

JORNADAS DE REFERENCIA 2021



CNA-AESAN, 8-9 Junio 2021



Jornadas de Referencia 2021

40 años del Síndrome del Aceite Tóxico (SAT). Papel del CNA en la mayor crisis de Seguridad Alimentaria en España

Dr. Pedro Mario Fernández San Juan
CNA-AESAN



Principales crisis alimentarias

- **Síndrome del Aceite Tóxico (1981)**
- **Promotores de crecimiento en animales (clembuterol) 1990-2000**
- **“Vacas locas” (EEB) (1989-1998)**
- **Dioxinas en piensos (1996-2002)**
- **Benzopireno en aceites de orujo de oliva (HAP) (2001)**
- **Acrilamida en diversos alimentos (2002)**
- **Crisis del Prestige (2002-2003)**
- **Hamburguesas de vacuno con carne de caballo (2013)**
- **Presencia de fipronil en huevos (2017)**
- **Carne mechada con Listeria (2019)**



El aceite de colza, la crisis que cambió el rumbo en seguridad alimentaria

La intoxicación masiva provocada por aceite de colza tóxico en 1981 marcó un antes y un después en la historia de la seguridad alimentaria en España, al poner de relieve su importancia, e introdujo cambios en los hábitos de compra del consumidor que han permanecido en el tiempo.

3 MAYO 2021

EFEAGRO/Oscar Tomasi





Síndrome del Aceite Tóxico (SAT)

- El origen del problema fue un aceite de colza desnaturalizado con anilina destinado para uso industrial fue desviado para consumo humano.
- El aceite de colza desnaturalizado con un 2 % de anilina mezclado con otros aceites se vendía como aceite de oliva en mercadillos a un precio más bajo
- El primer lote de aceite de colza adulterado se detectó en abril de 1981 y los primeros casos de afectados conocidos se detectaron 15 días más tarde.

Ha sido mezclado con anilinas y con aceite de oliva

El consumo de aceite de colza, causa de la epidemia de neumonía atípica

MADRID. El aceite de colza es el causante de la actual epidemia de neumonía atípica, aseguraron ayer fuentes del Ministerio de Sanidad a Europa Press poco después de la reunión de expertos que se celebró por la mañana en la sede del Ministerio. Medios periciales apuntaron a un almacén de aceite de Alcorcón (Madrid) como posible fuente de distribución del producto hacia Valladolid, León, Zamora y Palencia. Continúa descendiendo el número de afectados, si bien ayer se registraron tres nuevos muertos en Madrid.

El sucio negocio de los aceites que envenenan

Las redes del negocio de la colza se extienden por toda España, desde San Sebastián y Cataluña

LA COLZA "ASESINA", EN GUADALAJARA

- Más de un millón de litros están recogidos en depósitos que tiene CAMPSA en la estación

Sancho Rof explicará hoy la evolución de la epidemia

En las últimas horas se han registrado dos nuevos fallecimientos

El infierno de la colza 20.000 personas en peligro

Familias enteras destruidas por la intoxicación de aceite de colza adulterado esperan que los médicos descubran un remedio. Mientras tanto sufren las graves consecuencias del veneno.

La sicosis de la neumonía atípica

...apleas, según el...
 ...118 las toneladas de aceite...
 ...que han sido consumidas y las que habría...
 ...permisiones en domicilios particulares, dote...
 ...que muchas de las personas que habían con...
 ...prado el aceite lo habían hecho en grandes...
 ...cantidades y calculando el consumo de todo...
 ...el año. Mientras tanto, la epidemia se exten...
 ...los días por tres nuevas víctimas. Hoy, y en los...
 ...sitios lugares, continuará la operación...
 ...que se puede prolongar durante el tiempo...
 ...que haga falta. Pero a todo la operación...
 ...sigue haciendo personas que desconfían de...
 ...que se les entregue aceite así de bueno. Por el...
 ...diciembre son 21 las personas detentadas por...
 ...venta adulterada de aceite.

HASTA 70 LITROS DE ACEITE

CON GRANDES COLAS IMPISO LA OPERACION "CABAL"

12 MESES DE CONSUMO

EL AÑO

El alto grado de descon...
 ...de la Administración para con...
 ...los productos destinados al...
 ...consumo humano dejó hace...
 ...tiempo ya una libertad...
 ...insólita a quienes salieron...
 ...de argucias y para...
 ...incrementar sus vi...
 ...importantes ganancias...
 ...comerciales han atentado...
 ...contra la vida de los...
 ...españoles. El golpe de la...
 ...colza es el resultado y...
 ...vergonzoso resultado de estas...
 ...circunstancias, cuyo balance...
 ...de víctimas ha superado...
 ...durante los seis últimos meses...
 ...del año los 200 muertos y más...
 ...de 16.000 afectados en todo el...
 ...país. Todo empezó el pasado...
 ...mes de mayo, con la muerte...
 ...por una extraña enfermedad...
 ...de un niño de ocho años,
 ...Jaime Viqueo, de Torrejón...
 ...de Ardoz.

Dibujo de Mingote publicado en ABC el 16 de septiembre de 1961

«El trágico golpe de la colza envenenada»

Otros tres fallecimientos en Madrid

EL ACEITE DE COLZA, CAUSA DE LA NEUMONIA

...es, con toda probabilidad, la causa del...
 ...de manifiesto

24 / ABC LOCAL

Ha sido mezclado con anilinas y con aceite de oliva

El consumo de aceite de colza, causa de la epidemia de neumonía atípica

MADRID. El aceite de colza es el causante de la actual epidemia atípica, aseguraron ayer fuentes...

LA VANGUARDIA

Viernes, 12 de junio de 1961

Según las autoridades sanitarias

Un aceite es el causante de la neumonía atípica

Madrid, 11. (La Vanguardia). — Con un porcentaje de probabilidades realmente elevado, las autoridades sanitarias españolas podrían haber llegado a aislar al agente productor de la epidemia de neumonía atípica que durante los últimos meses ha mantenido impertinente y alarmada a la opinión pública. Todas las encuestas realizadas, tras las primeras hipótesis, colocan la ingestión de aceite de mala calidad, mezcla de oliva y de soja, como más común en todos los intoxicados. En los chequeos que hoy se realizan entre los afectados por esta enfermedad en la Ciudad Sanitaria «Primer de Octubre»...

Interés alemán por España

El ministro de Exteriores de la RFA, en Madrid

Madrid, 11. (Colpisa). — Se encuentra en Madrid el ministro alemán de Asuntos Exteriores, Hans Dietrich Genscher, en visita oficial de dos días de duración. Es la quinta vez que se entrevistan Pérez Llorca y Genscher, probablemente el ministro comunista con el que mantenemos más estrechas relaciones y que no ha dudado nunca en apoyar los deseos de España de ser miembro de pleno derecho en la C. E. E.

Bolsas: Prosigue la corriente alcista

A pesar de las ley...
 ...na en el sentido de...
 ...pronto se producirán...
 ...ciones técnicas por...
 ...taciones de beneficio...
 ...prosigue insipiente...
 ...riente alcista en las...
 ...Bolsas españolas.

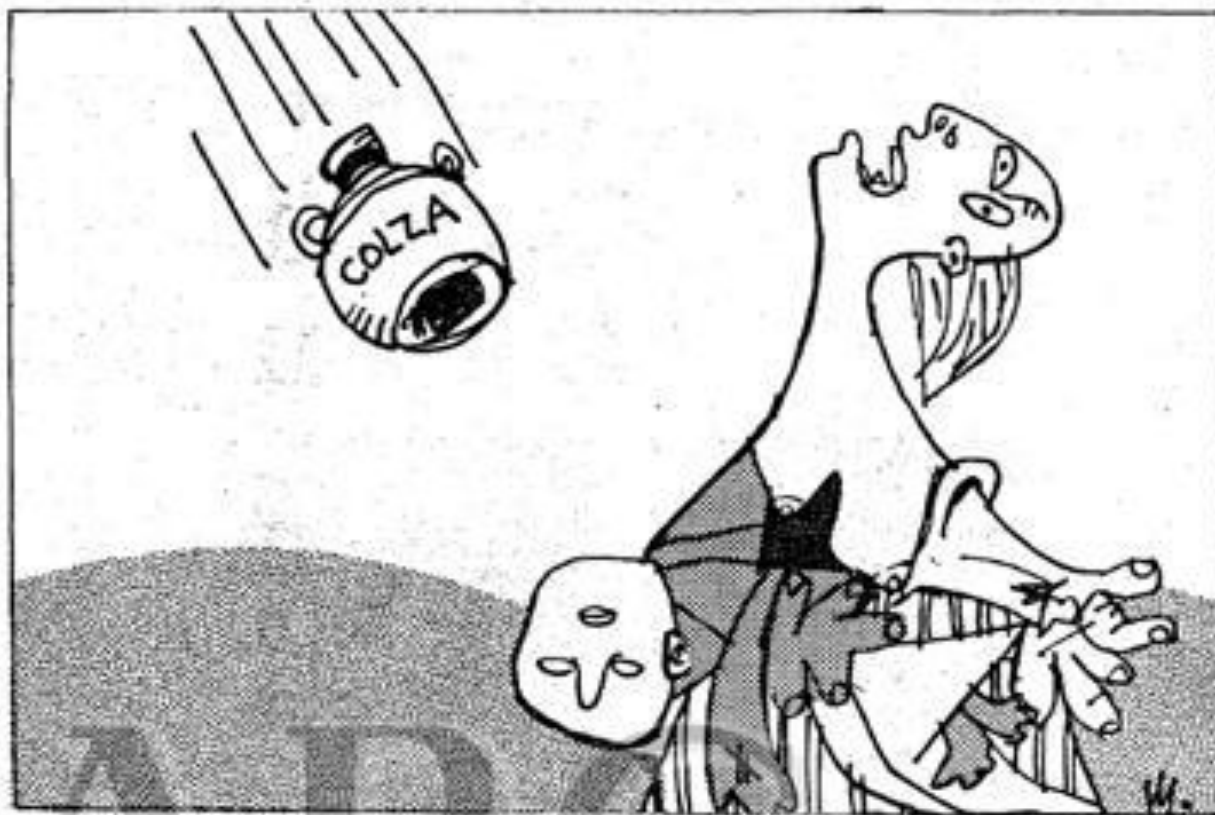
La Bolsa de Barcelo...
 ...la que registró una...
 ...nada alta, de 2,08 pun...
 ...tándose el índice en 1...
 ...tándose el índice en 1...

ABC

12 MESES DE CONSUMO

EL AÑO

El alto grado de descontrol de la Administración para con los productos destinados al consumo humano dejó hace tiempo ya una libertad inusitada a quienes valiéndose de argucias y para incrementar sus ya importantes ganancias comerciales han atentado contra la vida de los españoles. El «golpe de la colza» es el desastroso y vergonzante resultado de estas circunstancias, cuyo balance de víctimas ha superado durante los seis últimos meses del año las 200 muertes y más de 16.000 afectados en todo el país. Todo empezó el pasado mes de mayo, con la muerte por una extraña enfermedad de un niño de ocho años, Jaime Vaquero, de Torrejón de Ardoz.



Dibujo de Mingote publicado en A B C el 16 de septiembre de 1981

«El trágico golpe de la colza envenenada»



Año VI - Núm. 1.443

MADRID, MIÉRCOLES 20 MAYO 1981

20 pesetas

Diario 16



ATAPIA

El pasado viernes se prohibió la entrada en Torrejón a un equipo de científicos

NO DEJAN INVESTIGAR EN LA BASE AMERICANA

Manera GUYOMAZ

Madrid - Los virologos encargados de investigar las causas de la epidemia de neumonia atípica deben cejarse en Torrejón de Ardoz (Madrid), dado que los primeros casos de esta enfermedad se detectaron allí.

El pasado viernes un equipo de virologos del Centro Nacional de Mejadshonda (Madrid) acudieron a la base americana de Torrejón de Ardoz para realizar algunas pruebas o instalar placas de Petri, con el único fin de comprobar si en aquella zona detectaban virus atípicos. A esta delegación no se le per-

mitió la entrada y por tanto no pudieron llevar a cabo las pruebas, al no estar autorizados por la autoridad militar. La agencia Cojpas se puso ayer en contacto con el gabinete de prensa de la Embajada de U.S.A. en Madrid, donde se les explicó que el control de entradas en la mencionada base no

dependía de las autoridades americanas, sino del Ejército español. También aseguraron que entre el personal que trabaja en la base no se había detectado ningún caso de neumonia atípica. (Sigue en última página) Más información en pág. 19 Editorial pág. 2



BADAJOZ

Los rumores que circulan sobre el tema no se han confirmado en ninguno de los casos

No hay enfermos de neumonia en Extremadura

En Extremadura no se ha registrado, hasta el momento, caso alguno de neumonia tóxica, a pesar de los rumores que han circulado sobre la existencia de enfermos en diversas poblaciones. Ninguna de las personas que han pasado por los centros sanitarios de la región con síntomas que podrían ser de neumonia tóxica han dado resultado positivo en los reconocimientos. Según un comunicado difundido por el Gabinete de información de la Junta Regional de Extremadura, la ausencia de presuntos enfermos de neumonia a los centros hospitalarios está motivada tanto por el propio deseo de los ciudadanos, como por indicaciones de los mismos médicos que inicialmente los reconocen, y que no desean tener descuidos con una enfermedad que se está mostrando tan peligrosa. El caso de la persona que, procedente de la localidad cacereña de Belvís de Monroy, había sido trasladada a la capital de la provincia por tener síntomas posiblemente neumonococcos, ha resultado negativo, lo mismo que el de la



En las direcciones provinciales de Salud se sigue con los análisis. Las obras que se realizan en el edificio hacen que el personal corra cierto peligro, pero se ha tomado la decisión de continuar con los trabajos, evitando que se

vecina de la barriada pacense de La Paz. El gabinete de información de la Junta ha desmentido su información de ayer sobre el primer caso. El ingreso no correspondió a una señora, sino a un niño de cuatro años al que se le diagnosticó bronquitis obstructiva de tipo alérgico. Según el citado gabinete, otros dos niños, éstos de Majadahonda, que habían ingresado hace tres días en la Residencia cacereña, y cuyas edades son de ocho y veinte meses, fueron diagnosticados en el mismo sentido. CONTINUAN LOS ANALISIS Tanto en Cáceres como en Badajoz se continúan realizando análisis sobre las pruebas que llevan los ciudadanos. Ayer no se detectó la presencia de tóxicos en ninguna de las porciones analizadas. Siguen pendientes de confirmación diez muestras en las que se ha localizado anemia anémica. Una de ellas procede de Cáceres y las nueve restantes -no ocho como se había dicho hasta ahora- a través del gabinete de información de la Junta- fueron localizadas en



Se está pendiente de que llegue la confirmación de los análisis realizados en el Centro de Majadahonda; parece que este laboratorio está también saturado y las manipulaciones de las pruebas requieren cierto tiempo.

Badajoz; de estas últimas, dos son de la capital de la provincia -una de la UVA y otra de la calle Juan Labrador, concretamente- otras dos fueron adquiridas en Pueblo Nuevo del Guadiana y las cinco restantes en Ciudad del Caudillo. La muestra cacereña fue localizada en la capital de la provincia. Se está pendiente de que llegue la confirmación de los análisis realizados en el Centro de Majadahonda; parece que este laboratorio está también saturado y las manipulaciones de las pruebas requieren cierto tiempo. El edificio en el que se realizan los análisis, en Badajoz, está en obra y parece que la parte donde se trabaja con las pruebas ofrece cierto peligro para el personal, pero la intención es continuar trabajando en el laboratorio mientras se pueda. INMOVILIZACIONES Las autoridades sanitarias están procediendo a inmovilizar las partidas de aceite tóxico, o de las que se sospecha puedan con-



En la Residencia Sanitaria de Cáceres se han producido ingresos de personas de las que se decía presentaban síntomas presuntamente neumonococcos, pero los análisis no han confirmado esta presunción

tener productos tóxicos, que se descubren tras los análisis; se trata de inmovilizaciones domiciliarias. Se da el caso curioso de que algunas personas prefieren tirar o enterrar el aceite antes que mantenerlo en casa inmovilizado -precintado- y por tanto sin poderlo consumir. Ayer se trató en Madrid el tema del intercambio de aceite en el caso de que se produjera un intercambio de aceite en buen estado por el contaminado. La Consejería de Sanidad recuerda en su último comunicado las marcas de aceite no aptas para el consumo descubiertas hasta ahora. Son éstas: JAP, Pochi, Eureka, Pocol, Aceites Besamonte, Aguado, El Pardo, El Olivo, Benisol, RAEI, Monri, Selmi, Raoli, Ramoli, Rassel y Haya, el último descubrimiento. Lógicamente se le recomienda a la población que se abstenga de consumir aceites a granel y procedentes de la venta ambulante y se aconseja que, en caso de duda, se envíen muestras a los laboratorios. Por último la Consejería hace un

llamamiento a los ciudadanos para que no hagan caso de los rumores infundados. «La Consejería es trabajadora y seriamente afirma... Y no es su propósito ocultar dato alguno. Debido a su actitud responsable es por lo que no da noticias que previamente y haya contrastado a través de los análisis de los laboratorios provinciales y en el Centro Nacional Alimentación y Nutrición de Madrid».

NOTA DEL DOCTOR GIMENO

Sobre este mismo tema de facilitar u ocultar información, he sabido al paso el director provincial de la Salud en funciones doctor Gimeno Ortiz, quien ha elaborado la siguiente nota:

«Como quiera que en los últimos días la lectura del periódico HC puede dar la sensación de que la Dirección de Salud no informa con la precisión, exactitud y rapididad necesarias a la Dirección General de la Consejería, el director de Salud en funciones desea precisar de una manera clara que cum-

**Simposio nacional sobre el envenenamiento masivo****Un 5 % de los familiares de afectados por el síndrome tóxico tienen síntomas de la enfermedad**

JESUS DE LAS HERAS

El 5,15% de los familiares aparentemente sanos de enfermos del síndrome tóxico está afectado por la enfermedad. El dato fue dado a conocer en la jornada inaugural del simposio nacional sobre el síndrome. Dicho simposio, que comenzó ayer y finalizará hoy, ha sido organizado por la recientemente dimitida comisión clínica que ha coordina-

do el seguimiento de la enfermedad. En la jornada de ayer, y aparte de las ponencias y comunicaciones recogidas en el libro elaborado para este simposio, un funcionario del Insalud informó del resultado de la referida encuesta, que señala el escaso nivel de afectación del envenenamiento masivo fuera de las personas actualmente censadas como enfermos del envenenamiento.

Este simposio tiene un carácter de exposición de los hechos, más que de debate, dada la escasa duración del mismo y lo apretado del programa por la abundancia de ponencias y comunicaciones. No se espera que del mismo surjan novedades espectaculares, si bien su importancia radica en el logro del objetivo que se había marcado la comisión clínica como fase previa a este encuentro científico: la elaboración de un libro que sintetice todos los trabajos clínico-epidemiológicos realizados. El libro, editado por la Dirección General de Planificación Sanitaria, es un volumen de setecientas páginas que compendia y sistematiza prácticamente todos los trabajos de los equipos médicos en las ramas citadas. Los comentarios escuchados a numerosos expertos asistentes sobre este compendio coinciden en que "parece increíble haber conseguido algo así, pues en España, hace muy pocos años, un trabajo de este tipo hubiera sido impensable".

Según estos criterios, el alto valor de este documento científico reside en el hecho de haber

contrastado las exposiciones que se recogen y haber posibilitado la reunión de tantos y tan dispersos trabajos. Se valora también muy favorablemente, en este sentido, la respuesta dada por cuantos han intervenido en este seguimiento a la llamada de solicitud efectuada por la comisión clínica dimitida.

El libro no se presenta, según se hace constar en el mismo, como un trabajo acabado, sino todo lo contrario. Es decir, pretende servir de base a estudios sucesivos de la enfermedad.

Enfermedad no exclusivamente pulmonar

En su introducción señala que la enfermedad producida por el consumo de aceite de colza desnaturalizado no es exclusiva ni fundamentalmente pulmonar, sino que interesa a múltiples órganos, aparatos y sistemas. Entre todo ello, lo más notable desde el punto de vista clínico, por su más fácil detección, es la afectación del sistema nervioso periférico y de la piel.

Se añade que la etiología de la

enfermedad no ha sido establecida de forma definitiva, y que los mecanismos patogénicos se encuentran muy probablemente en la frontera de nuestro conocimiento actual en biología. Resume que el cuadro clínico actual guarda parecido con el de ciertas enfermedades sistémicas, pero no puede asimilarse totalmente a ninguna de ellas.

En cuanto a los aspectos terapéuticos, indica que se han utilizado pautas sobre la base de las necesidades inmediatas del enfermo (ventilación mecánica) o sobre una aproximación empírica a los mecanismos patogénicos (esteroides), y que se han ensayado y continúan estudiando otras terapéuticas.

El libro contiene ocho ponencias, siete comunicaciones solicitadas y numerosas comunicaciones libres. En una de éstas, presentada por la clínica infantil de La Paz, se señala la posible transmisión del síndrome tóxico a través de la leche materna.

En la jornada de ayer, y fuera de las ponencias y comunicaciones, el doctor Domínguez, del equipo epidemiológico del Insa-

lud, informó del resultado de una encuesta realizada entre 8.694 familiares de afectados. Según esta información, sólo se han encontrado 448 casos (5,15% de la muestra) que respondían a los criterios establecidos para la definición de caso de afectación, y de éstos sólo se ha comprobado que estaba realmente enfermo un 1,3% del total de la muestra. Es decir, que la intoxicación parece haber alcanzado sólo a aquéllos que ya están censados como afectados. Esta encuesta, sin embargo, se realizó con importantes defectos formales respecto a las recomendaciones metodológicas establecidas al efecto por la comisión mixta en septiembre. La encuesta se ha practicado sin grupos-control, así como atendiendo a los criterios objetivos de definición de caso que se establecieron en un principio, pero clínica y epidemiológicamente una de las cuestiones a verificar, según la citada comisión, es si tal definición de caso resulta correcta o debe presentar variaciones.

La encuesta no ha sido entregada por el equipo del Ministerio a la comisión clínica, que cerró la admisión de trabajos el pasado día 1 de julio, por "un equívoco en la coordinación", según manifestó el doctor Domínguez.

El simposio fue abierto por el director general de planificación sanitaria, Víctor Conde, y está presidido por la comisión clínica dimitida el pasado mes de mayo.

UCD destaca el cumplimiento de las medidas parlamentarias sobre la intoxicación

UCD considera que han sido cumplidas la mayor parte de las medidas aprobadas por el Parlamento en septiembre pasado, respecto a la intoxicación por aceite adulterado. Así lo indica un informe elaborado por los servicios técnicos del grupo parlamentario centrista.

Entre las medidas ya cumplidas se mencionan el proyecto de disposición para refundir las normas sobre disciplina de mercados y redistribución de competencias sancionadoras, aunque se puntualiza en el informe que este proyecto se encuentra en trámite ante el Consejo de Estado. También se incluyen, entre las medidas ya cumplidas, el canje del aceite de colza adulterado por aceite útil para el consumo humano; la coordinación y agilización de medios para descubrir la enfermedad y la terapéutica adecuada; el proyecto de ley para garantías a trabajadores de empresas paralizadas por el síndrome tóxico; medidas sobre necesidades educativas de los afectados; y relación de sanciones por fraudes alimentarios.

De las veintiséis medidas previstas no se han cumplido las siguientes: proyecto de ley general de Comercio —aprobado por el Gobierno y en trámite ante las Cortes—, creación de una comisión mixta para preparar un plan general de mataderos —pendiente de las corporaciones locales, según el informe—, relación de industrias alimentarias no inscritas, y sistema de vigilancia.



cambio
 12 de noviembre de 2012 - 17 - 19 pág.


Según nuevas investigaciones

UN PRODUCTO BAYER ENVENENO A ESPAÑA

IXX CONGRESO DEL PSOE
'Felipe no tiene alternativas' | Nicolás Redondo

ESCAMILLAR COCA

Bayer PSOE y AP sube al Centro







El aceite de colza desnaturalizado

- Un aceite destinado a uso industrial fue desviado para consumo humano
- Este aceite fue sometido a un proceso de refinación físico-química drástica que originó compuestos tóxicos
- A menudo estaba encabezado con aceite de orujo de oliva por lo que confundía al consumidor



Cultivos de colza



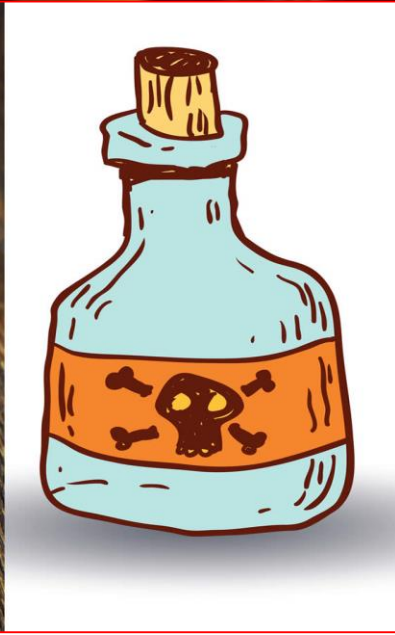
GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE CONSUMO



agencia española de seguridad alimentaria y nutrición

20 aniversario 2001 — 2021



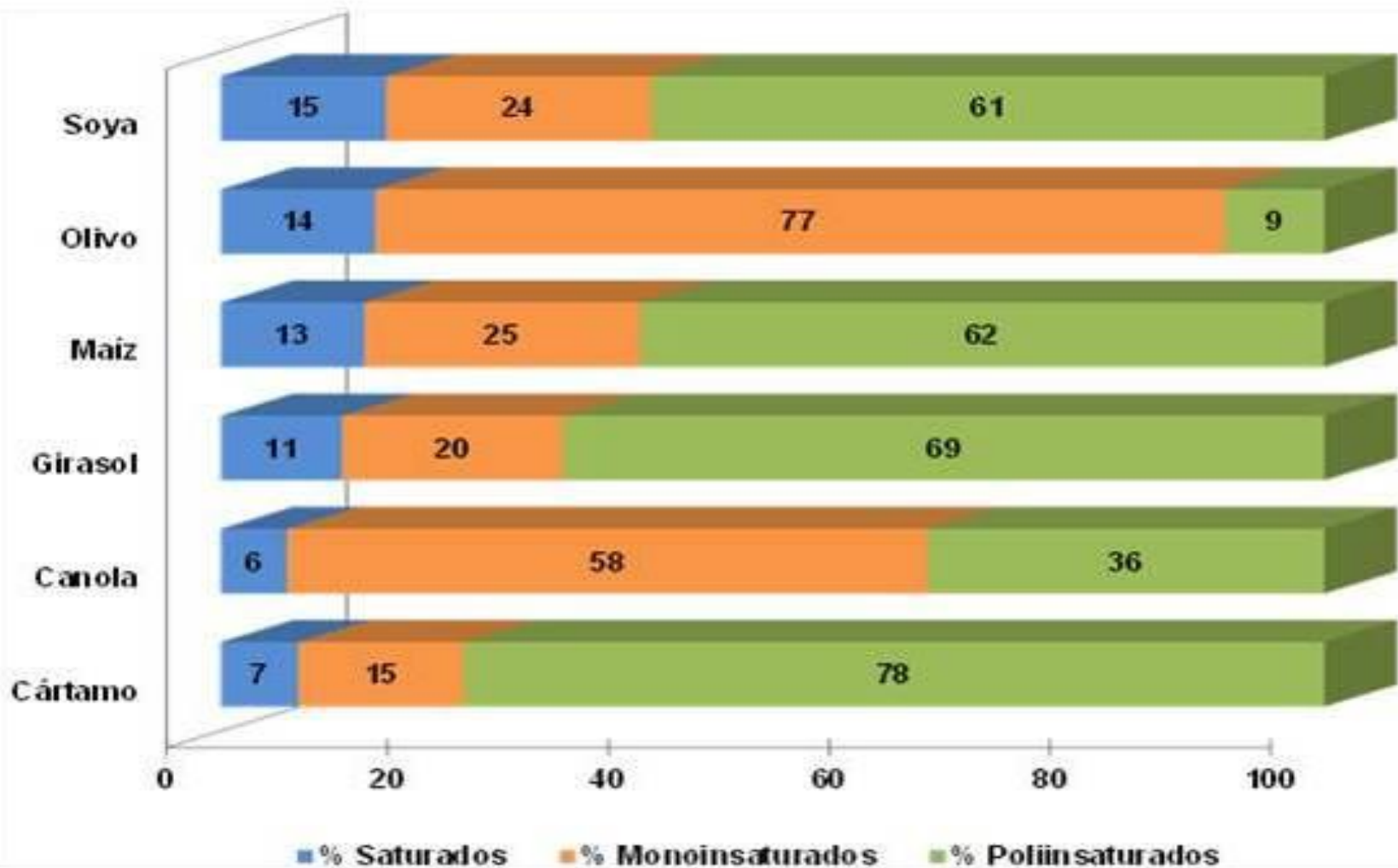


Figura 1. Composición de ácidos grasos en distintos aceites.

seresvivos.net © 2012



Cacahuets
*Arachis
hypogea*



Colza (*Brassica
napus arvensis*)



Girasol
Helianthus annuus



Maiz
Zea mays



Composición (%) del aceite de colza (*Brassica napus*)

- ac. oleico (C 18:1) 50-65%
- ac. linoleico (C 18:2) 15-30%
- ac. α -linolénico (C 18:3) 6-14%
- ac. erúcico (C 22:1) < 5%
- **brasicasterol 9-11 %**

La primera gran crisis sanitaria de España ≡

≡ España ≡

40 años de la intoxicación masiva por aceite de colza adulterado

REPUBLICA / OSCAR TOMASI (EFE) | 07/05/2021

La crisis sanitaria cambió el rumbo en la historia de la seguridad alimentaria en España



EL ESPAÑOL

Coronavirus País Vasco se suma a Madrid y seguirá su propio plan para reabrir el ocio nocturno



Miguel Ángel, en silla de ruedas en un campo de colza

REPORTAJES / ENFERMEDAD

Miguel Ángel, 40 años con la enfermedad de la colza: el mayor envenenamiento en España

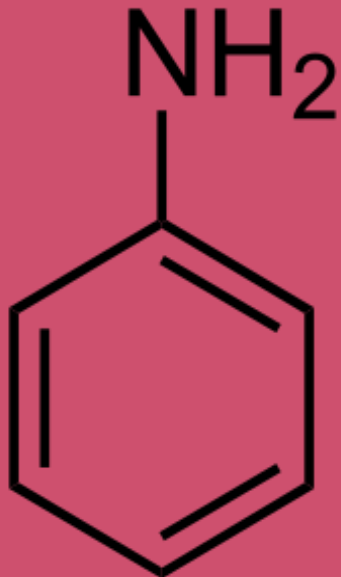
Este sábado se cumplen cuatro décadas del síndrome tóxico que afectó a 20.000 españoles. Fue una pequeña 'pandemia' que se cebó entre la gente con menos recursos

26 abril, 2021 - 03:30

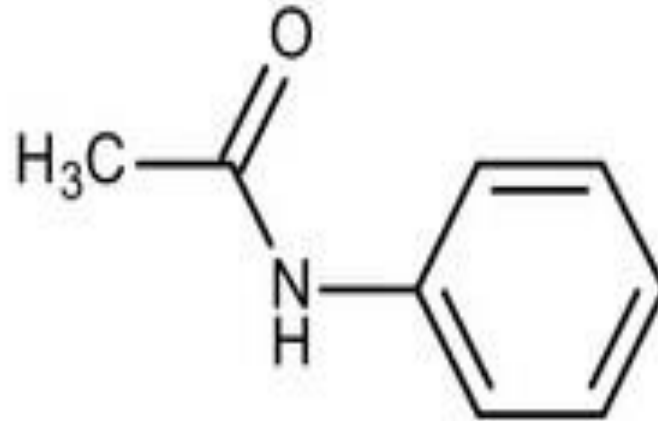


Composición del aceite del Síndrome Tóxico

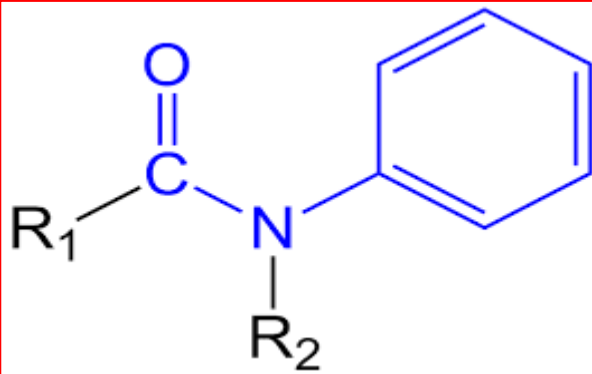
- La base de los aceites que se vendían como aceite de oliva estaba formada por un 60 % de aceite de colza desnaturalizado y el resto por aceite de orujo de oliva y en algunos casos por grasas animales.
- Se detectaron la presencia de aminas aromáticas procedentes de anilinas, oleilnilida y acetanilida



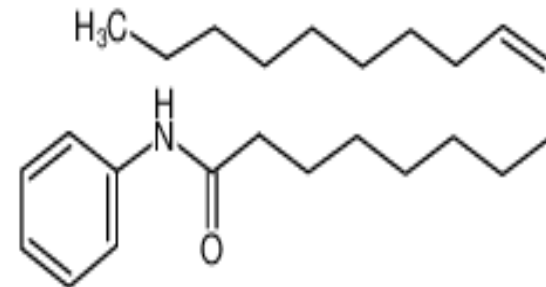
Anilina



Acetanilida

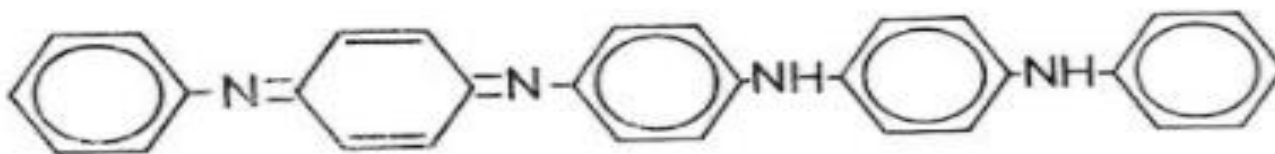


Oleilanilida



Compuestos tóxicos detectados en el aceite del SAT

Figura 1



$m/e^+ 440$

Figura 2

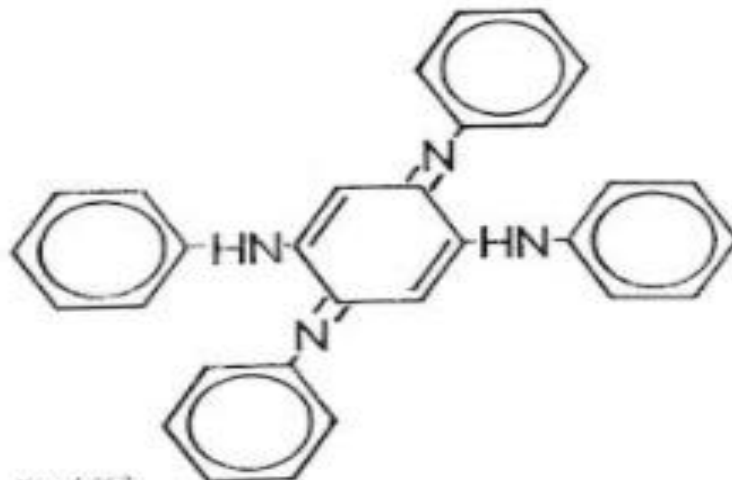
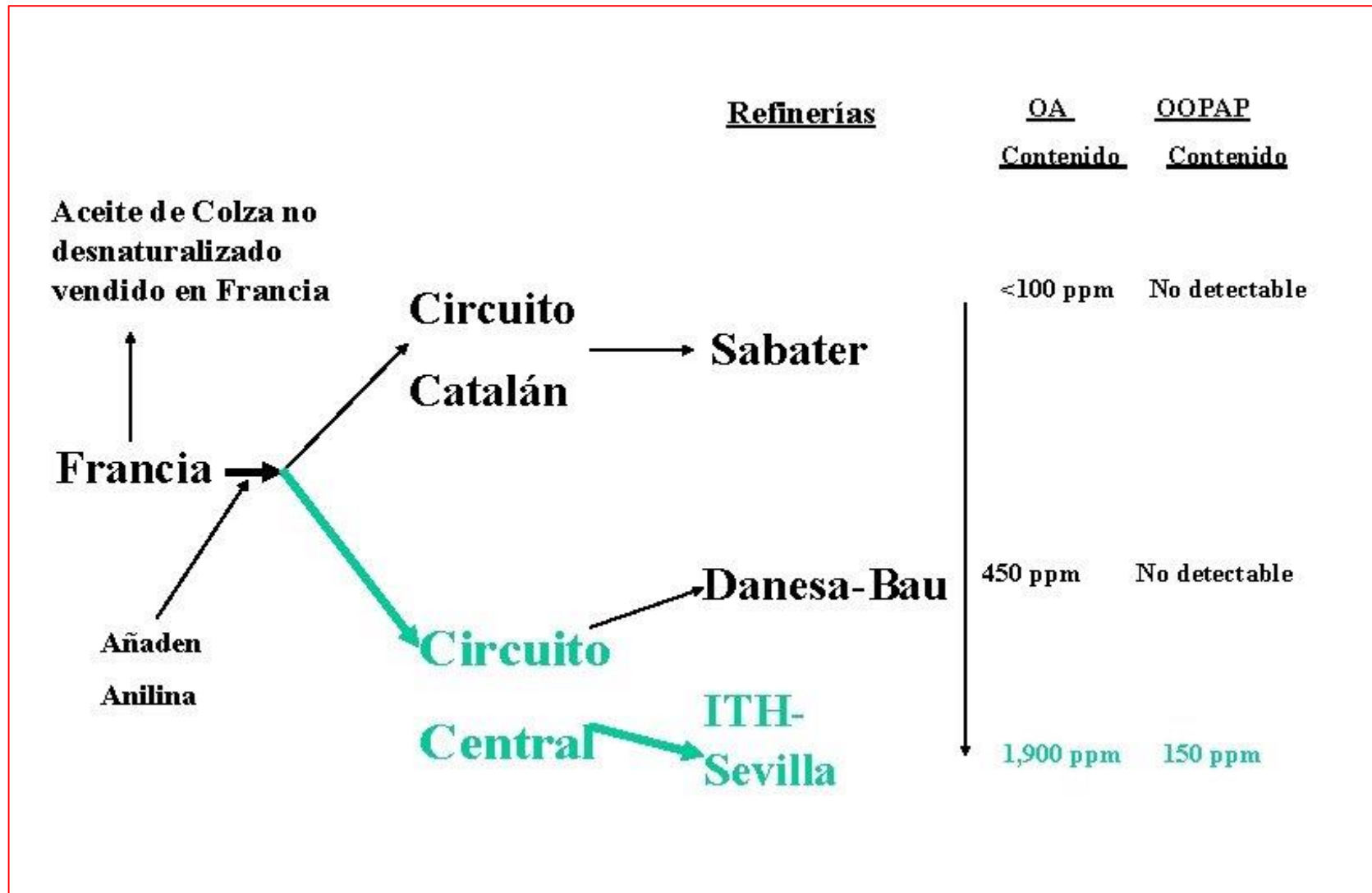


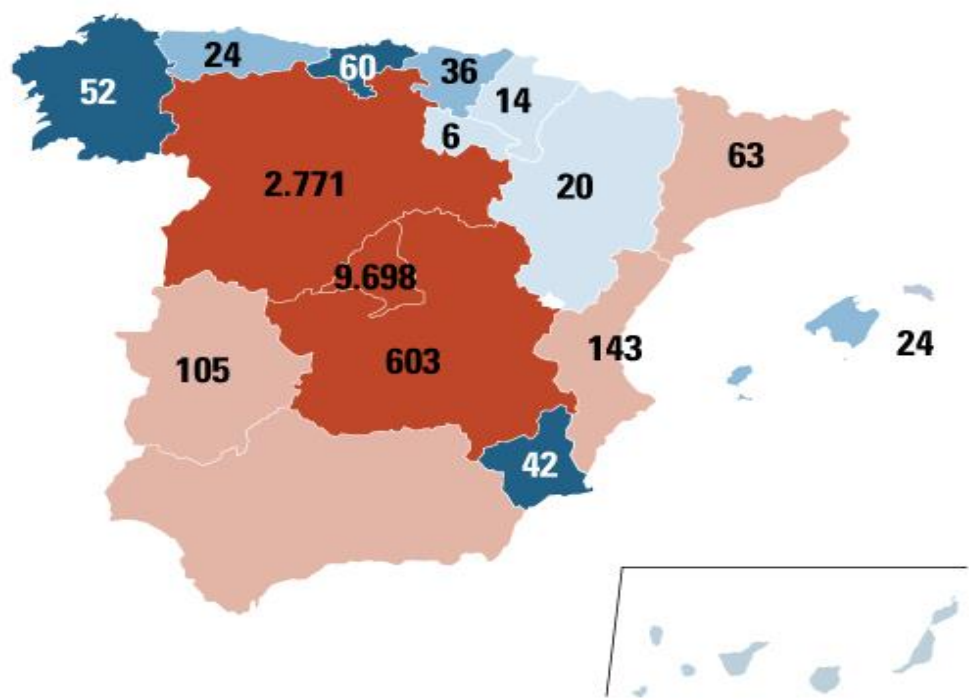
Figura 3

Boletín de CeNAN - N° 6-7-8 - 1981



OA: Oleilánilida. OOPAP: Diéster Fenilamino Propandiol
 Instituto de Salud Carlos III, 2001

AFFECTADOS POR LA COLZA



FUENTE: INSS.
EL MUNDO GRÁFICOS



Síndrome del Aceite Tóxico (SAT)

- Aunque es muy difícil reproducir experimentalmente las condiciones que condujeron a la formación de los compuestos tóxicos, seguramente el proceso de refinado del aceite de colza desnaturalizado con anilinas sometido a altas temperaturas y otros tratamientos (filtración, tratamiento con tierras, evaporación, etc) incrementó la toxicidad de los mismos

ANIVERSARIO | 30 años después

'Que nadie olvide lo que pasó con la colza'



Rosa García (de pie a la izqda.) y Ángel Lorenzo (de pie a la dcha), junto a otros afectados. | J. Barbancho

- Tres décadas después, las secuelas siguen marcando la vida de los afectados
- Muchos se sienten abandonados y temen que su caso caiga en el olvido



Aceite de colza desnaturalizado



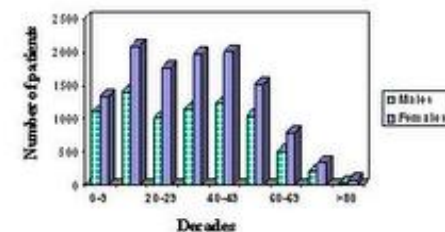


Aceites de colza adulterados del SAT

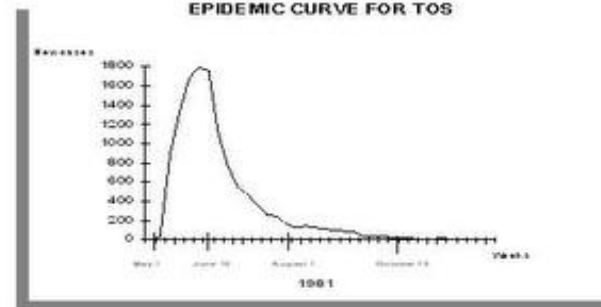
Epidemiología Descriptiva

- **Prime Caso, 1 de mayo de 1981**
- **20,643 afectados**
- **10,000 ingresos hospitalarios**
- **80 muertos en el primer mes**
- **303 muertos a fecha 31 Diciembre de 1982**
- **2,500 muertos por todas las causas**
- **Razón M/H= 1.5/1**
- **Área Central y del noroeste de España**

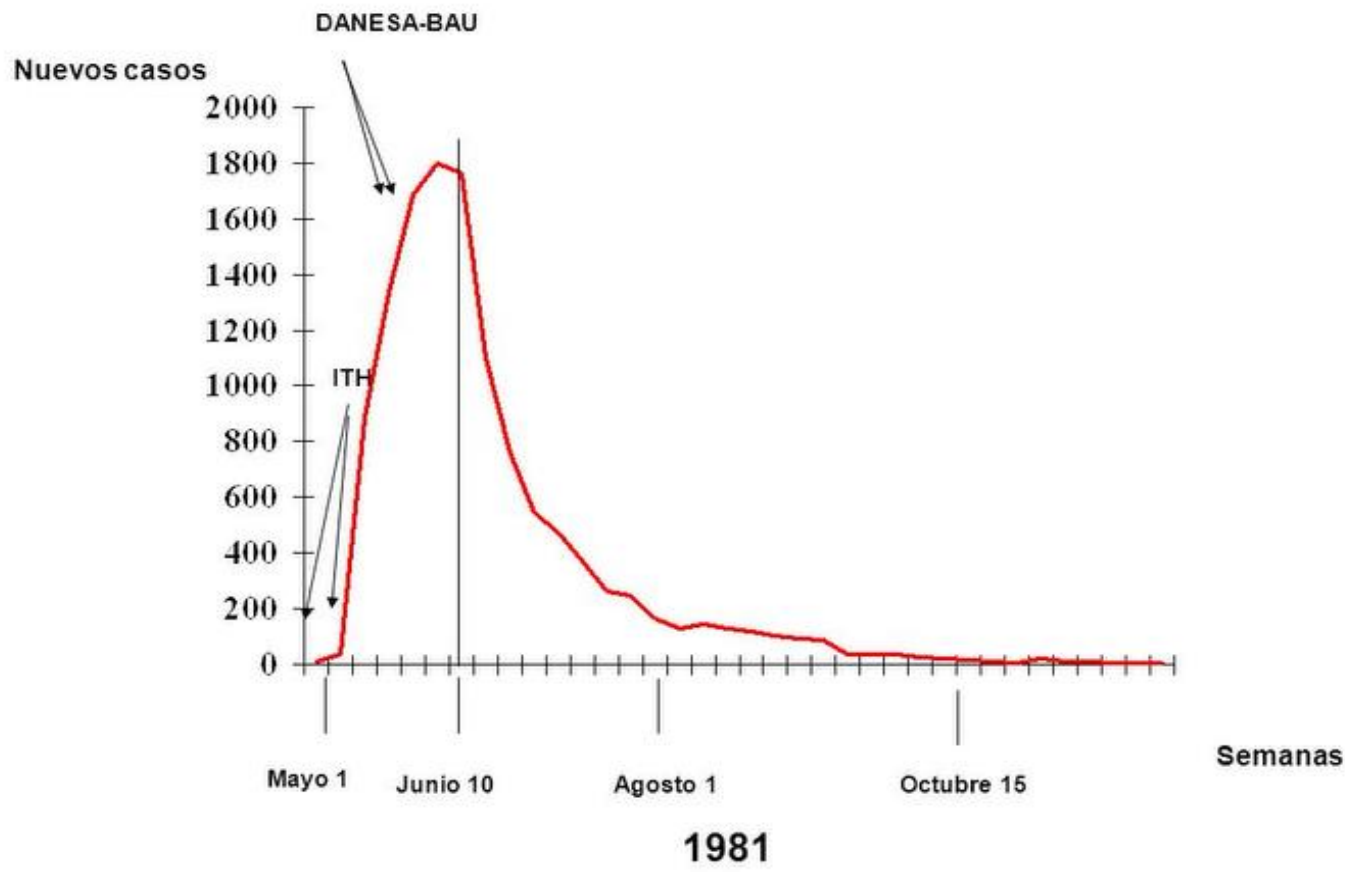
Distribución por edad y sexo en los pacientes del SAT



EPIDEMIC CURVE FOR TOS



Curva Epidémica del SAT



Posada, M. 1981



Neumonía atípica



- Disnea de esfuerzo
- Tos seca
- Patrón ventilatorio restrictivo
- Disminución de la Difusión pulmonar.
- Hipoxemia. SHAS.

TABLA 2
Sintomatología cardiorrespiratoria

	N.º	Prevalencia (%)
Disnea	392	52
Tos	206	27
Palpitaciones	193	26



Actas Dermo-Sif., 74, 9-10 (297-316), 1983

Servicio de Dermatología de la Ciudad Sanitaria de la Seguridad Social, «La Paz».
Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma. Madrid.

Manifestaciones cutáneas del síndrome tóxico por aceite de colza adulterado (*)

(*) Trabajo que obtuvo el premio Academia Española de
Dermatología 1982.

E. Fonseca Capdevila

Madrid

Afectación Musculo-Esquelética

- **Fibromialgia:** mialgias generalizadas, amiotrofias, contracturas ms
 - **Fatiga crónica:** astenia y fatigabilidad precoz
 - **Dolor crónico** generalizado asociado
-
- Tendinitis y roturas del manguito de los rotadores. Síndrome subacromial.
 - Artralgias: ATM (artrosis y luxación)
 - Dolor raquídeo secundario a escoliosis, cervicalgia, lumbalgia y discopatías
 - Osteoporosis. Osteonecrosis



- **Contracturas y deformidades articulares:** Proximales y distales.
 - **Mano en garra** con rigidez en extensión de los dedos.
 - **Muñeca** con limitación en la flexoextensión.
 - **Codo:** tendencia al flexum.
 - **Pie:** equino-varo . Deformación del pie en cavo con disestesia al apoyo de cabezas metatarsales.
 - **Genu flexum** de hasta 90º en algunos casos.



Primer estudio Caso- Control: Hospital Niño Jesús



	Caso	Control
Consumió Aceite fraudulento	62	4
No lo consumió	0	58

Odds Ratio > 1,000

IC 95% (145.6 - Inf)

Posada, M. CISAT. ISCIII

Estudios Caso Control hechos al comienzo de la epidemia del SAT y, después del anuncio oficial de la causa

Localidad	Casos	Controles	OR (IC) o valor “p”
• Pozuelo	42/48	32/96	21 (7.7-64.8)
• Chozas (León)	19/19	15/19	Inf. (p=0.05)
• Cerezo (Seg)	13/13	25/44	Inf (p=0.002)
• San Cristobal	10/10	8/19	Inf (p=0.002)
• Bocigas (Soria)	11/11	22/33	Inf (p=0.03)
• Arconada (Pal)	18/18	9/21	Inf (p=0.001)
• Colmenar (Mad)	16/20	6/20	9.3 (1.8-52.7)
• Madrid	52/58	615/1,725	15.6 (6.7-44.8)
• Madrid (monjas)	23/35	0/56	Inf (p=4x10 ⁻¹³)
• Madrid (monjas)	42/43	0/70	Inf (p=2.3x10 ⁻³¹)

Posada, M. CISAT. ISCIII



Síndrome del Aceite Tóxico (SAT)

Los afectados por el SAT presentaban mutaciones en el gen NAT2 (N-acetiltransferasa-2 arilamina) responsable del metabolismo de tóxicos químicos.

Existía una relación directa entre la concentración de los compuestos tóxicos del aceite y el riesgo de enfermedad.

(Environmental Health Perspectives 2001; 4 (109): 369-375)



Síndrome del Aceite Tóxico (SAT)

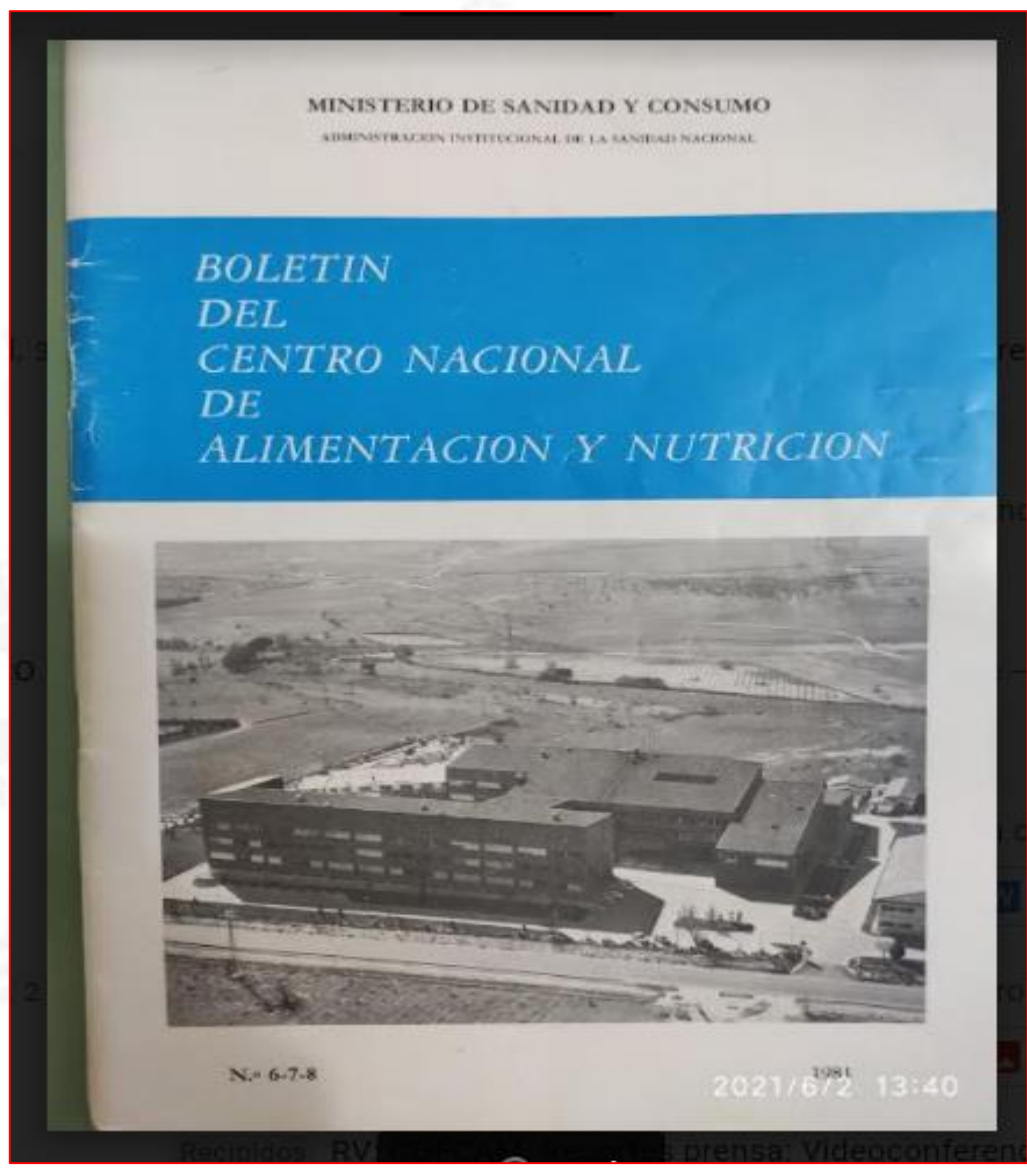
La concentración de los compuestos tóxicos de los aceites era diferente

La susceptibilidad individual a estos compuestos también era distinta

En una misma familia la gravedad de los miembros era diferente

El origen del SAT fue el aceite de colza desnaturalizado

(Diario Médico, 28-03-2011)





Síndrome del Aceite Tóxico (SAT)

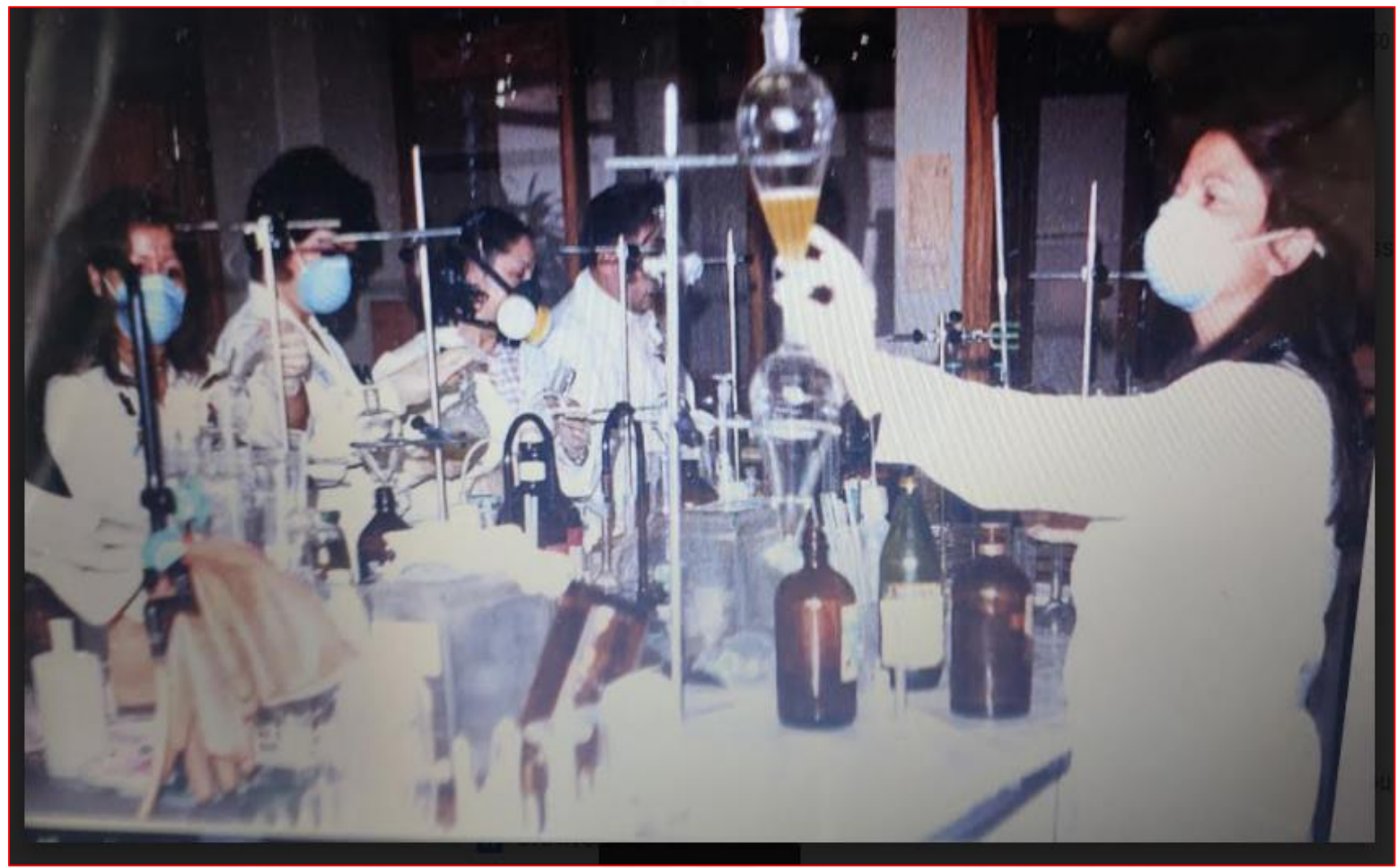
Actuaciones del CeNAN

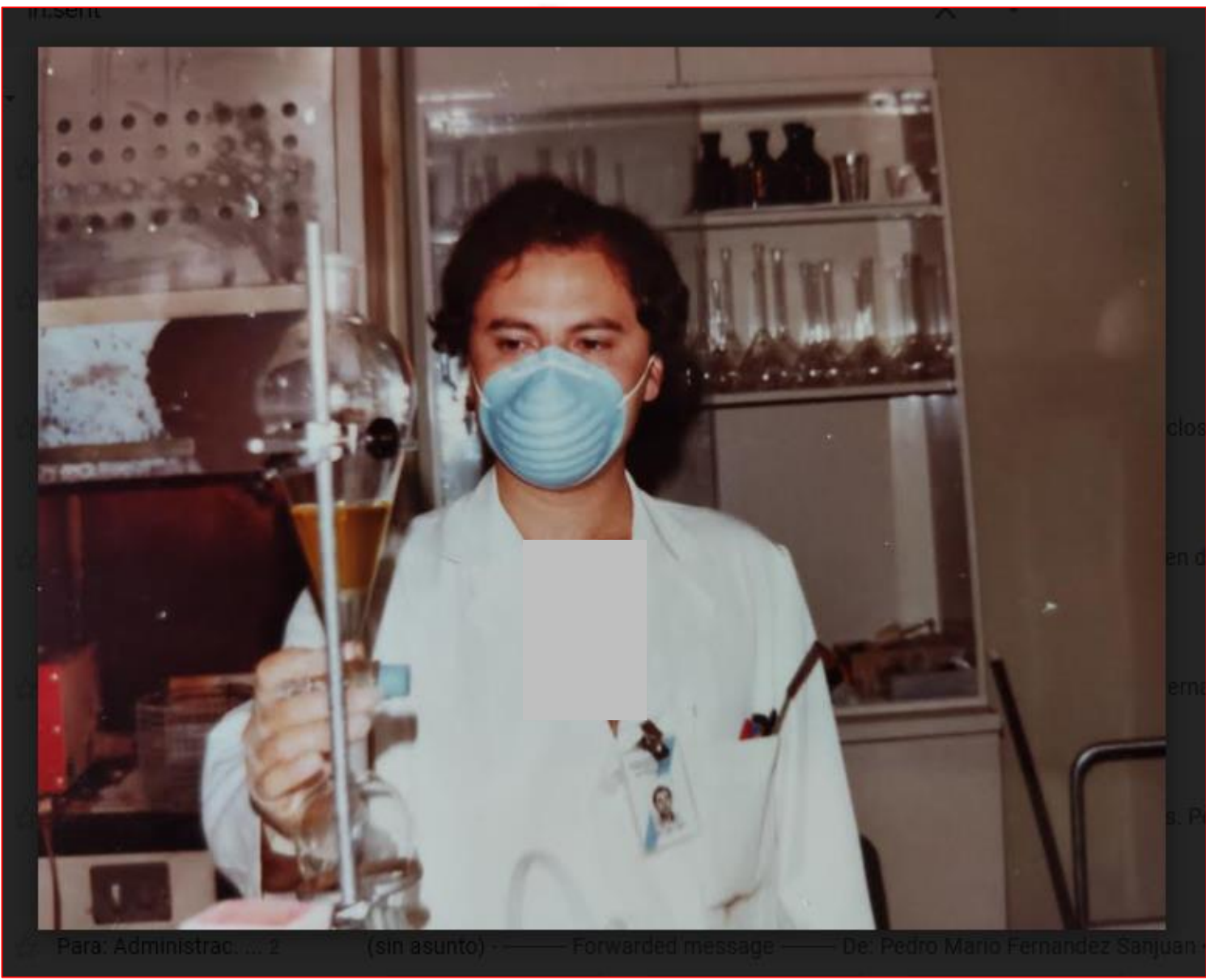
Se descartó analíticamente la presencia de aceites minerales, pesticidas organoclorados y organofosforados en cantidades significativas, así como de metales pesados, no existiendo tampoco aflatoxinas

Se detectó la presencia de aminas aromáticas, anilina, oleilnilida y acetanilida

Se detectó la presencia de peróxidos en animales de experimentación alimentados con aceite tóxico

La administración de α -tocoferol a estos animales tenía efectos profilácticos





Para: Administrac. ... 2 (sin asunto) - Forwarded message - De: Pedro Mario Fernandez Sanjuan



Síndrome del Aceite Tóxico (SAT)

Actuaciones del CeNAN

Identificación del aceite por su composición en ácidos grasos y esteroides

Determinación de Anilina y Aminas aromáticas en los aceites

Determinación de sustancias tóxicas originadas en los tratamientos físicos de refinado

Niveles de Cadmio en suero de pacientes del Síndrome Tóxico

Niveles de Selenio en sangre de pacientes del Síndrome Tóxico

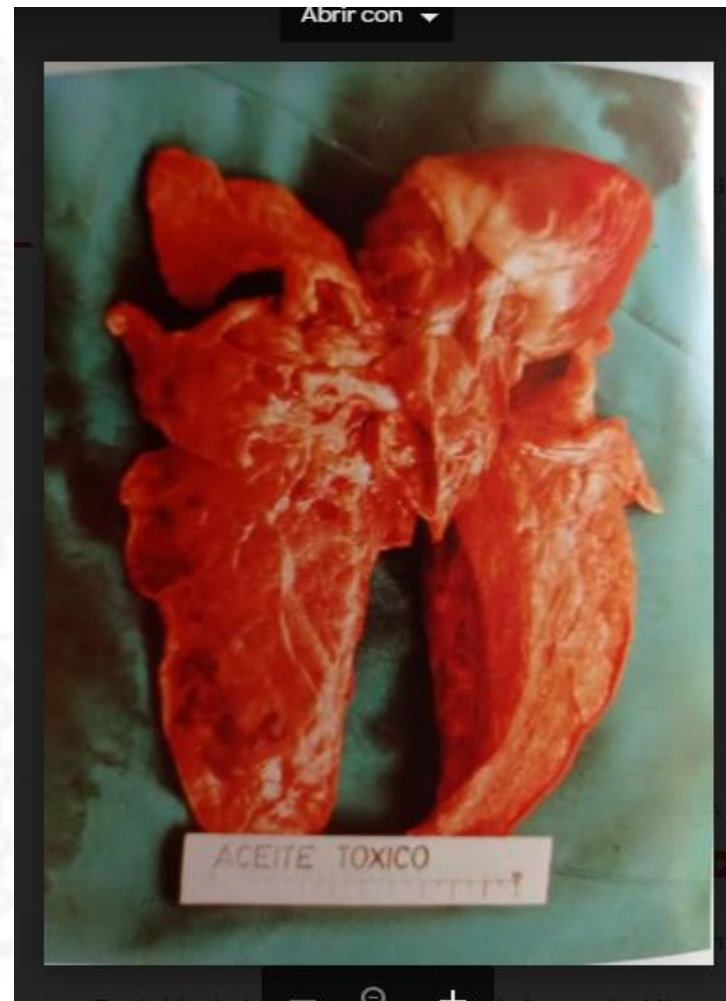
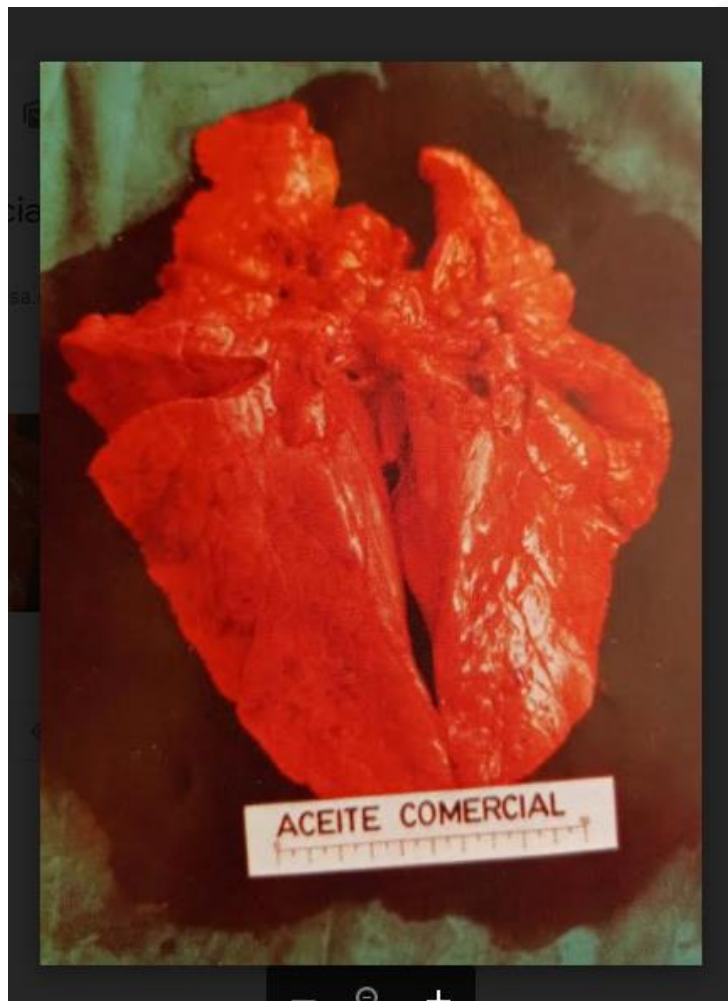
Pruebas en animales de laboratorio tratados con aceites asociados al Síndrome Tóxico

Experiencias en cerdos tratados con aceites asociados al Síndrome Tóxico

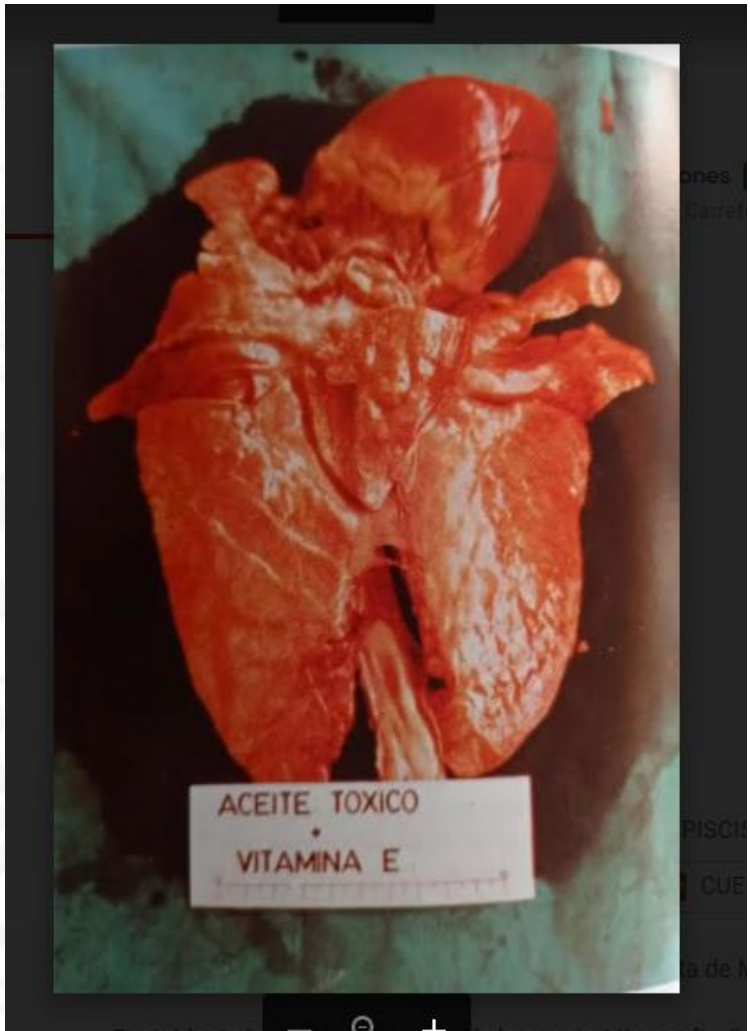
Estudio de la acción del aceite tóxico sobre cultivos celulares

Alteraciones del suero de enfermos del SAT en cultivos celulares

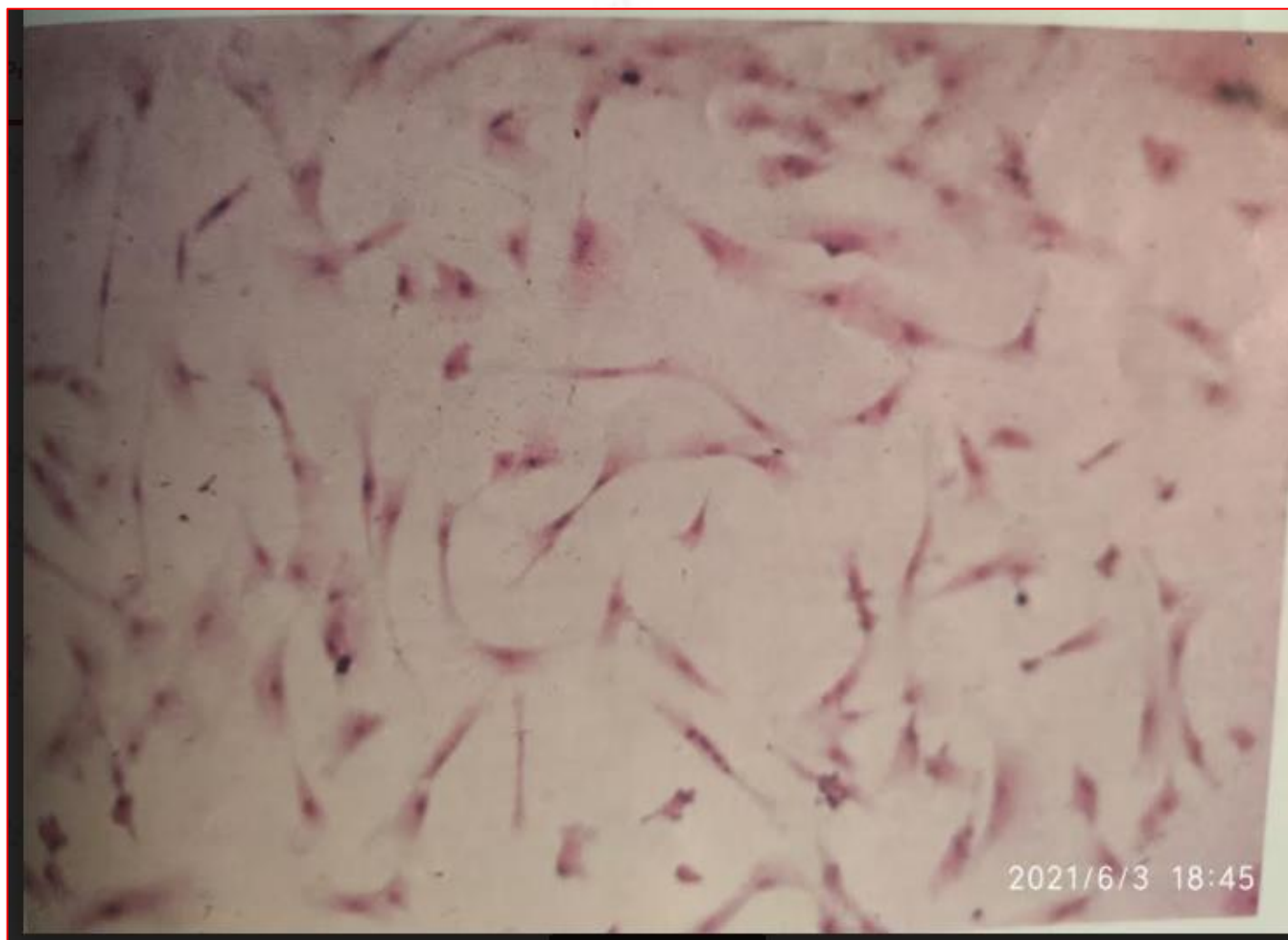
Niveles de malondialdehído en vísceras de fallecidos por el SAT



Boletín CENAN, 1981



Boletín CENAN, 1981



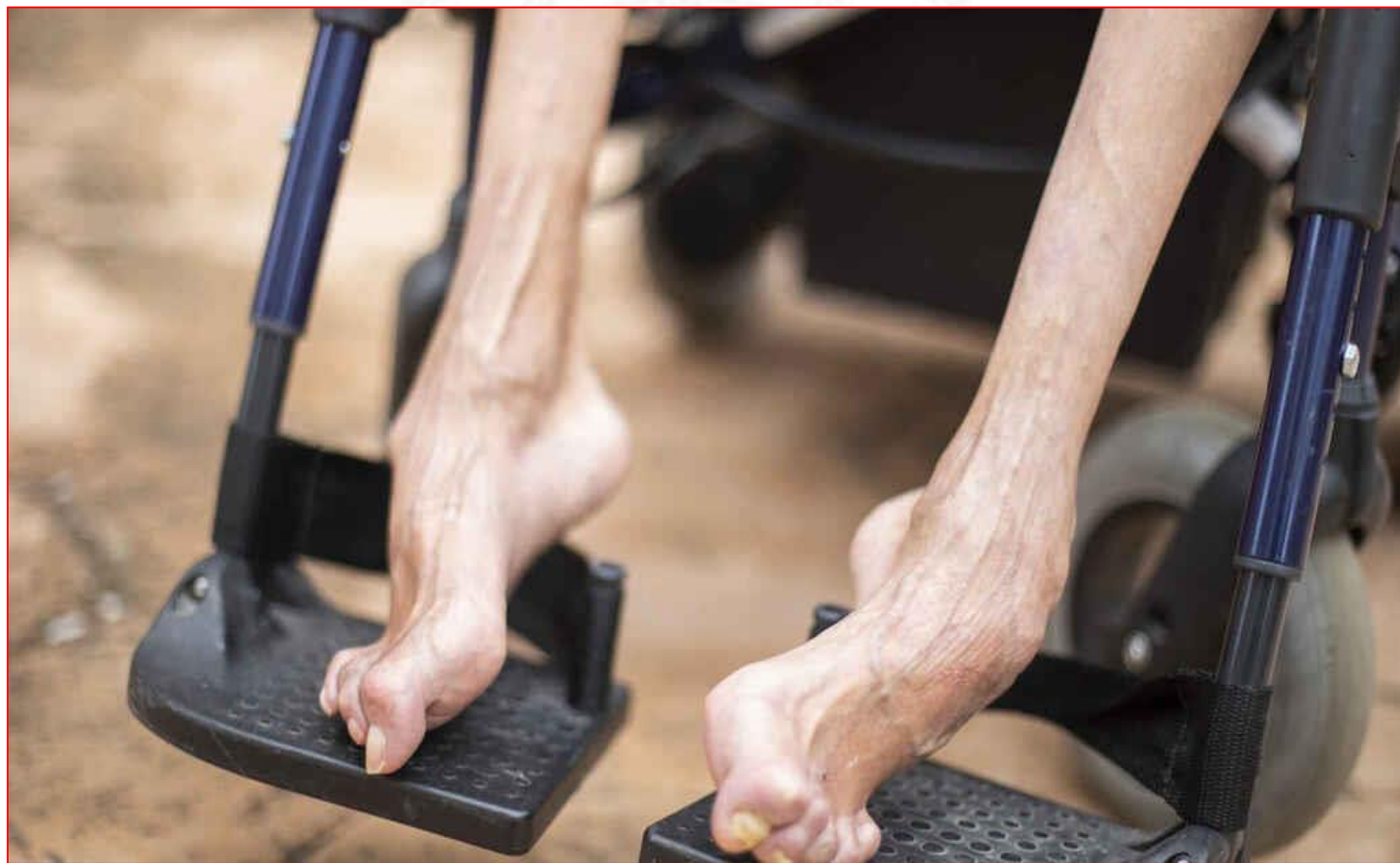
Cultivos de fibroblastos humanos con anilina + oleilanilida



Boletín CENAN, 1981









Que nunca más ocurra



Conclusiones

- El Síndrome del Aceite Tóxico es la mayor crisis relacionada con la Seguridad Alimentaria ocurrido en España.
- Tuvo una gran repercusión sanitaria y social que aún persiste.
- Debemos reconocer la gran labor que desarrollaron los laboratorios, hospitales, Universidades, investigadores y administraciones para su solución.



Muchas gracias por su atención