa zenbait gaixotasun neurodegeneratibotan».

Ikerketaren berrikuntzetako bat izan da gaixo bakoitzaren malkoak ikertu dituztela, ikerketa bana-banako izan dela –orain artean egindako ikerketetan, gaixo taldeen malkoak aztertu izan dira–. Indibidualizatua eta kontrol talde batekin. «Guk jakin nahi dugun nola atzeman gaitza pertsona jakin bati, eta gaitza pertsona horretan nola garatzen den», Vecinoren arabera. «Aurrerapena adierazgarria da».

Oso malko gutxiarekin lan egin dute. Bost mikrolitroko laginak hartu dituzte begi bakoitzean, begia ukitu gabe eta anestesiarik erabili behar izan gabe. Malko tanta bakoitzak 20-25 mikrolitro ditu, Vecinok zehaztu duenez.

Parkinsona duten gaixoei malko gutxi izan ohi dute.

Ikerketaren bereizgarrietako bat da 27 parkinson gaixoetatik hiruk gaitza eragin dezakeen gene baten mutazioa dutela: E46K-SNCA. Bizkaiko familia bat eta Gipuzkoako beste bat identifikatu dituzte mutazio horrekin. Kasu horien garrantzia nabarmendu du Vecinok, haien jarraipena egin dezaketelako, biomarkatzaileen bilakaera ikus dezaketelako, eta parkinsona zenbaterako aurrerapenez diagnostikatu dezaketelako.

Ikerketa taldearen helburua ez da *bakarrik* parkinsona goiz diagnostikatzeko biomarkatzaileak aurkitzea. Baita zergatia aurkitzea



Begian lan egiten dugunok esaten dugu garunaren leihoa dela begia: ireki, eta zer gertatzen den ikus dezakezu»

Elena Vecino

GOBE taldearen eta parkinsonari buruzko ikerketaren zuzendaria

ere. «Zergatik daude proteina horiek hain gaindierazita? Zein da hori eragiten duen alterazioa? Zer prozesutan daude inplikaturak?», galdetu du Vecinok. Diagnostikoa az hitz egiten duenean, gaixotasuna ezagutzeaz ari da. «Gaixotasuna ezagutzen duzunean, terapiak diseinatu ditzakezu, botikak, eta sendatzen saia zaitezke. Guztia lotuta dago».

Ikerketa pilotua izan da. 27 pertsonako bi taldetan egin dute. Orain, talde zabalagoetan probatu nahi dute –ehun bat laguntan–, ikerketa pilotuan ikusita-

koa balioztatzeko. «Ikerketa zabalitzen dugunean ikusiko dugu ea biomarkatzaileak izateko bost hautagaiek biomarkatzaileak izaten jarraitzen duten».

Testa helburu

Gurutzetako ospitaleko neurologoek eta oftalmologia espezialistek parte hartu dute ikerketan. Baita CIC Bioguneko proteomika zerbitzuak ere. Orain, zabaldu egin dute ikerketa taldea: alde batetik, Donostia ospitaleko neurologia eta oftalmologia zerbitzuak ere sartu dira, paziente gehiagok parte hartu ahal izateko; bestetik, Tecnaliak ere bat egin du. Izan ere, biomarkatzaileak zehaztu eta gero, test bat garatu nahi dute, malkoekin parkinsonaren diagnostiko goiztiarra egin ahal izateko.

Parkinsona atzemateko test bat kaleratuz gero, alde handia legoke gaur egun gaitzaren biomarkatzaileak atzemateko erabiltzen diren zenbait biderekin alderatuta: puntzio lunbarra eta likido zefalorrakidea eraztea. Malkoen bidez egitea erosoagoa litzateke, eta ez hain inbaditzailea.

Oftalmologoek ospitalean jasotzen dituzte malkoak, eta ospitaleko malkoen bankuan gordetzen dituzte. Aurretik, oftalmologoek sakon aztertu behar dituzte ikerketan parte hartzen dutenen begiak, begietako bestelako arazorik ez dutela ikusteko, horrek ikerketaren emaitza baldintzatuko bailuke. Gurutzetako eta Donostia ospitaleetako neurologoen eta oftalmologoaren bitartez egiten ari dira ikerketa. Bertan tratatzen ari diren parkinson gaixoak izan behar dute; bertatik kanpokoak, oraingoz, ez.



acceso 360



RADIO



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

Fecha	Titular/Medio
11/04/22	<p>CADENA SER - HOY POR HOY BILBAO - 12:20h - 00:01:36</p> <p>#SOCIEDAD. EUSKADI. LOS REGISTROS OFICIALES HABLAN DE ALGO MAS DE 8000 PACIENTES AFECTADOS POR PARKINSON. AQUI EN EUSKADI, LA MITAD, EN NUESTRO TERRITORIO. PERO LAS CIFRAS SE DEBEN ACTUALIZAR. LOS INVESTIGADORES Y EXPERTOS MEDICOS HABLAN YA DE QUE AQUEJA AL 2% DE LA POBLACION MAYOR DE 65 AÑOS Y YA ENTRE EL 0,5 Y AL 1% DE DE LAS PERSONAS QUE TENEMOS ENTRE 40 Y 65 AÑOS. LAS INVESTIGACIONES QUE NOS LLEGAN DESDE LA UPV, EL ESTUDIO PILOTO A 27 PACIENTES CON PARKINSON HA PERMITIDO DETECTAR BIOMARCADORES EN LAGRIMA PARA QUE EL DIAGNOSTICO SEA PRECOZ, QUE ES MUY IMPORTANTE, PERO MENOS DOLOROSO AL PACIENTE.</p>
11/04/22	<p>CADENA SER - HOY POR HOY BILBAO - 12:45h - 00:12:23</p> <p>#SOCIEDAD. INVITADO: KOLDO BERGANZO CORRALES NEUROLOGO. SUBDIRECTOR MEDICO DE LA OSI BILBAO BASURTO; INVITADA POR CONEXION TELEFONICA: ELENA VECINO, CATEDRATICA DE BIOLOGIA CELULAR Y RESPONSABLE DE ESTE EQUIPO DE INVESTIGACION DE LA UNIVERSIDAD EL PAIS VASCO TEMA: DIA INTERNACIONAL DE PARKINSON. SE HABLA DE LA ENFERMEDAD Y LOS ESTUDIOS QUE HAY REFERENTE A ELLA COMO EL QUE ESTA DESARROLLANDO UN EQUIPO DE INVESTIGADORES DE LA UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO.</p>
11/04/22	<p>RADIO VITORIA - ARABA GAUR 12H - 13:26h - 00:01:52</p> <p>#SOCIEDAD. EUSKADI. EL PARKINSON ES LA SEGUNDA ENFERMEDAD DEGENERATIVA MAS COMUN TRAS EL ALZHEIMER. UN ESTUDIO DE UN GRUPO DE INVESTIGADORES DE LA UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO TRABAJA EN LA POSIBILIDAD DE DETECTAR EL PARKINSON DE MANERA TEMPRANA A TRAVES DE LAS LAGRIMAS. ESTE ESTUDIO DE LA UPV HA SIDO EL PRIMERO EN DETECTAR TODAS LAS PROTEINAS QUE HAY EN UNA LAGRIMA Y SE HA VISTO QUE UNAS CUANTAS APARECEN MAS EN LOS ENFERMOS DE PARKINSON. SE HAN PUBLICADO LOS RESULTADOS DE LA PRIMERA FASE DEL ESTUDIO Y AHORA COMIENZA LA SEGUNDA FASE CON MAS PACIENTES Y UN TRABAJO MAS DIVERSIFICADO. AL ESTUDIO SE HA INCORPORADO EL HOSPITAL DE DONOSTIA Y LA EMPRESA TECNALIA. EL OBJETIVO ES CONSEGUIR UN BIOMARCADOR CON EL CUAL CREAR UN DISPOSITIVO PARA EL DIAGNOSTICO. EL ANALISIS ES INDIVIDUALIZADO Y PERSONALIZADO PARA CADA PACIENTE. DECLARACIONES DE ELENA VECINO, CATEDRATICA DE BIOLOGIA EN LA UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO Y DIRECTORA DEL GRUPO DE INVESTIGACION.</p>



acceso 360










































ONLINE



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

	Fecha	Titular/Medio	Pág.	Docs.
	11/04/22	Parkinsonaren diagnostiko goiztiarra egiteko biomarkatzaileak detektatu dituzte malkoetan / Universidad del País Vasco	15	1
	11/04/22	Detectan biomarcadores en lágrima para el diagnóstico precoz de la enfermedad de Parkinson / Universidad del País Vasco	16	1
	11/04/22	Estudian la presencia de biomarcadores en las lágrimas que permitan la detección precoz del párkinson / NIUS	17	1
	11/04/22	Objetivo: detectar el párkinson por medio del estudio de las lágrimas / Donostitik.com	18	1
	11/04/22	Detectan potenciales biomarcadores en lágrima para el diagnóstico precoz de la enfermedad de Parkinson / www.infosalus.com / Investigación	19	1
	11/04/22	Detectan potenciales biomarcadores en lágrima para el diagnóstico precoz de la enfermedad de Parkinson / Cope	20	1
	11/04/22	Hallan potenciales biomarcadores en lágrima para el diagnóstico precoz del Parkinson / Viva Campo de Gibraltar	21	1
	11/04/22	Detectan potenciales biomarcadores en lágrima para el diagnóstico precoz del Parkinson / Andalucía Información	22	1
	11/04/22	Hallan potenciales biomarcadores en lágrima para el diagnóstico precoz del Parkinson / Viva Jerez	23	1
	11/04/22	Hallan potenciales biomarcadores en lágrima para el diagnóstico precoz del Parkinson / Viva Cádiz	24	1
	11/04/22	Hallan potenciales biomarcadores en lágrima para el diagnóstico precoz del Parkinson / VivaSevilla.es	25	1
	11/04/22	Hallan potenciales biomarcadores en lágrima para el diagnóstico precoz del Parkinson / Viva Jaén	26	1
	11/04/22	Hallan potenciales biomarcadores en lágrima para el diagnóstico precoz del Parkinson / Viva Huelva	27	1
	11/04/22	Avances para el diagnóstico precoz del párkinson: las lágrimas podrían dar una pista / 20minutos.es	28	1
	11/04/22	Se detectan potenciales biomarcadores para el diagnóstico del párkinson a través de la lágrima / consalud.es	29	1
	11/04/22	Detectar de forma precoz el Parkinson a través de biomarcadores en lágrima / IM Médico Hospitalario	30	1
	11/04/22	Parkinsona diagnostikatzeko balio dezaketen biomarkatzaileak detektatu dituzte malkoetan / Deia	31	1
	11/04/22	Investigan las lágrimas para la detección precoz del párkinson / Malagahoy.es	32	1
	11/04/22	Investigan las lágrimas para la detección precoz del párkinson / Diario de Sevilla	33	1

	Fecha	Titular/Medio	Pág.	Docs.
	11/04/22	Investigan las lágrimas para la detección precoz del párkinson / Diario de Cádiz	34	1
	11/04/22	Investigan las lágrimas para la detección precoz del párkinson / Europa Sur	35	1
	11/04/22	Investigan las lágrimas para la detección precoz del párkinson / El Día de Córdoba	36	1
	11/04/22	Investigan las lágrimas para la detección precoz del párkinson / Granadahoy.com	37	1
	11/04/22	Investigan las lágrimas para la detección precoz del párkinson / Diario de Jerez	38	1
	11/04/22	Investigan las lágrimas para el diagnóstico precoz del párkinson / eldebate.com	39	1
	11/04/22	Investigan las lágrimas para la detección precoz del párkinson / Diario de Almería	40	1
	11/04/22	Investigan las lágrimas para la detección precoz del párkinson / Huelva Información	41	1
	11/04/22	Investigan las lágrimas para el diagnóstico precoz del párkinson / El Debate	42	1
	11/04/22	Koldo Berganzo: El parkinson no siempre va acompañado de su característico temblor" / eitb.eus	43	1
	11/04/22	Día Mundial del Parkinson: Investigan las lágrimas para el diagnóstico temprano [VIDEO] / HSB Noticias.com	44	1
	11/04/22	Lágrimas para detectar parkinson, radioterapia en metástasis cerebral y nanohidrogeles inteligentes / eitb.eus	45	1
	11/04/22	Detectan biomarcadores en lágrima para el diagnóstico prec... / Biotech-Spain.com	46	1
	12/04/22	Avances para el diagnóstico precoz del párkinson: las lágrimas podrían dar una pista / Head Topics España	47	1
	12/04/22	Lágrimas podem dar pistas para o diagnóstico precoce de Parkinson / SAPO Lifestyle	48	1
	12/04/22	Investigación para su diagnóstico a partir de una lágrima / El Dia	49	1
	12/04/22	Detección precoz de la enfermedad de Parkinson en las lágrimas / NCYT	50	1
	14/04/22	El contenido de las lágrimas podría predecir si se va a tener párkinson / 65ymás.com	51	1
	15/04/22	Malkoak parkinsona ikusteko / Berria.eus	52	1
	15/04/22	Párkinson en una lágrima / Cuaderno de Cultura Científica	53	1

	Fecha	Titular/Medio	Pág.	Docs.
🔗	16/04/22	Malkoak parkinsona ikusteko / Fundación Eguía Careaga Fundazioa	54	1
🔗	24/04/22	Asteon zientzia begi-bistan #390 / Zientzia Kaiera	55	1

Audiencia diaria: 65.031

Tipología: online

Audiencia mensual: 263.385

Ranking: 6

Valor económico diario: 1.173,70

Página: 1

Parkinsonaren diagnostiko goiztiarra egiteko biomarkatzaileak detektatu dituzte malkoetan

Lunes, 11 de abril de 2022



Diziplina anitzeko lankidetzazko ikerketa pilotu batean, parkinsona diagnostikatzeko balio dezaketen biomarkatzaileak detektatu dituzte malkoetan. Ikerketaren buru UPV/EHUko GOBE ikerketa-taldeko...

Audiencia diaria: 65.031

Tipología: online

Audiencia mensual: 263.385

Ranking: 6

Valor económico diario: 1.173,70

Página: 1

Detectan biomarcadores en lágrima para el diagnóstico precoz de la enfermedad de Parkinson

Lunes, 11 de abril de 2022



Un estudio piloto multidisciplinar y colaborativo liderado por la Dra. Elena Vecino, catedrática de Biología Celular y directora del grupo de investigación GOBE de la UPV/EHU, ha detectado...

Audiencia diaria: 164.217**Tipología:** online**Audiencia mensual:** 4.381.737**Ranking:** 6**Valor económico diario:** 788,24**Página:** 1

Estudian la presencia de biomarcadores en las lágrimas que permitan la detección precoz del párkinson

Lunes, 11 de abril de 2022



Los investigadores han detectado la presencia de un grupo de proteínas "significativamente más elevadas" en pacientes con la enfermedad. Pretenden diseñar un sistema de detección parecido a los...

Audiencia diaria: 1.000	Tipología: online
Audiencia mensual: 10.578	Ranking: 2
Valor económico diario: 30,00	Página: 1

Objetivo: detectar el párkinson por medio del estudio de las lágrimas

Lunes, 11 de abril de 2022



Un estudio piloto liderado por Elena Vecino, catedrática de Biología Celular y directora del grupo de investigación GOBE de la UPV/EHU, ha detectado potenciales biomarcadores de diagnóstico del...



Audiencia diaria: 92.603
Audiencia mensual: 979.564
Valor económico diario: 305,58

Tipología: blogs
Ranking: 5
Página: 1

Detectan potenciales biomarcadores en lágrima para el diagnóstico precoz de la enfermedad de Parkinson

Lunes, 11 de abril de 2022

BILBAO, 11 Abr. (EUROPA PRESS) - Un estudio piloto multidisciplinar y colaborativo liderado por la doctora Elena Vecino, catedrática de Biología Celular y directora del grupo de investigación GOBE...

Audiencia diaria: 336.479	Tipología: online
Audiencia mensual: 13.295.367	Ranking: 6
Valor económico diario: 1.312,27	Página: 1

Detectan potenciales biomarcadores en lágrima para el diagnóstico precoz de la enfermedad de Parkinson

Lunes, 11 de abril de 2022



Un estudio piloto multidisciplinar y colaborativo liderado por la doctora Elena Vecino, catedrática de Biología Celular y directora del grupo de investigación GOBE de la UPV/EHU, ha detectado...

Audiencia diaria: 1.000

Tipología: online

Audiencia mensual: 5.532

Ranking: 2

Valor económico diario: 30,00

Página: 1

Hallan potenciales biomarcadores en lágrima para el diagnóstico precoz del Parkinson

Lunes, 11 de abril de 2022



Un estudio piloto multidisciplinar y colaborativo liderado por la doctora Elena Vecino, catedrática de Biología Celular y directora del grupo de investigación GOBE de la UPV/EHU, ha detectado...

Audiencia diaria: 25.784

Tipología: online

Audiencia mensual: 616.899

Ranking: 5

Valor económico diario: 123,76

Página: 1

Detectan potenciales biomarcadores en lágrima para el diagnóstico precoz del Parkinson

Lunes, 11 de abril de 2022



Un estudio piloto multidisciplinar y colaborativo liderado por la doctora Elena Vecino, catedrática de Biología Celular y directora del grupo de investigación GOBE de la UPV/EHU, ha detectado...

Audiencia diaria: 1.000

Tipología: online

Audiencia mensual: 25.634

Ranking: 2

Valor económico diario: 30,00

Página: 1

Hallan potenciales biomarcadores en lágrima para el diagnóstico precoz del Parkinson

Lunes, 11 de abril de 2022



Un estudio piloto multidisciplinar y colaborativo liderado por la doctora Elena Vecino, catedrática de Biología Celular y directora del grupo de investigación GOBE de la UPV/EHU, ha detectado...

Audiencia diaria: 8.209

Tipología: online

Audiencia mensual: 13.361

Ranking: 2

Valor económico diario: 30,00

Página: 1

Hallan potenciales biomarcadores en lágrima para el diagnóstico precoz del Parkinson

Lunes, 11 de abril de 2022



Un estudio piloto multidisciplinar y colaborativo liderado por la doctora Elena Vecino, catedrática de Biología Celular y directora del grupo de investigación GOBE de la UPV/EHU, ha detectado...

Audiencia diaria: 3.694

Tipología: online

Audiencia mensual: 15.426

Ranking: 4

Valor económico diario: 30,00

Página: 1

Hallan potenciales biomarcadores en lágrima para el diagnóstico precoz del Parkinson

Lunes, 11 de abril de 2022



La enfermedad de Parkinson, cuyo día mundial se conmemora este lunes, es la segunda enfermedad neurodegenerativa más común después de la enfermedad de Alzheimer Un estudio piloto multidisciplinar...

Audiencia diaria: 1.000

Tipología: online

Audiencia mensual: 3.526

Ranking: 2

Valor económico diario: 30,00

Página: 1

Hallan potenciales biomarcadores en lágrima para el diagnóstico precoz del Parkinson

Lunes, 11 de abril de 2022



Un estudio piloto multidisciplinar y colaborativo liderado por la doctora Elena Vecino, catedrática de Biología Celular y directora del grupo de investigación GOBE de la UPV/EHU, ha detectado...

Audiencia diaria: 1.000

Tipología: online

Audiencia mensual: 8.571

Ranking: 2

Valor económico diario: 30,00

Página: 1

Hallan potenciales biomarcadores en lágrima para el diagnóstico precoz del Parkinson

Lunes, 11 de abril de 2022



Un estudio piloto multidisciplinar y colaborativo liderado por la doctora Elena Vecino, catedrática de Biología Celular y directora del grupo de investigación GOBE de la UPV/EHU, ha detectado...

Audiencia diaria: 1.730.440	Tipología: online
Audiencia mensual: 17.868.379	Ranking: 7
Valor económico diario: 13.757,00	Página: 1

Avances para el diagnóstico precoz del párkinson: las lágrimas podrían dar una pista

Lunes, 11 de abril de 2022

Un estudio piloto multidisciplinar y colaborativo liderado por la doctora Elena Vecino, catedrática de Biología Celular y directora del grupo de investigación GOBE de la UPV/EHU, ha detectado...

Audiencia diaria: 45.161	Tipología: online
Audiencia mensual: 1.321.150	Ranking: 5
Valor económico diario: 373,57	Página: 1

Se detectan potenciales biomarcadores para el diagnóstico del párkinson a través de la lágrima

Lunes, 11 de abril de 2022

Un estudio piloto multidisciplinar tiene como objetivo la detección precoz de la enfermedad mediante una vía menos invasiva. Todos los días y de forma gratuita la newsletter con toda la...

Audiencia diaria: 4.105

Tipología: online

Audiencia mensual: 43.423

Ranking: 2

Valor económico diario: 30,00

Página: 1

Detectar de forma precoz el Parkinson a través de biomarcadores en lágrima

Lunes, 11 de abril de 2022



Un estudio piloto multidisciplinar y colaborativo liderado por la doctora Elena Vecino, catedrática de Biología Celular y directora del grupo de investigación GOBE de la UPV/EHU, ha detectado...

Audiencia diaria: 132.607**Tipología:** online**Audiencia mensual:** 1.632.992**Ranking:** 6**Valor económico diario:** 1.551,50**Página:** 1

Parkinsona diagnostikatzeko balio dezaketen biomarkatzaileak detektatu dituzte malkoetan

Lunes, 11 de abril de 2022



Euskal Herriko Unibertsitateko GOBE ikerketa-taldeak parkinsona diagnostikatzeko balio dezaketen biomarkatzaileak detektatu egin ditu malkoetan, disziplina anitzeko lankidetzako ikerketa pilotu...

Audiencia diaria: 78.002

Tipología: online

Audiencia mensual: 650.118

Ranking: 5

Valor económico diario: 538,22

Página: 1

Investigan las lágrimas para la detección precoz del párkinson

Lunes, 11 de abril de 2022

La ventaja que tendría este sistema de detección es que se trata de una prueba personalizada en la que sólo serían necesarios 5 microlitros de lágrimas del paciente. El párkinson es la segunda...

Audiencia diaria: 249.307

Tipología: online

Audiencia mensual: 4.835.477

Ranking: 6

Valor económico diario: 1.495,84

Página: 1

Investigan las lágrimas para la detección precoz del párkinson

Lunes, 11 de abril de 2022



El 11 de abril se celebra el Día Mundial del Parkinson. El párkinson es la segunda enfermedad neurodegenerativa con mayor incidencia a nivel mundial. Más de 7 millones de personas la padecen...

Audiencia diaria: 110.846

Tipología: online

Audiencia mensual: 1.234.532

Ranking: 6

Valor económico diario: 864,59

Página: 1

Investigan las lágrimas para la detección precoz del párkinson

Lunes, 11 de abril de 2022

El párkinson es la segunda enfermedad neurodegenerativa con mayor incidencia a nivel mundial. Más de 7 millones de personas la padecen, 150.000 en España, según datos de la Sociedad Española de...

Audiencia diaria: 53.371	Tipología: online
Audiencia mensual: 432.967	Ranking: 5
Valor económico diario: 336,23	Página: 1

Investigan las lágrimas para la detección precoz del párkinson

Lunes, 11 de abril de 2022

El párkinson es la segunda enfermedad neurodegenerativa con mayor incidencia a nivel mundial. Más de 7 millones de personas la padecen, 150.000 en España, según datos de la Sociedad Española de...

Audiencia diaria: 19.295

Tipología: online

Audiencia mensual: 419.502

Ranking: 5

Valor económico diario: 81,04

Página: 1

Investigan las lágrimas para la detección precoz del párkinson

Lunes, 11 de abril de 2022

El párkinson es la segunda enfermedad neurodegenerativa con mayor incidencia a nivel mundial. Más de 7 millones de personas la padecen, 150.000 en España, según datos de la Sociedad Española de...

Audiencia diaria: 61.583	Tipología: online
Audiencia mensual: 804.661	Ranking: 5
Valor económico diario: 369,50	Página: 1

Investigan las lágrimas para la detección precoz del párkinson

Lunes, 11 de abril de 2022



El párkinson es la segunda enfermedad neurodegenerativa con mayor incidencia a nivel mundial. Más de 7 millones de personas la padecen, 150.000 en España, según datos de la Sociedad Española de...

Audiencia diaria: 30.381	Tipología: online
Audiencia mensual: 999.134	Ranking: 5
Valor económico diario: 255,20	Página: 1

Investigan las lágrimas para la detección precoz del párkinson

Lunes, 11 de abril de 2022

La ventaja que tendría este sistema de detección es que se trata de una prueba personalizada en la que sólo serían necesarios 5 microlitros de lágrimas del paciente. El párkinson es la segunda...

Audiencia diaria: 106.325

Tipología: online

Audiencia mensual: 2.024.383

Ranking: 5

Valor económico diario: 733,64

Página: 1

Investigan las lágrimas para el diagnóstico precoz del párkinson

Lunes, 11 de abril de 2022

Se trata de un estudio piloto liderado por la Universidad del País Vasco (UPV/EHU) Dicho estudio ha detectado en las lágrimas potenciales biomarcadores para un diagnóstico temprano del párkinson...

Audiencia diaria: 15.601

Tipología: online

Audiencia mensual: 396.566

Ranking: 5

Valor económico diario: 74,88

Página: 1

Investigan las lágrimas para la detección precoz del párkinson

Lunes, 11 de abril de 2022

La ventaja que tendría este sistema de detección es que se trata de una prueba personalizada en la que sólo serían necesarios 5 microlitros de lágrimas del paciente. Párkinson: primeros síntomas...

Audiencia diaria: 29.971

Tipología: online

Audiencia mensual: 744.406

Ranking: 5

Valor económico diario: 134,87

Página: 1

Investigan las lágrimas para la detección precoz del párkinson

Lunes, 11 de abril de 2022

La ventaja que tendría este sistema de detección es que se trata de una prueba personalizada en la que sólo serían necesarios 5 microlitros de lágrimas del paciente. Párkinson: primeros síntomas...

Audiencia diaria: 110.415	Tipología: online
Audiencia mensual: 1.167.981	Ranking: 5
Valor económico diario: 761,86	Página: 1

Investigan las lágrimas para el diagnóstico precoz del párkinson

Lunes, 11 de abril de 2022



Se trata de un estudio piloto liderado por la Universidad del País Vasco (UPV/EHU) Dicho estudio ha detectado en las lágrimas potenciales biomarcadores para un diagnóstico temprano del párkinson...

Audiencia diaria: 207.913
Audiencia mensual: 947.853
Valor económico diario: 3.283,42

Tipología: online
Ranking: 6
Página: 1

Koldo Berganzo: El parkinson no siempre va acompañado de su característico temblor”

Lunes, 11 de abril de 2022



El parkinson afecta a 160.000 personas en el estado, y a 7 millones en el mundo. Hablamos de esta enfermedad con el neurólogo Koldo Berganzo, con José Manuel Egurrola, enfermo desde hace 11 años...

Audiencia diaria: 147.795

Tipología: online

Audiencia mensual: 13.614

Ranking: 6

Valor económico diario: 9.754,47

Página: 1

Día Mundial del Parkinson: Investigan las lágrimas para el diagnóstico temprano [VIDEO]

Lunes, 11 de abril de 2022

Para que no se le olvide y tal como lo ocurre todos los 11 de abril, el mundo conmemora el Día Mundial del Parkinson, es una enfermedad neurodegenerativa que afecta a millones de personas en el...

Audiencia diaria: 207.913
Audiencia mensual: 947.853
Valor económico diario: 3.283,42

Tipología: online
Ranking: 6
Página: 1

Lágrimas para detectar parkinson, radioterapia en metástasis cerebral y nanohidrogeles inteligentes

Lunes, 11 de abril de 2022



Un estudio liderado por UPV-EHU analiza la presencia de biomarcadores en lágrimas para diagnosticar parkinson. El CNIO encuentra un biomarcador en sangre que señala qué pacientes con metástasis...

Audiencia diaria: 3.284

Tipología: online

Audiencia mensual: 34.738

Ranking: 4

Valor económico diario: 30,00

Página: 1

Detectan biomarcadores en lágrima para el diagnóstico prec...

Lunes, 11 de abril de 2022

Un estudio piloto multidisciplinar y colaborativo liderado por la Dra. Elena Vecino, catedrática de Biología Celular y directora del grupo de investigación GOBE de la UPV/EHU, ha detectado...

Audiencia diaria: 180.639

Tipología: online

Audiencia mensual: 1.910.818

Ranking: 6

Valor económico diario: 704,49

Página: 1

Avances para el diagnóstico precoz del párkinson: las lágrimas podrían dar una pista

Martes, 12 de abril de 2022

Avances para el diagnóstico precoz del párkinson : las lágrimas podrían dar una pista Un estudio piloto multidisciplinar y colaborativo liderado por la doctora Elena Vecino, catedrática de...

Audiencia diaria: 24.370

Tipología: online

Audiencia mensual: 37.943

Ranking: 7

Valor económico diario: 124,28

Página: 1

Lágrimas podem dar pistas para o diagnóstico precoce de Parkinson

Martes, 12 de abril de 2022



Um estudo piloto liderado pela Universidade do País Basco (UPV/EHU) detetou potenciais biomarcadores nas lágrimas para um diagnóstico precoce de Parkinson, conforme relatado pela instituição...

Audiencia diaria: 79.203

Tipología: online

Audiencia mensual: 767.566

Ranking: 5

Valor económico diario: 451,46

Página: 1

Investigación para su diagnóstico a partir de una lágrima

Martes, 12 de abril de 2022



Su análisis podría permitir detectar biomarcadores tempranos de la patología Santa Cruz de Tenerife | 12-04-22 | 11:00 Un estudio piloto liderado por la Universidad del País Vasco ha detectado en...

Audiencia diaria: 1.000**Tipología:** online**Audiencia mensual:** 33.336**Ranking:** 2**Valor económico diario:** 30,00**Página:** 1

Detección precoz de la enfermedad de Parkinson en las lágrimas

Martes, 12 de abril de 2022

La enfermedad de Parkinson es la segunda enfermedad neurodegenerativa más común después de la enfermedad de Alzheimer. Uno de los principales retos en el tratamiento de las enfermedades...

Audiencia diaria: 40.780

Tipología: online

Audiencia mensual: 4.027.758

Ranking: 5

Valor económico diario: 207,98

Página: 1

El contenido de las lágrimas podría predecir si se va a tener párkinson

Jueves, 14 de abril de 2022



Un estudio piloto multidisciplinar y colaborativo liderado por la doctora Elena Vecino, catedrática de Biología Celular y directora del grupo de investigación GOBE de la UPV/EHU, ha detectado...

Audiencia diaria: 11.086

Tipología: online

Audiencia mensual: 26.363

Ranking: 5

Valor económico diario: 79,82

Página: 1

Malkoak parkinsona ikusteko

Viernes, 15 de abril de 2022



Malko bat. Tristurak, nahigabeak, inpotentziak, pozak, beldurrak, minak... emozioen batek eragindakoa. Edota hotzak. Begian sartutako hauts izpi batek. Betile egoskor batek. Alergiaren batek....

Audiencia diaria: 13.549	Tipología: online
Audiencia mensual: 46.079	Ranking: 5
Valor económico diario: 101,89	Página: 1

Párkinson en una lágrima

Viernes, 15 de abril de 2022

Un estudio piloto liderado por la Dra. Elena Vecino, catedrática de Biología Celular y directora del grupo de investigación GOBE de la UPV/EHU, ha detectado potenciales biomarcadores de...

Audiencia diaria: 36.128

Tipología: online

Audiencia mensual: 108.600

Ranking: 5

Valor económico diario: 624,86

Página: 1

Malkoak parkinsona ikusteko

Sábado, 16 de abril de 2022

Guardado en: . Berria , 15/04/2022 Ref. 573947 Descargar documento Resumen: EHUko, Gurutzetako ospitaleko eta CIC Bioguneko ikertzaileen talde batek bost biomarkatzaile identifikatu ditu parkinson...

Zientzia Kaiera

<https://zientziakaiera.eus/2022/04/24/asteon-zientzia-begi-bistan-390/>

Dom, 24 de abr de 2022 09:37

Audiencia diaria: 1.000

Tipología: online

Audiencia mensual: 10.578

Ranking: 5

Valor económico diario: 30,00

Página: 1

Asteon zientzia begi-bistan #390

Domingo, 24 de abril de 2022

Irati Diez Virto Asteon zientzia begi-bistan igandeetako gehigarria da. Astean zehar sarean zientzia euskaraz jorratu duten artikulak biltzen ditugu. Begi-bistan duguna jaso eta laburbiltzea da...