



Gobierno del
Estado de Sonora

Secretaría
de Salud Pública

COESPRISSON
Comisión Estatal de Protección Contra
Riesgos Sanitarios del Estado de Sonora

**PROYECTO DE
VIGILANCIA
SINDROMICA PARA
EVENTOS DE CALOR
EXTREMO
HERMOSILLO,
SONORA COMUNIDAD
PILOTO**



El Municipio de Hermosillo, perteneciente al Estado de Sonora aparece con temperaturas máximas a los 44.5° C, además de los antecedentes epidemiológicos, en cuanto al número de casos reportados de la entidad federativa que corresponden a más del 60% del total que se han presentado en el país, su situación geográfica, medios de comunicación, e infraestructura de los Servicios de Salud, motivo que fuera seleccionada como la comunidad participante por parte de México en este proyecto.

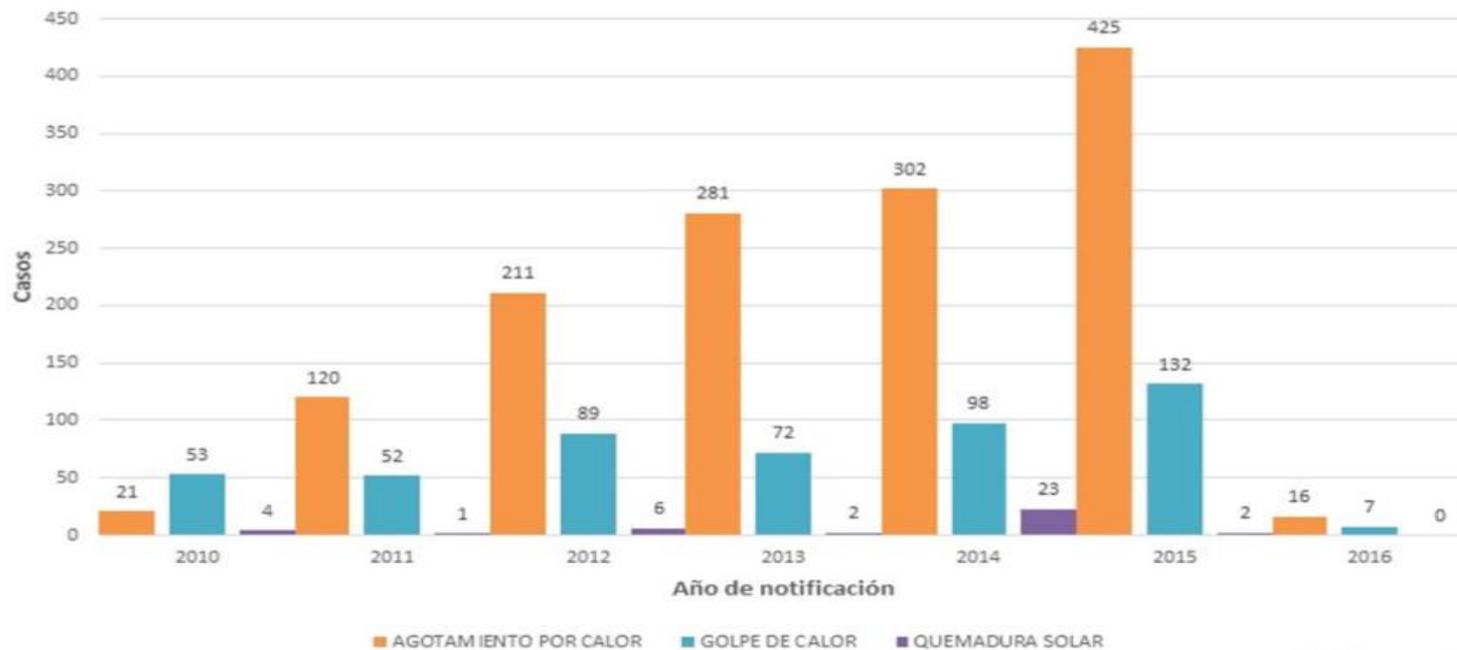


En México, el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Daños a la Salud por Temperaturas naturales Extremas (SVEDSTNE), de la Dirección General de Epidemiología, recopila información de manera oportuna y confiable de los daños a la salud relacionados directamente con la presencia de temperaturas extremas, e incluye tanto el calor como el frío. El sistema en cuanto al periodo de calor, este periodo abarca, de la semana epidemiológica 12 a la 40. El registro incluye la notificación de los eventos en temporada de calor. **(Casos por Golpe de Calor, Casos de Deshidratación por calor , Casos por insolación y Casos por Quemadura Solar).**



En México del año 2010 al 2015, se presentó un incremento significativo por año de los eventos por temperaturas extremas en temporada de calor, ocupando los dos primeros sitios la deshidratación por calor y el golpe de calor.

Casos de lesiones por temperaturas naturales extremas en temporada de calor. México 2010 - 2016.

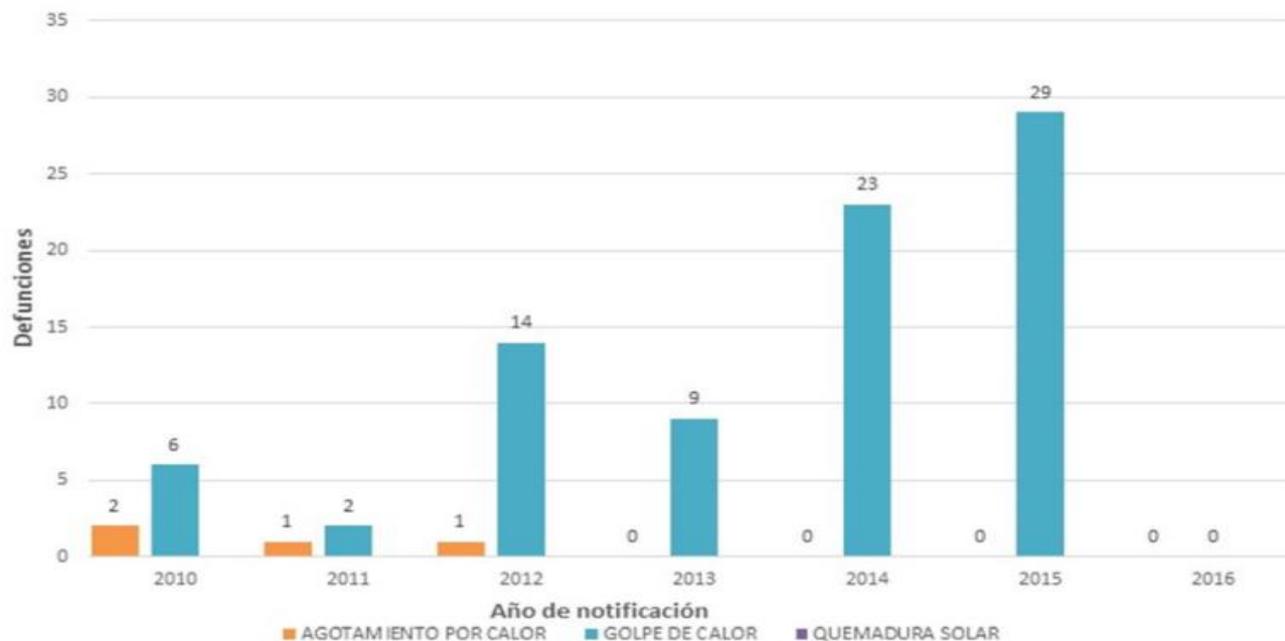


Fuente: SSA/DGE/DVEENT/Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Daños a la Salud por Temperaturas Naturales Extremas. Temporada de calor 2010-2016.



En el rubro de mortalidad, de un total de 83 defunciones ocurridas en el país en el periodo de 2010-2015, 29 defunciones se registraron en el año de 2015, como se observa en la siguiente gráfica:

Defunciones por temperaturas naturales extremas en temporada de calor. México 2010 - 2016.

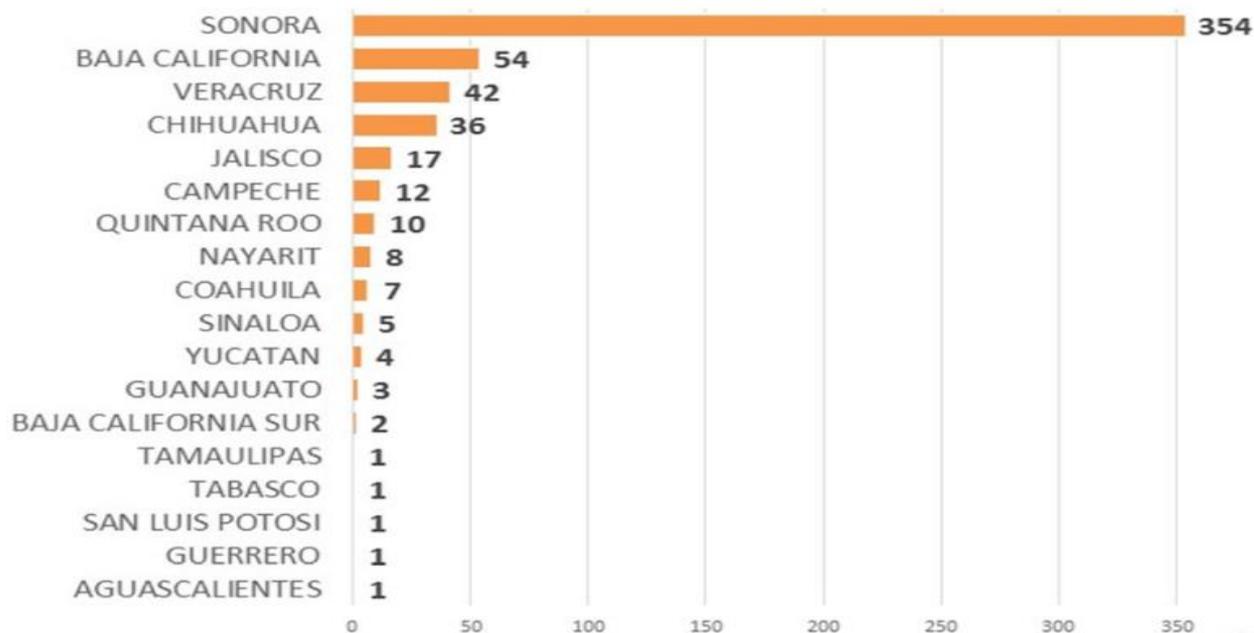


Fuente: SSA/DGE/DVEENT/Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Daños a la Salud por Temperaturas Naturales Extremas. Temporada de calor 2010-2016.



En cuanto a la morbilidad se reporto en México en 2015, 559 casos en temporada de calor, ocurridas en 18 entidades federativas. Los cinco estados más afectados por orden de frecuencia fueron Sonora, Baja California, Veracruz, Chihuahua y Jalisco.

Casos de lesiones por temperaturas naturales extremas en temporada de calor, por entidad federativa. México 2015.



Fuente: SSA/DGE/DVEENT/Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Daños a la Salud por Temperaturas Naturales Extremas. Temporada de calor 2015.





RESULTADOS DE LA INFORMACION EPIDEMIOLOGICA

CIFRA NACIONAL DE MORTALIDAD

- El total de defunciones fueron reportadas por 12 estados, de los cuales los primeros cinco lugares en orden de frecuencia correspondieron a **SONORA CON 29 DEFUNCIONES**, Baja California con 26, San Luis Potosí con 5 defunciones, Quintana Roo con 4 y Chihuahua con 3 defunciones.



MORBILIDAD

Se presentaron 1,814 casos por 23 estados, de los cuales los primeros cinco lugares en orden de frecuencia correspondieron a **SONORA CON 1,212** casos, Baja California con 227, Chihuahua con 117 casos, San Luis Potosí con 21 y Quintana Roo con 20 casos.



Objetivo General del Proyecto:

- Establecer bases con el fin de fortalecer el Sistema de Vigilancia Sindromica **EN TIEMPO REAL** de los eventos de calor extremo que nos permita identificar en tiempo y forma el impacto en la salud, e implementar políticas de Protección y Prevención para la salud.

Objetivos Específicos.

- Realizar de manera coordinada y participativa el Diagnóstico y Evaluación de la Vulnerabilidad en salud ante los Eventos de Calor Extremo.
- Instrumentar una plataforma computarizada para recibir y almacenar datos en tiempo real relacionado con los efectos en la salud correlacionada con el clima y población.
- Impulsar un trabajo coordinado de manera intersectorial en particular entre Salud y Medio Ambiente (En particular las áreas de meteorología).
- Implementar medidas de Protección y Prevención ante eventos de Calor Extremo.



ACTIVIDADES Y TAREAS REALIZADAS:

1. Contratación de personal con el perfil en Áreas de la Salud para que participara en el proyecto.
2. Realización de los trámites necesarios para contar con el financiamiento del proyecto.
3. Elección de 2 instituciones del Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Sonora para implementar el Proyecto Sistema de Vigilancia Sindrómica para Eventos de Calor Extremo. Solicitando por escrito autorización para dicha implementación.
4. Revisión de material publicado para identificar los datos de información relativa a salud y clima en coordinación con el Servicio Meteorológico de la CONAGUA.
5. Coordinación de grupos de trabajo para compartir información relacionada con los datos de salud y clima con los organismos involucrados para el estudio.
6. Elaboración de un sistema computarizado de recopilación de datos en tiempo real sobre clima y salud, con personal contratado para esta actividad.
7. Capacitación al personal para las pruebas piloto con el fin de recabar adecuadamente la información requerida.
8. Recopilación de los datos sobre clima y salud del 15 de Agosto al 15 de Octubre del presente año.



INSTITUCIONES ELEGIDAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO

1. Hospital General de Zona no. 02

Ubicado en Ave. Benito Juárez esquina con Seguro Social, colonia Modelo.

Tipo de Unidad: Unidad de Hospitalización.

Hospital de 2 plantas, cuenta con 38 consultorios médicos, 149 camas, 1,200 de personal.

Reciben 700 personas diarias, realizan 360 consultas de especialidades.





2. Unidad de Medicina Familiar no. 37

Ubicado en Pedro Moreno #14 entre Manuel Z. Cubillas y Rosales, Colonia Centenario.

Tipo de Unidad: Unidad de Consulta Externa.

Hospital de 2 plantas, Cuenta con 18 consultorios médicos, 800 de personal.

Reciben 1,300 personas diarias. Atienden a 222 colonias de la ciudad de Hermosillo. Es el Hospital que recibe mas personas en el Estado.





Gobierno del
Estado de Sonora

Secretaría
de Salud Pública

COESPRISSON
Comisión Estatal de Protección Contra
Riesgos Sanitarios del Estado de Sonora

EVENTOS PROVOCADOS POR CALOR EXTREMO

Los 4 eventos provocados por calor extremo son:

Deshidratación

Insolación.

Golpe de Calor

Quemadura Solar



Gobierno del
Estado de Sonora

Secretaría
de Salud Pública

COESPRISSON
Comisión Estatal de Protección Contra
Riesgos Sanitarios del Estado de Sonora

DEFINICIONES OPERACIONALES



Deshidratación

Persona que por exposición al calor irradiado por el sol y la incapacidad del organismo para eliminar el calor excedente ocasiona un aumento de la temperatura corporal, pérdida de líquidos y alteración electrolítica, con la posterior insuficiencia de múltiorganica.

- **Astenia**
- **Adinamia**
- **Cefalea**
- **Náusea**
- **Vómito**
- **Sed intensa y de difícil control**
- **Taquicardia**
- **Tegumentos secos (calientes)**
- **Temperatura de 40 a 41 grados C.**
- **Desorientación**



Insolación

Persona que por exposición intensa y prolongada a calor por sol, presente datos de lesión cerebral.

- **Náuseas**
- **Vómito**
- **Cefalea**
- **Piel caliente**
- **Sopor**
- **Alteración de las fibras musculares**
- **Crisis convulsiones**
- **Sincope**
- **Alteración del estado de conciencia.**



Golpe de calor

Toda persona que por exposición a altas temperaturas, su organismo sea incapaz de disipar el calor y regular la temperatura corporal.

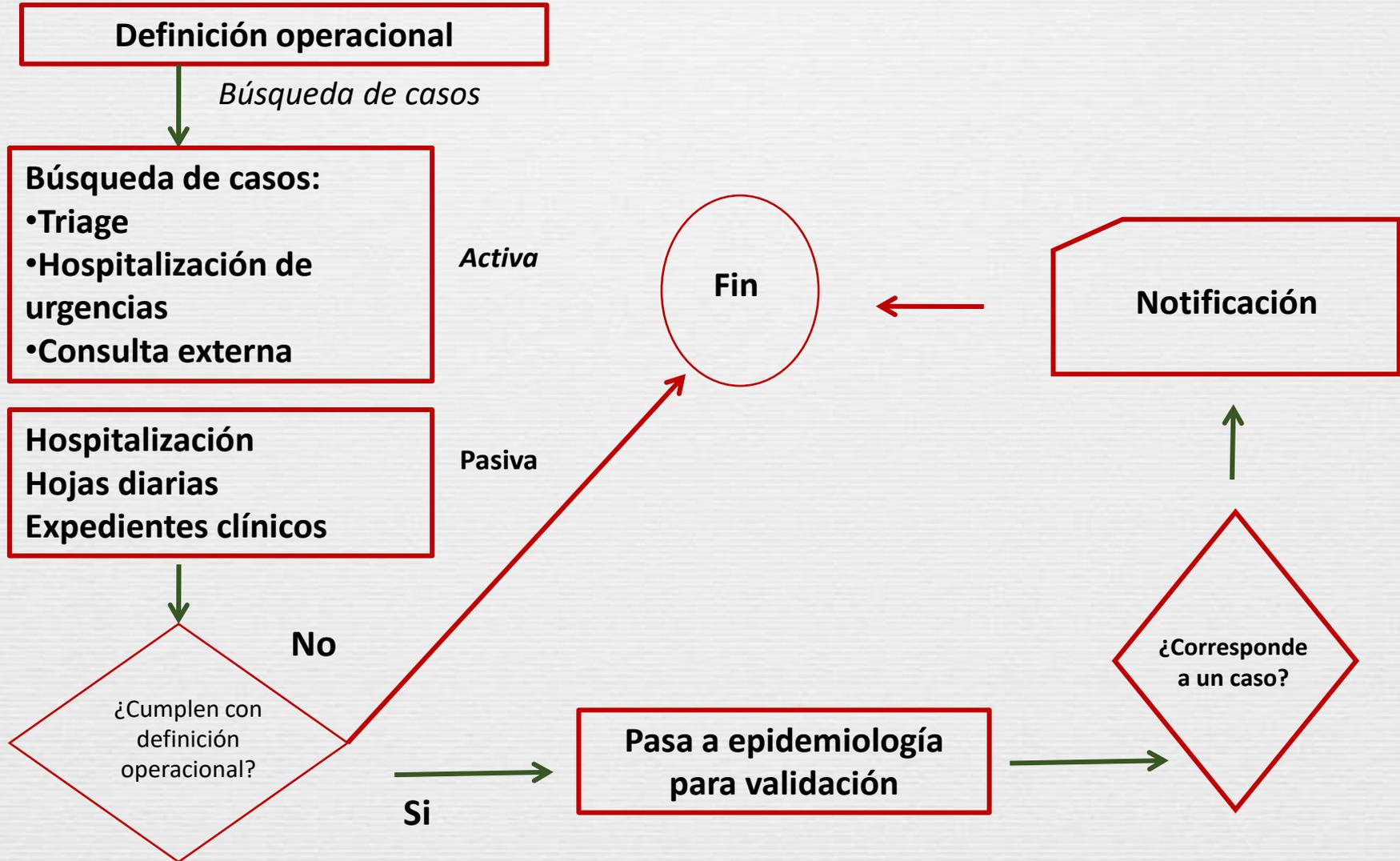
- **Temperatura mayor o igual a 41 grados C.**
- **Piel seca**
- **Cefalea**
- **Fatiga**
- **Sed intensa**
- **Náusea**
- **Vómito**
- **Somnolencia**
- **Crisis convulsiva**
- **Alteración en el estado de conciencia**



Quemadura solar

Toda persona que por exposición directa a la luz solar presente quemaduras de diversos grados y extensión edema de la piel..

- Eritema
- Dolor local
- Aumento de la temperatura corporal
- Vesículas
- Ámpulas
- Dermatitis





RESULTADOS DE LA RECOPIACION DE INFORMACION

Se notificaron 58 casos que cumplieron con la definición operacional, en el periodo de estudio del 15 de agosto del año 2016 al 15 de octubre del mismo año.

Causa Básica de la Lesión:

- **Deshidratación: 44 casos**
- **Golpe de Calor: 7 casos**
- **Insolación: 6 casos**
- **Quemadura Solar: 1 caso**

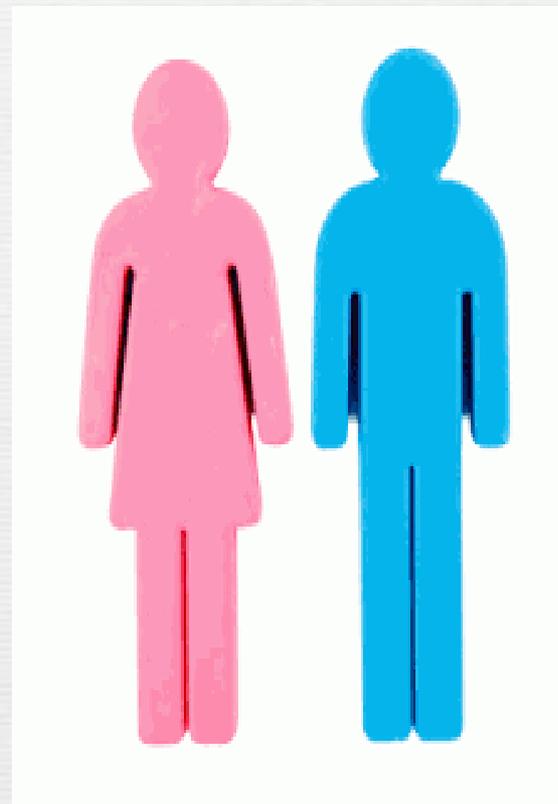




SEXO:

MUJERES: 16 CASOS

HOMBRES: 42 CASOS





Gobierno del
Estado de Sonora

Secretaría
de Salud Pública

COESPRISSON
Comisión Estatal de Protección Contra
Riesgos Sanitarios del Estado de Sonora

LUGAR DE ATENCION:

Hospital: 55 casos

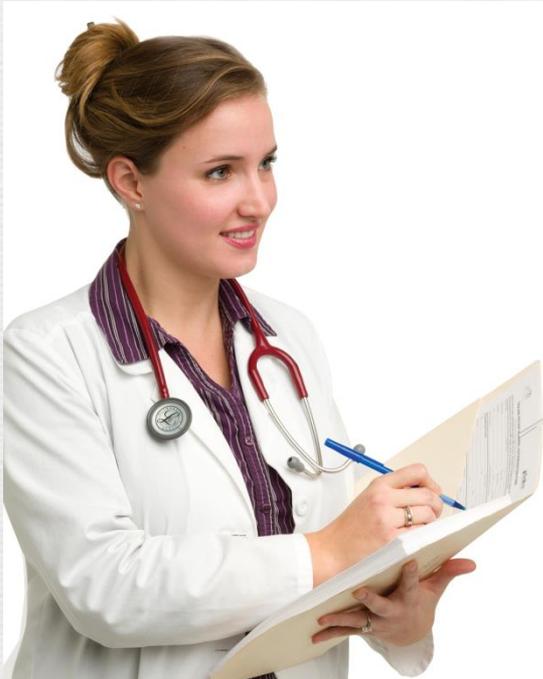


Centro de Salud: 3 casos





PERSONA QUE NOTIFICO EL CASO:



Epidemiólogo: 43 casos.

Medico General: 3 casos.



Sitio de la Ocurrencia:

- **Trabajo: 35 casos**
- **Lugar de Recreo: 5 casos**
- **Domicilio: 15 casos**
- **Via Publica: 3 casos**





Temperaturas Registradas:

Las temperaturas registradas entre el 15 de agosto del año 2016 y el 15 de octubre del mismo fueron siempre por arriba de los 35.0°. La temperatura mas alta se dio el día 05 de septiembre llegando a los 45 .0° y la mas baja fue el día 11 de septiembre con 35.0 °.





CIERRE DE LA TEMPORADA DE CALOR 2016 SONORA REPORTADOS A LA DIRECCIÓN DE EPIDEMIOLOGIA DE LA SECRETARIA DE SALUD DEL ESTADO DE SONORA.

Durante la temporada de calor del año 2016 se registraron **401** eventos asociados a la temporada de calor, 8% mas que el año 2015 cuando se registraron 369 casos, la deshidratación fue el caso mas frecuente con 307 casos, seguido por el golpe de calor con 42, la insolación con 28 y la quemadura solar con 2 casos.

De los 401 casos reportados en el Estado de Sonora, Hermosillo fue la ciudad con mayor numero de casos reportados con 193 casos.

Sonora concentró el 53% de los casos provocados por calor extremo a nivel nacional.

Ocurrieron en la temporada de calor del año 2016, 22 defunciones asociadas al calor, superando al año 2015 cuando ocurrieron 15 defunciones, la causa principal fue el golpe de calor con 13 muertes, seguido por las deshidrataciones con 8 y un deceso por insolación.



TEMPORADA DE CALOR EN SONORA 2017

Se han registrado 47 casos provocados por calor extremo del día 15 de marzo que dio inicio la temporada de calor a la fecha, se distribuyeron de la siguiente manera: 29 deshidrataciones, 9 insolaciones, 7 golpes de calor y 2 quemaduras solares.

Cifra 3 veces mayor a la de la misma semana del 2016 cuando se acumulaban 15 casos provocados por el calor extremo.

Mortalidad

En lo que va de la temporada de calor del año 2017, ha ocurrido una defunción, que ocurrió por golpe de calor, persona que laboraba al momento de su defunción.



Educación en salud

- Difusión
- Asesoramiento
- Consulta

- Material didáctico
- Audiovisual
- Pláticas
- Entrevistas



Cómo cuidar a mi familia en temporada de calor



Estrategia de Expansión del Sistema:

- Se implemento un link para facilitar el reporte en las Instituciones

<http://187.190.64.148/coesprisson>

- En coordinación con la Dirección de Epidemiología de la Secretaria de Salud del Estado de Sonora se difundirá el uso del sistema por etapas: Instituciones de la Secretaría de Salud, Seguro Social, ISSSTE (seguridad social) y Privados
- El 25 de Mayo la Dirección de Epidemiología sesiona con el Comité de Seguridad en Salud, se presentara el sistema a los representantes de las diversas Instituciones de Salud que ahí participan
- Acercamiento con asociaciones agrícolas y de la construcción con el fin de proteger y prevenir a sus trabajadores.

▪ **Lic. Pascual Axel Soto Espinoza**

COMISIONADO ESTATAL DE PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS DEL ESTADO DE SONORA

▪ **Q.B. Verónica Bernal Aguilar**

JEFA DEL DEPARTAMENTO DE SALUD AMBIENTAL

▪ **Lic. Hugo Francisco Medina Moreno**

LIDER DEL PROYECTO CAMBIO CLIMATICO

¡ MUCHAS GRACIAS !