

CAPÍTULO II

Desastres

DR. JOSÉ GONZÁLEZ CISNEROS
ING. JOSÉ GRASES

DEFINICION

DE LA ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD (O.M.S.)

Es: ".cualquier acontecimiento que acuse daño, quebrantamiento económico, pérdidas de vidas humanas y deterioro de la salud, en una escala lo suficientemente grande como para garantizar la respuesta de sectores externos al área o comunidad afectada". Según esta definición, casi a diario ocurre un desastre en alguna parte del mundo y es absolutamente claro que la respuesta a un desastre debe involucrar a todos los Sectores del Gobierno y a toda la comunidad.

DE LA ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD (O.P.S.)

Define como desastre, para fines operativos, a un fenómeno ecológico repentino de magnitud suficiente que requiera asistencia externa.

DEL POST-GRADO MEDICINA DE EMERGENCIA

Es una situación derivada de un fenómeno natural o secundario a la actividad humana, que implica importante deterioro de la salud, los ecosistemas, la organización social, las actividades económicas y que exceden la capacidad de respuesta de la comunidad afectada.

CLASIFICACION:

Por su naturaleza, los desastres los podemos clasificar en:

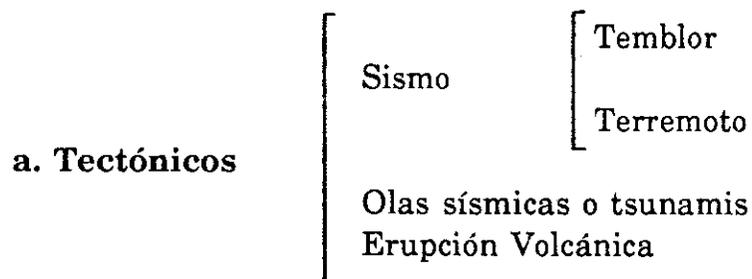
1. Naturales
2. Provocados por el hombre

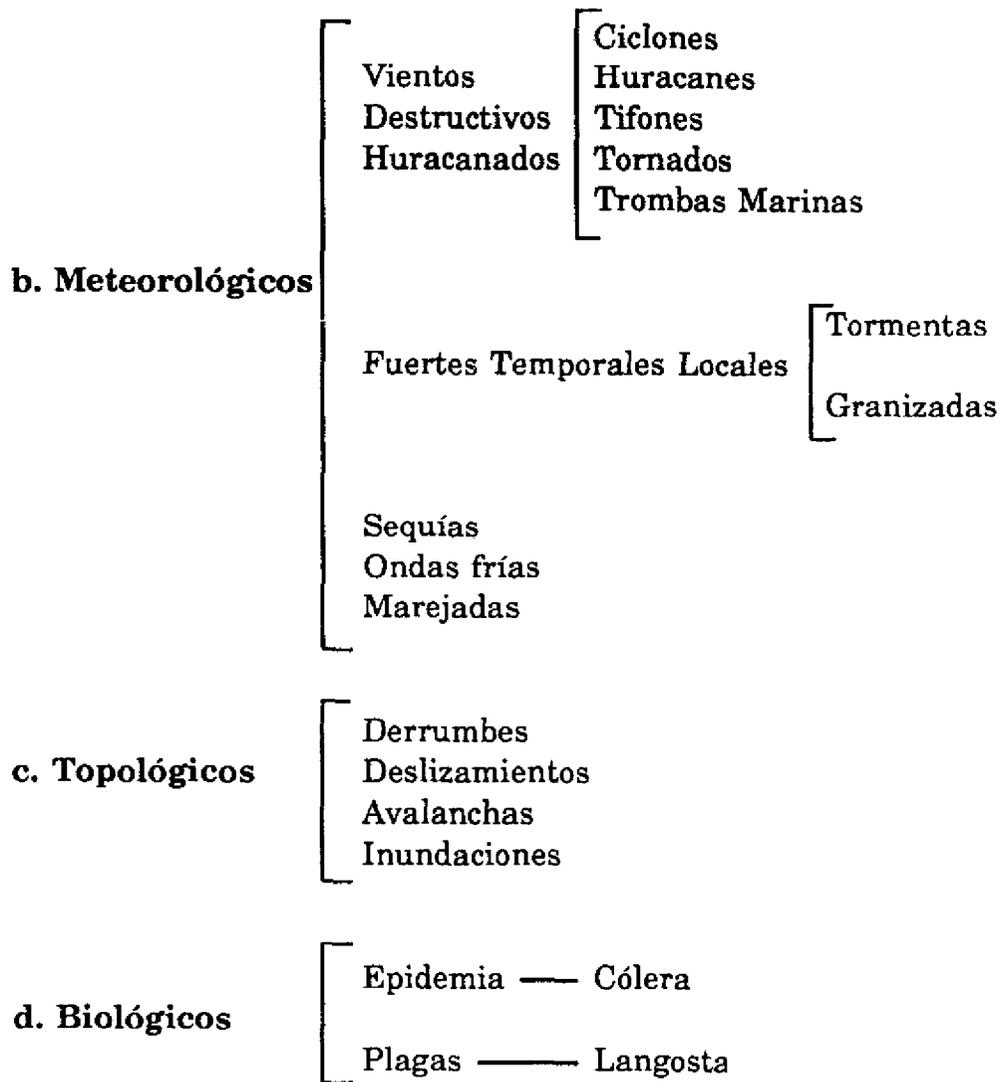
1. NATURALES:

Los podemos dividir según su tipo en:

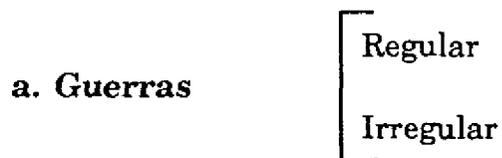
- a. *Tectónicos y Telúricos.*
- b. *Meteorológicos.*
- c. *Topológicos.*
- d. *Biológicos*

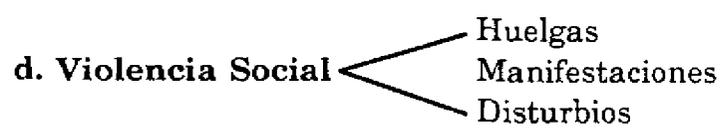
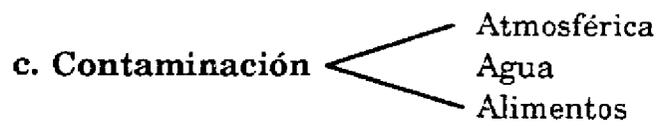
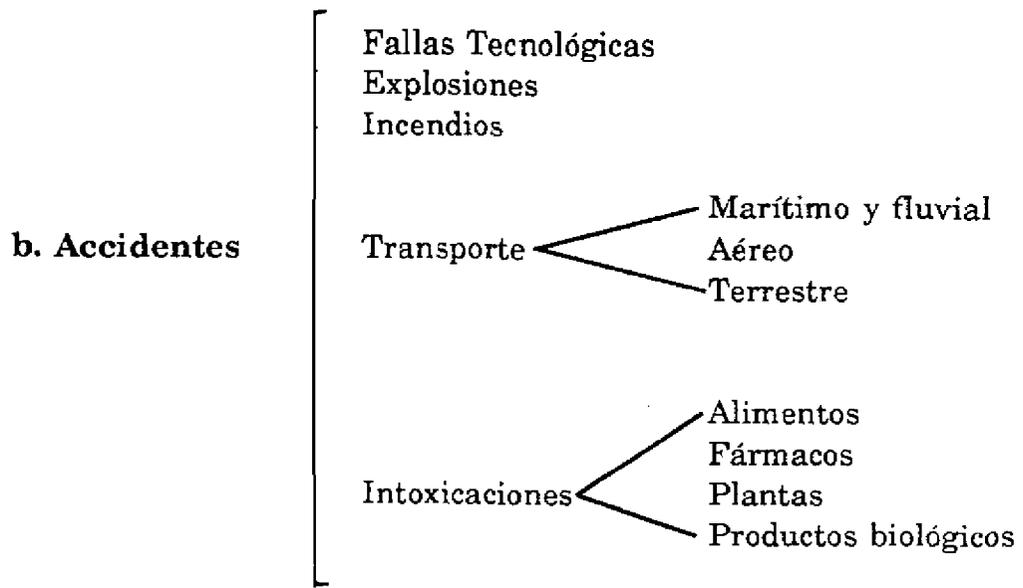
- a. **Tectónicos:** Relativos a la estructura de la corteza terrestre.
- b. **Meteorológicos:** Relativos a los fenómenos atmosféricos.
- c. **Topológicos:** Relativos a la superficie terrestre.
- d. **Biológicos:** Relativos a seres vivos.





2. PROVOCADOS POR EL HOMBRE





DESASTRES NATURALES

TECTONICOS

SISMOS

DEFINICION:

Perturbación ondulatoria (vibraciones) de la corteza terrestre ocasionada por la fractura de rocas subterráneas o erupción volcánica, con liberación de energía a partir de un punto o línea específica (Fig. II-1) vibrando el medio en el cual se propagan las ondas elásticas de cada tipo.

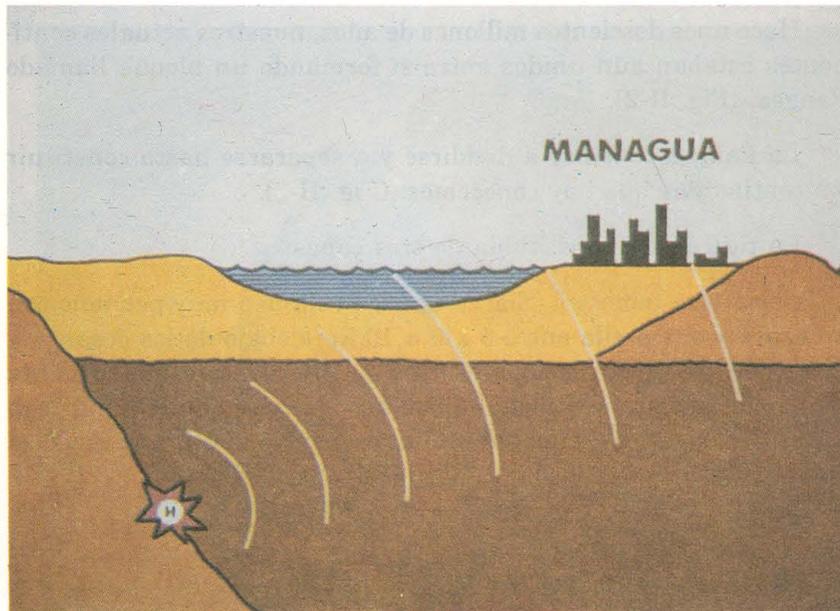


Figura II-1
Epicentro con liberación de energía.

ETIOLOGIA

Los terremotos tienen como causa u origen los siguientes eventos:

1. Vulcanismo.
2. Hundimiento de cavidades subterráneas.
3. Desplazamiento tectónico de la corteza terrestre.

Los temblores ocasionados por actividad volcánica y por hundimiento de cavidades subterráneas son de poca importancia y no liberan una gran cantidad de energía; el único volcán que se conoce que ocasionó un temblor con destrucción de un área extensa fue el Santorini hace aproximadamente 3.500 años.

Desplazamiento tectónico de la corteza terrestre. (Teoría Tectónica de Placas).

Hace unos doscientos millones de años, nuestros actuales continentes estaban aún unidos entre sí formando un bloque llamado Pangea. (Fig. II-2).

La Pangea comenzó a dividirse y a separarse hasta constituir los continentes que hoy conocemos. (Fig. II-2).

La tierra está constituida de tres capas:

La corteza terrestre (Sial) ocupa un volumen muy pequeño con un espesor que oscila entre 5 km a 10 km debajo de los océanos y de 30 a 60 km en los continentes. La capa intermedia (sima) o manto sólido, con una profundidad de 3.000 km después el núcleo (nife) con un núcleo exterior de material fluido hasta 5.000 km y luego el núcleo interior que es sólido. (Fig. II-3).

Teoría de Tectónica de Placa

La corteza terrestre está subdividida en numerosas plataformas o placas litosféricas, hasta ahora se han identificado 17 plataformas

o placas, estas placas se mueven según indican las flechas y que varían entre 1 cm a 30 cm por año.

Los movimientos de las placas son ocasionados por:

1. Divergencia de Placas

Como consecuencia de un movimiento de convección de origen térmico el magma profundo asciende por las dislocaciones obligando a que las placas que se separen sean divergente y hace que al desplazarse estas placas choquen contra otra originando terremotos. (Fig. II-4).

2. Convergencia de Placa

Cuando ambas placas se desplazan en el mismo sentido y una es más densa (placa oceánica) y la otra es más ligera (placa conti-

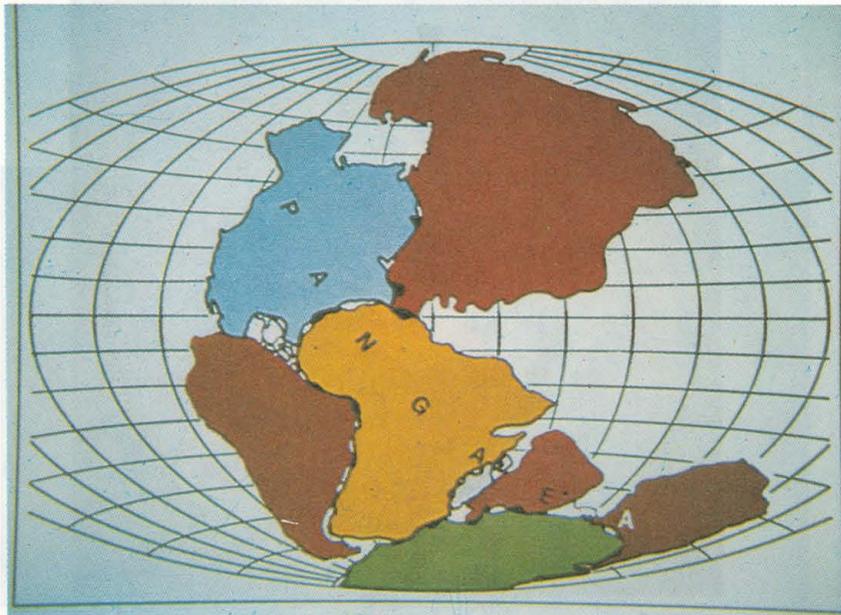


Figura II-2
Pangea

mental) se sumergirá debajo de ella y es en estos puntos donde mayores terremotos se producen (Fig. II-5).

3. Transcurrencia de Placas

Son fallas que se orientan perpendicularmente a la falla que origina allí divergencia de placas.

Magnitud e intensidad de los terremotos

¿Cómo podemos medir la intensidad y magnitud de un sismo?

La magnitud de un terremoto se mide en la escala de Richter, la abreviatura es una "M" mayúscula que significa magnitud es una escala objetiva.

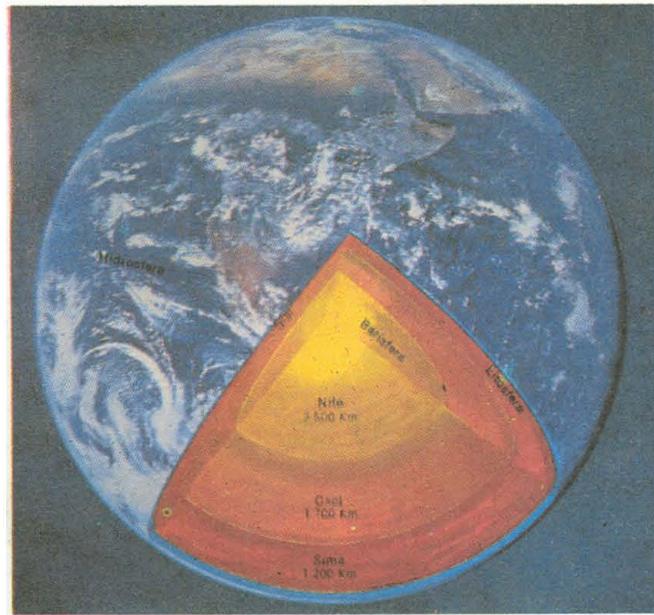


Figura II-3
Corte del globo terrestre.

La intensidad o efecto de un terremoto se mide con la ayuda de la escala modificada de Mercalli (abreviatura MM). Esta es una escala subjetiva.

CLASIFICACION:

Con fines didácticos o educativos, damos esta clasificación:

a. Temblor.

b. Terremoto.

a. Temblor: cuando las intensidades de las vibraciones son muy bajas se denominan temblor.

b. Terremoto: Cuando las intensidades de las vibraciones son muy altas se llaman terremoto.

El sismo es considerado como la más destructiva de las fuerzas

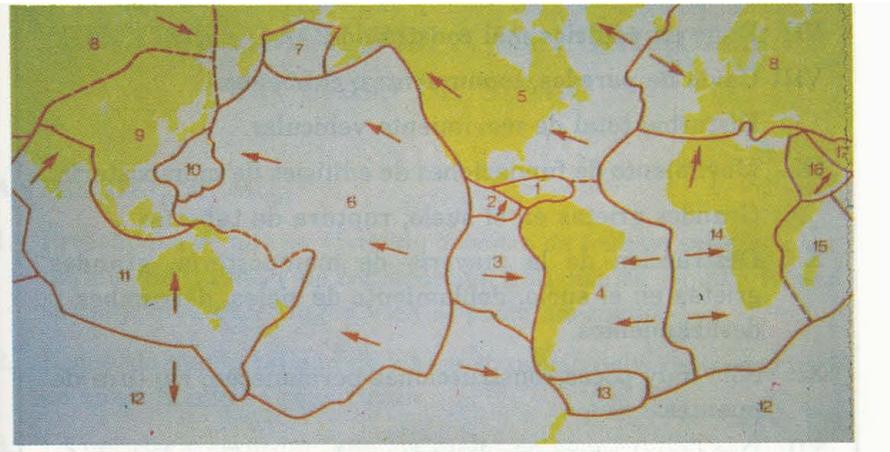


Figura II-4
Divergencia de placas.