

ADCUSPPYMA

REVISTA INFORMATIVA/EDUCATIVA DE CONSUMO, SANIDAD Y MEDIO AMBIENTE DE ESPAÑA

Nº.-39- SEPTIEMBRE/OCTUBRE- 2020- Nº. DL.T 494-2014 (Es) ISSN2604 - 1049



ORTIGUEIRA- LA CORUÑA-GALICIA



LAUJAR DE ANDARAX-ALPUJARRAS ALMERIENSE-ANDALUCIA



CABO DE GATA PARQUE NATURAL-ALMERIA-ANDALUCIA

DONDE SE ENVÍA LA REVISTA:

Mapa de actividad



Mapa de actividad



Mapa de actividad



Mapa de actividad



Cada dos meses, enviamos más de TREINTA MIL (30.000) REVISTA.



TEF/FAX: 34+977550030

NIF: G-43/401579 NIF: G-55552731

CANAL ADSYME

<https://www.youtube.com/channel/UCi0m>

[YUIGgJIVKIJXO2DPsDA](https://www.youtube.com/channel/UCi0m)

DIRECCIÓN Y MONTAJE DE LA REVISTA

FRANCISCO OLIVA MARTINEZ

INFORMÁTICO: FRANCISCO OLIVA DOMINGUEZ

CONTENIDO DE LA REVISTA

ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN

INFORMACIÓN SANITARIA

NATURALEZA Y MEDIO AMBIENTE

DERECHO Y SENTENCIAS JUDICIALES

LA DENUNCIA

PUEBLOS DE ESPAÑA

EUROPA INFORMA

ENFERMEDADES RARAS

INVESTIGACIÓN MÉDICA

REDACCIÓN

PRUEBAS MÉDICAS Y ANALISIS

CONTAMINACIÓN

C/.RIO LLOBREGAT-BLQ. 2 ESCA. 9-5º-2ª

<http://usuaris.tinet.org/aduspyma/>

web: revista: <http://usuaris.tinet.org/acuspyma/>

aduspyma@tinnet.cat

revistaadcusppyma@gmail.com

MÓVIL: 616718313

TEF/FAX: 34+977550030

TEF/FAX: 34+977550030

Nº. DL.T 494-2014 (ES) ISSN 2604-1049

Consecutivo No. 901-2017 (Co)

Periodicidad: BIMENSUAL

INFORMACIÓN SOBRE ALIMENTACIÓN Y



NUTRICIÓN

(En este apartado, informaremos a las personas, de todo lo relacionado con la Alimentación y Nutrición)

LA TRAZABILIDAD DE LOS ALIMENTOS



(Imagen de redacción)

La trazabilidad de los alimentos consiste en la posibilidad de seguir el rastro de los mismos desde su origen hasta que llega a manos de la persona consumidora final. La trazabilidad se concibe como un sistema de identificación de los productos a lo largo de toda la cadena alimentaria.



De acuerdo con el artículo 3 del **Reglamento (CE) 178/2002, de 28 de enero**, que establece los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y fija procedimientos relativos a la seguridad alimentaria, se entiende por **trazabilidad**, la posibilidad de encontrar y seguir el rastro, a través de todas las etapas de producción, transformación y distribución, de un alimento, un pienso, un animal destinado a la producción de alimentos o una

sustancia destinados a ser incorporados en alimentos o piensos o con probabilidad de serlo.

Se entiende como **etapas de la producción, transformación y distribución**, cualquiera de las fases, incluida la de importación, que van **de la producción primaria inclusive** (producción, cría o cultivo de productos primarios, con inclusión de la cosecha, el ordeño y la cría de animales de abasto previa a su sacrificio, abarcando también la caza y la pesca y recolección de productos silvestres), **hasta su almacenamiento, transporte, venta o suministro a la persona consumidora final inclusive** (persona consumidora última de un producto alimenticio que no empleará dicho alimento como parte de ninguna operación o actividad mercantil en el sector de la alimentación), y, en su caso, todas las fases de la importación, producción, fabricación, almacenamiento, transporte, distribución, venta y suministro de piensos.

Un **alimento o producto alimenticio** es cualquier sustancia o producto destinados a ser ingeridos por los seres humanos o con probabilidad razonable para serlo, tanto si han sido transformados entera o parcialmente como si no. No se incluyen como alimentos: piensos, animales vivos (salvo los preparados para ser comercializados para consumo humano), las plantas antes de la cosecha, los medicamentos, los cosméticos, el tabaco y los productos del tabaco, las sustancias estupefacientes o psicotrópicas y los residuos y contaminantes.



(Imagen de redacción)

Los sistemas de trazabilidad.

Desde el año 2005, la Unión Europea exige que las empresas alimentarias han de disponer de un sistema de trazabilidad de los alimentos. Este sistema de trazabilidad se concibe como un sistema de identificación de productos o grupos de productos a lo largo de toda la cadena agroalimentaria, especialmente justificado por razones de seguridad alimentaria. Esto conlleva una total implicación de todos los eslabones de la

cadena alimentaria de tal modo que la ruptura en la transmisión de la información en cualquier punto implica el fracaso del sistema.

La importancia de estos sistemas de trazabilidad es triple:

- Desde el punto de vista de las empresas, entre otros aspectos:

- Implica un aseguramiento de la calidad.
- Facilita la localización, inmovilización y, en su caso, la retirada de los alimentos, así como la depuración de posibles responsabilidades.
- Se potencia la imagen comercial de las empresas.

- Desde el punto de vista de las personas consumidoras finales:

- Se otorga confianza a las mismas, ya que una trazabilidad adecuada propicia la oportuna transparencia informativa a lo largo de toda la cadena agroalimentaria.
- Ante cualquier problema o incidencia, se podrá actuar de manera rápida, eficaz y coordinada.

- Desde el punto de vista de la Administración:

- Se podrá actuar de manera más eficaz de cara a la gestión de las alertas alimentarias, intoxicaciones, con la oportuna reducción de las alarmas en la población.
- Se facilitan los controles oficiales de las empresas.

El sistema de trazabilidad implantado en cada empresa (desde el eslabón anterior, hasta el eslabón posterior) debe implicar a toda la cadena alimentaria. El ámbito de aplicación del sistema de trazabilidad puede ser:

- **Trazabilidad hacia atrás:** a partir de un producto intermedio o final, permitirá obtener de forma ágil la información relevante asociada a dicho producto, hasta llegar al origen de las materias primas. Puntos a considerar en cada empresa serán: nombre y duración de proveedores, mercancía recibida con su identificación, número de unidades y fecha de duración mínima o fecha de recepción. En general, esta trazabilidad será necesaria siempre que exista suministro alguno de productos por parte de un proveedor.
- **Trazabilidad del proceso:** permitirá vincular los productos que entran en una empresa con los que salen. Aspectos relevantes en este punto serán la identificación de los productos obtenidos como resultado de las operaciones desarrolladas en la empresa, a partir de qué productos, número de unidades de venta producidas o qué procesos se han llevado a cabo y cuándo. En general, esta trazabilidad será necesaria cuando exista cualquier tipo de combinación, mezcla o división de los lotes o agrupaciones de productos que se reciben.



(Imagen de redacción)

- **Trazabilidad hacia delante:** permitirá conocer dónde se ha distribuido un determinado producto. Con ella, a partir de una materia prima se puede conocer el producto final del que ha formado parte. Se deberán tener en cuenta en cada empresa el nombre y dirección de la clientela, las mercancías distribuidas y la fecha de salida del establecimiento. En general, esta trazabilidad sólo se puede obviar cuando los productos vayan destinados de forma exclusiva a la persona consumidora final.

¿Qué responsabilidades existen en el ámbito alimentario con respecto a la trazabilidad?

- Se entiende por **empresa alimentaria**, toda empresa pública o privada que, con o sin ánimo de lucro, lleve a cabo cualquier actividad relacionada con cualquiera de las etapas de la producción, la transformación y la distribución de alimentos.
- Se entiende por **explotador de empresa alimentaria**, la persona física o jurídica responsable de asegurar el cumplimiento de los requisitos de la legislación alimentaria en la empresa alimentaria bajo su control.

- Los explotadores de empresas alimentarias deberán poner en práctica sistemas y procedimientos para identificar a las empresas a las que hayan suministrado sus productos, poniendo dicha información a disposición de las autoridades si así solicitan. Estos alimentos que sea comercializados o tengan probabilidad de serlo, se etiquetarán e identificarán adecuadamente al objeto de facilitar su trazabilidad mediante la documentación e información oportuna.

- Si un explotador de empresa alimentaria considera o tiene motivos para pensar que alguno de los alimentos que ha importado, producido, transformado, fabricado o distribuido, **no cumple los requisitos de seguridad de los alimentos:**

- Procederá, de manera inmediata, a su **retirada del mercado** cuando los alimentos hayan dejado de estar sometidos al control inmediato de ese explotador inicial.
- **Informará** de este extremo a las autoridades competentes.
- En caso de que el producto **pueda haber llegado a las personas consumidoras**, el explotador **informará** de forma efectiva y precisa a las personas consumidoras de las razones de esa retirada y, si es preciso, **recuperará** los productos que ya les hayan sido

suministrados cuando otras medidas no sean suficientes para alcanzar un nivel elevado de protección de la salud.

- El explotador de empresa alimentaria responsable de las actividades de venta al por menor o distribución que no afecten al envasado, el etiquetado, a la inocuidad o a la integridad del alimento:

- Procederá, dentro de los límites de las actividades que lleve a cabo, a la **retirada de los productos** que no se ajusten a los requisitos de seguridad.
- Contribuirá a la inocuidad de ese alimento **comunicando** la información oportuna para su trazabilidad y **cooperando** en las medidas que adopten productores, transformadores, fabricantes o las autoridades competentes.

- El explotador de empresa alimentaria que considere o tenga motivos para pensar que uno de los alimentos que ha comercializado **puede ser nocivo para la salud de las personas**:

- Deberá **informar** inmediatamente de ello a las autoridades competentes.
- Deberá también **informar** a las autoridades competentes de las medidas adoptadas para prevenir los riesgos para la persona consumidora final.
- **No impedirá** a ninguna persona cooperar, conforme a la legislación y la práctica jurídica, con las autoridades competentes, ni la disuadirá de hacerlo, cuando ello permita prevenir, reducir o eliminar un riesgo resultante de un alimento.

- Los explotadores de empresas alimentarias colaborarán con las autoridades competentes en lo referente a las medidas adoptadas para evitar o reducir los riesgos que presente un alimento.

- Las autoridades competentes: promoverán la implantación de los sistemas de trazabilidad, verificarán el cumplimiento de la legislación alimentaria, adoptarán acciones conjuntas con las empresas alimentarias y coordinarán actuaciones.

En resumen:

- La responsabilidad de una cierta empresa alimentaria con relación a la trazabilidad finaliza cuando se identifica a los eslabones anterior y posterior a ella en referencia a un producto concreto puesto en el mercado.
- Un operador económico no puede conocer todo el recorrido que ha sufrido una materia prima hasta llegar a constituirse como producto final, al contrario, sólo deberá conocer lo que suceda dentro del ámbito de su actividad.
- Por lo tanto, la suma de las informaciones que proporcionen todos y cada uno de los operadores participantes en la cadena propiciará conocer el historial completo del producto.
- Un buen sistema de trazabilidad debe poder permitir una actuación rápida, ágil y eficaz ante cualquier problema que aparezca durante la producción y comercialización de los alimentos.
- Debe haber implicación de todos los elementos de la cadena, ya que cualquier interrupción de la misma resultaría en el fracaso de todo el sistema de trazabilidad.

Requisitos en materia de trazabilidad para alimentos de origen animal.

El Reglamento de ejecución (UE) 931/2011, de 19 de septiembre, que establece los requisitos en materia de trazabilidad, establece la información mínima a transmitir entre operadores del sector de los alimentos de origen animal. Dicha información mínima será la siguiente:

- Descripción exacta de los alimentos.
- Volumen o cantidad de los alimentos.
- Nombre y dirección del explotador de empresa alimentaria desde la que se han expedido los alimentos.
- Nombre y dirección del expedidor (propietario) si no es el mismo que el del explotador de empresa alimentaria desde la que se han expedido los alimentos.
- Nombre y dirección del explotador de empresa alimentaria a la que se expiden los alimentos.
- Nombre y dirección del destinatario (propietario) si no es el mismo que el del explotador de empresa alimentaria a la que se expiden los alimentos.
- Referencia que identifique el lote o remesa, según corresponda.
- Fecha de expedición.
 - //Fuente: **Junta de Andalucía**//

LEGUMBRES, NUTRICIÓN Y SALUD – I -



(Imagen de redacción)

La denominación genérica de legumbres incluye las semillas secas, limpias, sanas y separadas de la vaina, procedentes de plantas de la familia Leguminosae. Las semillas de leguminosas forman parte de los hábitos alimentarios tradicionales de los países mediterráneos y han sido la base de numerosas recetas de nuestra cocina, de gran valor cultural, pero también nutricional. En este grupo se incluyen alimentos como garbanzos, judías, lentejas, soja, habas, guisantes, etc. Es importante que las legumbres que tienen importantes beneficios para la salud, formen

parte habitual de nuestra dieta porque nutricionalmente este grupo de alimentos resalta, no solo por su composición, sino por su bajo coste y su fácil almacenamiento.

Composición nutricional

En general son alimentos muy completos, en su composición se incluyen prácticamente todos los nutrientes:

- **Energía** Su contenido energético es de unas 350 kcal/100 g de alimento crudo, la forma de cocinado determinará el valor final del plato.
- **Agua** Tienen muy poca cantidad de agua, oscila entre 1,7 y el 14 %, con la excepción de las legumbres frescas o en conserva.
- **Proteínas** Destaca su aporte en proteínas (19%-36%), su elevado contenido en la mayoría de especies de leguminosas convierte a esta familia en la principal fuente de proteína vegetal para el hombre. La proteína que contienen es de buena calidad, próxima a las de origen animal, pero limitada en aminoácidos azufrados como la metionina y la cisteína y destacando su en lisina (al contrario que los cereales). Los tradicionales potajes de nuestra gastronomía son un claro ejemplo de la aplicación empírica del fenómeno de complementación de proteínas ya que incluyen legumbres junto a cereales mejorando la calidad de la proteína consumida.
- **Hidratos de carbono** Este grupo de alimentos posee como macronutriente principal los hidratos de carbono, principalmente en forma de almidón, seguido de oligosacáridos (rafinosa y estaquiosa). Estos son hidratos de carbono de digestión lenta., por lo que liberan glucosa en sangre paulatinamente.
- **Fibra alimentaria** Las legumbres, en general, son beneficiosas por su alto contenido de fibra. La fibra soluble se digiere a nivel del colon por la flora bacteriana, liberando diversos ácidos grasos de cadena corta como puede ser el butirato.

La fibra insoluble, que se encuentra en menor medida que la fibra soluble, hace que aumente el tránsito intestinal y al no verse digerida por la flora, no provoca flatulencia.

- **Grasas** Su porcentaje de fracción grasa es muy bajo en comparación con el resto de macronutrientes (3% de media) y se caracteriza por presentar un elevado contenido de ácidos grasos poliinsaturados (ácido linoleico 18:2 n-6 y ácido α -linolénico 18:3 n-3) y monoinsaturados (ácido oleico, 18:1 n-9). Al igual que el resto de los alimentos de origen vegetal no contienen colesterol.
- **Vitaminas y minerales** En minerales destaca el calcio, magnesio, potasio, fósforo, zinc y hierro aunque estos dos últimos son de peor absorción que el de los alimentos de origen animal. En vitaminas, es interesante su contenido en vitamina B1 (tiamina), B3 (niacina), B6 y folatos, este especialmente en los garbanzos.
- **Otros componentes de interés nutricional** Las legumbres presentan gran variedad de compuestos fenólicos, como los taninos condensados o los fitoestrógenos. Entre ellos en las legumbres encontramos: ácidos hidroxibenzoicos, aldehídos, ácidos hidroxicinámicos y derivados, glucósidos de flavonoles e isoflavonas (daidzeína y genistéina). Además contienen fitoestrógenos, siendo los más comunes las isoflavonas (genistéina, daidzeína, glicitina) y coumesterol. También incluyen componentes menos deseables como los oligosacáridos,

responsables de la flatulencia, el ácido fítico e inhibidores enzimáticos. Las legumbres, además, contribuyen a la sostenibilidad y a mitigar el cambio climático. Esto es debido a que las legumbres, fijan el nitrógeno al suelo donde se cultivan y una vez recolectadas no necesitan de procesado ni de refrigeración para su conservación por lo que disminuye el consumo de recursos naturales.

En la Tabla 1 se detalla la composición por 100 g de porción comestible de los alimentos incluidos en el grupo de las legumbres.

Nombre	Agua (g)	Energía (Kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Hidratos de carbono (g)	Fibra alimentaria (g)
Altramuces	10,4	394	36,2	9,74	40,4	-
Alubias, judías blancas, judías pintas	1,7	349	19	1,4	52,5	25,4
Arveja	3,3	342	24,6	1,2	45,4	25,5
Brotos de lentejas	67,7	129	9	0,55	22,1	-
Frijol negro	1,7	364	22,7	1,6	55,6	18,4
Frijol rojo o poroto	1,7	368	22,5	1,1	59,5	15,2
Garbanzos	5,6	373	19,4	5	55	15
Garrofón seco	10,2	384	21,5	0,69	63,4	19
Guisantes congelados	76,5	80	5,3	0,4	10	7,8
Guisantes en conserva	80,8	72	5,6	0,5	9,7	3,36
Guisantes frescos con vaina	75,2	91	6	0,5	13,1	0,5
Guisantes frescos desgranados	75,2	91	6	0,5	13,1	0,5
Guisantes secos	3,4	365	21,6	2,3	56	16,7
Habas frescas con vaina	82,2	65	4,6	0,4	8,6	4,2
Habas frescas desgranadas	82,2	65	4,6	0,4	8,6	4,2
Habas secas	0	372	23	2	56	19
Harina de algarrobo	3,6	459	4,6	0,65	88,9	39,8
Harina de soja	5	475	36,8	23,5	23,5	11,2
Judías blancas en conserva	73	100	6,7	0,2	15,7	4,4
Bebida de soja	94,4	32	2,9	1,9	Tr	0
Lentejas	8,7	351	23,8	1,8	54	11,7
Lentejas en conserva	77	83	6,3	0,2	11,4	5,1
Miso	50,4	218	11,7	6,01	26,5	5,4
Salchichas vegetales	50,4	283	18,5	18,2	9,8	2,8
Soja seca	14	406	35,9	18,6	15,8	15,7
Soja, brotes, en conserva	86,4	55	5,5	1	4,7	2,4
Tempeh	59,7	209	18,5	10,8	9,4	-
Tofu	86,7	74	8,1	4,2	0,7	0,3

MOREIRAS O, CARBAJAL A, CABRERA L, CUADRADO C. TABLAS DE COMPOSICIÓN DE ALIMENTOS. GUÍA DE PRÁCTICAS. MADRID: Ed. PIRÁMIDE, 2013.

Nombre	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Magnesio (mg)	Zinc (mg)	Sodio (mg)	Potasio (mg)	Fósforo (mg)	Selenio (µg)
Altramuces	176	4,36	198	4,75	15	1013	440	8,2
Alubias, judías blancas, judías pintas	128	6,7	160	4	43	1160	400	16
Arveja	55	4,4	115	3	15	981	366	-
Brotos de lentejas	25	3,21	37	1,51	11	322	173	0,6
Frijol negro	134	7,1	138	2,6	8	1464	415	-
Frijol rojo o poroto	83	6,7	138	2,8	12	1359	406	-
Garbanzos	145	6,7	160	0,8	26	797	375	2
Garrofón seco	81	7,51	224	2,83	18	1724	385	7,2
Guisantes congelados	25	1,5	27	0,9	3	340	122	1
Guisantes en conserva	20	1,5	20	0,65	222	150	62	0,7
Guisantes frescos con vaina	24	1,7	35	0,7	1	340	122	1
Guisantes frescos desgranados	24	1,7	35	0,7	1	340	122	1
Guisantes secos	72	5,3	123	3,5	38	990	300	1
Habas frescas con vaina	23	1,7	28	0,7	120	323	84	-
Habas frescas desgranadas	23	1,7	28	0,7	120	323	84	-
Habas secas	115	8,5	140	3,5	3,5	1030	590	8,2
Harina de algarrobo	348	2,94	54	0,92	35	827	79	5,3
Harina de soja	210	6,9	240	3,9	9	1660	600	9
Judías blancas en conserva	71	2,8	39	2,3	243	362	84	0,6
Bebida de soja	13	0,4	15	0,2	32	120	47	1,3
Lentejas	56	7,1	78	3,1	12	737	240	9,9
Lentejas en conserva	19	1,6	15	1,4	446	144	58	2,8
Miso	57	2,49	48	2,56	3728	210	159	7
Salchichas vegetales	63	3,72	36	1,46	888	231	225	7,4
Soja seca	240	9,7	250	4,3	5	1730	660	14
Soja, brotes, en conserva	32	0,89	19	0,96	30	235	75	0,6
Tempeh	111	2,7	81	1,14	9	412	266	0
Tofu	150	1,2	59	0,7	4	63	95	8,4

MOREIRAS O, CARBAJAL A, CABRERA L, CUADRADO C. TABLAS DE COMPOSICIÓN DE ALIMENTOS. GUÍA DE PRÁCTICAS. MADRID: Ed. PIRÁMIDE, 2013

Nombre	Vit B ₁ (mg)	Vit B ₂ (mg)	Eq de Niacina (mg)	Vit B ₆ (mg)	Folato (µg)	Vit C (mg)	Vit A: Eq de retinol (µg)	Vit E (mg)
Altramuces	0,64	0,22	2,19	0,357	355	4,8	1	-
Alubias, judías blancas, judías pintas	0,5	0,15	5,9	0,56	0	0	Tr	-
Arveja	0,73	0,22	2,89	0,17	274	2	7	-
Brotos de lentejas	0,228	0,128	1,128	0,19	100	16,5	2	-
Frijol negro	0,47	0,15	2,09	0,53	463	1	0	-
Frijol rojo o poroto	0,61	0,22	2,11	0,4	394	5	0	-
Garbanzos	0,4	0,15	4,3	0,53	180	4	32	2,88
Garrofón seco	0,507	0,202	1,537	0,512	395	0	0	0,72
Guisantes congelados	0,3	0,11	3	0,1	78	18	50	Tr
Guisantes en conserva	0,1	0,06	0,88	0,05	12	8,8	43	-
Guisantes frescos con vaina	0,3	0,15	3	0,16	78	23	50	-
Guisantes frescos desgranados	0,3	0,15	3	0,16	78	23	50	-
Guisantes secos	0,7	0,2	5,2	0,13	33	2	42	Tr
Habas frescas con vaina	0,17	0,09	2,8	-	78	24	42	Tr
Habas frescas desgranadas	0,17	0,09	2,8	-	78	24	42	Tr
Habas secas	0,52	0,24	4,9	-	-	4	42	-
Harina de algarrobo	0,053	0,461	1,897	0,366	29	0,2	1	0,63
Harina de soja	0,75	0,28	10,6	0,46	345	0	-	1,5
Judías blancas en conserva	0,1	0,04	0,1	0,07	60	0	Tr	0,05
Bebida de soja	0,06	0,27	0,6	0,07	19	Tr	-	0,74
Lentejas	0,5	0,2	5,6	0,6	35	3	10	-
Lentejas en conserva	0,06	0,06	0,3	0,07	11	Tr	1	Tr
Miso	0,098	0,233	0,906	0,199	19	0	8,7	0
Salchichas vegetales	2,343	0,402	11,195	0,828	26	0	0	2,1
Soja seca	0,61	0,27	7,7	0,38	370	Tr	2	2,9
Soja, brotes, en conserva	0,15	0,16	1,4	0,16	160	1	4,2	0,1
Tempeh	0,078	0,358	2,64	0,215	24	0	0	-
Tofu	0,06	0,02	1,4	0,07	15	0	0,3	0,95

MOREIRAS O, CARBAJAL A, CABRERA L, CUADRADO C. TABLAS DE COMPOSICIÓN DE ALIMENTOS. GUÍA DE PRÁCTICAS. MADRID: ED. PIRÁMIDE, 2013

//Fuente: Aecosan//

INFORMACIÓN SANITARIA

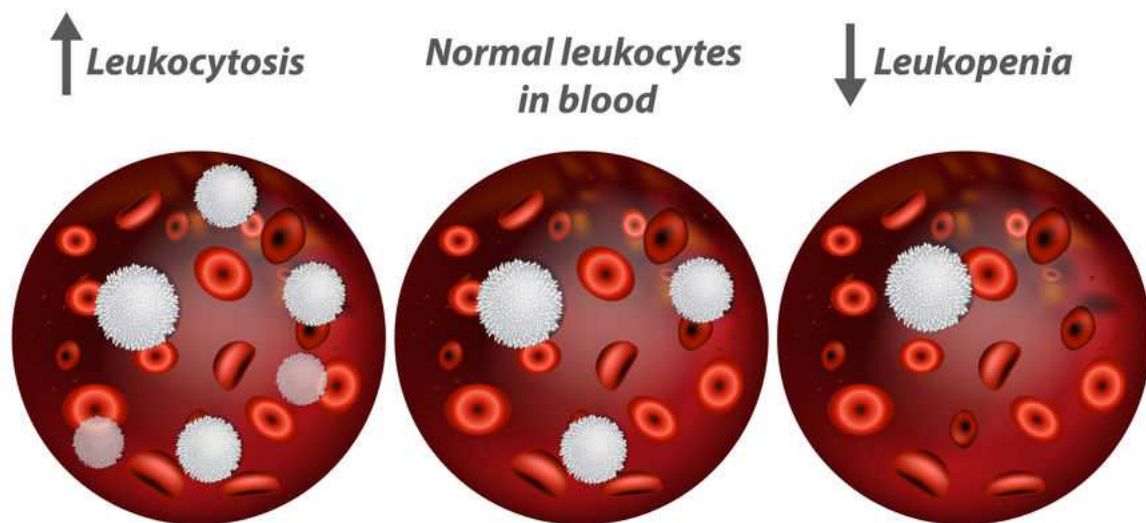


(Por muy acreditadas que sean las fuentes, esto es solo información, sus síntomas deben ser tratados por un profesional de la medicina) ***** *However well reputed the sources may be, this is only information, and your symptoms should be treated by a medical professional*)

LEUCOPENIA

Esta información ha sido elaborada por el grupo de Educación en Salud para la Ciudadanía de la Sociedad Española de Medicina Interna. Pretende que los enfermos conozcan mejor sus enfermedades.





1. ¿EN QUÉ CONSISTE ESTA ENFERMEDAD?

En condiciones normales la médula ósea de los huesos se encarga de fabricar las células que tenemos en la sangre. Éstas pueden ser glóbulos rojos o hematíes, glóbulos blancos o leucocitos y plaquetas. Los leucocitos son de varios tipos, según la forma de su núcleo, y la presencia o no de gránulos que en el citoplasma, que es la zona que rodea al núcleo. Así esos gránulos según la tinción pueden aparecer de color oscuro o neutrófilos, verdoso o basófilos y rosáceo o eosinófilos. Los que no tienen gránulos son los linfocitos y monocitos. Por otra parte los neutrófilos suelen tener un núcleo con varias segmentaciones, por lo que los médicos los llaman polinucleares neutrófilos.

Las personas sanas vienen a tener unos 7500 polinucleares neutrófilos por milímetro cúbico de sangre.

Si una persona tiene cifras inferiores a esta decimos que tienen neutropenia, y si la cifra anormalmente baja se refiere al conjunto de leucocitos, le denominamos leucopenia

2. ¿PODRÍA HABERLA EVITADO, O COMO LA PADEZCO QUÉ DEBO DECIR A FAMILIARES O AMIGOS PARA QUE LA EVITEN?

La leucopenia expresa que tenemos pocos leucocitos en la sangre circulante, y ello puede ser debido porque se fabriquen mal, lo que puede suceder si la fábrica, la médula ósea del hueso, está dañada, por ej. por tóxicos, como puede ser el caso de quimioterapias agresivas, o exposición a radiaciones ionizantes. Otras veces está dañada porque se llenó de células tumorales metastásicas en los huesos, o de tejido fibroso, lo que llamamos mielofibrosis. O incluso se destruyó, decimos que está aplásica.

3. ¿QUÉ PUEDO HACER PARA MEJORARME?

Habitualmente es un análisis de sangre solicitado para cualquier otra circunstancia el que hace ver al médico que los leucocitos están bajos. Intentará esclarecer su causa, habitualmente mediante una punción aspiración de la médula del hueso, y a veces precisa estudios radiológicos. Dependiendo de su causa ofrecerá tratamiento: combatir las infecciones, bloquear a la inmunidad, incluso hay sustancias que aumentan los polinucleares neutrófilos, como el factor estimulante de los polinucleares, PAF en inglés. Retirá los tóxicos, etc..

4. ¿CUÁL ES SU PRONÓSTICO?

Esta muy influido por la causa de la leucopenia, su intensidad, y el tipo de leucocitos al que afecta. Por ejemplo los polinucleares nos sirven para defendernos de las infecciones. Y los sujetos que tienen carencia de ellos, lo que llamamos neutropenia, o en casos extremos a granulocitosis pueden contraer con facilidad infecciones, y estas ser en ellos especialmente graves. Si los descensos son escasos pueden no tener consecuencia ninguna.

EL DESARROLLO DE UNA UNFECCIÓN

Fase de incubación

El microbio ya ha entrado, comienza a reproducirse y a causar daños, pero todavía no se manifiestan síntomas ni signos.



Fase de enfermedad manifiesta

Aparecen síntomas y signos. Las defensas internas libran una dura batalla.



Fase de convalecencia

La batalla ha sido ganada, pero ahora hay que reparar los daños. Pasan unos días antes de recuperarnos del todo.



(Imagen de redacción)

Por Larry M. Bush: MD, FACP, Charles E. Schmidt College of Medicine, Florida Atlantic University

Las enfermedades infecciosas son, por lo general, provocadas por microorganismos que invaden el cuerpo y se multiplican en él. Existen muchos tipos de microorganismos infecciosos.

Los siguientes son ejemplos de cómo pueden invadir el cuerpo los microorganismos:

- A través de la boca, los ojos o la nariz
- A través del contacto sexual
- A través de heridas o mordeduras
- A través de dispositivos médicos contaminados

Una persona puede ingerir microorganismos al beber agua contaminada o al comer alimentos contaminados. Puede inhalar esporas o polvo o inhalar gotitas expulsadas por la tos o el estornudo de otra persona. Una persona puede manipular objetos contaminados (como el pomo de una puerta) o entrar en contacto directo con una persona contaminada y luego tocarse los ojos, la nariz o la boca.

Algunos microorganismos se transmiten a través de líquidos corporales, como sangre, semen y heces. Por tanto, pueden invadir el cuerpo por contacto sexual con una pareja infectada.

Las mordeduras de humanos y animales y otras heridas que desgarran la piel pueden permitir que los microorganismos invadan el cuerpo. Los insectos infectados pueden transmitir enfermedades cuando pican.

Los microorganismos también pueden adherirse a dispositivos médicos (como catéteres, prótesis articulares y válvulas cardíacas artificiales) que se colocan en el cuerpo. Estos microorganismos pueden estar presentes en los dispositivos en el momento en que se implantan, si se han contaminado de forma accidental. O bien, microorganismos infecciosos procedentes de otro lugar pueden diseminarse a través del torrente sanguíneo y alcanzar y alojarse en un dispositivo ya implantado. Debido a que el material implantado no dispone de defensas naturales, es fácil para los microorganismos proliferar en él y diseminarse, causando así la enfermedad.

Después de invadir el cuerpo del sujeto los microorganismos deben multiplicarse para producir la infección. Tras multiplicarse, pueden suceder tres cosas:

- Los gérmenes siguen multiplicándose y desbordan las defensas del organismo.
- Se alcanza un estado de equilibrio, que provoca una infección crónica.

- El organismo, con o sin tratamiento médico, destruye y elimina el germen invasor.

La invasión por la mayoría de los microorganismos se inicia mediante su adhesión a las células del sujeto. La adhesión es un proceso muy específico, que implica una conexión entre el microorganismo y las células del organismo similar a la de una llave con su cerradura. Ser capaz de adherirse a la superficie de una célula permite a los microorganismos establecer una base desde la que invadir los tejidos.

Si el microorganismo permanece cerca del lugar de la invasión o se extiende a otros sitios, y la gravedad de la infección depende de factores como los siguientes:

- Si el microorganismo produce toxinas, enzimas u otras sustancias
- Si se desarrolla resistencia a los antimicrobianos
- Si puede bloquear los mecanismos de defensa del cuerpo
- El funcionamiento del sistema inmunitario de la persona afectada

Muchos de los microorganismos causantes de enfermedades tienen propiedades que aumentan la gravedad del proceso y les ayudan a resistir los mecanismos de defensa del organismo: son los llamados factores de virulencia. Estas propiedades incluyen:

- Toxinas
- Enzimas
- Sistemas para bloquear las defensas del organismo

Producción de toxinas y enzimas

Algunos microorganismos que invaden el cuerpo producen toxinas. Por ejemplo, cuando la bacteria *Clostridium tetani* infecta una herida, produce una toxina que causa la enfermedad denominada tétanos. Algunas enfermedades son causadas por toxinas producidas por microorganismos externos al cuerpo. Por ejemplo, la bacteria estafilococo que vive en los alimentos puede producir una toxina que causa una intoxicación alimentaria cuando se ingiere ese alimento, incluso aunque se hayan destruido los estafilococos. La mayoría de las toxinas tienen componentes que se unen de forma específica con moléculas de ciertas células (células diana). Las toxinas desempeñan un papel crucial en enfermedades como el tétanos, el síndrome del choque (shock) tóxico, el botulismo, el carbunco y el cólera.

Algunas bacterias producen enzimas que degradan los tejidos, permitiendo que la infección se extienda con mayor rapidez a través de estos. Otras bacterias producen enzimas que les permiten entrar y/o pasar a través de las células.

Bloqueo de las defensas del organismo

Algunos microorganismos tienen distintas formas para bloquear los mecanismos de defensa del organismo, como los siguientes:

- Interfiriendo con la producción de anticuerpos y de células T (un tipo de glóbulos blancos o leucocitos), que tienen la capacidad específica de atacarlos
- Rodearse de capas exteriores de protección (cápsulas) que impiden que los glóbulos blancos (leucocitos) de la sangre los fagociten (los ingieran) (por ejemplo, el hongo *Cryptococcus* de hecho que desarrolla una cápsula más gruesa después de penetrar en los pulmones con el propósito específico de resistir a las defensas del cuerpo)
- Resistiendo a ser destruidas (lisis) por sustancias que circulan en el torrente sanguíneo
- Produciendo sustancias químicas que contrarrestan los efectos de los antibióticos

Algunas bacterias pueden producir una capa de limo (llamada biofilm) que les ayuda a adherirse a las células y a diversos materiales extraños, como los catéteres intravenosos, el material de sutura, y los implantes y dispositivos médicos. El biofilm protege a las bacterias de ser ingeridas (fagocitadas) por las células inmunitarias y ser destruidas por los antibióticos.

Los microorganismos que inicialmente carecen de sistemas para bloquear las defensas del organismo a veces las adquieren con el tiempo. Por ejemplo, algunos microorganismos, después de haberse visto expuestos de forma repetida a la penicilina, se hacen resistentes a este fármaco (resistencia a los antibióticos).

Disfunción del sistema inmunitario

Si el sistema inmunitario no funciona correctamente (lo que se denomina compromiso inmunológico), las personas son más susceptibles a sufrir infecciones. El sistema inmunitario puede no funcionar bien porque:

- Se nace con un trastorno hereditario que hace que el sistema inmunitario no funcione correctamente (una inmunodeficiencia).
- Se sufre un trastorno adquirido (como la infección por VIH o el cáncer) que lo debilita.
- Se está en tratamiento con un fármaco de acción inmunosupresora (inmunosupresores), como los que se utilizan para evitar que un órgano trasplantado sea rechazado, o los corticosteroides que se utilizan para reducir la inflamación.

LA MITAD DE LA POBLACIÓN ESPAÑOLA TIENE EL COLESTEROL ELEVADO

El colesterol elevado o hipercolesterolemia es uno de los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular más importantes y prevalentes. Un reciente estudio muestra que en nuestro país la mitad de la población española lo padece y que de estos, solo el 46,4% es consciente de ello.

Estos datos se han extraído de un [artículo](#) publicado en el último número de Revista Española de Cardiología (REC) que edita la Sociedad Española de Cardiología (SEC). El artículo analiza los resultados obtenidos del estudio ENRICA (Estudio de Nutrición y Riesgo Cardiovascular de España).

El estudio ENRICA, que ha incluido a 11.554 pacientes y es el primero realizado en España que permite extrapolar los datos a toda la población, también muestra un control pobre del colesterol elevado en nuestro país. Así, solo el 23,7% de las personas que muestran cifras elevadas de colesterol están tratadas y el 13,2% se mantienen bien controladas. *“Este escaso control es todavía más preocupante entre las personas diabéticas y las que ya padecen una enfermedad cardiovascular, ya que en su caso es el 40,5% y el 43,6% respectivamente los que están bien controlados”*, avisa la Dra. Pilar Guallar-Castillón, miembro del Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid, miembro del CIBER de Epidemiología y Salud Pública y una de las autoras del trabajo.

Gracias a los datos del estudio se ha podido extrapolar cuál es la distribución de la hipercolesterolemia en España y se ha podido constatar que en nuestro país 19,5 millones de personas tienen el colesterol elevado (CT), 17,3 millones tienen elevado el colesterol "malo" (cLDL), que 10 millones tienen el colesterol "bueno" bajo (cHDL) y que 6,7 millones de españoles tienen los triglicéridos elevados (TGC). Por comunidades autónomas, las que presentan mejores cifras de colesterol elevado, colesterol cHDL y triglicéridos son el País Vasco, Navarra, Madrid y Valencia, mientras que Galicia, Canarias, Extremadura y Murcia son las que tienen prevalencias por encima de la media.

“Llama la atención que el 46% de los hipercolesterolémicos desconoce serlo, aunque el 64% de ellos refirió haberse medido el colesterol en el último año”, desvela la doctora. *“Creemos que este hecho podría deberse a que los médicos informasen a los pacientes de este problema únicamente cuando superaban los antiguos puntos de corte, que consideraba el colesterol elevado cuando era superior a los 240 mg/dl, o a la existencia de problemas en la comunicación médico-paciente”*, explica.

“En definitiva, este artículo pone de manifiesto una importante oportunidad de mejora porque se dispone de tratamientos eficaces y seguros para controlar la colesterolemia elevada y el riesgo cardiovascular asociado. Además, la oportunidad de mejora en el manejo higiénico-dietético también es importante, ya que la dieta y la actividad física pueden ayudar a normalizar la colesterolemia o reducir la necesidad de fármacos. Sólo el 76% de los hipercolesterolémicos diagnosticados refirieron recibir y seguir consejo dietético, y menos de la mitad, consejo sobre actividad física y control del peso. Por ello, todos los pacientes hipercolesterolémicos deberían recibir consejo estructurado y entrenamiento en cómo modificar su estilo de vida en una sociedad donde la dieta mediterránea tradicional se está deteriorando y aumenta el sedentarismo”, concluye la Dra. Guallar-Castillón. Desde la SEC se demanda un mayor control del colesterol ya

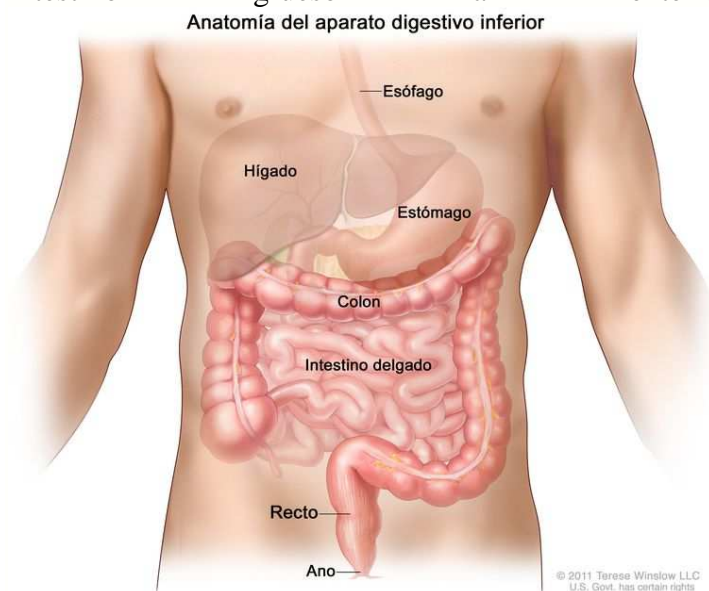
que se ha demostrado que tener un nivel de colesterol por encima de los 240 mg/dl duplica el riesgo de padecer un infarto. Así, para controlar estas cifras se recomienda seguir una alimentación equilibrada, sin grasas saturadas y rica en vegetales, legumbres, cereales, hortalizas y frutas y practicar ejercicio aeróbico de forma moderada.

//Sociedad Española de Cardiología//

COMPLICACIONES GASTROINTESTINALES

Información general

El tubo digestivo es la parte del aparato digestivo que procesa los nutrientes (vitaminas, minerales, carbohidratos, grasas, proteínas y agua) de los alimentos que comemos, y ayuda a eliminar los desechos del cuerpo. El tubo gastrointestinal es la parte del tubo digestivo formada por el estómago y los intestinos. El estómago es un órgano en forma de J ubicado en el abdomen superior. La comida pasa de la garganta al estómago a través de un músculo hueco llamado esófago. Después de salir del estómago, los alimentos parcialmente digeridos pasan al intestino delgado y luego al intestino grueso. El colon es la primera parte del intestino grueso y mide alrededor de cinco pies (1,5 m) de largo. El recto y el conducto anal forman la última parte del intestino grueso y miden alrededor de seis a ocho pulgadas (15 a 20 cm) de largo. El conducto anal termina en el ano (la abertura del intestino grueso al exterior del cuerpo).



Anatomía del aparato digestivo inferior. Se observan el colon y otros órganos.

Las complicaciones gastrointestinales son habituales en los pacientes de cáncer. Las complicaciones son problemas médicos que se presentan durante una enfermedad o luego de un procedimiento o tratamiento. Tal vez ocurren debido a una enfermedad, un

procedimiento o tratamiento u otras causas. Este resumen describe las siguientes complicaciones gastrointestinales, sus causas y tratamientos:

- Estreñimiento.
- Impactación fecal.
- Obstrucción intestinal.
- Diarrea.
- Enteritis por radiación.

Este resumen trata de las complicaciones gastrointestinales en adultos con cáncer. El tratamiento de las complicaciones gastrointestinales en los niños es diferente del tratamiento en adultos.

Estreñimiento

PUNTOS IMPORTANTES

- En el estreñimiento, las evacuaciones intestinales son difíciles u ocurren con menos frecuencia.
- Entre las causas comunes del estreñimiento están ciertos medicamentos, cambios en la alimentación, no tomar suficientes líquidos o hacer menos actividades físicas.
- Se hace una evaluación para planificar el tratamiento.
- Es importante tratar el estreñimiento para que el paciente se sienta cómodo y con el fin de prevenir problemas más graves.

En el estreñimiento, las evacuaciones intestinales son difíciles u ocurren con menos frecuencia.

El estreñimiento es el movimiento lento de la materia fecal a través del intestino grueso. Mientras más tiempo se demora la materia fecal en recorrer el intestino grueso, más líquido pierde y se vuelve más seca y dura. Es posible que el paciente tenga dificultad con la evacuación intestinal, que deba pujar más para evacuar el intestino o que tenga menos deposiciones que las habituales.

Entre las causas comunes del estreñimiento están ciertos medicamentos, cambios en la alimentación, no tomar suficientes líquidos o hacer menos actividades físicas.

El estreñimiento es un problema común en los pacientes de cáncer. Los pacientes de cáncer se pueden estreñir por cualquiera de los factores comunes que causan estreñimiento en las personas sanas. Entre otros factores, se encuentran la edad avanzada, cambios en la alimentación y la ingesta de líquidos, y no hacer suficiente ejercicio. En el caso de los pacientes de cáncer también hay otras causas.

Otras causas de estreñimiento son las siguientes:

- **Medicamentos**
 - Opioides y otros medicamentos para aliviar el dolor: son una de las causas principales del estreñimiento en los pacientes de cáncer.
 - Quimioterapia.
 - Medicamentos para la ansiedad y la depresión.
 - Antiácidos.
 - Diuréticos (medicamentos que aumentan la cantidad de orina que produce el cuerpo).
 - Administración de complementos, como hierro y calcio.
 - Medicamentos para dormir.
 - Medicamentos que se usan como anestesia (para eliminar la sensación de dolor durante la cirugía u otros procedimientos).
- **Alimentación**
 - Consumo insuficiente de agua u otros líquidos: es un problema frecuente en los pacientes de cáncer.
 - Alimentación escasa, en especial con bajo contenido de fibra.
- **Hábitos de evacuación intestinal**
 - La costumbre de evitar ir al baño cuando se siente la necesidad de evacuar el intestino.
 - Uso excesivo de laxantes o enemas.
- **Afecciones que limitan la actividad y el ejercicio**
 - Lesión en la médula espinal o presión de un tumor u otra causa.
 - Huesos rotos.
 - Fatiga.
 - Debilidad.
 - Inactividad al pasar mucho tiempo en la cama o no hacer ejercicio.
 - Problemas de corazón.
 - Dificultad para respirar.
 - Ansiedad.
 - Depresión.
- **Trastornos intestinales**
 - Colon irritable.
 - Diverticulitis (inflamación de pequeñas bolsas en el colon que se llaman divertículos).
 - Tumor en el intestino.
- **Trastornos musculares y nerviosos**
 - Tumores de encéfalo.
 - Lesión en la médula espinal o presión en esta por un tumor u otra causa.
 - Parálisis (pérdida de la capacidad de moverse) en ambas piernas.
 - Accidente cerebrovascular u otros trastornos que paralizan una parte del cuerpo.
 - Neuropatía periférica (dolor, adormecimiento u hormigueo) en los pies.

- Debilidad en el diafragma (el músculo de la respiración debajo de los pulmones) o los músculos abdominales, que dificulta pujar para evacuar el intestino.
- **Cambios en el metabolismo corporal**
 - Concentración baja de hormona tiroidea, potasio o sodio en la sangre.
 - Exceso de nitrógeno o calcio en la sangre.
- **Entorno**
 - Recorrido muy largo para ir al baño.
 - Necesidad de pedir ayuda para ir al baño.
 - Estadía en lugares poco conocidos.
 - Poca o ninguna privacidad.
 - Sensación de que debe apurarse.
 - Calor excesivo que causa deshidratación.
 - Uso de bacinilla (orinal) o un inodoro portátil.
- **Colon estrecho**
 - Cicatrices debido a radioterapia o cirugía.
 - Presión de un tumor que crece.

Se hace una evaluación para planificar el tratamiento.

La evaluación incluye un examen físico y preguntas sobre las evacuaciones intestinales habituales del paciente y de qué forma han cambiado.

Se llevan a cabo las siguientes pruebas y procedimientos para identificar la causa del estreñimiento:

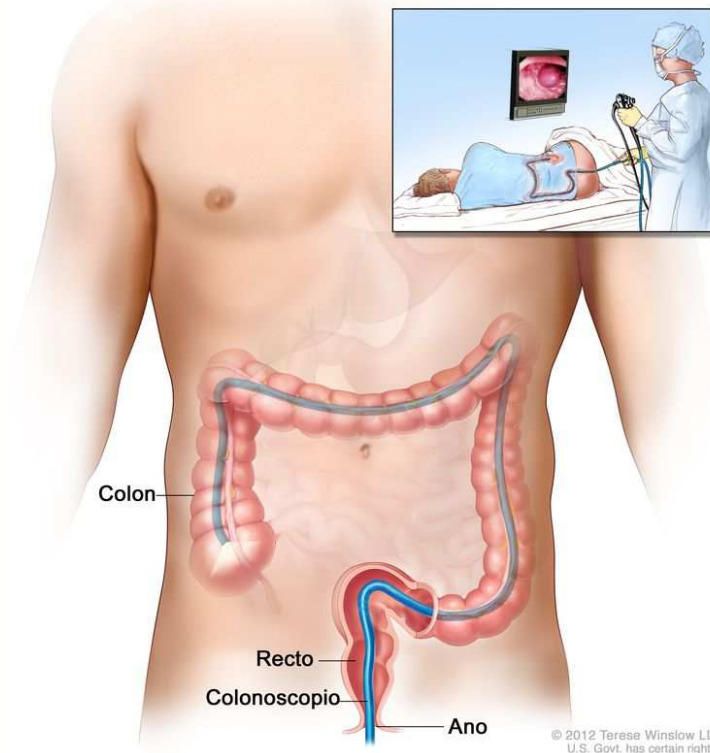
Examen físico: examen del cuerpo para revisar el estado general de salud e identificar cualquier signo de enfermedad, como masas o cualquier otra cosa que parezca anormal. El médico revisará los ruidos de los intestinos y si hay dolor e inflamación en el abdomen.

- **Examen digital del recto (EDR):** examen del recto. El médico o enfermero introducen un dedo cubierto por un guante lubricado en la parte inferior del recto para palpar y detectar si hay masas o cualquier otra cosa que parezca extraña. En las mujeres, también es posible que se examine la vagina.
- **Prueba de sangre oculta en la materia fecal:** prueba que se usa para comprobar si la materia fecal (residuos sólidos) contiene sangre que solo es visible al microscopio. Se colocan muestras pequeñas de materia fecal sobre unas láminas especiales y se envían al médico o al laboratorio para analizarlas.
-
- En una prueba de sangre oculta en la materia fecal (FOBT) se verifica si hay sangre oculta (escondida) en la materia fecal. Se colocan muestras pequeñas de materia fecal en una tarjeta especial y se envían al médico o laboratorio para su análisis.
- **Proctoscopia:** procedimiento para examinar el interior del recto y el ano con un proctoscopio y verificar si hay áreas anormales. Se utiliza un proctoscopio, que es un instrumento delgado en forma de tubo, con una luz y una lente para observar

el interior del recto y el ano. A veces tiene una herramienta para extraer muestras de tejido que se observan al microscopio para detectar signos de cáncer.

- **Colonoscopia:** procedimiento para observar el interior del recto y el colon para determinar si hay pólipos, áreas anormales o cáncer. Se introduce un colonoscopio a través del recto hasta el colon. Un colonoscopio es un instrumento delgado en forma de tubo, con una luz y una lente para observar. A veces tiene una herramienta para extraer pólipos o muestras de tejido que se observan al microscopio para verificar si hay signos de cáncer.

Colonoscopia



- Colonoscopia. Se inserta un tubo delgado e iluminado a través del ano y el recto en el colon para detectar áreas anormales.
- **Radiografía del abdomen:** radiografía de los órganos del interior del abdomen. Un rayo X es un tipo de haz de energía que puede atravesar el cuerpo y plasmarse en una película que muestra una imagen de áreas del interior del cuerpo.

No existe una cantidad "normal" de evacuaciones intestinales del paciente de cáncer. Cada persona es diferente. Le preguntarán sobre sus hábitos intestinales y los alimentos y medicamentos que toma:

- ¿Con qué frecuencia tiene una evacuación intestinal? ¿Cuándo y en qué cantidad?
- ¿Cuándo fue su última evacuación intestinal? ¿Cómo era la materia fecal (cantidad, consistencia dura o blanda, color)?
- ¿Observó sangre en la materia fecal?
- ¿Tuvo dolor de estómago o cólicos, náuseas, vómitos, gases o sensación de llenura cerca del recto?
- ¿Usa laxantes o enemas con regularidad?

- ¿Qué suele hacer para aliviar el estreñimiento? ¿Le sirve?
- ¿Qué clase de alimentos come?
- ¿Qué tipo de líquidos bebe y en qué cantidad?
- ¿Qué medicamentos toma? ¿En qué cantidad y con qué frecuencia?
- ¿Este estreñimiento es un cambio reciente en sus hábitos normales?
- ¿Cuántas veces al día expulsa gases?

En el caso de los pacientes que tienen colostomías, se hablará sobre el cuidado de la colostomía.

Es importante tratar el estreñimiento para que el paciente se sienta cómodo y con el fin de prevenir problemas más graves.

Es más fácil prevenir el estreñimiento que aliviarlo. El equipo de atención de la salud trabajará con el paciente a fin de prevenir el estreñimiento. Los pacientes que toman opioides necesitan empezar a tomar laxantes de inmediato para prevenir el estreñimiento.

El estreñimiento puede ser muy incómodo y ocasionar sufrimiento. Si se deja sin tratar, el estreñimiento podría producir una impactación fecal, que es una afección grave por la que la materia fecal no logra salir del colon o el recto. Por eso es importante tratar el estreñimiento para prevenir la impactación fecal.

La prevención y el tratamiento no son iguales para todos los pacientes. Haga lo siguiente para prevenir y tratar el estreñimiento:

- Mantenga un registro diario de las evacuaciones intestinales.
- Beba ocho vasos de ocho onzas (cerca de dos litros) de líquido todos los días. Los pacientes que tienen ciertas afecciones, como enfermedad de los riñones o el corazón, quizás necesiten beber menos.
- Haga ejercicio con regularidad. Los pacientes que no pueden caminar, tal vez podrían hacer ejercicios abdominales en la cama o caminar de la cama a una silla.
- Aumente la cantidad de fibra en su alimentación; coma más de los siguientes alimentos:
 - Frutas, como pasas de uva, ciruelas, duraznos y manzanas.
 - Verduras, como calabacín, brócoli, zanahorias y apio.
 - Cereales integrales, panes de granos integrales y salvado.

Es importante que beba más líquidos cuando consuma más alimentos ricos en fibra para no agravar el estreñimiento. Los pacientes que tuvieron una obstrucción en el intestino grueso o delgado o que fueron operados del colon (por ejemplo, una colostomía) no deben consumir una alimentación rica en fibra.

- Tome una bebida tibia o caliente aproximadamente media hora antes del momento habitual de una evacuación intestinal.

- Busque privacidad y tranquilidad en el momento de una evacuación intestinal.
- Use el inodoro regular o portátil en lugar de una bacinilla en la cama.
- Tome medicamentos solo cuando se los receta el médico. Los medicamentos para el estreñimiento incluyen sustancias con un contenido alto de fibra, laxantes, ablandadores de heces, y medicamentos que hacen que el intestino se vacíe.
- Limite el uso de supositorios o enemas para cuando se lo ordena el médico. En algunos pacientes, estos tratamientos ocasionan hemorragias, infecciones u otros efectos secundarios dañinos.

Cuando los opioides causan estreñimiento, el tratamiento puede consistir en medicamentos que detienen los efectos de los opioides u otros medicamentos, ablandadores de las heces, enemas o extracción manual de la materia fecal.

Impactación fecal

PUNTOS IMPORTANTES

- La impactación fecal es una masa de materia fecal seca y dura que no logra salir del colon o recto.
- Una causa habitual de impactación fecal es el uso excesivo de laxantes.
- Los síntomas de impactación fecal incluyen la incapacidad de evacuar el intestino, y dolor en el abdomen o la espalda.
- La evaluación incluye un examen físico y preguntas como las que se hacen en la evaluación del estreñimiento.
- En general, la impactación fecal se trata con un enema.

La impactación fecal es una masa de materia fecal seca y dura que no logra salir del colon o recto.

La impactación fecal es la acumulación de materia fecal seca que no sale del cuerpo. Los pacientes con impactación tal vez no presenten síntomas gastrointestinales. Más bien, presentan problemas de circulación, del corazón o la respiración. Si la impactación fecal no se trata, podría empeorar y causar la muerte.

Una causa habitual de impactación fecal es el uso excesivo de laxantes.

El uso repetido de laxantes en dosis cada vez más altas, hace que el colon sea menos capaz de responder de modo natural a la necesidad de tener una evacuación intestinal.

Esta es una razón común de impactación fecal. Otras causas son las siguientes:

- Medicamentos opioides para el dolor.
- Poca o ninguna actividad física por mucho tiempo.
- Cambios en la alimentación.

- Estreñimiento que no se trata. Consulte la sección anterior sobre las causas de estreñimiento.

Ciertos tipos de enfermedades mentales pueden producir impactación fecal.

Los síntomas de impactación fecal incluyen la incapacidad de evacuar el intestino, y dolor en el abdomen o la espalda.

Los siguientes son síntomas de impactación fecal:

- Incapacidad de producir una evacuación intestinal.
- Necesidad de pujar más fuerte para producir cantidades pequeñas de materia fecal dura y seca.
- Menos evacuaciones intestinales de lo habitual.
- Dolor en la espalda o el abdomen.
- Cambio en la frecuencia para orinar, o no poder orinar.
- Problemas para respirar, latidos rápidos del corazón, mareos o presión arterial baja e hinchazón del abdomen.
- Diarrea repentina y explosiva (a medida que la materia fecal pasa alrededor de las heces retenidas).
- Pérdida de materia fecal al toser.
- Náuseas y vómitos.
- Deshidratación.
- Confusión y pérdida del sentido del tiempo y el lugar, con latidos rápidos del corazón, sudoración, fiebre y presión arterial alta o baja.

Estos síntomas se deben informar al proveedor de atención de la salud.

La evaluación incluye un examen físico y preguntas como las que se hacen en la evaluación del estreñimiento.

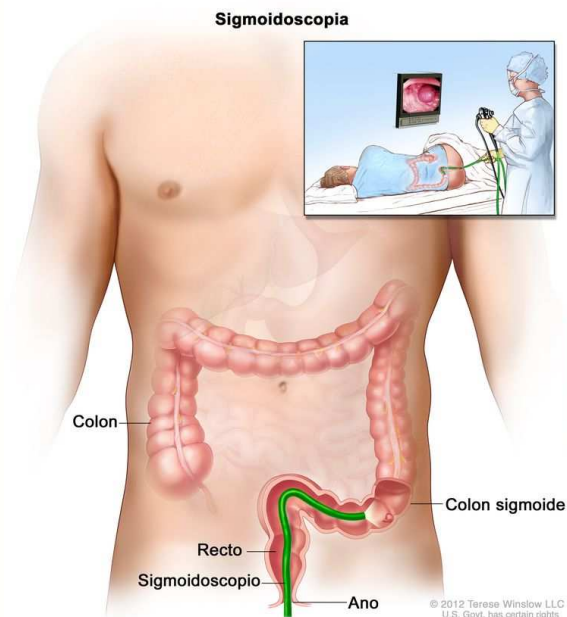
El médico le hará preguntas similares a las que se hacen en la evaluación del estreñimiento:

- ¿Con qué frecuencia tiene una evacuación intestinal? ¿Cuándo y en qué cantidad?
- ¿Cuándo fue su última evacuación intestinal? ¿Cómo era la materia fecal (cantidad, consistencia dura o blanda, color)?
- ¿Observó sangre en la materia fecal?
- ¿Tuvo dolor de estómago o cólicos, náuseas, vómitos, gases o sensación de llenura cerca del recto?
- ¿Usa laxantes o enemas con regularidad?
- ¿Qué suele hacer para aliviar el estreñimiento? ¿Le sirve?
- ¿Qué clase de alimentos come?
- ¿Qué tipo de líquidos bebe y en qué cantidad?
- ¿Qué medicamentos toma? ¿En qué cantidad y con qué frecuencia?
- ¿El estreñimiento es un cambio reciente en sus hábitos normales?

- ¿Cuántas veces al día expulsa gases?

El médico llevará a cabo un examen físico para determinar si el paciente tiene una impacción fecal. Se pueden llevar a cabo las siguientes pruebas y procedimientos:

- **Examen físico:** examen del cuerpo para revisar el estado general de salud e identificar cualquier signo de enfermedad, como masas o cualquier otra cosa que parezca anormal.
- **Radiografía:** procedimiento para obtener imágenes mediante rayos X. Un rayo X es un tipo de haz de energía que puede atravesar el cuerpo y plasmarse en una película que muestra una imagen de áreas del interior del cuerpo. Para ver si hay impacción fecal, se puede tomar una radiografía del abdomen o el tórax.
- **Examen digital del recto (EDR):** examen del recto. El médico o enfermero introducen un dedo cubierto por un guante lubricado en la parte inferior del recto para palpar impacción fecal, y detectar si hay masas o cualquier otra cosa que parezca extraña.
- **Sigmoidoscopia:** procedimiento para observar el interior del recto y el colon sigmoide (inferior) para detectar impacción fecal, pólipos, áreas anormales, o cáncer. Se inserta un sigmoidoscopio por el recto hasta el colon sigmoide. Un sigmoidoscopio es un instrumento delgado en forma de tubo, con una luz y una lente para observar. A veces tiene una herramienta para extraer pólipos o muestras de tejido, que se observan al microscopio para detectar signos de cáncer.



- **Sigmoidoscopia.** Se inserta un tubo delgado e iluminado a través del ano y el recto hacia la parte inferior del colon para detectar anomalías.
- **Exámenes de sangre:** pruebas que se llevan a cabo en una muestra de sangre para medir la cantidad de ciertas sustancias o para contar diferentes tipos de células sanguíneas. Los exámenes de sangre se realizan con el fin de encontrar signos de enfermedad o sustancias que causan enfermedad, para verificar si hay anticuerpos o marcadores tumorales, o saber si el tratamiento es eficaz.
- **Electrocardiograma (EKG):** prueba que muestra la actividad del corazón. Se colocan electrodos pequeños unidos a un electrocardiógrafo sobre la piel del pecho, muñecas y tobillos. El electrocardiógrafo produce una gráfica lineal que, con el tiempo, muestra los cambios en la actividad eléctrica del corazón. El gráfico muestra afecciones anormales, como obstrucción de arterias, cambios en

los electrolitos (partículas con cargas eléctricas) y cambios en el modo en que las corrientes eléctricas pasan a través de los tejidos del corazón.

En general, la impactación fecal se trata con un enema.

El tratamiento principal de la impactación fecal es humedecer y ablandar la materia fecal para poder extraerla o que salga del cuerpo. Por lo general, esto se logra con un enema. Los enemas solo se administran en la forma como los receta el médico porque demasiados enemas pueden dañar el intestino. También se administran ablandadores de la materia fecal o supositorios de glicerina a fin de suavizarla y hacer que salga más fácilmente. Algunos pacientes tal vez necesiten extraer manualmente la materia fecal del recto una vez que se ablanda.

No se usan laxantes que estimulan el movimiento de la materia fecal porque estos también pueden dañar el intestino.

Obstrucción intestinal

PUNTOS IMPORTANTES

- Una obstrucción intestinal es un bloqueo del intestino grueso o delgado por otra causa que no sea impactación fecal.
- Los cánceres más comunes que ocasionan obstrucciones intestinales son los cánceres del colon, estómago y ovario.
- La evaluación incluye un examen físico y pruebas de imágenes.
- El tratamiento es diferente para la obstrucción intestinal aguda o crónica.
 - Obstrucción intestinal aguda
 - Obstrucción intestinal crónica maligna

Una obstrucción intestinal es un bloqueo del intestino grueso o delgado por otra causa que no sea impactación fecal.

Las obstrucciones intestinales (bloqueos) impiden el movimiento de la materia fecal a través del intestino delgado o grueso. Es posible que estas obstrucciones se deban a cambios físicos o afecciones que impiden que los músculos intestinales se muevan de manera normal. El intestino tal vez esté bloqueado de forma parcial o total. La mayor parte de las obstrucciones se presentan en el intestino delgado.

Cambios físicos

- El intestino se puede retorcer o formar un bucle que lo cierra y atrapa la materia fecal.

- La inflamación, el tejido cicatricial por una cirugía y las hernias pueden hacer que el intestino se vuelva muy estrecho.
- Los tumores que crecen dentro o fuera del intestino pueden hacer que este se obstruya parcial o totalmente.

Es posible que un bloqueo de los intestinos por causas físicas reduzca el flujo sanguíneo a las partes bloqueadas. Se debe restablecer el flujo sanguíneo para que no se mueran los tejidos afectados.

Afecciones que afectan el músculo intestinal

- Parálisis (perder la capacidad de movimiento).
- Obstrucciones en los vasos sanguíneos que van al intestino.
- Insuficiente potasio en la sangre.

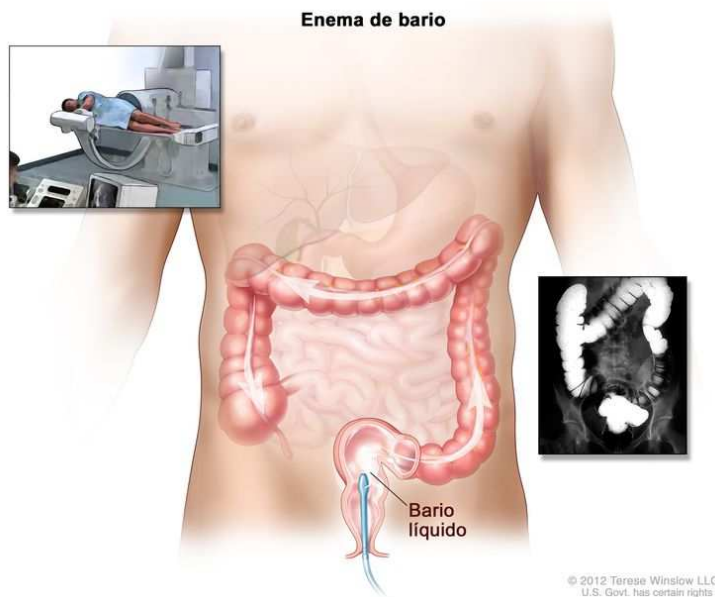
Los cánceres más comunes que ocasionan obstrucciones intestinales son los cánceres del colon, estómago y ovario.

Otros cánceres, como el de pulmón y los cánceres de mama, y el melanoma, se pueden diseminar hasta el abdomen y producir una obstrucción intestinal. Los pacientes sometidos a cirugía del abdomen o radioterapia dirigida al abdomen tienen un riesgo más alto de obstrucción intestinal. Las obstrucciones intestinales son más comunes durante los estadios avanzados del cáncer.

La evaluación incluye un examen físico y pruebas de imágenes.

Para diagnosticar una obstrucción intestinal se pueden llevar a cabo las siguientes pruebas y procedimientos:

- **Examen físico:** examen del cuerpo para revisar el estado general de salud e identificar cualquier signo de enfermedad, como masas o cualquier otra cosa que parezca anormal. El doctor revisará si el paciente tiene dolor abdominal, vómitos o cualquier movimiento de gases o materia fecal en el intestino.
- **Recuento sanguíneo completo (RSC):** procedimiento para el que se toma una muestra de sangre a fin de verificar los siguientes elementos:
 - El número de glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas.
 - La cantidad de hemoglobina (la proteína que transporta oxígeno) en los glóbulos rojos.
 - La parte de la muestra de sangre compuesta por glóbulos rojos.
- **Panel de electrolitos:** examen de sangre que mide la concentración de electrolitos, como sodio, potasio y cloruro.
- **Análisis de orina:** prueba para analizar el color de la orina y su contenido; por ejemplo, azúcar, proteínas, glóbulos rojos y glóbulos blancos.
- **Radiografía del abdomen:** radiografía de los órganos del interior del abdomen. Un rayo X es un tipo de haz de energía que atraviesa el cuerpo y se plasma en una película que muestra una imagen de áreas internas del cuerpo.
- **Enema de bario:** serie de radiografías del tubo gastrointestinal inferior. Se introduce en el recto un líquido que contiene bario (un compuesto metálico de color plateado blancuzco). Después de que el bario reviste el tubo gastrointestinal inferior, se toman radiografías. Este procedimiento también se llama serie gastrointestinal inferior. Esta prueba muestra la parte bloqueada del intestino.



Procedimiento con enema de bario. El paciente se acuesta en una camilla de rayos X, luego se introduce en el recto el bario líquido que recorre todo el colon. Se toman radiografías en busca de áreas anormales.

El tratamiento es diferente para la obstrucción intestinal aguda o crónica.

Obstrucción intestinal aguda

La obstrucción intestinal aguda se presenta de repente, tal vez no se haya presentado antes y no dura mucho tiempo. El tratamiento puede incluir los siguientes procedimientos:

- **Terapia de rehidratación:** tratamiento para reintroducir la cantidad normal de líquidos en el cuerpo. Es posible que se administren líquidos intravenosos y se receten medicinas.
- **Corrección de electrolitos:** tratamiento para obtener las cantidades correctas de sustancias químicas en la sangre, como sodio, potasio y cloruro. Es probable que se administren los líquidos con electrolitos por infusión.
- **Transfusión de sangre:** procedimiento en el que una persona recibe una infusión de sangre completa o de componentes de la sangre.
- **Sonda nasogástrica o colorrectal:** la sonda nasogástrica se introduce a través de la nariz y el esófago hasta el estómago. La sonda colorrectal se introduce a través del recto hasta el colon. El propósito es disminuir la distensión, extraer la acumulación de líquidos y gases y aliviar la presión.
- **Cirugía:** se puede realizar una cirugía para eliminar la obstrucción si hay síntomas graves que no se alivian con otros tratamientos.

Los pacientes con síntomas que continúan empeorando se someterán a exámenes de seguimiento para verificar la presencia de signos y síntomas de crisis y asegurar que la obstrucción no empeore.

Obstrucción intestinal crónica maligna

Las obstrucciones intestinales crónicas empeoran con el tiempo. Es posible que los pacientes de cáncer avanzado tengan obstrucciones intestinales crónicas que no se solucionan con cirugía. En ocasiones, el intestino está bloqueado o se estrecha en más de un lugar o el tumor es demasiado grande para extirparlo por completo. Los tratamientos incluyen los siguientes procedimientos:

- Cirugía: se elimina la obstrucción para aliviar el dolor y mejorar la calidad de vida del paciente.
- Endoprótesis: se introduce un tubo de metal en el intestino para abrir el área bloqueada.
- Sonda de gastrostomía: se introduce una sonda a través de la pared del abdomen directamente hacia el estómago. Es posible que la sonda de gastrostomía alivie la acumulación de líquido y aire en el estómago, y permite la administración directa de medicamentos y líquidos hacia el estómago. También se puede añadir a la sonda de gastrostomía una bolsa de drenaje con una válvula. Cuando la válvula está abierta, el paciente puede comer o beber por la boca, y los alimentos drenan directamente hacia la bolsa. Esto le permite al paciente probar el gusto de los alimentos y mantener la boca húmeda. Se evita dar alimentos sólidos porque pueden obstruir la sonda y la bolsa de drenaje.
- Medicamentos: inyecciones o infusiones de medicamentos para el dolor, las náuseas y los vómitos, o para vaciar los intestinos. Estos medicamentos se suelen recetar a los pacientes que no se pueden ayudar con una sonda o una bolsa de gastrostomía.

Diarrea

PUNTOS IMPORTANTES

- La diarrea consiste en evacuaciones intestinales frecuentes sueltas y aguadas.
- En los pacientes de cáncer, la causa más común de diarrea es el tratamiento del cáncer.
- La evaluación incluye un examen físico, análisis de laboratorio y preguntas sobre la alimentación y las evacuaciones intestinales.
- El tratamiento de la diarrea depende de su causa.

La diarrea consiste en evacuaciones intestinales frecuentes sueltas y aguadas.

La diarrea es la presencia de evacuaciones intestinales frecuentes sueltas y aguadas. La diarrea aguda dura más de 4 días pero menos de 2 semanas. Los síntomas de diarrea aguda se pueden presentar con materia fecal suelta o más de 3 evacuaciones blandas. La diarrea es crónica (a largo plazo) cuando dura más de 2 meses.

La diarrea se puede presentar en cualquier momento durante el tratamiento del cáncer. Es posible que cause tensión física y emocional a los pacientes de cáncer.

En los pacientes de cáncer, la causa más común de diarrea es el tratamiento del cáncer.

Las causas de diarrea en los pacientes de cáncer son las siguientes:

- Los tratamientos para el cáncer como la quimioterapia, la terapia dirigida, la radioterapia, el trasplante de médula ósea y la cirugía.
 - Algunos medicamentos quimioterapéuticos y de la terapia dirigida causan diarrea al cambiar la forma en que los nutrientes se descomponen y se absorben en el intestino delgado. Más de la mitad de los pacientes que reciben quimioterapia tienen diarrea que necesita tratamiento.
 - La radioterapia dirigida al abdomen y la pelvis causa inflamación de los intestinos. Los pacientes quizás tengan problemas para digerir los alimentos y presenten gases, distensión abdominal, cólicos y diarrea. Es posible que estos síntomas duren entre 8 y 12 semanas luego del tratamiento o tal vez no se presenten por meses o años. El tratamiento puede incluir cambios en la alimentación, medicinas o cirugía.
 - Es común que los pacientes sometidos a radioterapia y quimioterapia presenten diarrea grave. Tal vez no requieran una hospitalización, el tratamiento quizás se administre en un consultorio ambulatorio o en el hogar. Se pueden administrar líquidos intravenosos o medicamentos recetados.
 - A veces, los pacientes sometidos a un trasplante de médula ósea de un donante presentan la enfermedad de injerto contra huésped (EICH). Entre los síntomas estomacales e intestinales de la EICH están las náuseas y vómitos, dolor y cólicos abdominales graves, y diarrea verde acuosa. Es posible que estos síntomas se presenten 1 a 3 meses después del trasplante.
 - Cirugía del estómago o los intestinos.
- El cáncer mismo.
- Tensión y ansiedad a causa del diagnóstico del cáncer y su tratamiento.
- Afecciones y enfermedades diferentes al cáncer.
- Infecciones.
- Terapia con antibióticos para ciertas infecciones. La terapia con antibióticos puede irritar la capa que reviste el intestino y causar una diarrea que, a menudo, no mejora con tratamiento.
- Laxantes.
- Impactación fecal en que la materia fecal se escurre alrededor del bloqueo.
- Ciertos alimentos con alto contenido de fibra o grasa.

La evaluación incluye un examen físico, análisis de laboratorio y preguntas sobre la alimentación y las evacuaciones intestinales.

Debido a que la diarrea es potencialmente mortal, es importante determinar la causa para iniciar el tratamiento tan pronto como sea posible. El médico puede hacerle las siguientes preguntas para planificar el tratamiento:

- ¿Cuán a menudo tuvo evacuaciones intestinales en las últimas 24 horas?

- ¿Cuándo fue su última evacuación intestinal? ¿Cómo era la materia fecal (cantidad, consistencia dura o blanda, color)? ¿Observó sangre en la materia fecal?
- ¿Observó sangre en su materia fecal o sangrado rectal?
- ¿Se sintió mareado, muy somnoliento o tuvo cólicos, dolor, náuseas, vómitos o fiebre?
- ¿Qué comió? ¿Qué bebió y cuánto bebió en las últimas 24 horas?
- ¿Perdió peso hace poco? ¿Cuánto?
- ¿Cuántas veces orinó en las últimas 24 horas?
- ¿Qué medicamentos toma? ¿En qué cantidad y con qué frecuencia?
- ¿Viajó recientemente?

Las pruebas y procedimientos pueden ser las siguientes:

- **Examen físico y antecedentes:** examen del cuerpo para revisar el estado general de salud, e identificar cualquier signo de enfermedad como nódulos o cualquier otra cosa que parezca extraña. También se toman datos sobre los hábitos de salud del paciente, así como los antecedentes de enfermedades y tratamientos. El examen incluirá revisar la presión arterial, el pulso y la respiración; verificar si hay sequedad en la piel y el tejido que reviste el interior de la boca, y determinar si hay dolor abdominal y sonidos intestinales.
- **Examen digital del recto (EDR):** un examen del recto. El médico o enfermero inserta un dedo cubierto por un guante lubricado en la parte inferior del recto para palpar y detectar si hay masas o cualquier otra cosa que parezca fuera de lo común. En el examen se verificará si hay signos de impactación fecal. Se pueden tomar muestras de materia fecal para realizar pruebas de laboratorio.
- **Prueba de sangre oculta en la materia fecal:** prueba que se usa para verificar si la materia fecal contiene sangre que solo se puede ver con un microscopio. Se colocan muestras pequeñas de materia fecal sobre láminas especiales y se envían al médico o al laboratorio para analizarlas.
- **Pruebas de materia fecal:** exámenes de laboratorio para revisar las concentraciones de agua y sodio en la materia fecal, y detectar sustancias que causan diarrea. La materia fecal también se revisa en busca de infecciones por bacterias, hongos o infecciones víricas.
- **Recuento sanguíneo completo (RSC):** procedimiento mediante el cual se toma una muestra de sangre y se revisa en busca de lo siguiente:
 - Cantidad de glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas.
 - Cantidad de hemoglobina (la proteína que transporta oxígeno) en los glóbulos rojos.
 - Porción de una muestra de sangre compuesta por glóbulos rojos.
- **Panel de electrolitos:** análisis de sangre para medir las concentraciones de electrolitos como el sodio, el potasio y el cloruro.
- **Análisis de orina:** prueba para analizar el color y contenido de la orina, por ejemplo, el azúcar, las proteínas, los glóbulos rojos y los glóbulos blancos.
- **Radiografía abdominal:** radiografía de los órganos del interior del abdomen. Un rayo X es un tipo de haz de energía que atraviesa el cuerpo y se plasma en una película logrando una imagen de áreas del interior del cuerpo. Las radiografías

abdominales también se hacen para buscar una obstrucción intestinal u otros problemas.

El tratamiento de la diarrea depende de su causa.

El tratamiento dependerá de lo que causa la diarrea. El médico podría cambiarle los medicamentos, la alimentación o las bebidas.

- Tal vez necesite hacer cambios en el uso de laxantes.
- Es posible que le receten medicamentos para tratar la diarrea que disminuyen el movimiento de los intestinos, reducen las secreciones intestinales y ayudan a la absorción de nutrientes.
- En ocasiones, la diarrea que causa el tratamiento del cáncer se trata con cambios en la alimentación. Coma porciones pequeñas y frecuentes de alimentos y evite los siguientes alimentos:
 - Leche y productos lácteos.
 - Comidas picantes.
 - Alcohol.
 - Alimentos y bebidas que contienen cafeína.
 - Algunos jugos de frutas.
 - Alimentos y bebidas que producen gases.
 - Alimentos ricos en fibra o grasa.
- El régimen de bananas, arroz, manzanas y tostadas quizás alivie la diarrea leve.
- Beber más líquidos claros quizás ayude a disminuir la diarrea. Es mejor beber hasta tres cuartos de galón (casi tres litros) de líquidos claros por día. Esto incluye agua, bebidas para deportistas, caldos, té descafeinado suave, refrescos sin cafeína, jugos claros y gelatina. En caso de diarrea grave, es posible que el paciente necesite que le administren líquidos intravenosos u otras formas de nutrición por vía intravenosa.
- La diarrea que causa la enfermedad de injerto contra huésped (EICH) a menudo se trata con un régimen de alimentación especial. Algunos pacientes necesitan tratamiento a largo plazo y seguir un régimen alimentario.
- Tal vez le recomienden probióticos. Los probióticos son microorganismos vivos que se usan como suplemento alimentario para ayudar con la digestión y funcionamiento intestinal normal. El probiótico más común es una bacteria que se encuentra en el yogur que se llama *Lactobacillus acidophilus*.
- Los pacientes que tienen diarrea con otros síntomas quizás necesiten líquidos y medicamentos IV.

Enteritis por radiación

PUNTOS IMPORTANTES

- La enteritis por radiación es la inflamación del intestino producida por la radioterapia.

- Los síntomas pueden comenzar durante la radioterapia o después de unos meses o años.
- La dosis total de radiación y otros factores afectan el riesgo de enteritis por radiación.
- La enteritis aguda y crónica comparten síntomas muy parecidos.
- La evaluación de la enteritis por radiación incluye un examen físico y preguntas al paciente.
- El tratamiento de la enteritis por radiación varía según sea aguda o grave.
 - Enteritis por radiación aguda
 - Enteritis por radiación crónica

La enteritis por radiación es la inflamación del intestino producida por la radioterapia.

La enteritis por radiación es una afección en la que el revestimiento del intestino se hincha y se inflama durante o después de la radioterapia dirigida al abdomen, la pelvis o el recto. El intestino delgado y el intestino grueso son muy sensibles a la radiación. Mientras más alta sea la dosis de radiación, mayor es el daño que se puede ocasionar al tejido normal. La mayoría de los tumores del abdomen y la pelvis necesitan dosis de radiación altas. La mayoría de los pacientes que reciben radiación dirigida al abdomen, pelvis o recto presentarán enteritis.

La radioterapia para destruir células cancerosas en el abdomen y la pelvis afecta las células normales del revestimiento de los intestinos. La radioterapia detiene el crecimiento de las células cancerosas y otras células de crecimiento rápido. Como las células normales del revestimiento del intestino crecen con rapidez, el tratamiento con radiación dirigida a esa área podría impedir el crecimiento de esas células y dificulta la autoreparación de los tejidos. En la medida en que se eliminan estas células y no se reemplazan, se presentan problemas gastrointestinales en pocos días o semanas.

Los médicos están estudiando si el orden en que se administran la radioterapia, la quimioterapia y la cirugía incide en la gravedad de la enteritis.

Los síntomas pueden comenzar durante la radioterapia o después de unos meses o años.

La enteritis por radiación puede ser *aguda* o *crónica*:

- La enteritis *aguda* por radiación se presenta durante la radioterapia y dura hasta 8 o 12 semanas después de terminar el tratamiento.
- La enteritis *crónica* por radiación se presenta meses o años después de terminar la radioterapia o se presenta como enteritis aguda que mejora pero vuelve.

La dosis total de radiación y otros factores afectan el riesgo de enteritis por radiación.

Solo de 5 a 15 % de los pacientes tratados con radioterapia dirigida al abdomen tendrán problemas crónicos. El tiempo que dura la enteritis y su gravedad dependen de los siguientes aspectos:

- Dosis total de radiación recibida.
- Cantidad de intestino normal tratado.
- Tamaño del tumor y grado de diseminación.
- Administración simultánea de quimioterapia y radioterapia.
- Uso de implantes de radiación.
- Presencia de presión arterial alta, diabetes, enfermedad inflamatoria pélvica o una nutrición precaria.
- Cirugías del abdomen o la pelvis.

La enteritis aguda y crónica comparten síntomas muy parecidos.

Los pacientes con enteritis aguda pueden presentar los siguientes síntomas:

- Náuseas.
- Vómitos.
- Cólicos abdominales.
- Urgencia frecuente de evacuación intestinal.
- Dolor rectal, sangrado o moco en la materia fecal.
- Diarrea líquida.
- Sensación de mucho cansancio.

Los síntomas de la enteritis aguda por lo general desaparecen después de 2 a 3 semanas de terminar el tratamiento.

Los síntomas de la enteritis crónica por lo general se presentan después de 6 a 18 meses de terminar la radioterapia. A veces resulta difícil de diagnosticar. Primero, el médico evaluará si los síntomas obedecen a un tumor recidivante en el intestino delgado. El médico también necesitará saber todos los antecedentes del paciente en cuanto a los tratamientos con radiación.

Los pacientes con enteritis crónica pueden presentar los siguientes signos y síntomas:

- Cólicos abdominales.
- Diarrea con sangre.
- Urgencia frecuente de tener una evacuación intestinal.
- Materia fecal grasosa.
- Pérdida de peso.

- Náuseas.

La evaluación de la enteritis por radiación incluye un examen físico y preguntas al paciente.

Se realiza un examen físico del paciente y se le pregunta sobre los siguientes aspectos:

- Modelo habitual de evacuaciones intestinales.
- Tipo de diarrea:
 - Inicio.
 - Duración.
 - Frecuencia.
 - Cantidad y tipo de materia fecal.
 - Otros síntomas que acompañan la diarrea (como gases, cólicos, distensión abdominal, urgencia, sangrado y dolor en el recto).
- Salud nutricional:
 - Altura y peso.
 - Hábitos de alimentación.
 - Cambios en los hábitos de alimentación.
 - Cantidad de fibra en la alimentación.
 - Signos de deshidratación (como poca firmeza de la piel, aumento de debilidad o sensación de mucho cansancio).
- Niveles de tensión y capacidad de hacerle frente.
- Cambios que causa la enteritis en el modo de vida.

El tratamiento de la enteritis por radiación varía según sea aguda o grave.

Enteritis por radiación aguda

El tratamiento de la enteritis aguda incluye el tratamiento de los síntomas. Los síntomas suelen mejorar con el tratamiento, pero si los síntomas empeoran se debe suspender el tratamiento del cáncer por un tiempo.

El tratamiento de la enteritis aguda por radiación incluye lo siguiente:

- Medicinas para detener la diarrea.
- Opioides para aliviar el dolor.
- Espumas con corticoesteroides para aliviar la inflamación rectal.
- Restitución de enzimas pancreáticas para pacientes de cáncer de páncreas. La disminución de las enzimas pancreáticas puede causar diarrea.
- Cambios en la alimentación. Los intestinos dañados por la radioterapia tal vez no produzcan la suficiente cantidad de ciertas enzimas necesarias para la digestión, en especial la lactasa, que se necesita para digerir la lactosa, que se encuentra en la leche y sus derivados. Un régimen alimentario sin lactosa, bajo en grasas y bajo en fibra sirve para controlar los síntomas de la enteritis aguda.

- Evite los siguientes alimentos:
 - Leche y productos lácteos, excepto suero de leche, yogur y suplementos de malteadas sin lactosa como Ensure.
 - Cereales y panes integrales.
 - Nueces, semillas y coco.
 - Comidas fritas o grasosas.
 - Fruta fresca y seca, y algunos jugos de frutas (como el de ciruelas).
 - Verduras y hortalizas crudas.
 - Pasteles condimentados.
 - Palomitas de maíz, papas fritas, y *pretzels*.
 - Especias o hierbas fuertes.
 - Chocolate, café, té y bebidas gaseosas con cafeína.
 - Alcohol y tabaco.
- Elija alimentos como los siguientes:
 - Pescados, aves y carnes asadas u horneadas.
 - Bananas.
 - Puré de manzana y manzanas peladas.
 - Jugos de manzana y uvas.
 - Pan y tostadas blancas.
 - Macarrones y fideos.
 - Papas asadas, hervidas o en puré.
 - Vegetales cocidos suaves, como puntas de espárragos, frijoles (judías o habichuelas) verdes o amarillos, zanahorias, espinaca y calabacín (ahuyama, calabaza o zapallo).
 - Quesos procesados suaves. Los quesos procesados quizás no causen problemas porque se elimina la lactosa durante su elaboración.
 - Suero de leche, yogur y los suplementos de malteadas sin lactosa, como Ensure.
 - Huevos.
 - Mantequilla de maní suave.
- Tenga en cuenta las siguientes indicaciones útiles:
 - Coma los alimentos a temperatura ambiente.
 - Beba alrededor de doce vasos de ocho onzas de líquido por día.
 - Espere a que las bebidas gaseosas pierdan su efervescencia antes de tomarlas.
 - Añada nuez moscada a las comidas, lo que ayuda a disminuir el movimiento de los alimentos digeridos en los intestinos.
 - Inicie un régimen de alimentación bajo en fibra el primer día de radioterapia.

Enteritis por radiación crónica

El tratamiento de la enteritis por radiación crónica puede incluir lo siguiente:

- Los mismos tratamientos de los síntomas que para la enteritis aguda por radiación.
- Cirugía. Algunos pacientes necesitan cirugía para controlar los síntomas. En estos casos, se usan dos tipos de cirugía:
 - Derivación de flujo intestinal: procedimiento mediante el cual el médico crea una nueva vía para el flujo del contenido intestinal alrededor del tejido dañado.
 - Resección total del intestino: cirugía para extirpar completamente los intestinos.

Los médicos se fijan en el estado de salud general del paciente y la cantidad de tejido dañado antes de decidir si la cirugía es necesaria. La recuperación después de la cirugía suele ser lenta y quizás se necesite la alimentación por sonda por un tiempo prolongado. Incluso después de la cirugía, muchos pacientes continúan presentando síntomas.

Ensayos clínicos en curso

Realice una búsqueda en inglés de ensayos clínicos sobre cáncer auspiciados por el NCI que aceptan pacientes en este momento. Busque por tipo de cáncer, edad del paciente y lugar del ensayo. Consulte también información general sobre los ensayos clínicos.

//Fuente: *Instituto Nacional del Cáncer.EE.UU.*

NATURALEZA Y MEDIO AMBIENTE



(Se publicaran diversos temas que nos envían diversas revistas científicas y la Unión Europea).

RIO TINTO – HUELVA -

Cuando intento hacer un artículo sobre la naturaleza, son muchos los parajes y lugares que se me vienen a la memoria, no en vano, España es un paraíso de la naturaleza.

En este artículo, quiero hacer un nuevo y breve recorrido por el entorno del Río tinto y algunos de los Municipios por donde transcurre, empezare por hacer una breve mención de la historia del río, para terminar con una estupenda colección de fotografías que nuestro amigo **José María Delgado** nos proporciona ¡una maravilla de fotografías!

Río Tinto (**Luxia** en la antigüedad) río costero del sur de España, que discurre a lo largo de la provincia de Huelva, Andalucía. Nace en la sierra de Padre Caro (Nerva,

Huelva) y tras recorrer casi 100 km llega hasta la ría de Huelva, donde se funde con el río Odiel.

Es conocido por el color rojizo de sus aguas, de ahí su nombre. La coloración tiene su origen en la meteorización de minerales que contienen sulfuros de metales pesados hallados en los yacimientos a lo largo del río.

El área del río tiene una historia de actividad extractora por parte de todos los pueblos que se asentaron en la región, como los íberos (que empezaron en el año 3.000 a. C. y lo denominaban «*Iberus*»), los fenicios, romanos (que lo denominaban «*Urium*») y los musulmanes. La minería continuó durante la era fenicia y la romana hasta los musulmanes en la segunda parte del siglo XV.

El río discurre casi en su totalidad por la provincia de Huelva, atraviesa los municipios onubenses de Nerva, Minas de Río Tinto, El Campillo, Zalamea la Real, Berrocal, Valverde del Camino, Paterna del Campo, Niebla, La Palma del Condado, Villarrasa, Bonares, Trigueros, Lucena del Puerto, San Juan del Puerto, Moguer, Palos de la Frontera y Huelva.



El Campillo – Huelva-Andalucía













DERECHO Y SENTENCIAS

(En este apartado, podrán encontrar: Sentencias, artículos doctrinales y, comentarios sobre diversas leyes que más puedan afectar a las personas que hagan servir los servicios de la Sanidad y, el disfrute del Medio Ambiente).

LA RESPONSABILIDAD PATRIMONIAL DE LOS JUECES POR ERRORES JUDICIALES POR JR CHAVES



Cuando un particular sufre daños por un acto administrativo en que interviene culpa o dolo del funcionario, no es posible exigir directamente su responsabilidad para que sea condenado a indemnizarle sino que la «exigirán directamente a la Administración Pública» (art. 36.1 Ley 40/2015 de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas) y luego la Administración podrá resarcirse de lo pagado previo procedimiento instruido frente al funcionario responsable. Se trata de la acción de regreso, cuyo cauce se ha precisado recientemente en sus vertientes sustantivas y procesales.

Dado que los jueces y magistrados no están sometidos a la legislación general de las Administraciones públicas, el problema se plantea en relación con la aplicación del art. 296.2 de la Ley Orgánica del Poder Judicial, que contiene regla similar al disponer que «El dolo o culpa grave del Juez o Magistrado se podrá reconocer en sentencia o en resolución dictada por el Consejo General del Poder Judicial conforme al procedimiento que éste determine. Para la exigencia de dicha responsabilidad se ponderarán, entre otros, los siguientes criterios: el resultado dañoso producido y la existencia o no de intencionalidad».

Pues bien, un particular ejerció la acción para reclamar indemnización al Consejo General del Poder Judicial por supuestamente existir dolo o culpa grave de los magistrados que le condenaron indebidamente por delito fiscal, y cuya desestimación fue objeto de recurso contencioso-administrativo ante la Sala tercera del Tribunal Supremo insistiendo en su derecho de indemnización por el error judicial para cubrir los 348.000 mil euros largos de la multa a la que fue condenado y 500.000 euros de daño moral, aunque en conclusiones se limitó a solicitar que se reconociese la competencia del CGPJ para declarar el dolo o la culpa grave de los Magistrados que dictaron la sentencia condenatoria por delito fiscal.

Se debatía por tanto, si los particulares poseían una acción directa para reclamar la responsabilidad de los jueces por los daños derivados de actuaciones jurisdiccionales erradas.

Veamos.

La Sala de lo contencioso-administrativo en su sentencia de 13 de julio de 2020 (rec. 89/2019) realiza dos observaciones previas:

1ª No hay un imperativo constitucional de que exista la responsabilidad civil directa de los Jueces y Magistrados.

2ª La responsabilidad civil directa del Juez no es la pauta general en una perspectiva comparada.

Es sumamente interesante el dato ofrecido por esta sentencia:

En la tradición angloamericana sencillamente no existe, por entenderse que podría constituir una vía subrepticia de atentar contra la independencia judicial. Y por citar ejemplos de nuestra misma tradición jurídica, en Francia fue suprimida en 1979, y en Italia severamente limitada en 1988. Ello tiene pleno sentido si se considera que la función jurisdiccional es sumamente delicada y debe ser ejercida sin condicionamientos directos ni indirectos. Más aún, como bien recuerda el Preámbulo de la Ley Orgánica 7/2015, no sería comprensible que los empleados de la Administración Pública no estén sujetos a responsabilidad civil directa por daños causados en el ejercicio de sus funciones y los Jueces y Magistrados sí lo estuvieran.

A continuación fija el marco legal:



Una vez aclarado que en el vigente derecho español sólo existe la responsabilidad del Estado por error judicial y por funcionamiento anormal de la Administración de Justicia, resulta comprensible el significado y alcance del art. 296.2 LOPJ . Este precepto legal no puede ser leído sin tener presente lo que establece el apartado anterior de ese mismo artículo: «Los daños y perjuicios causados por los Jueces y Magistrados en el ejercicio de sus funciones darán lugar, en su caso, a responsabilidad del Estado por error judicial o por funcionamiento anormal de la Administración de Justicia sin que, en ningún caso, puedan los perjudicados dirigirse directamente contra aquéllos.

Y es en este punto donde el art. 296.2 LOPJ dispone que la Administración General del Estado podrá obtener el reembolso de las indemnizaciones que haya debido satisfacer por error judicial o por funcionamiento anormal de la Administración de Justicia, reclamándoselas al Juez o Magistrado causante del daño. Ciertamente esta posibilidad queda limitada a los supuestos de dolo o culpa grave del Juez o Magistrado, no a aquéllos otros en que su comportamiento no fuera culposo o lo fuera levemente. El art.

296.2 LOPJ regula, así, una facultad de repetición o acción de regreso a favor de la Administración General del Estado, que se ejerce por vía administrativa, pudiendo por supuesto ser luego controlada en sede contencioso-administrativa.

Dado que en el caso no ha mediado la previa declaración de error judicial,alzada como presupuesto por el art. 293 LOPJ («La reclamación de indemnización por causa de error deberá ir precedida de una decisión judicial que expresamente lo reconozca. Esta previa decisión podrá resultar directamente de una sentencia dictada en virtud de recurso de revisión»), se desestima la pretensión indemnizatoria en esta reciente sentencia. No hay atajos:

Dicho esto, en todo caso es indudable que el art. 296.2 LOPJ no permite a quien se considera perjudicado por la actuación de un Juez o Magistrado dirigirse al CGPJ, para que sea éste el que declare la existencia del daño y reconozca el derecho a indemnización. El art. 296.2 LOPJ no configura una segunda vía, al margen de la responsabilidad del Estado por error judicial y funcionamiento anormal de la Administración de Justicia, para reclamar indemnización por daños causados por los Jueces y Magistrados.

Pero se añade un *interesante obiter dicta* o reflexión a mayores para aquellos casos en que la sentencia estimatoria del error judicial no apreciase expresamente el dolo o culpa grave del juez, dudando que pudiese el CGPJ suplir esta valoración pues:

... no es evidente que declarar la existencia de dolo o culpa grave en el ejercicio de la potestad jurisdiccional sea algo que pueda encomendarse al CGPJ, como tampoco lo es que el correspondiente procedimiento sea regulado por el propio CGPJ. Como observa el Abogado del Estado en la contestación a la demanda en este asunto, es jurisprudencia clara y constante que el CGPJ no puede controlar directa o indirectamente las actuaciones de naturaleza jurisdiccional. Este inciso del art. 296.2 LOPJ es problemático.



A nuestro juicio, la LOPJ se inspira en el modelo general de funcionarios, y por simetría orgánica, una vez apreciado el error judicial por sentencia, atribuye al CGPJ la declaración del dolo o culpa del juez, lo que encierra una valoración administrativa de función jurisdiccional que hace chirriar seriamente la división de poderes y la independencia judicial.

Por eso, la sentencia de la Sala Tercera apunta sutilmente sus dudas de constitucionalidad, aunque lógicamente no la plantea pues no era necesario para

resolver el litigio ya que faltaba el presupuesto previo de la declaración judicial del error.

LA DENUNCIA



(Este apartado, lo dedicaremos a denunciar todas las irregularidades que puedan afectar a la su salud y seguridad de las personas que usan la sanidad y el medio ambiente).

EL MANTENIMIENTO DE ZONAS VERDES DEL AYUNTAMIENTO DE TARRAGONA

Estado en que se encuentra las zonas verdes del bloque dos de Campo Claro, solo se riega cuando llueve, el mantenimiento es nulo, la reposición no existe.

// State in which the green areas of block two of Campo Claro are located, it is only watered when it rains, maintenance is null, replacement does not exist.//



El mantenimiento que practica el actual equipo de gobierno del ayuntamiento es el de podar los árboles, esto es un atentado contra la naturaleza y el Medio Ambiente, los gobiernos socialistas del Ayuntamiento de Tarragona, fueron un desastre, pero el actual gobierno de Izquierda Republicana de Cataluña, para mi punto de vista, es peor que la epidemia del coronavirus.

// The maintenance practiced by the current council government team is to prune the trees, this is an attack against nature and the environment, the socialist governments of the Tarragona City Council, were a disaster, but the current government of the

Republican Left of Catalonia, from my point of view, is worse than the coronavirus epidemic.//



**ESPAÑA MANTUVO A TRABAJADORES MIGRANTES
“COMPLETAMENTE DESPROTEGIDOS” DURANTE LA
PANDEMIA, DICE EXPERTO DE LA ONU**



Banco Mundial/Nahuel Berger

Cultivo de fresas

Junio 2020

Derechos humanos

Mientras que el resto de España se encontraba confinada, estos migrantes temporeros de la fresa eran contratados como “trabajadores esenciales” pero estaban bajo pésimas condiciones y desatendidos. El Gobierno y las empresas españolas deben mejorar de inmediato esas condiciones, asegura el relator sobre la pobreza.

España contrató a temporeros marroquíes durante la pandemia de coronavirus para la recogida de la fresa. A pesar de que se les consideró trabajadores esenciales, ni el Gobierno ni las empresas tomaron medidas para protegerlos del COVID-19 y a los que enfermaron no se les garantizó la atención médica.

El relator especial de la ONU sobre la pobreza extrema y los derechos humanos, Olivier De Schutter, dijo que las autoridades españolas son responsables de garantizar a los trabajadores migrantes unas condiciones laborales que cumplan con las normas internacionales, entre ellas el acceso a una atención sanitaria adecuada.

Alrededor de 3000 mujeres migrantes de Marruecos viajan cada año a la ciudad española de Huelva durante la cosecha anual de fresas, donde a menudo trabajan por encima del límite legal de horas de trabajo en España y se les paga por debajo del salario mínimo, **o incluso no se les paga en absoluto.**

"Los Gobiernos tienden a culpar a las empresas por las violaciones de los derechos de los trabajadores, y las empresas, a su vez, tienden a ver la aplicación de los derechos laborales como un deber de las autoridades, no suyo", dijo De Schutter.



Bassam Khawaja

El anterior relator especial de la ONU sobre pobreza extrema visitó un campamento de trabajadores migrantes en la ciudad española de Huelva, en Andalucía.

Los empresarios no tienen excusas

"Este hábito de pasarse la pelota debe terminar. El incumplimiento por parte de un empleador de los derechos de sus empleados **nunca puede justificarse** por el hecho de que las autoridades del Estado no apliquen efectivamente la legislación nacional o no cumplan las normas internacionales de derechos humanos".

"La completa dependencia de los trabajadores migrantes estacionales en el negocio de la fresa de Huelva conduce rutinariamente a situaciones que **equivalen a trabajos forzados**, con total desprecio tanto de las normas internacionales de derechos humanos como de la legislación nacional", dijo De Schutter.

La mayoría de los migrantes carecen de medidas de seguridad y protección en el trabajo y **viven en asentamientos superpoblados** con un acceso insuficiente a los servicios básicos, incluidos el agua, el jabón y los desinfectantes, lo que resulta particularmente alarmante dado el riesgo para la salud que representa el COVID-19.

"La protección de los trabajadores migrantes estacionales en Huelva ha sido completamente descuidada durante la pandemia de COVID-19. Mientras que el resto de España estaba confinado para detener la propagación del virus, miles de trabajadores migrantes considerados 'trabajadores esenciales' fueron puestos a trabajar sin que se tomaran ni siquiera medidas básicas de higiene, sin materiales de protección y compartiendo herramientas", dijo De Schutter.

"Se alertó a las autoridades competentes, pero éstas **han permanecido en silencio**. Y cuando los trabajadores se enfermaban, no se garantizaba su acceso a la atención médica".

El experto se ha puesto en contacto con los Gobiernos español y marroquí y las empresas interesadas para **pedir aclaraciones sobre estas cuestiones**.

//Fuente: ONU//

EL JEFE DE INVESTIGACIÓN DE VACUNAS DE LA GENERALITAT DE VALENCIA HA COBRADO MILES DE EUROS DE LAS FARMACÉUTICAS QUE DOMINAN EL MERCADO

El responsable del área de vacunas de Fisabio (Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunitat Valenciana), Javier Díez Domingo, ha cobrado los dos últimos años 59.550 euros en pagos directos de las farmacéuticas que dominan el 80% del mercado español de vacunas: GSK, Pfizer, MSD y Sanofi. El 83% del dinero corresponde a "honorarios por prestación de servicios". El resto a gastos para acudir a eventos, según la documentación de las compañías revisada por eldiario.es.

Díez Domingo ingresó el año pasado 7.000 euros de Sanofi, más de 6.400 de MSD, algo más de 2.000 de Pfizer y otros 1.450 de GSK para un total que sobrepasó los 14.800 euros. En 2017, sumó 42.580 euros distribuidos así: 6.457 de Sanofi, 14.000 de Pfizer, 16.692 de MSD y 5.432 de GSK.

//Fuente: https://www.eldiario.es/sociedad/investigacion-vacunas-Generalitat-Valencia-farmacenticas_0_922157942.html//

LA LEY Y LAS NORMAS SON PARA TODOS



Sin mascarilla ni distancia, ¿Dónde está la policía?, ¿es que solo

los españoles debemos cumplir con la ley?, ¡de esto sale el racismo y la intolerancia!

https://www.diarimes.com/noticies/reus/2020/07/29/els_musulmans_veuen_injust_que_no_cedeixin_espais_per_festa_del_xai_reus_86541_1092.html

PUEBLOS DE ESPAÑA



(Siempre buscaremos Pueblos y Ciudades, que no superen los CINCO MIL habitantes).

CALATAÑAZOR SORIA

Hoy me toca hacer la parada en un estupendo Pueblo de la Provincia de Soria, esa provincia deshabitada, con Pueblos con más siglos de existencia que ciudadanos.

Le dedicare un breve resumen de su larga historia, para pasar a contemplar unas esplendidas imgenes.

// Today we have to make a stop at a wonderful town in the province of Soria, that uninhabited province, with towns with more centuries of existence than citizens.

I will dedicate a brief summary of its long history to you, to pass to contemplate some splendid images.//



Es una localidad de la provincia de Soria, comunidad autónoma de Castilla y León, España.

Está situado a orillas del río Milanos, al suroeste de la capital, de la que dista 32 km. Tiene 56 habitantes según datos del INE de 2016.

La localidad fue declarada Conjunto Histórico Artístico en 1962. Tres años más tarde se rodaría en sus calles alguna de las escenas de la película de Orson Wells, “Campanadas a medianoche”, pasando a ser conocida mundialmente.

HISTORIA

La leyenda popular dice que allí Almanzor perdió su tambor. O lo que es parecido, si no igual o similar: que el caudillo árabe perdió su aura de imbatible y resultó derrotado. Lo cierto es que **Calatañazor**, encaramado a una roca, **debe su fama histórica a la derrota que padeció Al Mansur (*El victorioso*) frente a las tropas castellanasy leonesas en el año 1002** de nuestra era, en los tiempos en los que la casi totalidad de la península ibérica se encontraba bajo influjo musulmán.

El nombre de Calatañazor proviene de la palabra árabe “Qalat al Nasur” o castillo del buitre o de las águilas, pero su origen es anterior a la ocupación musulmana. Los restos más antiguos (de los siglos III-II a. C.) fueron encontrados en el cerro de enfrente conocido con el nombre de “Cerro de los Castejones”, y donde parece se establecieron los arévacos, pertenecientes a la familia de los celtíberos, fundando el oppidum de Voluce (que significa buitre). Con las invasiones germánicas los habitantes de Voluce se trasladaron al cerro de enfrente, a lo que hoy es Calatañazor. Con la invasión

musulmana la localidad se convirtió en un importante enclave militar pero con escasa población, cerca de la cercana calzada romana que unía Osma con el Valle del Ebro.

De la época visigótica pudieran ser las tumbas antropomorfas que aparecen excavadas en la roca en la base del castillo, visible desde éste y accesible por la vega. En el siglo VIII se extendió por la Península Ibérica el dominio musulmán que alcanzó, por supuesto, a estas tierras en las que dejó perdurable huella. Precisamente en relación con las luchas que en ellas se libraron entre los cristianos del norte y los musulmanes del sur pudo producirse el acontecimiento que ha proporcionado más celebridad histórica a Calatañazor.



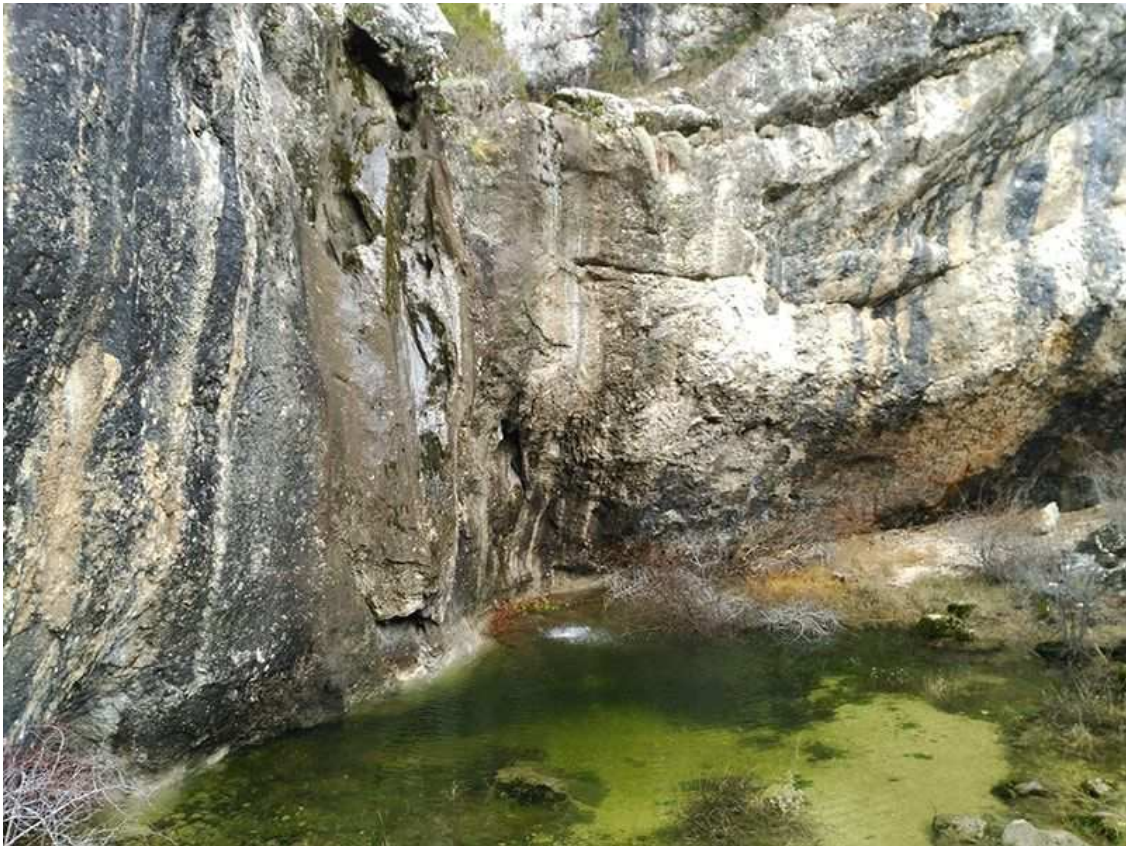








Nacimiento del Rio Abion en la **Fuentona de Muriel**,



Cascada de la Fuentona





EUROPA INFORMA



Los artículos que publique en este apartado, proceden de EDJNet - The European Data Journalism Network, de la cual somos miembros.

// The articles you publish in this section come from EDJNet - The European Data Journalism Network, of which we are members.//



LA PANDEMIA DE COVID-19 EXPONE LA ESCASEZ DE ENFERMERÍA EN EL SUR DE EUROPA

Durante semanas, España e Italia fueron epicentros de la pandemia de COVID-19. Sus defensas de salud tenían una brecha importante: gran escasez de personal y bajas

proporciones de enfermeras a médicos. Al mismo tiempo, las enfermeras tenían tasas de infección más altas que la población general, principalmente debido a la falta de equipo de protección personal.



Foto: Anna.psiaki / Wikimedia - CC BY-SA 4.0

Todas las noches de esta primavera, cuando los relojes dieron las ocho, miles de personas en toda Europa salieron a aplaudir desde sus balcones. Hicieron esto para reconocer el inmenso esfuerzo de los trabajadores de la salud que aún luchan por salvar la vida de miles de pacientes. Desde que comenzó la crisis, Europa ha registrado Más de 1,5 millones de casos. COVID-19 ha matado al menos a 174,000 europeos. “Han sido meses muy duros. Lo que los centros de salud han experimentado es espantoso”, dice María José García, portavoz de SATSE., el principal sindicato español de enfermería. García, que trabaja en Madrid, ha sido uno de los miles de trabajadores de la salud que han estado en primera línea contra el virus. Como en otros países europeos, han hecho un esfuerzo titánico a pesar de la falta de recursos.

Sin embargo, hay una línea invisible en toda Europa. Antes del golpe de COVID-19, los países nórdicos y centroeuropeos tenían el personal de salud mejor preparado. Aunque el número de médicos per cápita era similar al del sur de Europa, otro vínculo importante en la cadena era diferente: la enfermería. Los países del norte y centro de Europa tenían muchas más enfermeras que los países del sur de Europa. De acuerdo con Eurostat datos, Alemania tenía casi 13 enfermeras por cada mil habitantes, similar a Luxemburgo (11.72), Bélgica (10.96), Suecia (10.90), los Países Bajos (10.88) o Dinamarca (9.95).

En el otro extremo, Grecia tenía 3,31 enfermeras por cada mil habitantes en 2017, el número más bajo. Según los datos de Eurostat, otros países del sur también tenían una gran escasez de personal. España, con 5,74 especialistas en enfermería por cada mil habitantes, e Italia, con 5,80, eran mucho más cortos de mano que sus vecinos del norte. Durante el apogeo de la pandemia, tanto España como Italia se convirtieron en

epicentros de la crisis de salud. La emergencia de COVID-19 ha revelado, más claramente que nunca, una de las debilidades históricas de los sistemas de salud de esos países: la escasez de enfermeras. Mientras menos enfermeras por paciente, peores resultados de salud, según un estudio de 300 hospitales en nueve países europeos.

Italia y España también tienen proporciones inferiores a la media de enfermeras a médicos. En general, los países nórdicos y centroeuropeos tienen un promedio cercano a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) de tres enfermeras por cada médico. Por el contrario, Italia tenía 1,45 y en España la proporción era similar: 1,48. Esto se debe a que el número de médicos en ambos países es similar al promedio europeo, a diferencia del número de enfermeras, de las cuales hay muchos menos en los países del sur de Europa. "Nuestro sistema de salud se centra más en curar que en cuidar a las personas o prevenir enfermedades", explica Mar Rocha, portavoz del Colegio Oficial de Enfermería de Madrid (CODEM). , en español).

La situación es aún peor en los hogares de cuidado. "Los hogares de cuidado para personas dependientes, no solo para los ancianos, siempre han tenido una proporción muy pobre", dice Rocha. "Si históricamente en el campo de la salud hay pocas enfermeras, en el campo de la salud social estamos prácticamente solos. Esta pandemia ha hecho visible esa falta de atención médica y ha causado estragos en los residentes ", dice ella. Al 10 de junio, unos 20,000 residentes de hogares de ancianos españoles habían muerto de COVID-19 o con sus síntomas.

ADIÓS A LAS PLAYAS

Europa perderá alrededor de 15 000 km de costa a causa de la erosión. Reino Unido, Francia, Ucrania, Irlanda, Grecia, España e Italia serán los países más afectados. Además, los turistas europeos en busca de climas más cálidos alrededor del mundo se encontrarán con menos arena en las playas.



Foto: © pxl.store/Shutterstock

La vida cerca del mar, las vacaciones en complejos turísticos tropicales y cualquier plan de futuro cerca de la costa podrían acabarse.

Casi la mitad de las playas mundiales están en peligro de una extinción prácticamente total en el año 2100 debido a las inundaciones producidas por el cambio climático y la injerencia humana, según un estudio reciente que ha llevado a cabo el Centro Común de Investigación (CCI) de la Comisión Europea, al que hemos tenido acceso preferente.

Además de suponer una amenaza para la naturaleza y las comunidades más aisladas, la erosión del litoral podría afectar a aquellas áreas más urbanizadas, con mayor infraestructura y que reciben un turismo masivo. A causa del retroceso de las playas, estos lugares estarán desprotegidos frente al océano. Los gobiernos han empezado a invertir en medidas para contrarrestarlo que parecen ser cada vez más caras, e incluso insostenibles.

En tan solo 30 años, la erosión habrá destruido 36 097 km (13,6%) de playa. Pero avanzará aún más durante la segunda mitad del siglo, eliminando 95 061 km (25,7%) de la costa mundial.

Estas estimaciones no son las más catastróficas. Se basan en predicciones optimistas que confían en una ralentización del cambio climático gracias a una economía mundial más ecologista. Este pronóstico cuenta con una reducción del deshielo y un menor calentamiento de los océanos, cuyo nivel sólo ascendería 50 cm durante este siglo.

Sin embargo, si se mantienen los niveles actuales de emisiones de dióxido de carbono, el nivel del mar ascendería 80 cm según las advertencias del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. Si esto ocurre, un total de 131 745 km de las playas terminará sumergido, lo que equivaldría a un 13% de la costa sin hielo del planeta (solo un tercio del litoral mundial está formado por playas).

Por todo el mundo, la media de retroceso de la costa será de 86,4 m (en el pronóstico más optimista) o 128,1 m (si se mantienen las tendencias actuales). Aunque la erosión real será superior o inferior a estas cifras dependiendo del lugar. Las costas más llanas y con menos intervención humana se verán más afectadas que los litorales más inclinados o aquellos modificados artificialmente por el hombre.

En el mejor de los casos, Reino Unido perderá 1531 km (27,7%) de playa; pero en el peor de los casos, perderá 2415 km (43,7%), lo que lo coloca en el decimotercer puesto de la lista mundial que lideran Australia (14 849 km perdidos), Canadá (14 425 km), Chile (6659 km), México (5488 km), China (5440 km), Estados Unidos (5530 km), Rusia (4762 km) y Argentina (3739 km).

En el peor de los casos, España perderá 1050,5 km (6,6%) de playa, por lo que obtiene el sexto lugar en el ranking europeo liderado por Reino Unido.

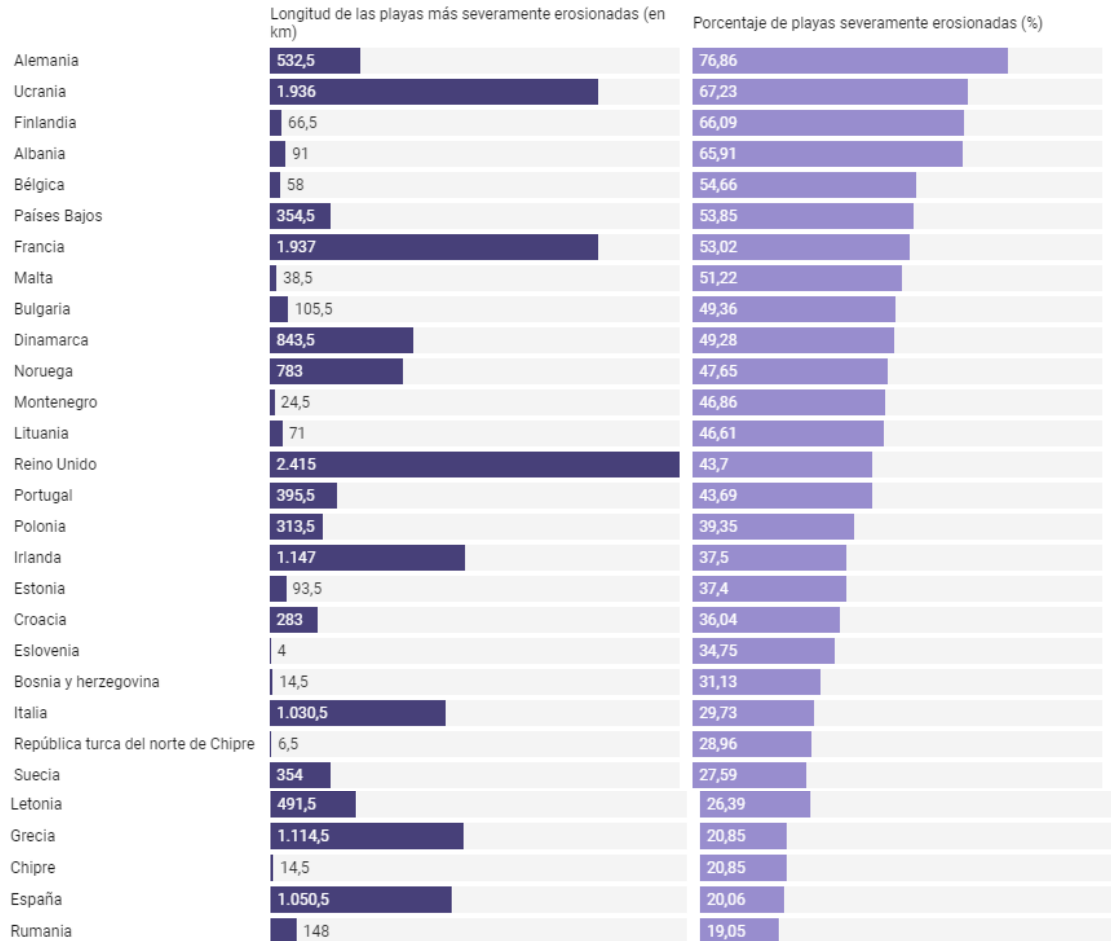
El ranking mundial lo lideran Australia (14 849 km perdidos), Canadá (14 425 km), Chile (6659 km), México (5488 km), China (5440 km), Estados Unidos (5530 km), Rusia (4762 km) y Argentina (3739 km).

Los cinco lugares más amenazados en Reino Unido son West Dorset, North Devon, Great Yarmouth, Barrow-in-Furness y North-East Lincolnshire, donde el retroceso previsto de la costa es cinco veces mayor que la media nacional.

A pesar de ser uno de los países europeos que más costa pierdan en kilómetros (superando a Francia, Irlanda, Grecia, España e Italia), Reino Unido conservará más playas que muchos de los miembros de la Unión Europea.

En general, es posible que los europeos se tengan que despedir de 15 780 km (42%) de playa (22% del litoral total).

La erosión de las playas en países europeos en el peor de los casos



“La longitud de las costas amenazadas incluye zonas que terminarán sumergidas más de 100 m, suponiendo que no haya obstáculos físicos al retroceso potencial del litoral”, anunció Michalis Vousdoukas, oceanógrafo en el CCI y autor principal del estudio “El umbral establecido de 100 m es prudente, ya que la mayoría de las playas gozan de una anchura menor a 50 m, sobre todo cerca de poblaciones y en islas pequeñas, como en el Caribe o en el Mediterráneo”.

Las playas más grandes se reducirán de 100 a 200 m en las costas Atlántica y Pacífica y en la costa Índica de Australia haciendo desaparecer más de un 60% de la arena en buena parte de los países emergentes, ya económicamente frágiles y muy dependientes del turismo de costa.

“Estas tendencias erosivas aumentan proporcionalmente al nivel de gases de efecto invernadero”, según Vousdoukas. “La disminución de emisiones moderadas podría evitar el 17% del retroceso de la costa en 2050 y el 40% en 2100, preservando de media 42 m de arena entre el mar y la tierra firme.

La subida del nivel del mar agrava el problema de la construcción demasiado cerca de la costa y de las zonas de contención y drenaje (edificios, carreteras, presas...), que han disminuido el suministro natural de materiales de los que se reabastecen las playas.

“En Reino Unido, una parte de la erosión producida por la intervención del hombre se debe al hecho de haber protegido acantilados cuya erosión natural abastecería de gravilla a las playas cercanas”, explica Robert Nicholls, director del Tyndall Centre de la Universidad de East Anglia en Norwich. “Esto mismo ocurre, por ejemplo, en Bournemouth, con el fin de salvaguardar edificios de lujo construidos en localizaciones privilegiadas”.

En algunas regiones, la erosión marina se compensa con la elevación de la tierra (como por ejemplo en el mar Báltico). A su vez, los ríos pueden traer sedimentos, ya sea de forma natural, como en el Amazonas, o como resultado de diversas actividades humanas, como en los deltas chinos, donde se acumulan residuos industriales.

De esa forma, los factores antropogénicos y geológicos, ya sea amplificando o contrarrestando la subida del nivel del mar, contribuyen a la variación neta de la anchura de la costa. A pesar de estos patrones, algunas costas están creciendo.

Un tercer factor de la erosión, aunque menos importante, es la intensificación de las tormentas, asociada al cambio climático, que ponen en peligro las playas más vulnerables.

Este estudio pronostica que las costas británicas que se enfrentan a los mayores niveles de erosión son precisamente las del este y el oeste, más expuestas a los cambios de marea que las del sur.

Al concluir el siglo, hasta un 63% de las regiones costeras más bajas del planeta (donde se encuentran un tercio de las playas) estarán en situación de riesgo. En estas áreas tanto la densidad demográfica como el desarrollo tienden a ser superiores que en las regiones interiores.

“La expansión humana en dirección al mar continuará, sobre todo en costas aún vírgenes, particularmente extensas en Asia y África”, explica Vousdoukas. “Por lo que las medidas de adaptación son urgentes”.

La mayoría de los legisladores consideran que solo merece la pena salvar las costas económicamente rentables. En 2017 se construyó un rompeolas de 62 millones de libras para proteger Blackpool, una importante área de vacaciones británica. Además de producir infinitos gastos de mantenimiento, este tipo de medidas se consideran más un problema que una solución, ya que perturban el proceso natural de traslado de sedimentos hacia la costa, agravando la erosión.

Por esta misma razón, la Agencia Medioambiental ha optado por reabastecer artificialmente a las playas de arena consumida por el mar. Sin embargo, los sectores ecologistas consideran esta medida potencialmente dañina para los hábitats marinos. Además, la extracción de arena del fondo del mar también tiene consecuencias. Desde 1994, se han gastado millones de libras públicas cada año para abastecer los 20 km de costa entre Skegness y Mablethorpe y preservar así 35 000 hectáreas de tierra de cultivo.

Otras costas consideradas valiosas en Inglaterra y Gales se benefician de iniciativas de financiación pública, aunque no podrán parar niveles severos de erosión a largo plazo según los pronósticos de los expertos.

Sin embargo, áreas de costa consideradas menos valiosas se dejarán a merced del destino sin ningún tipo de intervención. Lugares como Norfolk, Snowdonia y áreas al norte de Grimsby y al oeste de Cardiff. Las estadísticas oficiales predicen que casi 7000 edificios desaparecerán.



(En este apartado, intentare publicar una serie de artículos, todos relacionas con las enfermedades raras, los primeros artículos, estarán dirigidos sobre la Biología y la genética, después, pasare a hacer mención de las diferentes enfermedades raras, ¡cuidado!, por muy acreditado que sea el medio del cual publicamos un artículo, es solo información)

BERIBERI

Es una enfermedad en la cual el cuerpo no tiene suficiente tiamina (vitamina B1).

Causas

Existen dos tipos principales de beriberi:

- El beriberi húmedo que afecta el sistema cardiovascular
- El beriberi seco y el síndrome de Wernicke-Kórsakov que afectan el sistema nervioso
El beriberi actualmente es poco común en los Estados Unidos porque la mayoría de los alimentos son enriquecidos con vitaminas. Si usted consume una dieta normal y saludable, debe obtener suficiente tiamina. En la actualidad, el beriberi se presenta principalmente en pacientes con problemas de consumo excesivo de alcohol. Beber en grandes cantidades puede llevar a desnutrición. El exceso de alcohol dificulta la absorción y el almacenamiento de la tiamina por parte del cuerpo.

Una enfermedad poco común conocida como beriberi genético es hereditaria (se transmite de padres a hijos). Las personas afectadas con este tipo de beriberi pierden la capacidad para absorber la tiamina de los alimentos. Esto puede suceder lentamente con el tiempo y los síntomas pueden manifestarse cuando la persona es adulta. Sin embargo, debido a que los proveedores de atención médica pueden no tomar en cuenta el beriberi en las personas que no son alcohólicas, este diagnóstico con frecuencia se pasa por alto.

El beriberi puede ocurrir en bebés lactantes cuando el cuerpo de la madre carece de tiamina. La enfermedad también puede afectar a bebés alimentados con fórmulas o leches maternizadas poco comunes que no tienen suficiente tiamina.

El hecho de recibir diálisis y tomar altas dosis de diuréticos aumenta el riesgo de padecer beriberi.

Síntomas

Los síntomas del beriberi seco abarcan:

- Dificultad para caminar
- Pérdida de la sensibilidad (sensaciones) en las manos y en los pies
- Pérdida de la función muscular o parálisis de las extremidades inferiores
- Confusión mental/dificultades con el habla
- Dolor
- Movimientos extraños de los ojos (nistagmo)
- Hormigueo
- Vómitos

Los síntomas del beriberi húmedo abarcan:

- Despertarse en la noche con dificultad para respirar
- Incremento de la frecuencia cardíaca
- Dificultad para respirar con la actividad
- Hinchazón de las extremidades inferiores

Pruebas y exámenes

Un examen físico puede mostrar signos de insuficiencia cardíaca congestiva, incluyendo:

- Dificultad respiratoria con venas del cuello que sobresalen
- Agrandamiento del corazón
- Líquido en los pulmones
- Ritmo cardíaco rápido
- Hinchazón en ambas piernas

Una persona afectada por un beriberi en etapa avanzada puede presentar confusión o pérdida de la memoria y delirios. La persona es menos capaz de sentir vibraciones.

Un examen neurológico puede mostrar signos de:

- Cambios en la marcha
- Problemas de coordinación
- Disminución de los reflejos
- Caída de los párpados

Se pueden realizar los siguientes exámenes:

- Exámenes de sangre para medir la cantidad de tiamina sanguínea
- Exámenes de orina para ver si la tiamina está saliendo a través de la orina

Tratamiento

El objetivo del tratamiento es reponer la tiamina que le está faltando al cuerpo, lo cual se hace con suplementos de esta vitamina. Los suplementos de tiamina se administran a través de inyecciones o por vía oral.

También se pueden recomendar otros tipos de vitaminas.

Después de que se han administrado los suplementos de tiamina, se pueden realizar exámenes de sangre para ver qué tan bien está respondiendo uno al medicamento.

Expectativas (pronóstico)

Sin tratamiento, el beriberi a menudo es mortal. Con tratamiento, los síntomas generalmente mejoran en forma rápida.

El daño cardíaco generalmente es reversible y puede esperarse una recuperación completa. Sin embargo, si ya se ha presentado una insuficiencia cardíaca aguda, el pronóstico es desalentador.

El daño al sistema nervioso también es reversible si se detecta de manera temprana. Si no se detecta a tiempo, es posible que algunos síntomas (como la pérdida de la memoria) se sigan presentando incluso con el tratamiento.

Si un paciente afectado por la encefalopatía de Wernicke recibe reemplazo de tiamina, los problemas del lenguaje, los movimientos extraños de los ojos y las dificultades para caminar pueden desaparecer. Sin embargo, el síndrome de Kórsakov (o psicosis de Kórsakov) tiende a desarrollarse a medida que los síntomas de la encefalopatía de Wernicke desaparecen.

Posibles complicaciones

- Coma
- Insuficiencia cardíaca congestiva
- Muerte
- Psicosis

Cuándo contactar a un profesional médico

El beriberi es sumamente raro en los Estados Unidos. Sin embargo, si usted cree que la dieta de su familia es inadecuada o mal balanceada y que usted o sus hijos presentan cualquiera de los síntomas de beriberi, consulte con el médico.

Prevención

El consumo de una dieta adecuada rica en tiamina y otras vitaminas prevendrá el beriberi. Las madres lactantes deben asegurarse de que su dieta contenga todas las vitaminas. Cuando los bebés no estén siendo amamantados, los padres deben asegurarse de que la fórmula o leche maternizada de su bebé contenga tiamina.

Las personas que consumen mucho alcohol deben tratar de reducirlo o suspenderlo. Estas personas deben tomar vitaminas del grupo B para garantizar que el cuerpo esté absorbiendo y almacenando la tiamina apropiadamente.

Nombres alternativos

Deficiencia de tiamina; deficiencia de vitamina B1 Deficiencia de tiamina; deficiencia de vitamina B1

Referencias

Koppel BS. Nutrition and alcohol-related neurologic disorders. In: Goldman L, Schafer AI, eds. Koppel BS. Nutrition and alcohol-related neurologic disorders. In: Goldman L, Schafer AI, eds. *Goldman's Cecil Medicine*. 24th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2011:chap 425.

Sachdev HPS, Shah D. Vitamin B complex deficiency and excess. In: Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF, eds. Sachdev HPS, Shah D. Vitamin B complex deficiency and excess. In: Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF, eds. *Nelson Textbook of Pediatrics*. 19th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2011:chap 46.

So YT, Simon RP. Deficiency diseases of the nervous system. In: Daroff RB, Fenichel GM, Jankovic J, Mazziotta JC, eds. So YT, Simon RP. Deficiency diseases of the nervous system. In: Daroff RB, Fenichel GM, Jankovic J, Mazziotta JC, eds. *Bradley's Neurology in Clinical Practice*. 6th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2012:chap 57.

Traducción y localización realizada por: DrTango, Inc.

ACALASIA IDIOPÁTICA DEL ESÓFAGO

Definición de la enfermedad

La acalasia idiopática (AI) es un trastorno motor esofágico primario caracterizado por la pérdida de peristalsis esofágica y una relajación insuficiente del esfínter esofágico inferior (EEI) en respuesta a la deglución.

Epidemiología

La AI es una enfermedad rara con una incidencia anual de aproximadamente 1/200.000 a 1/59.000 y una tasa de prevalencia recientemente estimada en 1/10.000. No hay un predominio de género y la incidencia máxima ocurre entre los 30 y 60 años de edad. Se sospecha que podría haber diferencias entre distintos grupos étnicos.

Descripción clínica

La AI se caracteriza predominantemente por disfagia a sólidos y líquidos, regurgitación insípida que con frecuencia no responde adecuadamente a una prueba de inhibición de la bomba de protones (IBP) y dolor torácico. La pérdida de peso (generalmente entre 5 y 10 kg) está presente en la mayoría, pero no en todos los afectados. La pirosis ocurre en el 27%-42% de los casos. Los afectados por la enfermedad son más propensos a sufrir trastornos autoinmunes (diabetes mellitus, hipotiroidismo, síndrome de Sjögren, lupus eritematoso, ver estos términos).

Etiología

Aunque la etiología exacta es desconocida, con frecuencia se considera que es autoinmune, viral o neurodegenerativa. Se han descrito algunos casos familiares, pero la rareza de la incidencia familiar no respalda la hipótesis de que la herencia genética sea un factor etiológico significativo. La AI se ha asociado con infecciones virales y se han encontrado autoanticuerpos contra el plexo mientérico, pero la relación causal sigue sin estar clara.

Métodos diagnósticos

La falta de respuesta a la terapia con inhibidores de la bomba de protones en un individuo diagnosticado inicialmente con enfermedad por reflujo gastroesofágico

(ERGE) debe hacer sospechar la existencia de trastornos de la motilidad tales como la AI, especialmente si la disfagia es un motivo de queja adicional. El diagnóstico se basa en la historia de la enfermedad, radiografía (esofagograma con bario) y pruebas de motilidad esofágica (manometría esofágica). La evaluación endoscópica de la unión gastroesofágica y el cardias gástrico es necesaria para descartar malignidad. Las nuevas modalidades de diagnóstico, tales como la manometría de alta resolución ayudan a predecir la respuesta al tratamiento de la acalasia basada en los patrones topográficos de presión esofágica, identificándose tres fenotipos de acalasia (I-III). Los resultados sugieren una mejor respuesta al tratamiento en tipos I y II en comparación con el tipo III.

Diagnóstico diferencial

La mayoría de los afectados es diagnosticada erróneamente de una enfermedad de reflujo con regurgitación. El diagnóstico diferencial de un individuo con disfagia y regurgitación incluye ERGE, espasmo esofágico, pseudoacalasia (asociada a neoplasias malignas) y posiblemente esofagitis eosinofílica (consulte este término).

Manejo y tratamiento

Aunque la AI no se puede curar de forma completa, se logran excelentes resultados en más del 90% de los afectados. Las opciones terapéuticas médicas y quirúrgicas actuales (dilatación neumática, miotomía quirúrgica y agentes farmacológicos) tienen como objetivo reducir la presión del EEI y facilitar el vaciamiento esofágico por gravedad y presión hidrostática de los alimentos y líquidos retenidos. La dilatación neumática (DN) gradual o la miotomía quirúrgica laparoscópica con funduplicatura parcial están recomendadas como terapia inicial en función de la edad, el sexo y las preferencias del individuo, así como de la experiencia institucional local. La terapia con toxina botulínica es menos efectiva que la DN o la miotomía quirúrgica y, por lo general, está reservada para individuos que no son candidatos para terapias definitivas.

Pronóstico

El pronóstico de los individuos afectados por AI es excelente. La mayoría de los pacientes con AI que son tratados de manera apropiada tiene una esperanza de vida normal, aunque la enfermedad recurre y el afectado puede necesitar un tratamiento intermitente.

ORPHA:930 Acalasia idiopática

La descripción fenotípica de esta enfermedad se basa en un análisis de la literatura biomédica y utiliza los términos de la Ontología del Fenotipo Humano (HPO). Las anomalías fenotípicas se presentan por orden de frecuencia de ocurrencia en la población de pacientes, y por orden alfabético dentro de cada grupo de frecuencias.

SIGNOS Y SÍNTOMAS CLÍNICOS

Muy frecuentes: Dysphagia

Frecuentes: Bronchitis; Chest pain; Cough; Gastroesophageal reflux; Weight loss

Ocasionales: Decreased prealbumin level; Malnutrition; Recurrent aspiration pneumonia; Wheezing

//Fuente: Orphanet//

DACRIOCELE

DACRIOCELE CONGÉNITO ASOCIADO A MUCOCELE INTRANASAL: A PROPÓSITO DE UN CASO

Karen García C¹, (Médico del Departamento de Otorrinolaringología, Hospital Clínico Universidad de Chile)

Lara Ricci L², (Interna de Medicina, Universidad de Chile)

Neil Saldías V³, Andrés Alvo V¹(Médico del Departamento de Oftalmología, Hospital Clínico Universidad de Chile)

ANTECEDENTES: El dacriocèle congénito es poco frecuente. Se puede asociar a mucocèle intranasal. Su prevalencia y manejo óptimo no se ha establecido, por lo que resulta relevante este trabajo.

OBJETIVO: Presentar un caso clínico con revisión de literatura.

MÉTODOS: Caso clínico.

RESULTADOS: Paciente sexo femenino, con diagnóstico neonatal de dacriocèle congénito derecho. Es hospitalizada al sexto día de vida por cuadro de dacriocistitis, para manejo antibiótico endovenoso y tópico con buena respuesta. Es evaluada por oftalmología y otorrinolaringología. Se solicita Tomografía Axial Computada (TC) de cavidades paranasales (CPN), que evidencia mucocèle intranasal ipsilateral. El caso resulta complejo por la edad y tamaño de la anatomía. Se realiza cirugía con endoscopio de 4 mm y microinstrumental de oído, visualizando gran masa dependiente del meato inferior ocluyendo completamente la fosa nasal. Se reseca el quiste, marsupializa, e instala sonda de silicona (Monoka®) a través del canalículo inferior, que se retira a los 2 meses. No se reportan incidentes, recidiva, ni complicaciones.

CONCLUSIONES: El dacriocèle congénito es una complicación poco frecuente de la obstrucción congénita del conducto nasolagrimal. Debe buscarse dirigidamente la presencia de mucocèle intranasal, ya que se ha descrito su asociación y tiene implicancias en el tratamiento. El diagnóstico diferencial debe incluir otros tumores que obstruyan la válvula de Hasner. Es necesario el trabajo junto a oftalmología, para evaluación, y manejo de estos pacientes.

BBS SÍNDROME DE BARDET BIEDL

El síndrome de Bardet-Biedl (SBB) es una ciliopatía con afectación multisistémica. Su prevalencia en Europa está estimada entre 1/125.000 y 1/175.000. Este trastorno está caracterizado por una combinación de síntomas clínicos: obesidad, retinopatía pigmentaria, polidactilia post-axial, riñones poliquísticos, hipogenitalismo y trastornos de aprendizaje, muchos de los

cuales aparecen muchos años después de la aparición de la enfermedad. La expresión clínica es variable pero muchos de los pacientes manifiestan la mayoría de los síntomas clínicos durante el curso de enfermedad. La retinopatía pigmentaria es el único síntoma clínico constante después la infancia. El SBB puede también estar asociado con otras manifestaciones graves incluida diabetes, hipertensión, cardiopatía congénita y enfermedad de Hirschsprung (consulte este término). El amplio espectro clínico observado en el SBB está asociado a una significativa heterogeneidad genética. El trastorno se transmite principalmente de manera autosómica recesiva pero se ha detectado herencia oligogénica en algunos casos. Hasta ahora, se han identificado mutaciones en 12 genes diferentes (*BBS1* hasta *BBS12*) como responsables de este fenotipo. Estos genes codifican para proteínas implicadas en el desarrollo y función de los cilios primarios. La ausencia o disfunción de las proteínas BBS dan como resultado anomalías ciliares en órganos como el riñón y el ojo. Sin embargo, la relación entre los síntomas y la disfunción ciliar es desconocida para algunas de las manifestaciones clínicas del SBB. El reconocimiento del cuadro clínico es importante, ya que el diagnóstico puede confirmarse con análisis molecular, permitiendo el consejo genético apropiado para los miembros de la familia y el posible diagnóstico prenatal. El diagnóstico diferencial debe incluir los síndromes de Alström, McKusick-Kaufmann y Meckel-Gruber (consulte estos términos). Los pacientes con SBB necesitan una atención médica multidisciplinar. Las anomalías renales son la principal manifestación con riesgo para la vida porque pueden llevar a un fallo renal terminal que requiera trasplante renal. La pérdida progresiva de visión debido a la distrofia retiniana, junto con el déficit intelectual moderado (cuando está presente), anomalías en el comportamiento, hipomimia y obesidad afectan la vida social de estos pacientes.

//Fuente: Orphanet/

DAÑO DE LA MÉDULA ESPINAL

Descripción general

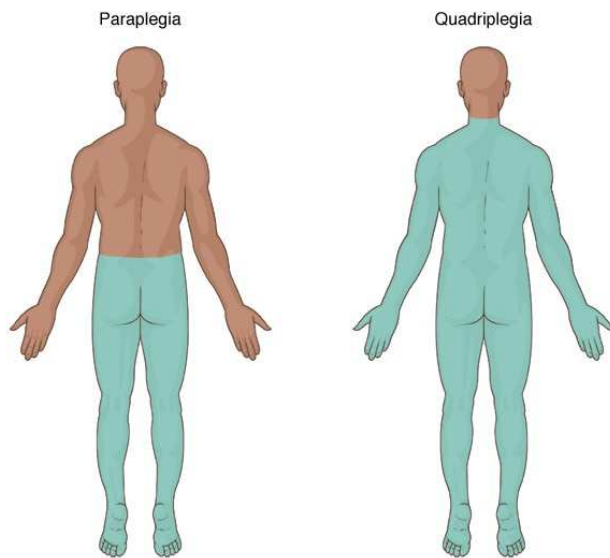
Una lesión de la médula espinal (daño en alguna parte de la médula espinal o en los nervios del extremo del conducto vertebral, conocidos como «cola de caballo») a menudo causa cambios permanentes en la fortaleza, la sensibilidad y otras funciones corporales debajo del sitio de la lesión.

Si has sufrido recientemente una lesión de la médula espinal, podría parecerle que ha afectado todos los aspectos de la vida. Es posible que sientas los efectos de la lesión a nivel mental, emocional y social.

Muchos científicos son optimistas en cuanto a que los avances en investigación algún día harán que sea posible la reparación de las lesiones de la médula

espinal. En todo el mundo hay estudios de investigación en curso. Mientras tanto, los tratamientos y la rehabilitación les permiten a muchas personas que padecen lesiones de la médula espinal llevar una vida productiva e independiente.

Síntomas



© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH, ALL RIGHTS RESERVED.

Lesiones de la médula espinal

La capacidad para controlar las extremidades después de una lesión de la médula espinal depende de dos factores: el lugar de la lesión a lo largo de la médula espinal y la gravedad de la lesión en la médula espinal.

La parte normal más baja de la médula espinal se conoce como el nivel neurológico de la lesión. La gravedad de la lesión suele llamarse "integridad" y se clasifica de algunas de las siguientes formas:

- **Completa.** Si toda la sensación (función sensorial) y toda la capacidad para controlar el movimiento (función motora) se pierden por debajo de la lesión de la médula espinal, la lesión se denomina completa.
- **Incompleta.** Si tienes cierta actividad motora o sensorial debajo de la zona afectada, la lesión se denomina incompleta. Hay varios grados de lesión incompleta.

Además, la parálisis por una lesión de la médula espinal puede denominarse:

- **Tetraplejia.** También conocida como cuadriplejia, esto significa que los brazos, las manos, el tronco, las piernas y los órganos pélvicos están afectados por la lesión de la médula espinal.
- **Paraplejia.** Esta parálisis afecta la totalidad o parte del tronco, las piernas y los órganos pélvicos.

El equipo de atención médica llevará a cabo una serie de exámenes para determinar el nivel neurológico y la integridad de la lesión.

Las lesiones de la médula espinal de cualquier tipo pueden provocar uno o más de los siguientes signos y síntomas:

- Pérdida de movimiento
- Pérdida o alteración de la sensibilidad, incluida la capacidad de sentir calor, frío y tacto
- Pérdida del control de los intestinos o de la vejiga
- Actividades de reflejos exagerados o espasmos
- Cambios en la función sexual, sensibilidad sexual y fertilidad
- Dolor o una sensación intensa de escozor causada por el daño a las fibras nerviosas de la médula espinal
- Dificultad para respirar, toser o eliminar las secreciones de los pulmones

Signos y síntomas de urgencia

Algunos de los signos y síntomas de urgencia de una lesión de la médula espinal después de un accidente pueden comprender:

- Dolor de espalda intenso o presión en el cuello, la cabeza o la espalda
- Debilidad, descoordinación o parálisis en cualquier parte del cuerpo
- Entumecimiento, hormigueo o pérdida de sensibilidad en las manos, los dedos, los pies o los dedos de los pies
- Pérdida del control de la vejiga o de los intestinos
- Dificultad para mantener el equilibrio y caminar
- Insuficiencia respiratoria luego de la lesión
- Posición extraña o torcida del cuello o la espalda

Cuándo consultar al médico

Cualquier persona que tenga un traumatismo significativo en la cabeza o el cuello debe someterse de inmediato a una evaluación médica ante la posibilidad de haber sufrido una lesión en la médula. De hecho, lo más seguro es asumir que la víctima de un traumatismo tiene una lesión de médula espinal hasta que se demuestre lo contrario porque:

- Una lesión de médula espinal grave no siempre resulta evidente de inmediato. Si no se la identifica, podría producirse una lesión más grave.
- Puede presentarse entumecimiento o parálisis de manera gradual o inmediata a medida que se produce sangrado o hinchazón en la médula espinal o alrededor de esta.
- El tiempo que transcurre desde que se produce la lesión hasta que se inicia el tratamiento puede ser esencial para determinar la extensión y la gravedad de las complicaciones, y el posible grado de recuperación previsto.

Si sospechas que alguien tiene una lesión en la espalda o el cuello:

- No muevas a la persona lesionada: se podría causar una parálisis permanente u otras complicaciones graves
- Llama al 911 o al número local de asistencia médica de urgencia
- Mantén a la persona inmóvil
- Coloca toallas pesadas en ambos lados del cuello y sostén la cabeza y el cuello para impedir que se muevan hasta que llegue la atención médica de urgencia
- Brinda los primeros auxilios básicos, como detener cualquier sangrado y hacer que la persona se sienta cómoda, sin moverle la cabeza o el cuello

//[Mayo Clinic](#)//

LESIONES DE LA MÉDULA ESPINAL Y DE LAS VÉRTEBRAS

Por :**James E. Wilberger, MD**, Drexel University College of Medicine;

Gordon Mao, MD Allegheny Health Network

- La mayoría de las lesiones de la médula espinal son el resultado de accidentes automovilísticos, caídas, agresiones y lesiones deportivas.
- Los síntomas, como la pérdida de sensibilidad, de fuerza muscular, y de funciones intestinales, hepáticas y sexuales, pueden ser temporales o permanentes.
- Las imágenes de resonancia magnética (para evaluar la lesión del tejido blando, la médula espinal o los ligamentos) y/o la tomografía computarizada (para evaluar la lesión ósea) son la mejor manera de identificar la lesión.
- El tratamiento comprende la inmovilización de la columna vertebral, fármacos para aliviar los síntomas, a veces cirugía y, habitualmente, rehabilitación.

La **columna vertebral** consta de 24 vértebras y el sacro. Las vértebras soportan la mayor parte del peso del cuerpo y, por lo tanto, están bajo mucha presión. Los discos de cartílago que se localizan entre las vértebras actúan como almohadillas y protegen los huesos. La **médula espinal** es una larga y frágil estructura tubular que comienza al final del tronco del encéfalo y continúa hasta casi llegar al final de la columna vertebral. Está constituida por nervios que transportan los mensajes entrantes y salientes entre el encéfalo y el resto del organismo. (Véase también [Médula espinal](#).)

Las lesiones pueden afectar la médula espinal o las raíces de los nervios espinales (ramas cortas de los nervios espinales), las cuales pasan a través de los espacios entre las vértebras. El haz de raíces nerviosas que se extiende desde la médula espinal (cauda equina o cola de caballo) también se puede lesionar. Las lesiones de la médula espinal causan daños o disfunción en los nervios en una de las siguientes maneras:

- Sacudida por una contusión o traumatismo cerrado (como una caída o una colisión)
- Presión (compresión) por huesos rotos, hinchazón o acumulación de sangre (hematoma)
- Desgarros parciales o completos (sección)

Debido a que la médula espinal está rodeada y protegida por la columna vertebral, las lesiones de la columna o de su tejido conjuntivo (como los discos intervertebrales y los ligamentos, ver figura [Hernia de disco](#)) también lesionan la médula espinal. Entre estas lesiones se incluyen las siguientes:

- Fracturas
- Separación completa (luxación) de las vértebras adyacentes

- Desalineación parcial (subluxación) de las vértebras adyacentes
- Laxitud de los elementos ligamentos de unión (compuestos de tejido conjuntivo) entre vértebras adyacentes

Los ligamentos se hacen a veces tan laxos que las vértebras se mueven libremente. Estas lesiones se consideran inestables. Cuando las vértebras se mueven, comprimen la médula espinal o su aporte sanguíneo y dañan las raíces de los nervios espinales. Una lesión inestable de la columna puede no dañar la médula espinal de inmediato. Por ejemplo, la lesión puede causar espasmos musculares que impiden que las vértebras se muevan mucho. Sin embargo, después de horas o días, los espasmos musculares pueden desaparecer, permitiendo que las vértebras se muevan libremente, lo que puede dañar la médula espinal.

Casi todas las personas con una lesión en la médula espinal tienen una lesión en la columna vertebral. Sin embargo, a veces los niños no la tienen (véase [Lesiones de la médula espinal en niños](#)).

La causa más común de lesiones de la médula espinal son los accidentes automovilísticos, que representan casi la mitad. Entre otras causas se incluyen caídas, lesiones deportivas, accidentes laborales y violencia (como heridas por arma blanca o arma de fuego).

Entre las personas mayores, las caídas son la causa más común. Las personas de edad avanzada también corren un mayor riesgo de lesiones medulares graves debido a afecciones como la [osteoporosis](#) y la [artrosis](#) (enfermedad articular degenerativa), que son más frecuentes entre las personas mayores.

Síntomas

Las personas suelen sentir dolor en la parte afectada del cuello o de la espalda cuando la columna está lesionada. El área sobre la lesión puede ser sensible al tacto, sobre todo si hay una fractura. Los nervios situados en el lugar de la lesión y por debajo de esta funcionan de forma inadecuada cuando la médula espinal está lesionada, lo que causa pérdida de control muscular y de sensibilidad. Sin embargo, los niños pueden tener lesiones de la médula espinal en la que los nervios solo funcionan de forma inadecuada temporalmente y de forma breve. Pueden tener dolores en forma de relámpagos que atraviesan los brazos o las piernas.

La cantidad exacta de funcionalidad perdida en los brazos y las piernas y su extensión dependen de la ubicación de la lesión de la médula espinal. Por ejemplo, si la médula espinal se lesiona a la altura del cuello, la persona afectada puede perder movilidad y sensibilidad tanto en los brazos como en las piernas, mientras que una lesión ubicada más abajo puede provocar una disfunción solo en las piernas. Una persona puede

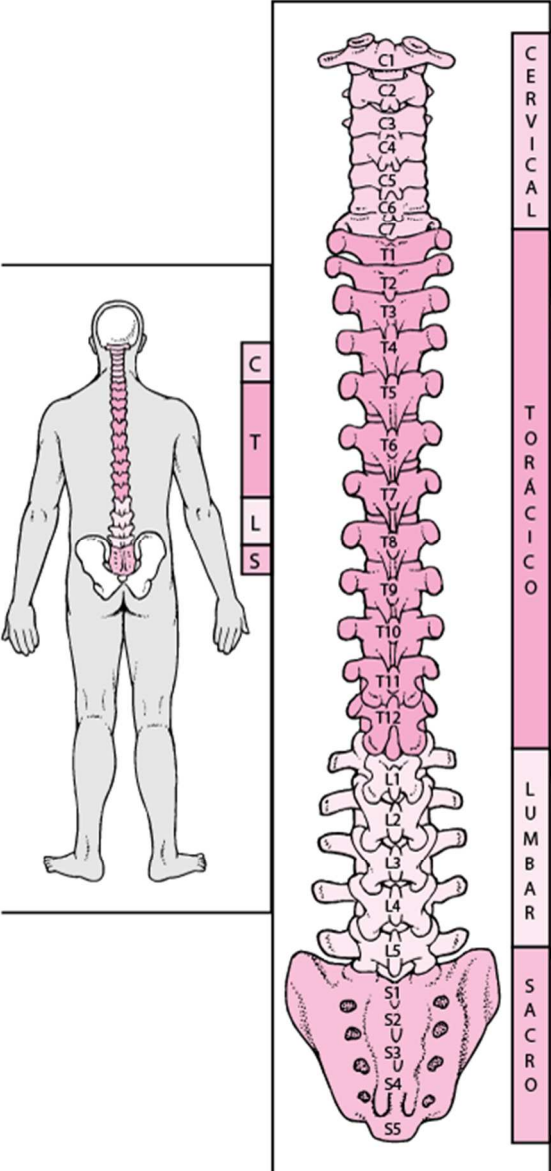
perder el control de la capacidad de orinar o defecar y perder la funcionalidad sexual, con independencia de la ubicación de la lesión de la médula espinal.

Cuando el nervio se ve afectado, la pérdida de control muscular o de sensibilidad es temporal o permanente, parcial o total, dependiendo de la gravedad de la lesión. Una lesión que secciona la médula espinal o destruye las vías nerviosas en la médula espinal causa parálisis permanente, aunque un traumatismo cerrado que sacude la médula espinal causa pérdida temporal y puede durar días, semanas o meses. Algunas veces la hinchazón provoca síntomas que sugieren una lesión más grave de lo que realmente es, pero los síntomas suelen mejorar a medida que la hinchazón disminuye.

La pérdida parcial de control muscular da lugar a debilidad muscular. La parálisis suele corresponder a una pérdida completa. Cuando los músculos están paralizados, a menudo claudican (se vuelven flácidos), perdiendo su tono. Cuando se examinan los reflejos musculares con un martillo de reflejos, estos son débiles o inexistentes. Pero cuando se lesiona la médula espinal, la parálisis puede evolucionar semanas después y producir espasmos musculares involuntarios prolongados (lo que se denomina parálisis espástica). En este caso, los reflejos musculares son más fuertes de lo normal.

¿Dónde está dañada la médula espinal?

Efectos de la lesión medular



Nivel de la lesión	Efecto*
Entre C2 y C5	Parálisis de algunos o de todos los músculos utilizados en la respiración, así como de todos los músculos de los brazos y las piernas. Suele ser mortal a menos que se utilice un respirador artificial.
Entre C5 y C6	Parálisis de las piernas, el tronco, la mano y la muñeca Debilidad en los músculos encargados del movimiento del hombro y el codo
Entre C6 y C7	Parálisis de las piernas, el tronco y parte de las muñecas y las manos Movimiento normal de los hombros y los codos
Entre C7 y C8	Parálisis de las piernas, el tronco y las manos
C8 a T1	Parálisis de las piernas y el tronco Debilidad en los músculos encargados del movimiento de las manos y de sus dedos Síndrome de Horner (párpados caídos, constricción pupilar y sudoración reducida en un lado de la cara) Es posible que el movimiento de los hombros y los codos sea normal
T2 a T4	Parálisis de las piernas y del tronco Pérdida de la sensibilidad por debajo de los pezones Movimiento normal de los hombros y los codos
T5 a T8	Parálisis de las piernas y de la zona lumbar Pérdida de la sensibilidad por debajo de la caja torácica
T9 a T11	Parálisis de las piernas Pérdida de la sensibilidad por debajo del ombligo
T11 a L1	Parálisis y pérdida de la sensibilidad en las caderas y las piernas
L2 a S2	Varios patrones de debilidad en las piernas y entumecimiento, en función del nivel concreto de la lesión
S3 a S5	Entumecimiento en el perineo

* Una lesión grave de la médula espinal, sea a la altura que sea, puede provocar la pérdida del control de los esfínteres anal y vesical.

Complicaciones de una lesión de la médula espinal

Para las personas que están débiles o tienen parálisis, el movimiento es limitado o imposible. En consecuencia, presentan riesgo de desarrollar coágulos de sangre, úlceras por presión, acortamiento permanente de los músculos (contracturas), infecciones de las vías urinarias y neumonía.

Diagnóstico

- Pruebas de diagnóstico por la imagen

Las personas que tienen síntomas de lesión de la columna (como dolor significativo en los huesos del cuello o de la espalda) y los niños que tienen incluso síntomas leves de

posible daño nervioso o dolores que se extienden hacia los brazos o las piernas, deben ser evaluados en un servicio de urgencias.

Las lesiones en la columna vertebral (que afectan los huesos) y la médula espinal se diagnostican mediante pruebas de diagnóstico por la imagen.

- Radiografías: después de una lesión, suele realizarse una radiografía. Las radiografías pueden realizarse de inmediato, por lo general, mientras la persona se encuentra todavía en urgencias. Las radiografías pueden mostrar lesiones vertebrales, pero no las lesiones de la médula espinal.
- Tomografía computarizada (TC): tanto si se realiza o no una radiografía, la TC se realiza después de una lesión de columna. La TC es la prueba más precisa de las lesiones de la columna vertebral y puede mostrar la mayoría de las lesiones óseas.
- Resonancia magnética nuclear (RMN): la RMN es la mejor prueba para las lesiones de la médula espinal y los ligamentos de la columna vertebral. Sin embargo, la TC se realiza generalmente antes de la RMN, ya que se obtiene con más rapidez y la RMN no muestra lesiones óseas con tanto detalle como lo hace la TC.

Aunque la RMN es la técnica más adecuada para evaluar la médula espinal y los ligamentos de la columna vertebral, en algunas ocasiones no es posible debido a los dispositivos implantados, como los marcapasos. En estos casos, se puede realizar una mielografía por CT. La mielografía por TC es una tomografía computarizada (TC) que se realiza después de que el médico inyecte un medio de contraste radiopaco en el espacio que rodea la médula espinal. La mielografía por TC puede mostrar estructuras desplazadas que impactan sobre la médula espinal.

Pronóstico

Es más probable que haya recuperación si la parálisis es parcial y si el movimiento y la sensibilidad comienzan a recuperarse durante la primera semana después de la lesión. Si la función no se recupera en 6 meses, es probable que la pérdida sea permanente. Sin embargo, varios estudios han demostrado que la recuperación es posible hasta un año después de la lesión.

Tratamiento

- Inmovilización
- Cirugía para estabilizar la columna en caso necesario
- Rehabilitación

Las personas que tienen una lesión de la médula espinal no deben ser movilizadas, excepto por el personal de urgencias. Los objetivos iniciales son asegurar que las personas puedan respirar y evitar daños posteriores. Por tanto, el personal de urgencias tiene mucho cuidado a la hora de inmovilizar el cuello cuando se mueve a una persona con una posible lesión de médula espinal. Habitualmente, se sujeta a la persona en un tablero rígido y almohadillado cuidadosamente para evitar sus movimientos. Se usa un collarín rígido para impedir el movimiento del cuello. Cuando la columna vertebral está gravemente dañada, las vértebras no se mantienen en su lugar o están rotas, lo que hace que la columna esté inestable. Por ello, incluso un ligero movimiento causa un desplazamiento de la columna vertebral y comprime la médula espinal. La compresión de la médula incrementa el riesgo de parálisis permanente.

Philadelphia Collar



blausen

La cirugía es necesaria para extirpar sangre y fragmentos de hueso si se han acumulado y presionan la médula espinal. Si la columna vertebral está inestable, las personas se inmovilizan hasta que el hueso y los otros tejidos hayan tenido tiempo de sanar. Algunas veces el cirujano implanta barras de acero para estabilizar la columna e impedir su movimiento y no causar lesiones adicionales. Si una lesión provoca solamente pérdida parcial de función, realizar la cirugía inmediatamente después de la lesión permite a la persona una recuperación funcional mayor y tener movilidad de nuevo. Sin embargo, el mejor momento para realizar la cirugía es discutible. La cirugía de la médula espinal la llevan a cabo neurocirujanos o cirujanos ortopédicos.

El tratamiento farmacológico es beneficioso.

- **Calmantes (analgésicos):** si la lesión causa dolor, se administran analgésicos. Durante las primeras horas y días se suelen utilizar opiáceos. Los analgésicos más suaves, como el paracetamol (acetaminofeno) o el ibuprofeno, pueden utilizarse posteriormente.
- **Relajantes musculares:** si se produce una parálisis espástica, se usan relajantes musculares como el baclofeno o la tizanidina.

El buen cuidado de enfermería puede ayudar a prevenir las complicaciones debidas al reposo en cama, tales como las úlceras por presión, las infecciones del tracto urinario, la formación de coágulos de sangre en las piernas y la neumonía.

Se están estudiando tratamientos experimentales para estimular el crecimiento de los nervios espinales. Por ejemplo, se extrae cierto tipo de glóbulos blancos (macrófagos) de la sangre para inyectarlos, posteriormente, en la espalda de la persona que presenta la lesión medular. Los macrófagos inyectados ayudan a acelerar la eliminación de productos de desecho generados por la reacción del cuerpo a la lesión y secretan sustancias que pueden ayudar a que los nervios se regeneren. Determinados fármacos aún en experimentación se inyectan en el espacio que rodea la médula espinal (epiduralmente) o se toman por vía oral. El uso de células madre (células no especializadas a partir del cual se pueden derivar otras células más especializadas) es otra posibilidad, pero este tratamiento requiere mucho más estudio.

La rehabilitación, incluida la fisioterapia y la terapia ocupacional, puede ayudar a las personas a recuperarse más rápidamente o de forma más completa. Los pacientes suelen necesitar apoyo emocional y con frecuencia asesoramiento y antidepresivos ya que la depresión, por lo general, se desarrolla cuando la lesión resulta en discapacidad.

CALCIFICACIÓN IDIOPÁTICA DE LOS GANGLIOS BASALES

Definición de la enfermedad

La calcinosis bilateral estriato-pálido-dentada (BSPDC, también llamada erróneamente enfermedad de Fahr) se caracteriza por el acúmulo de depósitos de calcio en diferentes regiones cerebrales, en particular en los ganglios basales y el núcleo dentado, y se asocia a menudo con neurodegeneración.

Resumen

Epidemiología

La prevalencia es desconocida, sin embargo, es muy poco frecuente y, hasta la fecha se han descrito menos de 200 casos. La BSPDC es más común en varones (la proporción varón:mujer es de 2:1).

Descripción clínica

La BSPDC puede ser asintomática. Habitualmente, las formas sintomáticas se manifiestan durante la cuarta década de vida, mientras que la calcificación se puede encontrar en la segunda década. Los pacientes presentan trastornos progresivos del movimiento, incluyendo parkinsonismo, corea, temblor, distonía, atetosis y discinesia orofacial, ataxia y trastornos neuropsiquiátricos tales como dificultad de concentración y falta de memoria, cambios de personalidad o de conducta y demencia. Las primeras manifestaciones suelen incluir torpeza, fatiga, marcha inestable, discurso lento o poco claro, disfagia, movimientos involuntarios o calambres musculares. Las convulsiones son frecuentes. Puede manifestarse incontinencia urinaria.

Etiología

El gen o genes causantes de la enfermedad son desconocidos. En una familia se ha establecido una relación con el cromosoma 14q. El calcio es el principal elemento depositado en los ganglios basales y explica el aspecto radiológico de la enfermedad. Se cree que las calcificaciones observadas son un marcador de la enfermedad y no una causa de los síntomas clínicos.

Métodos diagnósticos

La tomografía por emisión de protón único (SPECT) revela un notable descenso de la perfusión de los ganglios basales de forma bilateral con disminución de la perfusión a la corteza cerebral. El diagnóstico se basa en la evidencia de calcificaciones bilaterales, casi simétricas, obtenidas por TC o RM de una o más de las siguientes áreas: ganglios basales, núcleos dentados, tálamo y sustancia blanca cerebral, así como en un crecimiento y desarrollo infantil normales y en la ausencia de paratiroidismo u otros trastornos neurológicos conocidos. El electroencefalograma, los estudios de conducción nerviosa y los estudios de potenciales evocados visuales con cambio de patrón suelen ser normales y los potenciales evocados auditivos de tronco cerebral pueden variar de normales a ligeramente anómalos.

Diagnóstico diferencial

El diagnóstico diferencial incluye el hipoparatiroidismo y el pseudohipoparatiroidismo, que por lo general pueden ser excluidos por la presencia de niveles séricos normales de la hormona paratiroidea; el síndrome de Kenny-Caffey de tipo 1; la neurodegeneración con acúmulo de hierro, el síndrome de Cockayne y el síndrome de Aicardi-Goutieres.

Diagnóstico prenatal

Es posible ofrecer asesoramiento genético; sin embargo, actualmente no hay posibilidad de diagnóstico prenatal.

Consejo genético

La enfermedad puede ser familiar o esporádica. Hasta la fecha se han registrado más de 30 familias con la forma familiar. La forma familiar de calcificación idiopática de los ganglios basales se transmite de forma autosómica dominante.

Manejo y tratamiento

En la actualidad, no hay ningún tratamiento específico disponible. Se puede establecer un tratamiento paliativo basado en la mejoría de las manifestaciones, incluyendo un tratamiento farmacológico para la ansiedad, la depresión, las conductas obsesivo-compulsivas y la distonía.

Pronóstico

El pronóstico no se conoce con certeza debido a la falta de estudios longitudinales. Sin embargo, aunque se han observado casos asintomáticos en individuos menores de 25 años, es posible que los síntomas puedan aparecer con la edad.

//Fuente: Orphanet//

INVESTIGACIÓN MÉDICA



IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN MÉDICA

La medicina no es una ciencia exacta como las matemáticas o la física. Existen muchos principios generales que son válidos la mayoría de las veces, pero cada paciente es diferente y lo que es un tratamiento eficaz para 90% de la población puede que no funcione con el 10% restante. Por esto, la medicina es intrínsecamente experimental. Incluso los tratamientos más ampliamente aceptados necesitan ser controlados y evaluados para determinar si son eficaces para pacientes específicos y para los pacientes en general. Esta es una de las funciones de la investigación médica.

El método más común de investigación para el médico en ejercicio es el ensayo clínico. Antes de que las autoridades reguladoras mandatadas por el Gobierno puedan aprobar un nuevo medicamento, se le debe someter a extensas pruebas de seguridad y eficacia. El procedimiento comienza con los estudios en laboratorio y sigue con las pruebas en animales. Si esto demuestra potencialidades, las cuatro etapas o fases de la investigación clínica son las siguientes:

- Primera etapa: por lo general la investigación se realiza con un pequeño grupo de voluntarios en buena salud que con frecuencia son remunerados por su participación. El

objetivo es conocer la dosis necesaria del medicamento para producir una respuesta en el cuerpo humano, cómo el cuerpo procesa el medicamento y si produce efectos tóxicos o peligrosos.

- Segunda etapa: la investigación se realiza en un grupo de pacientes que tienen la enfermedad que deberá tratar el medicamento. El objetivo es conocer si el medicamento produce algún efecto beneficioso para la enfermedad y si tiene efectos secundarios peligrosos.
- Tercera etapa: la investigación es el ensayo clínico, en el que el medicamento se administra a una gran cantidad de pacientes y se compara a otro medicamento, si existe otro para la condición en cuestión o a un placebo. Cuando es posible, estos ensayos son a “doble ciego”, es decir, ni la persona que participa en la investigación ni el médico saben quién recibe el medicamento o el placebo.

- Cuarta etapa: la investigación se realiza después que el medicamento ha obtenido la licencia y se ha comercializado. En los primeros años, el nuevo medicamento es controlado para ver los efectos secundarios que no se detectaron en las etapas anteriores. Además, la compañía farmacéutica, por lo general, está interesada en saber cómo el medicamento ha sido recibido por los médicos que lo prescriben y los pacientes que lo utilizan

REDACCIÓN



(Estará dedicado a los comentarios del presidente y a los derechos humanos). (*It will be dedicated to the president's comments and to human rights*)

Este artículo es la cruda realidad de España, con un gobierno que miente más que habla

//This article is the harsh reality of Spain, with a government that lies more than talks//

DEMANDA AL TRIBUNAL INTERNACIONAL EUROPEO DE DERECHOS HUMANOS

		INTERNACIONAL			
Producto/ Producte: PAQUETE INTERNACIONAL STANDARD		DESTINATARIO / DESTINATARI	MOSIEUR LE GREFFIER DE LA COUR EUROPEENNE DES DROITS DE L HOMME CONSEIL DE L EUROPE 67075 STRASBOURG CEDEX		
Código envío/ Codi d'enviament: CP454915983ES					
Oficina de admisión/ Oficina d'admissió: 4300010 - TARRAGONA OP					
País destino/ País destí: FRANCIA		REMITENTE / REMITENT	FRANCISCO OLIVA MARTINEZ C RIO\$ LLOBREGAT BLQ 2 ESC A 9-5 -2 43006 CAMPCLAR		
Fecha/Hora// Data/Hora: 18/08/2020 17:32:06	Peso/Pes: 291,00				
Valores añadidos e importe reembolso / Valors afegits i import reemborsament:					
Importe a pagar/ Import a pagar: 25,00					
Instrucciones en caso de no entrega/ Instruccions en cas de no lliurament:					

Como defensor de los derechos humanos, he presentado una demanda ante el Tribunal Internacional Europeo de los Derechos Humanos.

Entiendo que la justicia debe de ser igual para todos, deben los Jueces y Fiscales en los procesos Penales, respetar todos y cada uno de los derechos de los acusados, deben aceptar y tener en cuenta, toda acción o documentación que presente los acusados para su mejor defensa.

Los Jueces y Fiscales, deben respetar lo dispuesto en la legislación Penal, deben en todo momento informar al acusado de todas las acciones que se inicien en su contra.

Investigado: Se declarará investigado a la **persona a la cual se le imputen unos presuntos hechos delictivos**. Estos hechos serán objeto de investigación judicial para ver si objetivamente hay base suficiente para sostener una acusación futura. Es decir, para ver si se va a poder enjuiciar al investigado por el delito. En este caso estamos en la fase de instrucción del procedimiento abreviado (art. 775 LECrinal).

Encausado o Acusado

Una persona pasa de investigado a encausado cuando se produce una acusación formal contra ella presentada por el fiscal o de la acusación particular o popular. Es cuando se concretan los hechos y finalmente se solicita la apertura de juicio oral, durante la fase intermedia del proceso judicial.

El caso que he elevado al Tribunal Internacional Europeo de los Derechos Humanos, hace referencia a un caso donde se condena a una persona sin tener en cuentas sus documentos aportados y sus alegaciones.

SIN MEDIOS CONTRA EL CORONAVIRUS: CÓMO ESPAÑA INTENTÓ HUIR A CIEGAS DEL "TSUNAMI"

La falta de laboratorios preparados y de personal especializado para realizar las pruebas de PCR ha sido uno de los grandes lastres para atrapar a tiempo al virus.

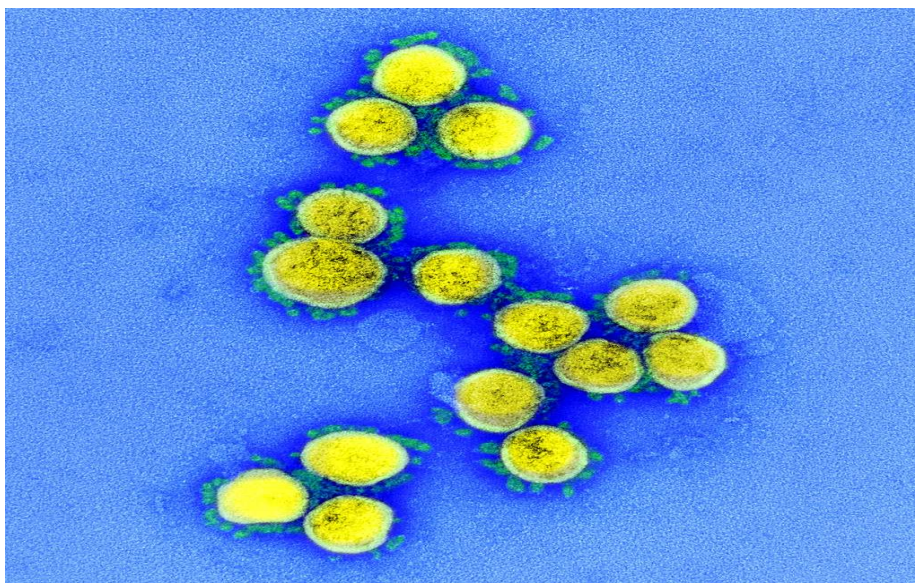
ÁNGELA BERNARDO

8 abril 2020

Rectificación: este reportaje recogía inicialmente los datos de las pruebas hechas en Cataluña. De forma posterior a su publicación, la Generalitat ha reconocido, según *Maldito Dato*, que las cifras que daba a conocer no correspondían a las pruebas realizadas. Además, los datos de Andalucía y de Generalitat Valenciana no englobaban el número total de pruebas hechas para detectar nuevos casos, como explicamos en este nuevo artículo sobre la transparencia en los análisis diagnósticos.

Al principio de la crisis sanitaria, solo **7 personas** eran las encargadas de analizar todas las muestras de **coronavirus** que llegasen de todo el país. Así lo había estipulado Sanidad el 24 de enero, cuatro días después de que China confirmase que el virus **SARS-CoV-2** se podía transmitir entre personas. El equipo, del **Centro Nacional de Microbiología** (CNM), perteneciente al Instituto de Salud Carlos III, fue también el que confirmó el primer caso de **covid-19** en España.

A finales del mes de enero, cuando la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la **emergencia sanitaria internacional** y España conseguía repatriar a una veintena de ciudadanos atrapados en **Wuhan** (China), el Ministerio decidió cambiar de criterio. Sanidad dio entonces luz verde a que las autonomías pudieran diagnosticar la infección. Eso sí, solo podían descartarse los casos negativos. El resto, los que hubieran sido positivos o fueran dudosos, debían enviarse al CNM para que realizase la confirmación, una vez que Salud Pública lo autorizara.



NIAID | ([Flickr](#))

Según explica a Civio **Jesús Oteo**, director del CNM, esto era necesario porque, en un primer momento, “la metodología no estaba puesta a punto en la mayoría de los hospitales” y los kits comerciales “eran escasos y no bien conocidos”. Su centro reorganizó el equipo habitual de 7 personas para formar un laboratorio de más de 60 especialistas dedicados al diagnóstico del coronavirus. **Los medios en la ciencia española son escasos**: la cifra del centro nacional tan solo duplica el número de profesionales (28) que trabajan en la actualidad en el Hospital de Oviedo para detectar la infección.

Durante semanas, todas las muestras positivas y dudosas debían seguir enviándose al CNM, siempre contando con la aprobación de Salud Pública. Estos dos trámites se mantuvieron igual hasta el 11 de marzo, cuando dejó de ser necesario salvo en casos dudosos o positivos de pacientes graves. Fue el mismo día que la OMS declaró a la covid-19 como una **pandemia**. Hoy el problema “ya no es administrativo”, explica **Julio García**, portavoz de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC), que señala que en un principio faltó “diligencia”.

A comienzos de marzo, los hospitales madrileños se adelantaron y dejaron de enviar muestras para que las confirmase el CNM. “Rápidamente nos vimos superados por este tsunami”, reconoce García, ante el “**explosivo**” número de casos detectados en Madrid. El 3 de marzo, la Comunidad de Madrid notificó 49 infectados; el día 9, esta cifra se había multiplicado casi por diez, hasta alcanzar los 469 afectados. Pero estos datos no ofrecían una imagen a tiempo real debido a los días que tardan en aparecer los síntomas y al tiempo necesario para obtener los resultados de las pruebas.

¿A quién se le ha hecho la prueba de diagnóstico del coronavirus?

- El primer plan de Sanidad, del 24 de enero, estableció que solo se analizara a aquellos individuos con síntomas y que hubieran mantenido un contacto estrecho con un caso positivo o que hubiesen viajado a Wuhan (China) en los catorce días previos. Poco después, el 6 de febrero, se amplió el radio de búsqueda a toda China, donde ya empezaba el confinamiento.
- El protocolo del 27 de febrero incrementó todavía más la detección hacia las áreas con “evidencia de transmisión comunitaria”, donde no resulta factible relacionar el contagio de nuevas personas con casos previamente conocidos. Por aquel entonces, el norte de Italia ya lo era. Además, el plan pedía que se investigara a pacientes hospitalizados o fallecidos, que, por ejemplo, tuvieran neumonía de origen desconocido, algo que no se había hecho hasta entonces. Así fue como Valencia confirmó el primer fallecido con coronavirus, que había muerto el 13 de febrero.
- El documento del 11 de marzo indicó las pruebas para todas aquellas personas con síntomas que hubieran tenido contacto estrecho con un positivo o que hubiesen viajado o residido en áreas donde el virus ya circulaba sin control, donde estaban incluidas la Comunidad de Madrid y el País Vasco. El 15 de marzo, Sanidad ya admitió el escenario de “transmisión comunitaria sostenida” en toda España. Pero la prueba, a partir de entonces, solo se indica en hospitalizados, personal sanitario y trabajadores de servicios esenciales.

El virus pasó desapercibido en España

Durante semanas, el virus parecía estar demasiado lejos. Así había ocurrido también con los anteriores coronavirus, el del primer SARS y el del MERS, cuyo impacto había sido más localizado, lo que puede explicar en parte la falta de reacción occidental. **Salvador Peiró**, portavoz de la Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria (SESPAS), apunta otro factor para el exceso de confianza en España: la experiencia de la **gripe A**, cuando se criticó la sobrereacción de Sanidad por la compra masiva de vacunas y antivirales contra una enfermedad que, al final, tuvo mucho menos impacto en nuestro país.

Esa confianza explica también que no se hicieran muchas más pruebas. “Estábamos asumiendo que [el coronavirus] solo podía venir de fuera”, dice Peiró. A finales de febrero, nuestro país había investigado un total de 276 casos, de los que 31 eran positivos. Los criterios para hacer pruebas **permitían detectar a las personas con síntomas, pero no a aquellos que no los tuvieran o que padecieran signos leves**, “que era por donde se estaba colando todo el mundo”, algo que en un primer momento no se sabía.

“Probablemente a partir de la segunda quincena de febrero el coronavirus ya circulaba de forma importante”

Salvador Peiró, experto en salud pública

“Probablemente a partir de la segunda quincena de febrero el coronavirus ya circulaba de forma importante”, explica a Civio. Sin embargo, lo hizo de forma sigilosa, a través de personas sin síntomas o con signos muy leves, que pasaron desapercibidas. **España estaba a ciegas** en el peor momento, ya que “epidemiológicamente es muy importante tener pruebas” para rastrear por dónde circula el virus. Fue a finales de febrero cuando se encendieron todas las alarmas. El virus ya no estaba tan lejos: de los 483 casos confirmados en Europa, 400 habían sido detectados en Italia, la mayoría en el norte, en las zonas de Milán, Bolonia y Venecia. “Italia y España tienen tal nivel de interacción que era imposible que no tuviéramos montones de casos ya metidos dentro”, lamenta Peiró.

La dispar respuesta autonómica

Sanidad “recomendaba” desde principios de febrero que cada autonomía **dispusiera de “al menos un laboratorio con capacidad diagnóstica”**. Pero al principio los medios autonómicos también eran muy escasos. Aragón, por ejemplo, solo habilitó dos hospitales en Zaragoza, donde también se tenían que llevar las muestras de Huesca y Teruel. Andalucía hizo lo propio con dos hospitales, en Granada y Sevilla, para atender a toda la región. La Comunidad de Madrid solo contaba en un principio con los cuatro hospitales más grandes para hacer las pruebas. “Hubo previsión para una situación mucho menor que la que nos hemos encontrado. Se pensó en casos importados, brotes locales y localización de contactos, no en una situación masiva”, apunta Peiró.

Al comienzo del brote, según cuenta a Civio un portavoz de la Junta de Castilla y León, la región también centralizó sus **análisis en los complejos más grandes** - Burgos, Valladolid, Salamanca y León-. Las muestras de Soria, por ejemplo, tenían que hacer un viaje de dos horas por carretera para llegar al hospital burgalés. Y en Baleares, inicialmente todas las muestras se analizaban en Son Espases (Mallorca). Todavía hoy, según explica una facultativa, la mayor parte de muestras de Ibiza viajan

a Mallorca por la falta de medios. Un problema similar en Canarias, la carencia de material, también ha obligado a que las muestras vayan de Lanzarote a Gran Canaria para ser analizadas, según el diario local *La Voz de Lanzarote*.

La reacción a la crisis del coronavirus ha sido dispar en España. Comunidades pequeñas como La Rioja, Cantabria y Asturias son las que más pruebas por millón de habitantes habían hecho a finales de marzo, según los datos recabados por Civio -cifras que, en paralelo había obtenido y publicado de forma previa *El Confidencial*. La Rioja parece haber seguido el consejo de la OMS, que a través de su director general, Tedros Adhanom, lanzó un mensaje claro: “**test, test, test**”. Tal vez su elevado número de pruebas responda a dos factores. El primero, el miedo inicial. El 6 de marzo, según los datos de Sanidad, esta comunidad era la que más incidencia acumulada de casos (9,15) tenía por cada 100.000 habitantes, muy por delante de Madrid (2,06) y el País Vasco (2,04), en parte debido al primer gran foco de coronavirus en España, localizado en el municipio de Haro. El segundo factor tal vez sea que La Rioja es una comunidad uniprovincial con pocos habitantes y relativamente rica. En las últimas semanas, la región ha desplegado equipos de diagnóstico móvil para tomar muestras y ha centralizado las pruebas en el Hospital de San Pedro de Logroño.

Comunidad autónoma	Nº total de pruebas	Nº pruebas/millón de hab	Fecha del dato
La Rioja	5.011	15.817,65	30 de marzo
Cantabria	7.260	12.494,02	1 de abril
Asturias	10.476	10.242,47	30 de marzo
Comunidad Foral de Navarra	6.460	9.874,44	31 de marzo
País Vasco	20.263	9.178,01	31 de marzo
Comunidad de Madrid	49.000	7.353,61	31 de marzo
Castilla y León	14.866	6.195,33	29 de marzo
Galicia	16.118	5.970,74	30 de marzo
Aragón	7.751	5.875,13	31 de marzo
Región de Murcia	7.072	4.733,92	31 de marzo
Extremadura	4.862	4.553,67	29 de marzo
Canarias	9.000	4.179,46	29 de marzo
Comunidad Valenciana	19.080	3.813,13	29 de marzo
Andalucía	26.813	3.186,62	31 de marzo
Ceuta	236	2.783,77	29 de marzo
Castilla-La Mancha	No disponible	No disponible	No disponible
Islas Baleares	No disponible	No disponible	No disponible
Melilla	No disponible	No disponible	No disponible

Si la falta de transparencia sobre el total de pruebas realizadas es muy preocupante, **la opacidad es aún mayor en el número de personas que se han sometido al análisis**. Hasta la fecha España no ha dado a conocer estos datos. A nivel regional, La Rioja, Madrid, Galicia, Cantabria, Canarias y País Vasco son las seis únicas autonomías que han hecho público el número de personas que se han sometido a test de PCR, según la información obtenida por Civio. En términos relativos, la comunidad riojana vuelve a liderar la corta clasificación al haber analizado a **14.000 personas por millón de habitantes**.

Comunidad autónoma	Nº analizadas	Nº personas analizadas/millón hab	Fecha del dato
La Rioja	4.725	14.914,87	30 de marzo
Cantabria	6.492	11.172,34	1 de abril
País Vasco	16.990	7.695,53	31 de marzo
Comunidad de Madrid	49.000	7.353,61	31 de marzo
Galicia	15.188	5.626,23	30 de marzo
Canarias	8.000	3.715,07	29 de marzo

Durante semanas, **no ha habido infraestructura ni medios para atrapar al virus a tiempo**. Por ejemplo, hasta mediados de marzo, Extremadura solo contaba con un único hospital para hacer análisis, el de Cáceres, ya que el de Badajoz comenzó a funcionar hace unas semanas, según el periódico regional *Hoy*. Entre marzo y abril, cada autonomía ha intentado multiplicar su capacidad de detección del coronavirus: la Comunidad de Madrid cuenta ahora con 12 laboratorios en hospitales frente a los 4 iniciales; Andalucía, con 14 centros respecto a los 2 con los que comenzó. En las regiones que publican las pruebas realizadas de forma periódica, como el País Vasco, también se ve que el número de pruebas se disparó a partir de marzo.

¿Por qué no sabemos a cuántas personas se ha analizado?

- Desde el 15 de marzo, las comunidades envían a Sanidad el número de pruebas realizadas a diario, pero el Gobierno ha dado datos incongruentes. El 15 de marzo, el ministro de Sanidad, Salvador Illa, habló de “más de 30.000 test”. El día 21, Raquel Yotti, directora del Instituto de Salud Carlos III, citó 355.000 determinaciones por PCR, cifra que repitió el presidente del Gobierno, Pedro Sánchez, esa misma noche.
- Una portavoz del Carlos III puntualiza que Yotti “se refirió a pruebas, no a personas”. Preguntado por Civio, el Ministerio de Sanidad insiste en que “se hacen entre 15.000 y 20.000 al día”, mientras que Jesús Oteo señala que el CNM consiguió en la semana del 16 de marzo llevar a cabo más de 4.000 determinaciones. Los datos recabados por Civio suman algo más de 247.000 análisis para las 15 comunidades disponibles, algo menos que el número obtenido por *El Confidencial*. No obstante, a esta cifra habría que añadir las pruebas hechas en el CNM y otros organismos, pero que ni el Instituto de Salud Carlos III ni Sanidad han querido detallar a este medio.
- Los protocolos de Sanidad también han variado de forma considerable: el primer plan, del 24 enero, exigía una única prueba por persona, la realizada en el CNM. Desde el 30 de enero y hasta el 11 de marzo se pedían dos en casos positivos o dudosos. A partir del 27 de febrero, se necesitaban al menos tres pruebas -la de diagnóstico y dos para dar el alta- para los positivos. Sin embargo, el plan del 11 de marzo estipuló que los individuos hospitalizados se hicieran al menos tres pruebas, la de diagnóstico y dos para recibir el alta, mientras que, en los casos domiciliarios, el número era de dos -para detectarlos y para considerarlos curados-. Esto volvió a cambiar a partir de los protocolos del 15 y 31 de marzo, que indican al menos dos análisis, el de diagnóstico y el del alta.

Por qué no se hacen más pruebas en España

Los test se llevan a cabo mediante un análisis llamado **RT-PCR en tiempo real**. La prueba, considerada como el “método de elección” por su “alta sensibilidad” -en torno al 70%-, tarda en condiciones ideales entre dos y tres horas, según el portavoz de SEIMC. “Si no estuviéramos sepultados por toneladas de muestras”, puntualiza. De acuerdo con **Nerea Irigoyen**, viróloga de la Universidad de Cambridge, la PCR tiene dos limitaciones importantes, la necesidad de mayor soporte técnico y el tiempo que se requiere. Pero a día de hoy sigue siendo la mejor herramienta disponible para atrapar al coronavirus. “Nos sirve para detectar a las personas que tienen el virus en ese momento en sus células”, apunta Peiró, pero no para identificar a aquellos que ya han pasado la infección, para los que se requieren otro tipo de pruebas.

El microbiólogo Julio García reconoce que necesitan más gente que ayude para diagnosticar a personas infectadas. Y la PCR es un **procedimiento común en los laboratorios** de biología molecular de todo el mundo. Pero, en su opinión, cualquier investigador que utilice esta técnica no puede hacer diagnóstico. García advierte de un problema logístico: no solo se necesita hacer el análisis, sino también gestionar bien la muestra y validar clínicamente los resultados. Tan problemático puede ser no hacer pruebas como hacerlas ofreciendo conclusiones erróneas. Además, se necesitan laboratorios que cumplan condiciones de seguridad biológica, ya que el virus es “muy contagioso”. Hubo que esperar hasta el 2 de abril para que **Pedro Duque**, ministro de Ciencia, anunciase un protocolo de formación para que más profesionales sanitarios se dedicasen al diagnóstico del coronavirus.

Las partidas anunciadas por **Pedro Sánchez** para ciencia están centradas en el estudio del virus y el desarrollo de potenciales vacunas y tratamientos. Un 4% de esta financiación, 1,2 millones de euros, se dedica a “cubrir necesidades excepcionales” para esta crisis, como la adquisición de material y el pago de guardias en el Instituto de Salud Carlos III. Pero, según confirma a Civio una portavoz del Ministerio de Universidades, esta inversión de momento no va para aquellas instituciones que intentan hacer más pruebas, como la Complutense (UCM) y la de León.



Visavet | (Universidad Complutense de Madrid)

La UCM, que desde hace tres semanas trata de detectar casos en residencias de la Comunidad de Madrid, confirma que no recibe ayuda del Ministerio, salvo los kits de PCR proporcionados por el Carlos III. La universidad ha aportado sus propios medios,

incluyendo los científicos que se han ofrecido de forma voluntaria, y cuenta con el apoyo de tres fundaciones para una parte del material. El **Centro de Investigación en Sanidad Animal** (CISA-INIA) es otro organismo de I+D que trabaja haciendo análisis en personal esencial de la Policía, los Bomberos o Protección Civil. En las últimas horas y a través de las redes sociales, algunos de los investigadores implicados en estas tareas han demandado **coordinación y organización** al Gobierno.

A la carrera detrás de un virus desconocido

En la actualidad, además, existen dificultades para obtener los productos para hacer las pruebas. El mayor problema, según Oteo, “está en los reactivos para el proceso de extracción de material genético de la muestra”, un paso fundamental para detectar el virus. “Estamos estrangulados”, admite García. Los laboratorios de países de todo el mundo, entre ellos España, se enfrentan al **desabastecimiento**. Y ello porque está habiendo una “demanda masiva”, según **Stephen Baker**, profesor de la Universidad de Cambridge. España está intentando sortear esta dificultad apoyándose en empresas biotecnológicas nacionales, intentando extraer el ARN del virus de forma automatizada y probando nuevos protocolos.

Lo sucedido con el SARS-CoV-2 es una problemática habitual de los llamados **virus emergentes**, es decir, virus inesperados que aparecen de la noche a la mañana. “Sucedió también con el zika”, comenta García, pero ahora se han visto completamente “desbordados” ante un número de casos “tan grande”. La falta de test rápidos, que sí hay para la gripe, también ha limitado el desarrollo de pruebas masivas. El tsunami del coronavirus vuelve a demostrar, como sucedió con el VIH y el ébola, que **las enfermedades infecciosas no son cosas del siglo XIX**. “Es difícil prever situaciones como esta”, admite el portavoz de SEIMC, quien recuerda que, tras la crisis del ébola, se crearon numerosas unidades de aislamiento de alto nivel, casi inexistentes hasta entonces, que ahora ayudan al tratamiento de pacientes. Quizás esa sea una de las lecciones más importantes de esta crisis: dotarnos de capacidad suficiente para detectar a tiempo virus emergentes como el SARS-CoV-2.

<<CIVO.ES>>

LA FALTA DE PERSONAL DE ENFERMERÍA, EL TALÓN DE AQUILES QUE EL CORONAVIRUS DEJÓ AL DESCUBIERTO

Durante muchas semanas, la COVID-19 convirtió a España e Italia en el epicentro mundial de la pandemia. Los países del sur tenían un escudo sanitario con agujeros.

Investigación: ÁNGELA BERNARDO

Investigación: MARÍA ÁLVAREZ DEL VAYO

Visualizaciones: CARMEN TORRECILLAS

Cada día, cuando el reloj marcaba las ocho de la tarde, miles de personas salían a aplaudir a sus balcones en varios países europeos. Lo hacían para reconocer el inmenso esfuerzo de los profesionales de la sanidad que todavía hoy luchan por salvar la vida de miles de pacientes. Desde que empezó la crisis, en Europa se han registrado más de un millón y medio de casos de coronavirus. Y cerca de 174.000 personas han fallecido por culpa de la **COVID-19**. “Han sido meses durísimos. Lo que se ha vivido en los centros sanitarios ha sido espantoso”, recuerda **María José García**, portavoz de SATSE, el principal sindicato español de enfermería. Ella, que trabaja en Madrid, ha sido una de las miles de profesionales que han estado en primera línea contra el virus. Su esfuerzo ha sido titánico, pese a no tener los medios adecuados para hacerlo.

Hay, de hecho, una línea invisible que divide a Europa. Antes de que el coronavirus golpease al continente, los países nórdicos y centroeuropeos eran los que tenían equipos sanitarios mejor preparados. Aunque el número de médicos y médicas por cada mil habitantes era similar, la diferencia estaba en otro eslabón importantísimo en la cadena: **la enfermería**. Los países del norte y del centro de Europa **tenían mucho más personal de esa especialidad que los del sur**. Según datos de Eurostat, Alemania contaba con casi 13 profesionales por cada mil habitantes, cifras parecidas a las de Luxemburgo (11,72), Bélgica (10,96), Suecia (10,90), Países Bajos (10,88) o Dinamarca (9,95).

En el otro extremo, Grecia era la región con menor número (3,31) por cada mil habitantes en 2017. Según los datos de Eurostat, otros países del sur también presentaban grandes agujeros en sus plantillas. España, con 5,74, e Italia, con 5,80 especialistas de enfermería por cada mil habitantes, se encontraban muy lejos de las cifras de sus vecinos del norte. Durante los momentos más álgidos de la pandemia, tanto España como Italia se convirtieron en el **epicentro de la crisis sanitaria**. La emergencia provocada por el coronavirus ha revelado, con más intensidad si cabe, una de las debilidades históricas de sus sistemas sanitarios: la falta de personal de enfermería. A menos profesionales, más pacientes a repartir, una sobrecarga laboral que afecta a la salud de las personas tratadas, según sugiere un estudio realizado en 300 hospitales de nueve países europeos.

Los datos de Italia y España son **todavía peores si comparamos la ratio entre personal médico y de enfermería**. En líneas generales, los países nórdicos y centroeuropeos tienen una relación más cercana a la media de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE): **tres profesionales de enfermería por cada uno de medicina**. Por el contrario, Italia presentaba una ratio de 1,45, y en España, la proporción era parecida, de 1,48. Esto se debe a que la dotación de personal médico de ambos países es similar a la media europea, algo que no sucede en enfermería, cuyas plantillas son mucho más reducidas en el sur. “Nuestro sistema sanitario se focaliza más en curar que en cuidar a las personas o prevenir la enfermedad”, explica **Mar Rocha**, portavoz del Colegio Oficial de Enfermería de Madrid.

La situación es **todavía peor en los centros sociosanitarios**. “Las residencias de personas dependientes, no solo de mayores, siempre han tenido una ratio muy

deficiente”, dice Mar Rocha. “Si históricamente en el ámbito sanitario somos pocas enfermeras, en el ámbito sociosanitario estamos prácticamente solas. Esta pandemia ha hecho visible esa carencia en la atención sanitaria y ha causado estragos en los residentes”, apunta. A fecha 10 de junio, cerca de 20.000 personas habían fallecido con COVID-19 o con síntomas compatibles en las residencias españolas.

Diferentes datos para una misma realidad

Los datos incluidos corresponden al personal sanitario en ejercicio, la categoría a la que Eurostat define como los profesionales, tanto de medicina como de enfermería, que “atienden directamente a los pacientes”. No obstante, algunos países europeos, como Francia, Portugal, Irlanda y Eslovaquia, no dan a conocer sus cifras en esta categoría. Los datos que publican en sus informes nacionales corresponden con la etiqueta de “profesionales en activo”, una categoría ligeramente distinta, que incluye no solo a los activos, sino a todos los que tienen una licencia. En este caso, aunque no sean directamente comparables, y por eso no aparecen en nuestra tabla, Francia y Portugal presentaban mejores datos relativos: en 2018, el sistema sanitario galo contaba con 10,48 profesionales de enfermería, mientras que la sanidad lusa tenía 7,2 especialistas por cada mil habitantes, cifras más elevadas que las de España e Italia. Tampoco incluimos en el análisis de la ratio a Rumanía, República Checa y Grecia por algunos problemas en sus cifras de personal médico o de enfermería. Otros estados europeos presentan algunas peculiaridades en la forma de contabilizar a su personal sanitario que se detallan en la metodología al final del artículo.

“Hay una carencia endémica de enfermeras”, subraya María José García, una opinión en la que también coincide **Barbara Mangiacavalli**, presidenta de la Federación Nacional de Profesionales de Enfermería (FNOPI) en Italia. Así lo ha puesto de manifiesto también el Tribunal de Cuentas de su país: en un reciente informe, este órgano señala que la progresiva reducción del gasto público en la sanidad italiana ha supuesto la disminución del personal sanitario, especialmente acusada en el caso de la enfermería. El país transalpino, según los datos de FNOPI, necesitaría incorporar al menos entre 53.000 y 54.000 personas de este ámbito para alcanzar al menos la media europea. En España, las necesidades oscilan entre las 88.000 y las 125.000 personas, de acuerdo con los datos que manejan las propias especialistas entrevistadas. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico también ha destacado la **carencia de enfermeras en ambos países**.

“Históricamente, las enfermeras hemos tenido muy poca visibilidad”, comenta Mar Rocha. Y esa reducida visibilidad, explica, “se traduce en falta de reconocimiento social”. “La mayoría nos concibe como un personal a las órdenes de los médicos en hospitales y en centros de salud, pero no es así”, coincide García. Como explica Rocha, portavoz del colectivo madrileño de enfermería, este personal es el que lidera “los cuidados a los pacientes” y el que está “en contacto directo con ellos de manera continuada”. Además, su trabajo durante la crisis de la COVID-19 también se ha multiplicado exponencialmente. “Más allá de la atención sanitaria, nuestro rol fue **no dejar nunca a ningún paciente solo**”, sostiene Barbara Mangiacavalli.



Hospital Clínic | [Flickr](#)

Sanitarias al pie del cañón

Ello explica también que la enfermería, como otros colectivos sanitarios, tuviera cifras de contagio más altas que la población general. Ya a principios de abril, la Organización Mundial de la Salud alertó de que **el 10% de todos los contagios en la región europea correspondían a personal sanitario**. Poco después, a finales de abril, el Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades (ECDC, en inglés) destacó algunas cifras reveladoras: el 20% de las personas con COVID-19 en España eran profesionales sanitarios; el porcentaje en Italia se situaba en el 10%, aunque en algunas de las zonas más afectadas, como Lombardía, esta proporción de infectados rondaba también el 20%.

Además, a diferencia de lo que ocurre en la población general, existe una importante **brecha de género** en los datos de personal sanitario infectado. A principios de junio, según el Istituto Superiore di Sanità, el 70% de las sanitarias italianas contagiadas con COVID-19 eran mujeres. Los datos registrados en España a finales de mayo mostraron que el 76% de los contagios entre profesionales sanitarios se dieron en mujeres, aunque el número de fallecidos era mayor en el caso de los hombres. Este dato contrasta con la proporción de mujeres afectadas por coronavirus entre la población general, que ronda el 56%. ¿A qué se debe esta diferencia? Las expertas apuntan a la altísima presencia femenina en los colectivos sanitarios: de acuerdo con Eurostat, el **78% del total son mujeres, algo que se ve especialmente en enfermería**. “Es una profesión altamente feminizada desde sus orígenes”, cuenta Rocha.

“Nunca he conocido un bombero que vaya a una casa en llamas sin protección, pero los gobiernos les dijeron a las enfermeras que fueran a las unidades COVID sin ningún tipo de protección y poniendo en riesgo su vida”

Paul De Raeve, secretario general de EFN

Para explicar la alta tasa de contagios entre el personal sanitario, los responsables políticos han ofrecido diversas razones. En España, por ejemplo, se ha achacado a la mayor realización de pruebas diagnósticas en este colectivo, la mayor exposición en el trabajo o el desconocimiento inicial del papel de las personas sin síntomas en la transmisión del virus. Sin embargo, las autoridades obvian el problema que, para las organizaciones, fue la razón de sus contagios: **la falta de equipos de protección individual**.

“No somos héroes, no llevamos capa ni tenemos superpoderes. Por eso tenemos los contagios que tenemos”, critica María José García. Según un reciente estudio realizado en España, durante las primeras semanas de la epidemia, el personal sanitario notó sobre todo la falta de disponibilidad de mascarillas filtrantes para protegerse, por ejemplo, tanto en los hospitales como en atención primaria. “Nunca he conocido un bombero que vaya a una casa en llamas sin protección, pero los gobiernos les dijeron a las enfermeras que fueran a las unidades COVID sin ningún tipo de protección y poniendo en riesgo su vida. Es inaceptable”, afirma **Paul De Raeve**, secretario general de la Federación Europea de Asociaciones de Enfermería (EFN, en inglés).

A fecha 29 de mayo, 51.482 profesionales sanitarios se habían contagiado de coronavirus en España. Algo similar ocurrió en Italia. Según datos de FNOPI, unas 13.000 enfermeras italianas se contagiaron del coronavirus, lo que supone casi la mitad de los casi 30.000 profesionales sanitarios infectados en este país. “Cuarenta murieron a causa de la COVID-19 y esto a pesar de que la población de enfermeras es lo suficientemente joven como para poder soportar mejor los efectos del virus”, lamenta Barbara Mangiacavalli. Pero lo ocurrido con el coronavirus, según critica De Raeve, no es algo novedoso.

Cuando en 2014 el ébola llegó por primera vez a Europa, una sanitaria se contagió del peligroso virus en un hospital madrileño. Ya por aquel entonces, la profesión puso el foco en la necesidad de contar con **equipos de protección individual**. “Nadie puso atención en ello”, explica el portavoz. Para el **Consejo Internacional de Enfermería** (ICN, en inglés), la situación representa una “emergencia global”. A fecha 18 de mayo, según la carta que dirigieron a la Organización Mundial de la Salud, habían fallecido al menos 360 enfermeras en todo el mundo por culpa del coronavirus. Sin embargo, muchos países, entre ellos España, no desglosan los datos de sanitarios afectados por categorías profesionales, lo que podría hacer que esta cifra fuera solo la punta del iceberg. “Tenemos que cuidar a los que nos cuidan”, insiste De Raeve.



Concentración en el exterior de un hospital de Madrid | María Álvarez del Vayo

La huella que no se ve

El impacto que ha dejado el coronavirus en todo el mundo ha sido y seguirá siendo enorme. Pero en el personal que trabaja en primera línea quizás la huella es todavía mayor. A la enorme cantidad de trabajo acumulado, pronto se sumaron la **sobrecarga emocional** y el sentimiento de desprotección que sufrían. “Te vas con el miedo de contagiar a tu familia, de convertirte en un elemento contagiador de la enfermedad”, dice María José García.

“Cuando tienes treinta años de experiencia profesional, se te ha muerto mucha gente a lo largo de tu vida y te habitúas. Pero sabes afrontarlo porque lo haces de forma puntual”, relata la enfermera. El problema es que la crisis del coronavirus se convirtió de la noche a la mañana en una pesadilla difícil de asumir. Sus pacientes fallecían de forma casi continua, en la mayoría de casos solos y lejos de sus familias. “Estamos continuamente expuestas al dolor y a la enfermedad de las personas, pero esta crisis se puede considerar un **tsunami emocional y psicológico**”, describe Rocha. De hecho, una investigación preliminar de la Universidad Complutense de Madrid muestra cómo casi el 80% del personal sanitario entrevistado tenía síntomas de ansiedad y el 51% padecía signos relacionados con la depresión. Las fuentes consultadas por Civio hablan de interminables horas de trabajo, de cientos de pacientes a los que atender, de la urgencia de los cuidados y del angustioso número de fallecidos que veían día a día. Y, pese al cansancio físico y mental, su compromiso era inequívoco: “No dejar nunca a nadie solo”, insiste Mangiacavalli.



Hospital Clínic | [Flickr](#)

Para De Raeve, esta voluntad habla del compromiso profesional de la enfermería, que en 2020 conmemora su año internacional. Pocos imaginaron meses atrás que esta celebración se haría en medio de una pandemia mundial, que, paradójicamente, ha reivindicado y visibilizado el valor de esta profesión sanitaria. Sin embargo, la lucha contra el virus se ha hecho con una elevada **precariedad laboral**, según denuncian las fuentes consultadas: en España, con contratos en ocasiones de días y semanas; en Italia, con salarios muy alejados del promedio europeo. Según explica De Raeve, estas condiciones se dan pese a la elevada formación académica del personal de los países del sur. En Portugal y España hay una cualificación de alto nivel, por lo que tienen “plantillas buenas y sólidas y eso es clave”, apunta. Pese a que los datos muestran que “Alemania tiene más manos” en enfermería, su personal cuenta con una menor formación, alerta el portavoz de la federación europea.

Estas diferencias pueden explicar también por qué muchas de ellas hicieron años atrás las maletas para **trabajar en otras regiones**. Según datos publicados en Reino Unido, casi el 6% del personal de enfermería de su sistema nacional de salud procede de otros países europeos, un total de de 19.325 individuos. De esos, más del 60% son profesionales de Irlanda, Portugal, España e Italia. El sindicato SATSE señala que, según estimaciones de hace años, más de 5.000 personas dedicadas a la enfermería podrían haberse ido a trabajar a otras regiones, mientras que, en el caso de Italia, FNOPI eleva este número hasta las 20.000. Ahora, los profesionales sanitarios afrontan las próximas semanas con el miedo a los rebrotes y al regreso del virus. “Volver sería mucho peor. Hay tal **agotamiento físico y mental** que no se podría dar la misma respuesta por mucho que se quisiera”, dice García.

Por ahora, la enfermería sigue al pie del cañón, realizando sus labores habituales y, en muchas regiones, encargándose además de la **toma de muestras para realizar pruebas** o del **rastreo de contactos**, cuenta Mar Rocha. Y, mientras tanto, piden trabajar con más medios de protección, mejores condiciones laborales y el apoyo de

especialistas en psicología que puedan ayudarles, a ellas y al resto de sanitarios, a recuperarse física y emocionalmente de lo ocurrido. “Ya que hemos tenido esta situación tan desgraciada, pedimos que no se olvide y que de ello consigamos sacar un sistema sanitario fortalecido, que gire en torno a las necesidades de los pacientes”, explica García. Y así conseguir que el reconocimiento unánime de las ocho de la tarde convierta los aplausos en nuevos muros de contención frente a futuras pandemias.

(Este artículo forma parte de la European Data Journalism Network y se publica bajo una licencia CC BY- SA 4.0)

<<<https://civio.es/>>>

PRUEBA MÉDICAS Y ANÁLISIS



Recuerden, esto es solo información, los valores que publicamos, son unos valores estándar (orientativos)

// Remember, this is just information, the values we publish are standard values (guidelines)//

INTERPRETANDO LOS ANÁLISIS DEL RIÑÓN

Para tener una idea precisa de la función de los riñones, es suficiente con realizar un sencillo análisis de sangre con determinación de Urea y creatinina y un análisis de una muestra de orina en la que se valore la presencia de células (glóbulos rojos y leucocitos) y/o proteínas (albumina). Hoy en día estos 2 tipos de análisis, forman parte de la rutina de cualquier estudio analítico.

En este apartado comentaré brevemente el significado de las pruebas analíticas relacionadas con el estudio de la función renal. El objetivo es que usted se informe y entienda el significado de las pruebas que le realizarán, pero de ninguna manera se pretende que usted pueda tomar decisiones médicas sobre su enfermedad, dado que éstas dependen de un análisis profundo y complejo propio de profesionales con experiencia.

Análisis de sangre

- **1.- Urea:**

La urea es un residuo de la descomposición de las proteínas y por lo tanto está directamente relacionada con la cantidad de proteínas que comemos. Normalmente, los riñones filtran la urea de la sangre, pero cuando los riñones no funcionan bien, la cantidad de Urea filtrada es menor y aumenta en la sangre. El nivel normal en sangre es inferior 40 mg/dl.

El aumento de Urea puede producir malestar digestivo (nauseas y vómitos) y cuando los niveles son muy altos, alteraciones en el nivel de conciencia (uremia). Cuando hay Insuficiencia renal, se disminuye la cantidad de proteínas de la dieta para tener menos síntomas de uremia.

- **2.- Creatinina:**

La creatinina sérica es un residuo de la masa y actividad muscular. Su nivel en sangre, es el dato más objetivo y fiable para conocer cómo funcionan los riñones. De este dato y en base a unas fórmulas en la que se tiene en cuenta la edad, el sexo y el peso, podemos calcular, lo que podríamos decir, el porcentaje de función renal (filtrado glomerular). A medida que la creatinina sube en sangre vemos que el porcentaje de función renal o filtrado baja.

El nivel normal en sangre varía según el sexo: Mujeres inferior a 0.96 mg/dl y varones inferior a 1.3 m/dl.

A veces si se ha hecho un ejercicio intenso las horas antes de hacerse el análisis de sangre, podemos encontrarnos con ligeros aumentos de creatinina que no se corresponden con una Insuficiencia renal, sino que es un reflejo de la actividad muscular.

- **3.- Filtrado glomerular (FG):**

Hasta hace poco tiempo, la función renal se calculaba mediante el cálculo del Aclaramiento de Creatinina, para lo que era necesario recoger la orina de todo el día anterior. Cuando esta orina no se recogía bien, los resultados no eran fiables. Actualmente, la recogida de orina de todo el día se obvia, al ser suficiente con disponer de la Creatinina en sangre que junto a la edad, sexo y peso corporal según los casos se obtiene un dato en mililitros minuto, reflejo de lo que podemos decir es el porcentaje de función renal. Las fórmulas más frecuentemente utilizadas son:

-Ecuación de Cockcroft-Gault

FG: $(140 - \text{edad}) \times \text{peso} / 72 \times \text{creatinina plasmática}$

-MDRD (Modification of diet in renal disease)

FG: $186 \times \text{creatinina plasmática} - 1,154 \times \text{edad} - 0,203 \times 0,742$ (si es mujer) $\times 1,21$ (si es raza negra)

Dependiendo del nivel de filtrado que resulte en la fórmula, podemos establecer el grado de Insuficiencia renal del siguiente modo:

GRADO IRC MDRD(ml/min)

I	>90
II	60-90
III	30-60
IV	15-30
V	<

Pequeños aumentos de Creatinina en la sangre, puede dar lugar a filtrados de 60 a 100 ml/min y por lo tanto, a efectos prácticos en clínica, sólo se tiene en cuenta cuando el filtrado es inferior a 60 ml/min. Por lo general, cuando el filtrado de sus riñones es inferior a 30 ml/min, debe ser remitido al Nefrólogo, que es el médico especialista que estudia, controla y trata la Insuficiencia renal y las enfermedades que la producen (para más información ir a “¿Qué es la Nefrología?”). No obstante, será su médico quien conociendo su caso considerara si esta remisión es necesaria.

- **3.- Potasio:**

El potasio es un mineral que hay en su sangre que ayuda a que su corazón y sus músculos trabajen apropiadamente. Procede fundamentalmente de la dieta (frutas y verduras, chocolate, frutos secos etc.).

Debe mantenerse en unos niveles muy estrictos (3.5-5.5 meq/l) porque su aumento o disminución, aunque sea leve, puede producir graves alteraciones en nuestro organismo, fundamentalmente el corazón. Cuando no funcionan bien los riñones, este mineral se elimina menos por la orina y por tanto aumenta en la sangre, pudiendo llegar a niveles peligrosos.

Por eso cuando hay Insuficiencia renal, siempre se recomienda tomar máximo 2 piezas de fruta (pera o manzana) y cocer la verdura 2 veces, desechando el agua. Si con una dieta cuidadosa no se consigue mantener el potasio en unos niveles adecuados, se suele asociar medicamentos quelantes, que disminuyen su absorción en el intestino.

- **4.- Albúmina sérica:**

La albúmina es la proteína más abundante del plasma sanguíneo, es decir, lo que quedaría de la sangre cuando quitamos todas las células (glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas). Se produce en el hígado y tiene muchas funciones, como transportar distintas sustancias por todo el organismo (hormonas, vitaminas, medicamentos, enzimas e iones como el calcio), controla la salida y entrada de líquido de los vasos sanguíneos, es un buen indicador de nuestro estado global de nutrición.

Se consideran valores normales, entre 3,5 y 5,0 gramos por decilitro. Cuando los niveles son bajos, suelen aparecer edemas. Un nivel bajo de albúmina en su sangre puede deberse a que no consume suficiente proteínas en su dieta, que su hígado no la forma correctamente o que sus riñones tienen una enfermedad que favorece su pérdida por orina en grandes cantidades.

- **5.- Albuminuria:**

La albuminuria es la presencia de cierta cantidad de albúmina en la orina, se detecta mediante un análisis de orina de 24 horas o en una muestra de orina y relacionándola la creatinina en orina, mediante el cociente Albumina/Creatinina. Normalmente la albúmina se encuentra en la sangre y su presencia en orina puede ser normal cuando es inferior a 30 mg/dl al día; entre 30 a 299 mg/dl se considera microalbuminuria y ya indica un daño renal incipiente aunque aún no exista síntomas o refleja una enfermedad vascular generalizada. Los Nefrólogos saben que la cantidad de albumina en la orina es uno de los indicadores mayores que tenemos para avanzar el pronóstico de una enfermedad renal y una gran parte del esfuerzo que hacemos con el tratamiento, va destinado a reducir esta cantidad de Albumina en orina lo más posible dado que su reducción va asociada a mejores resultados cardiovasculares y renales.

- **6.- Calcio:**

El calcio es un mineral muy importante para tener huesos fuertes y para que el organismo realice multitud de funciones correctamente (contracción de los músculos, la coagulación de la sangre etc.).

Los valores normales oscilan de 8.5-10.8 mg/dl. Estos niveles están mantenidos por un complejísimo mecanismo en el que participan otros minerales, hormonas (Paratohormona), vitamina D etc. Cuando no funcionan bien los riñones, este mecanismo se desequilibra y finalmente se produce una alteración en la cantidad y calidad del hueso.

Por este motivo, en los controles de análisis periódicos que se realizan cuando hay Insuficiencia renal, siempre se mide el calcio, el fósforo y la Paratohormona. La idea es detectar precozmente las alteraciones a fin de poner precozmente tratamiento y evitar los cambios en el hueso.

- **7.- Fósforo:**

Es un mineral de la sangre, en íntima relación con el calcio y con todo el mecanismo de control de éste, como ya se ha apuntado en el apartado anterior. Los niveles óptimos están 3.5-5 mg/dl y en insuficiencia renal se sabe que es importantísimo y a veces muy difícil mantenerlos. Un nivel alto de fósforo puede provocar huesos débiles, y tiene un efecto negativo sobre todo el sistema cardiovascular.

En Insuficiencia renal, el control de los niveles de fósforo es muy difícil, dado que está presente en la mayor parte de los alimentos que tomamos, desde lácteos (leche, yogurt, queso), proteínas, salsas y condimentos, integrales etc. Por ello, cuando una dieta cuidadosa no es capaz de mantener los niveles correctamente, se dan medicamentos para disminuir la absorción del intestino, son los llamados quelantes y que se toman siempre con las comidas.

- **8.- Hormona paratiroidea (PTH):**

La PTH es producida por las glándulas paratiroides que se encuentran en el cuello a los lados del tiroides. La función de la PTH es controlar en un rango muy estrecho, los niveles de calcio en la sangre. Esta hormona puede aumentar en sangre por 2 circunstancias, una enfermedad propia de la glándula (Hiperparatiroidismo Primario) o por un estímulo externo continuo fundamentalmente que el calcio en la sangre esté bajo o el fósforo esté alto (Hiperparatiroidismo secundario). Esta segunda circunstancia es la típica que se da en la Insuficiencia renal. La consecuencia de esta mayor función es la formación de un hueso de peor calidad. También produce un Hiperparatiroidismo secundario problemas intestinales que disminuyen la absorción intestinal de calcio y vitamina D ect. El tratamiento es complejo e individual y totalmente orientado a la causa que lo ha producido.

- **9.- Vitamina D:**

Es una Vitamina que obtenemos de 2 fuentes: la irradiación solar y la dieta. A partir de estas 2 fuentes se forma una vitamina D no activa en el hígado, que se activa al pasar por el riñón. Los niveles en sangre óptimos están por encima de 30 ng/ml, pero pueden ser suficientes por encima de 20 ng/ml; se habla de deficiencia cuando los niveles están por debajo de 10 ng/ml. Hoy en día, por razones que no están bien explicadas, un porcentaje importante de la población (incluso en lugares con mucho sol) tiene niveles bajos de la vitamina D inactiva y por tanto tendrá menos Vitamina D activa. Las consecuencias de este déficit son múltiples, las más conocidas son las relacionadas con la formación de huesos débiles (raquitismo en los niños). Pero la Vitamina D tiene funciones a otros muchos niveles: Inmunidad, protege de ciertos tumores (colon), protege del envejecimiento vasos sanguíneos etc.

- **10.- Colesterol:**

- **Colesterol total:** es un tipo de grasa que se encuentra presente en su sangre. Gran parte es producido por nuestro propio organismo y una parte también se absorbe a través de las grasas de origen animal de la dieta. Un nivel alto de colesterol puede aumentar sus probabilidades de tener problemas cardíacos y circulatorios. Los valores recomendables de colesterol total varían en base a sus enfermedades y su riesgo cardiovascular (porcentaje de riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular en 10 años, como los infartos). Para muchos pacientes, un nivel bueno de colesterol total se recomienda que sea inferior a 200. Si el nivel de su colesterol es demasiado elevado, es posible que su médico le pida que modifique su dieta, que aumente su nivel de actividad física y que adelgace si es que está con sobrepeso. En algunos casos, si con esto no es suficiente, necesitará además tomar medicamentos.

- **Colesterol HDL:** El colesterol HDL es el llamado “colesterol bueno”, que protege su corazón y a medida que es más alto disminuye el riesgo cardiovascular (como los infartos). Los niveles normales son por encima de 35 mg/dl. Ayuda a transportar el colesterol desde las arterias hasta el hígado. Se eleva con el ejercicio físico, la dieta con aceite de oliva virgen y el vino tinto en pequeña cantidad. No existen medicamentos claramente eficaces para aumentar sus niveles.

- **Colesterol LDL:** El colesterol LDL es el llamado colesterol "malo". Un nivel alto de LDL puede aumentar sus probabilidades de tener problemas cardíacos y circulatorios. El nivel de colesterol LDL recomendable varía en cada paciente en relación a su riesgo cardiovascular (porcentaje de posibilidades de padecer una enfermedad cardiovascular a

los 10 años). Para muchos pacientes, el nivel ideal de colesterol LDL es inferior a 100 o incluso 80 mg/dl. Si su nivel de LDL es demasiado elevado, es posible que su médico le pida que modifique su dieta, su nivel de actividad física y adelgace si está con sobrepeso. Si con estas medidas no se alcanza el nivel óptimo, será necesario tomar medicación para reducir sus niveles.

- **11.- Triglicéridos:**

Los triglicéridos son un tipo de grasa que se encuentra en su organismo y que proviene de los alimentos, fundamentalmente dulces y alcohol. En la Diabetes mal controlada es muy frecuente que estén altos. Un nivel alto de triglicéridos junto con niveles altos de colesterol total y colesterol LDL pueden aumentar sus probabilidades de tener problemas cardíacos y circulatorios. Los valores normales son hasta 200 mg/dL.

- **12.- Hematocrito y Hemoglobina:**

El hematocrito es la concentración de los glóbulos rojos que tiene en la sangre (en 100 ml y por eso se da en porcentaje). La Hemoglobina es la proteína que compone el glóbulo rojo y es la que lleva el oxígeno de sus pulmones a todas las partes de su cuerpo. Un hematocrito y una Hemoglobina baja pueden significar que usted tiene anemia por pérdidas o por falta de hierro, de vitamina B o ácido fólico. Una Hemoglobina baja es normal en el embarazo. Los valores normales:

-Hombre: Hematocrito 40,7 - 50,3% y Hemoglobina 13.8 a 17.2 gr/dl
-Mujer: 36,1 - 44,3% y Hemoglobina 12.1 a 15.1 gr/dl

Cuando hay Insuficiencia renal, además de las anteriores causas, está la menor formación de Eritropoyetina (EPO) que estimula la fabricación de glóbulos rojos. Al haber menos cantidad de EPO se forman menos glóbulos rojos. Los síntomas más frecuentes de la anemia son palidez, cansancio, mareo y sensación de poca energía. El objetivo del tratamiento es dar aquello de lo que carecemos (hierro, vitamina B12, ácido fólico, eritropoyetina). En Insuficiencia renal, se consideran niveles de Hemoglobina adecuados de 12-13 gr/dl.

- **13.- Glóbulos Blancos:**

Los glóbulos blancos o leucocitos son las células de la sangre que forman parte de la inmunidad. Intervienen en la defensa del organismo contra sustancias extrañas e infecciones. Se producen en la médula ósea y en los ganglios linfáticos. Existen 5 tipos de glóbulos blancos: los neutrófilos, los linfocitos, los monocitos, los eosinófilos y los

basófilos. Cada uno tiene una función diferente dentro del sistema inmunológico. Por ejemplo los neutrófilos tienen como misión el control de las infecciones bacterianas, los linfocitos contra las infecciones víricas y los eosinófilos actúan contra los parásitos y también participan en los mecanismos de la alergia. Los valores normales son entre 4.500 y 11.000 por mm³.

//Fuente: Rioja salud//

RECOMENDACIONES PARA EL ANÁLISIS DE EXOMAS FETALES EN DIAGNÓSTICO PRENATAL

Amparo Tolosa, Genotipia

El Colegio Americano de Genética Médica y Genómica ha publicado una guía sobre la utilización de secuenciación del exoma fetal en diagnóstico prenatal. Su objetivo es asistir a los diferentes profesionales clínicos y médicos implicados en diagnóstico prenatal sobre los factores que hay que considerar a la hora de utilizar esta tecnología genómica, así como ofrecer recomendaciones sobre el desarrollo de protocolos y políticas relacionadas a los laboratorios clínicos relacionados.

La **secuenciación de exomas** surgió hace unos años como una herramienta con gran potencial diagnóstico. En la actualidad, la estrategia de analizar la parte codificante del genoma permite identificar la causa genética de aproximadamente un 25% de los pacientes adultos o pediátricos para los que existen evidencias de una enfermedad hereditaria.

Al igual que ocurre en adultos y niños, el análisis del exoma puede ayudar a establecer un pronóstico antes del nacimiento y tomar decisiones al respecto, especialmente en aquellos dudosos en los que las técnicas de imagen proporcionan información concluyente. En la guía los autores muestran los diferentes puntos a tener en cuenta antes, durante y después de realizar análisis del exoma fetal, además de presentar diversas consideraciones sobre el coste de la prueba, el reanálisis de resultados pasado un tiempo o la formación que deberían tener los profesionales de la salud relacionados.



La secuenciación de exomas puede proporcionar información relevante en diferentes casos de anomalías fetales, por lo que su utilización ha experimentado un crecimiento significativo en el ámbito de la medicina prenatal en los últimos años. Imagen: Ernesto del Aquila III (NHGRI, CC BY NC 2.0, <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.0/>).

Dentro de los puntos a considerar **antes de la realización del análisis de exomas**, los autores del trabajo exponen en qué casos pueden existir evidencias para realizar la prueba, qué factores afectan a su desarrollo y cuáles son las condiciones óptimas en las que debe realizarse. En este punto también se destaca la etapa de asesoramiento genético, momento en el que deberá considerarse qué tipo de variantes identificadas en el informe deberían ser evaluadas en otros miembros de la familia, así como la decisión de la familia sobre los posibles resultados no relacionados con la condición de estudio.

La secuenciación del exoma fetal tiene ciertas limitaciones que conviene tener en cuenta a la hora de elaborar los **informes de resultados**. En primer lugar, existe la posibilidad de identificar variantes genéticas para las que existan diferentes niveles de evidencia de una relación con una patología. La guía recomienda seguir las pautas de interpretación de variantes genéticas del Colegio Americano de Genética Médica y Genómica a la hora de informar sobre las variantes patogénicas y probablemente patogénicas en genes conocidos por su relación con enfermedades. Respecto a las variantes de significado incierto, los laboratorios deberían establecer políticas sobre si informan o no de las mismas.

Por otra parte, la secuenciación del exoma fetal no solo ofrece información sobre la salud del bebé en desarrollo sino que puede revelar **información relevante para la salud de los progenitores así como identificar parentescos atribuidos pero no reales o relaciones de consanguinidad**. Los laboratorios y profesionales deberían tener en consideración estas posibilidades y elaborar pautas para la elaboración de informes y manejo de los pacientes.

Además, dado que la estrategia de diagnóstico prenatal y la decisión sobre qué prueba es la más adecuada dependen de la información clínica disponible en cada caso, así como de la historia familiar los autores del trabajo insisten en que cada caso debería ser evaluado de forma independiente.

La secuenciación de exomas puede proporcionar información relevante en diferentes casos de anomalías fetales, por lo que su utilización ha experimentado un **crecimiento significativo en el ámbito de la medicina prenatal en los últimos años**. La guía del ACMG, publicada en *Genetics in Medicine*, revista oficial de este organismo ACMG, surge como respuesta a esta creciente utilización del análisis de exomas en la práctica clínica y pretende ofrecer un **marco de acción a los profesionales implicados**.

“Como pediatra y genetista médico entrenado, una de las preguntas más comunes que escucho de los progenitores de recién nacidos con anomalías estructurales es: ¿Qué tiene mi niño? ¿Qué significa para él? ¿Puede ocurrir de nuevo?”, señala Maximilian Muenke, director ejecutivo del ACMG. “Para cuestiones relativas al diagnóstico, pronóstico y recurrencia es de vital importancia reconocer primero la causa subyacente para la combinación de resultados. El análisis del exoma fetal está ahora disponible y ha demostrado contribuir al diagnóstico temprano, lo que a su vez puede llevar a un tratamiento más temprano y mejor asesoramiento para la familia”.

Referencia: Monaghan KG, et al. The use of fetal exome sequencing in prenatal diagnosis: a points to consider document of the American College of Medical Genetics and Genomics (ACMG). *Genet Med*. 2020. Doi: <https://doi.org/10.1038/s41436-019-0731-7>

Fuente: The Use of Fetal Exome Sequencing in Prenatal Diagnosis: A New Points to Consider Document from the American College of Medical Genetics and Genomics (ACMG).

CONTAMINACIÓN



DEFINICIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Acciones humanas que alteran el equilibrio natural del ambiente



El concepto de Impacto Ambiental refiere al efecto que produce una determinada acción humana sobre el medio ambiente en sus distintos aspectos, en términos más técnicos, podríamos decir que el impacto ambiental es aquella alteración de la línea de base como consecuencia de la acción antrópica o de eventos de tipo natural.

Todo aquello que las personas podemos hacer y que directamente daña al planeta tendrá obviamente un impacto ambiental negativo sobre la salud del mismo. Básicamente, entonces, es en este sentido que usamos el concepto, o sea, un terremoto o cualquier otro fenómeno climático de peso pueden ocasionar un impacto tremendo, sin embargo, debemos destacar que el concepto es utilizado en nuestro idioma para dar cuenta de aquellas acciones que implican una explotación con fines económicos directamente sobre el medio natural. Las acciones del hombre sobre el medio ambiente en orden a conseguir determinadas finalidades provocarán siempre efectos colaterales sobre el medio natural o social en el cual actúan. Aunque bien los efectos que se persigan sean positivos, al menos para quien protagoniza la actuación en cuestión, los efectos pueden resultar ser positivos también, pero, y aquí viene lo complicado, también pueden tener una consecuencia altamente negativa para el medio natural. Explotación económica versus cuidado ambiental

Pensemos en una empresa como puede ser una papelerera, la misma, le dará trabajo a muchas personas y entonces decenas de familias dependerán de su funcionamiento, sin embargo, muchas papeleras causan severos daños ambientales a las poblaciones próximas a las mismas, entonces, si bien desde el punto de vista económico su aporte será considerado como positivo, si se lo toma desde el plano ambiental obviamente no lo será. Existen una amplia gama de preocupaciones a nivel ambiental, las cuales mayormente provienen de la forma de energía, petróleo o gas natural y que es utilizada en varios países. La contaminación de los mares con petróleo, si bien se han tomado y dispuesto importantes previsiones técnicas y legales al respecto, el mencionado tipo de contaminación que daña severamente a la fauna marina, las aguas y la vegetación, es una problemática que lamentablemente no ha llegado a buen final todavía.

La energía radioactiva también genera muchos desechos y contaminantes radioactivos que provienen de las reacciones nucleares, de yacimientos de minerales radioactivos o de plantas en las cuales se refinan a los mismos.

Otro impacto que también se inscribe dentro de la explotación de los recursos energéticos es la contaminación acústica, porque el ruido producido por la industria puede disminuir considerablemente la capacidad auditiva y afectar severamente al sistema circulatorio También la minería y el procesamiento de este tipo de materiales tienden a producir negativos efectos sobre el aire que respiramos, los suelos, el agua, los cultivos, la fauna e incluso la salud humana.

Y otra cuestión también muy plausible de generar efectos super negativos en el medio ambiente es la emisión de gases de efecto invernadero, que tan tristemente célebre se ha

hecho últimamente con las campañas que muchas organizaciones y artistas se encuentran haciendo con el eslogan en contra del cambio climático. Estos gases no solamente se producen como consecuencia de la combustión por el consumo, sino también por la obtención de energía desde centrales térmicas.

Grados de impacto ambiental En tanto, por el efecto en el tiempo que tenga un impacto ambiental puede ser clasificado en cuatro grupos: irreversible (su trascendencia es de tal magnitud que no puede ser revertido a su línea de base original), temporal (su magnitud no genera mayores consecuencias y permite al medio recuperarse a su línea de base en el corto plazo), reversible (el medio se recupera a corto, largo o mediano plazo) y persistente (las acciones contra el medio ambiente resultan de influencia a largo plazo).

La ecología, la gran comprometida con la salud del planeta

En tanto, todas estas acciones que hemos mencionado detenidamente líneas arriba son cuidadosamente analizadas por la ecología, la disciplina más famosa a la hora de estudiar y de medir el impacto ambiental. Incluso, su aporte y compromiso con la salud del entorno natural llega al punto de promover acciones específicas para minimizar los daños.

Como señalamos ya, lamentablemente, nuestro planeta se encuentra muy castigado y esto ha generado que la ecología asuma un rol más político y social en orden a luchar en el campo contra ese avance negativo. En los últimos años ha crecido afortunadamente la conciencia en este sentido y también las voces que pelean a favor de ello y por eso es común ver asociaciones no gubernamentales, una de las más famosas es Greenpeace, que se ocupan de desarrollar impactantes campañas alrededor del mundo para concientizar sobre los diversos daños que los humanos le hacemos al planeta.

A veces es necesario ir al hueso del problema y hacerlo de manera cruda para que el mensaje cale hondo en el público y esa es básicamente la metodología de trabajo de Greenpeace, que incluso muchas veces es cuestionada por las legislaciones por cometer delitos en su acción concientizadora.

//Fuete:<http://www.definicionabc.com/medio-ambiente/impacto-ambiental.php//>

GRANDES INSTALACIONES DE COMBUSTIÓN

La Directiva de Emisiones Industriales 2010/75UE de 24 de noviembre, deroga la antigua Directiva 2001/80/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23/10/2001 sobre limitación de emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de grandes instalaciones de combustión. Ha sido transpuesta a nuestra normativa (España) a través de la ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control

integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados y el Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación. Concretamente, en este último, se establecen las especificaciones de las grandes instalaciones de combustión y se regulada el ámbito de aplicación, las normas de adición, los valores límite de emisión a la atmósfera a partir del 1 de enero de 2016, el índice de desulfuración, el plan nacional transitorio, la exención por vida útil limitada, las pequeñas redes aisladas, las instalaciones de calefacción urbana, el almacenamiento geológico de dióxido de carbono, los procedimientos relativos al mal funcionamiento o avería del equipo de reducción, el control de las emisiones a la atmósfera, el cumplimiento de los valores límite de emisión, las instalaciones de combustión con caldera mixta, y, finalmente, la comunicación de la información a la Comisión Europea.

LA MAREA DE PLÁSTICO CAUSADA POR EL COVID-19 TAMBIÉN ES UN PELIGRO PARA LA ECONOMÍA Y LA NATURALEZA



ONU/Evan Schneider

Una farmacia en Nueva York utiliza paneles de plástico como medida de protección contra el COVID-19

Cambio climático y medioambiente

No sólo mascarillas y guantes, también empaques de plástico de comida y otros productos a domicilio están inundando calles, vertederos y océanos durante la pandemia, algo que cuesta millones de dólares a las economías y representa una grave amenaza para los ecosistemas. La conferencia de la ONU para el comercio asegura que se necesita la cooperación entre países y el desarrollo de políticas comunes para detener este problema que ya existía pero que se ha exacerbado con la emergencia.

Cerca del 75% del plástico generado por la pandemia de COVID-19 como mascarillas, guantes y botellas de desinfectante para manos se convertirá en desechos que llegarán a

vertederos y mares, con un grave costo para el medio ambiente y la economía, alertó este lunes en un comunicado la Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo (UNCTAD).

Aunque las medidas de confinamiento alrededor del mundo han generado una dramática caída del 5% de las emisiones de gases de efecto invernadero, el aumento de los desechos plásticos que ya se ven en calles, playas y el océano está teniendo un impacto negativo en la naturaleza.

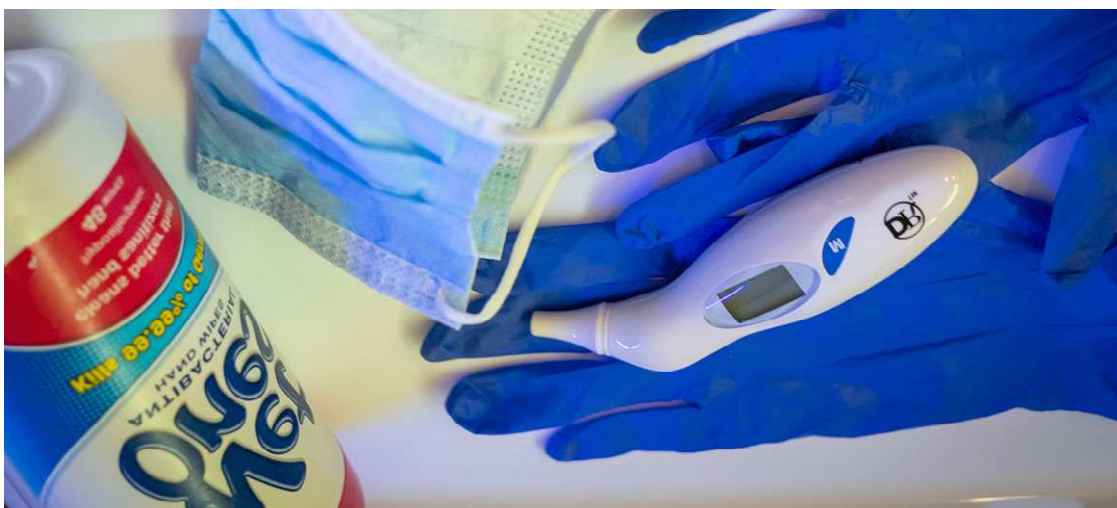
"La contaminación por plásticos ya era una de las más grandes amenazas **a nuestro planeta antes del coronavirus**. El rápido aumento en el uso diario de ciertos productos que ayudan a proteger a las personas y a detener la propagación del virus está empeorando las cosas", explicó Pamela Coke-Hamilton, directora de comercio internacional de la UNCTAD.

Se pronostica, por ejemplo, que las ventas globales de mascarillas desechables se incrementarán de 800 millones de dólares en 2019 a 166.000 millones en 2020, según estimaciones de la empresa de consultoría Grand View Research.

Pero de acuerdo con la UNCTAD, esto es sólo parte de la historia. El distanciamiento social también está generando una avalancha de productos enviados diariamente a hogares, **envueltos en una gran cantidad de envases**, a medida que los consumidores recurren cada vez más a las compras en línea y a la comida para llevar. "Los desechos de plástico son enormes", apunta la agencia.

Por ejemplo, durante el confinamiento de ocho semanas de Singapur, el cual se empezó a levantar el 1 de junio, los 5,7 millones de residentes de la ciudad-estado desecharon 1470 toneladas adicionales de envases de plástico de comida para llevar, revela una encuesta citada por el periódico Los Angeles Times.

Los efectos negativos indirectos de los desechos de plástico para la pesca, el turismo y el transporte marítimo, suman unos 40.000 millones de dólares en pérdidas cada año.



ONU /Loey Felipe

Los materiales de protección contra el coronavirus se convierte en desechos médicos en muchas ocasiones tras un solo uso o más a largo plazo cuando dejan de funcionar o existen otros mejores.

La política comercial para aliviar el problema

El plástico es un componente en innumerables productos exportados e importados todos los días en cada rincón del mundo, desde automóviles hasta juguetes para niños y electrodomésticos. Incluso los productos que no contienen plástico, como manzanas o barras de chocolate, son transportados en millones de toneladas de envases de plástico cada año.

"La producción y el consumo de plástico son parte de un sistema global que tiene muchas dimensiones comerciales. Sin embargo, el papel importante que las políticas comerciales mundiales podrían tener en la lucha contra la contaminación por plásticos **no ha atraído la atención que se merece**", dijo Coke-Hamilton.

El número de medidas comerciales notificadas a la Organización Mundial del Comercio – como reglamentos técnicos, subsidios, licencias y prohibiciones – que mencionan los plásticos ha aumentado 28% al año durante la última década, lo que demuestra que los países miembros de esa agencia están cada vez más preocupados por este tipo de contaminación.

"Pero la manera en que los países han estado usando las políticas comerciales para combatir la contaminación por plásticos ha sido descoordinada en su mayor parte, lo cual ha limitado la efectividad de los esfuerzos. Hay límites a lo que cualquier país puede lograr por sí solo", aseguró la directora.

Coke-Hamilton recalcó que las 164 economías que hacen parte de la Organización tienen la **capacidad de redactar normas comerciales multilaterales** que podrían abordar de forma más eficiente los problemas fundamentales relacionados con la producción y el consumo mundial de plásticos.



Joerg Blessing

Varias mantarayas nadan entre plásticos en Bali, Indonesia.

Menos contaminación, más empleo

Además de regular la producción y el consumo de plásticos, la UNCTAD instó a los gobiernos y a las empresas a identificar sustitutos del plástico que no sean producidos a partir de combustibles fósiles.

La lista de materiales no tóxicos, biodegradables o fácilmente reciclables que podrían sustituir el plástico incluye muchos ya conocidos como **vidrio, cerámica, fibras naturales, papel, cartón, cáscara de arroz, caucho natural y proteínas animales**.

Dado que los países en desarrollo son proveedores importantes de muchos de estos materiales, una mayor demanda mundial podría ofrecerles nuevas oportunidades comerciales y de inversión en sectores más ecológicos.

Las naciones en desarrollo exportan, por ejemplo, el 92% del yute mundial, siendo Bangladesh (74%) e India (9%) los principales países productores. Estos países también produjeron en 2019 **el 94% de las exportaciones mundiales de caucho natural**, con Tailandia (31,5%), Indonesia (30%) y Costa de Marfil (8,5%) a la cabeza de la lista.

Los países en desarrollo son muy activos en la economía mundial del plástico. Su participación en la producción global aumentó de 43,5% en 2009 a 58% en 2018. Además, estas naciones albergan dos de cada tres empleos en las industrias de fabricación de plásticos.

"Puesto que muchos materiales que podrían sustituir el plástico requieren una mano de obra importante, los cambios en los patrones de producción y consumo podrían crear nuevos empleos", concluyó la experta.

COVID ESPAÑA, BRASIL DESECHOS DE PLÁSTICO... LAS NOTICIAS DEL LUNES



World Bank/Simone D. McCourtie

Cataluña es una de las regiones de España donde está habiendo más brotes de coronavirus después de que el país relajara el confinamiento.

Julio 2020

Salud

La emergencia sanitaria provocada por el COVID-19 es la más grave a la que se ha enfrentado la OMS. En España, la Organización considera que la situación “no tiene nada que ver con la anterior” y espera que la estrategia de vigilancia lleve al control de los brotes. En Brasil, las agencias de la ONU están apoyando al Gobierno para controlar la epidemia, especialmente en la región del Amazonas. La contaminación por plástico y otros materiales desechables está disparándose durante la pandemia.

La emergencia del COVID-19 es la más grave a la que se ha enfrentado la OMS

La emergencia sanitaria provocada por el COVID-19 es la más grave a la que se ha enfrentado la Organización Mundial de la Salud. El director general de la Organización ha asegurado que la pandemia, que ya ha causado **más de 16 millones de casos, sigue acelerándose**.

Tedros Adhanon Gebreyesus explicó que en las últimas seis semanas el número de casos se ha duplicado.

“Esta es la sexta vez que se declara una emergencia de salud de interés internacional bajo las regulaciones internacionales de salud, pero es por mucho la más grave”, dijo el doctor Tedros.

Más de **650.000 personas han muerto** desde que se declaró el brote a finales del año pasado.

Los especialistas insistieron en que seguir estrictamente las medidas de salud pública como el distanciamiento social y llevar mascarilla ayuda a mitigar la expansión del virus y pusieron como ejemplo a países como Canadá, China, Alemania y Corea del Sur que han logrado controlar epidemias.

En cuanto a la **situación en España, donde hay numerosos brotes**, el director de emergencias de la OMS dijo que **“no tiene nada que ver con la anterior” en abril y mayo** y que espera que la estrategia de vigilancia lleve al control de los focos.

*“Creo que llevará un cierto número de días o semanas ver cuál es el futuro en España. Confiamos en que con el amplio enfoque que tiene, con su certera capacidad de vigilancia y un ritmo sostenido de pruebas, así como con la cooperación de la gente, veamos estos grupos de contagio bajo control. La complacencia no es una opción y **no creemos que el Gobierno de España esté siendo complaciente**, sino todo lo contrario, está siendo responsable, abierto y agresivo en su estrategia de vigilancia”,* aseguró Michael Ryan.

La ONU apoya a Brasil para contener el coronavirus en el Amazonas



ACNUR / Felipe Inaldo

Los indígenas venezolanos Warao en Brasil han sido trasladados a un lugar seguro en Manaus durante la pandemia de coronavirus

En Brasil, donde ya hay 2,4 millones de casos y 86.000 fallecidos, las agencias de la ONU están apoyando al Gobierno para controlar la epidemia, especialmente en la región del Amazonas, donde viven indígenas y otras comunidades vulnerables.

Casi 160 **indígenas Warao** han sido trasladados a nuevos alojamientos permanentes. Además, las agencias están distribuyendo kits de higiene, pañales para bebés, muebles y electrodomésticos entre **las familias venezolanas y sus comunidades de acogida**.

El equipo de la ONU también está haciendo transferencias de dinero a las familias para evitar que caigan en la pobreza.

LA PANDEMIA DISPARA EL USO DE PLÁSTICOS Y OTROS MATERIALES DESECHABLES



ONU/Martine Perret

Desperdicios plásticos en Timor-Leste

Los confinamientos por el coronavirus han reducido las emisiones de gases de efecto invernadero, pero no todas las medidas para contener la pandemia tienen un efecto positivo en el medio ambiente. La contaminación por plástico y otros materiales desechables está disparándose.

Las calles, playas y mares están recibiendo una marea de desechos del COVID-19 incluyendo mascarillas, guantes, botellas de desinfectante y envases de comida.

“**La polución por plástico ya era una de las mayores amenazas** a nuestro planeta antes de la epidemia”, asegura la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. “El súbito auge en el uso diario de ciertos productos para mantener a la población segura y frenar la enfermedad está empeorando mucho las cosas”.

Las ventas mundiales de mascarillas desechables se han disparado pasando de 800 millones de dólares en 2019 a 166.000 millones en 2020. Las medidas de distanciamiento social han hecho que compremos más en internet y pidamos más comida a domicilio, con el consiguiente aumento de envases y paquetes de plástico. En Singapur, en las ocho semanas de confinamiento, sus 5,7 millones de habitantes desecharon 1470 toneladas adicionales de plástico.

Una de cada tres personas sigue sin agua potable



UNICEF/Panamá

Un adolescente colecta agua potable en una estación migratoria del Darién, en Panamá.

Diez años después de la que la ONU reconociera explícitamente el agua y el saneamiento como derechos humanos, miles de millones de personas todavía carecen de ellos, denuncia un relator independiente.

“La pandemia de coronavirus nos ha enseñado que dejar atrás a las personas que más necesitan los servicios de agua y de saneamiento **puede conducir a una tragedia humanitaria,**” dijo Léo Heller, que considera que su provisión debe ser una prioridad en los próximos 10 años “si queremos construir sociedades justas y humanas.”

Heller indicó que los países no parecen estar listos para lograr los objetivos relativos al agua, el saneamiento y la higiene para 2030. Una de cada tres personas sigue sin poder acceder al agua potable y más de la mitad de la población mundial carece de acceso a un saneamiento seguro. **Unos 3000 millones de personas no disponen de instalaciones básicas para el lavado de manos con jabón y agua,** y más de 673 millones todavía practican la defecación al aire libre. Esta situación inaceptable causa 432.000 muertes debidas a la diarrea cada año.