



UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA DEL ESTADO DE PUEBLA.

DEPARTAMENTO DE POSGRADO.

ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA EN SALUD PÚBLICA.

ASESOR: DRA. MARICRUZ GUTIERREZ BRITO

“TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ENFERMERA  
ESPECIALISTA EN SALUD PUBLICA”

CAUSAS DE REACCIONES ADVERSAS EN LOS DONADORES DE UNIDADES  
SANGRE TOTAL DEL CENTRO ESTATAL DE TRANSFUSION SANGUINEA PUEBLA.  
PERIODO MARZO – JUNIO 2011.

PRESENTA:

MATILDE CHINO ROJAS.



**UPAEP – Secretaría General**

Dirección General de Apoyos Académicos

Dirección del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

Biblioteca Central - **Karol Wojtyła**

**Tesis Digitales Restricciones de uso:**

**DERECHOS RESERVADOS ©**

**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de textos, imágenes, gráficas, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente de donde la obtuvo mencionando el autor o autores involucrados en el documento.

Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **AGRADECIMIENTOS**

### **Gracias a Dios**

**Por permitirme llegar hasta este momento tan importante de mi vida y lograr otra meta más en mi carrera.**

### **A MIS PADRES**

**JOAQUIN CHINO RAMOS Y GENOVEVA ROJAS ROSALES**

**Por su apoyo y amor incondicional en todo momento.**

**Al tesoro más valioso que tengo DIEGO por privarte de mi presencia y soportar mis malos momentos.**

**ALBERTO por su apoyo incondicional.**

### **A MIS HERMANOS**

**Que a pesar de que están ausentes,, los llevo en mi corazón.**

## INDICE

1.- RESUMEN.....	5
2.- ANTECEDENTES CIENTIFICOS.....	7
2.1 Generales.....	9
2.2 Específicos.....	11
3.-JUSTIFICACION.....	14
4.-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
5.- OBJETIVOS.....	16
5.1 General	
5.2 Específicos	
6.- METODOLOGIA.....	17
7.- RESULTADOS Y DISCUSION.....	19
8.- CONCLUSION.....	34
9.-PROPUESTAS.....	35
10.- ANEXOS.....	38
11.- BIBLIOGRAFIA.....	40

## TITULO

CAUSAS DE REACCIONES ADVERSAS EN LOS DONADORES DE UNIDADES  
SANGRE TOTAL DEL CENTRO ESTATAL DE TRANSFUSION SANGUINEA PUEBLA.  
PERIODO MARZO – JUNIO 2011.

## RESUMEN

La disponibilidad de la sangre y sus componentes es un asunto de orden público e interés nacional, porque es un bien irremplazable y necesario, cuya única fuente de obtención es el ser humano y el cual debe emplearse en condiciones de equidad, raciocinio y humanidad en el acceso. En la donación de sangre como acto voluntario, el donador proporciona 450ml de su sangre y es extraída a través de una vena del antebrazo con un sistema cerrado y estéril, donde pueden experimentar reacciones adversas. Toda persona que done sangre deberá cumplir con los requisitos establecidos por la NOM-003-SSA2-1993 para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos

La presencia de reacciones adversas en la donación de sangre total, puede influir en forma negativa en la disposición del donante para regresar al banco de sangre.

Con el objetivo de identificar la frecuencia en ambos sexos, así como las causas de reacciones adversas a la donación de sangre. Se realizó un estudio de tipo descriptivo, observacional, transversal, prospectivo; durante un periodo de cuatro meses del 1 de marzo al 30 de junio del 2011 en el centro estatal de transfusión sanguínea del estado de Puebla, se aplicó una encuesta a los donadores de sangre total en el CETS, que presenten reacciones adversas ambos sexos en periodo establecido.

Los resultados son los siguientes: Las causas de las reacciones adversas en los donadores de sangre en el centro estatal de transfusión sanguínea de Puebla; son físicas y psicológicas. Se observó que de los 28 donadores, que presentaron reacción adversa solo 7 ingieren alimento antes de la donación y 21 se mantiene en ayuno, ocasionando esto una reacción física.

El miedo es causa de reacción adversa ya que de los 28 encuestados, 13 contestaron que si tienen miedo a las agujas y/o donación, y 15 donantes que también presentan reacción adversa contestaron que no le causa ningún miedo la donación.

El mayor porcentaje corresponde al mes de marzo 53.6%, mes de Abril 10.7% , mes de mayo 10.7%, mes de junio 25.0%, en cuanto al género y edad se presentó la reacción adversa de 18- 65 años (18) masculino , (10) femeninos;

El tipo de reacción adversa a la donación de sangre presentada fue : leve 26 casos, moderada 2 casos y severa 0 casos.

## 1.-ANTECEDENTES CIENTIFICOS

### 1.1.- ANTECEDENTES GENERALES

La sangre es vital para la vida. Es un tejido líquido que recorre todo el organismo, transportando células y todos los elementos necesarios para realizar sus funciones vitales.

\_Transporta gases, hormonas, nutrientes, productos de desecho del metabolismo de las células.

\_ Protege contra infecciones.

\_ Evita las hemorragias manteniendo un delicado equilibrio de la coagulación.

### COMPOSICION

Cerca del 45% del volumen total de la sangre está

Compuesto de:

\_ Glóbulos rojos.

\_ Glóbulos blancos

\_ Plaquetas.

El 55% del volumen restante es plasma, parte líquida en que se encuentran suspendidas las células.<sup>1</sup>

Desde la antigüedad distintos pueblos y culturas han atribuido a la sangre innumerables propiedades, al considerarla como un elemento vital y mágico. Durante siglos fueron aceptados los beneficios y milagrosos efectos de la sangría. Los egipcios la practicaban así como los babilonios, hindúes, chinos, y aztecas, la técnica de la sangría se estuvo realizando hasta el siglo XIX, bien por uso de flebotomías o la utilización de sanguijuelas y/o ventosas. El descubrimiento de la circulación de la sangre, represento un paso para que se comenzara a atribuir a la sangre su verdadero papel en la fisiología del organismo.

2

El médico inglés William Harvey descubrió la circulación de la sangre en 1628. La primera transfusión de sangre realizada con éxito se hizo en 1665 cuando el médico Richard

Lower pudo mantener con vida a perros después de transfundirles sangre de otros perros. Posteriormente se hicieron transfusiones de sangre de los animales al hombre, pero esa práctica se prohibió por ley debido a reacciones de incompatibilidad.

La medicina de la transfusión humana comenzó en 1818, cuando el obstetra inglés James Blundell hizo con éxito la primera transfusión de sangre humana en mujeres con hemorragias postparto.

Otra fecha importante fue el año 1900, cuando Karl Landsteiner determinó los tres primeros grupos de la sangre humana (A, B y O).en 1908 EPSTEIN Y OTTENBERG sugieren que los grupos sanguíneos son hereditarios y este último es el que acuñaría el término “donante universal” para el grupo O ; en 1940 LANDSTEINER,WIENER,LEVINE Y STETSON descubren el factor Rh.

El siglo XX fue un período muy interesante en la medicina de la transfusión, especialmente a partir de la creación de los primeros bancos de sangre en el decenio de 1930. Durante la segunda guerra mundial, los progresos que se hicieron en la transfusión de sangre resultaron muy útiles en tiempo de paz. A principios del siglo, algunos países establecieron grupos de donantes de sangre voluntarios; otros países, en cambio, evolucionaron gradualmente hacia la donación voluntaria de sangre cuando se advirtió claramente que la práctica de las donaciones de sangre remuneradas causaba problemas de seguridad para la salud. Con el tiempo se comprobó que la donación altruista se mostraba más eficaz y segura, tanto en términos económicos como de calidad.

En la segunda mitad del siglo, la terapia con componentes de sangre produjo una revolución en el sistema de bancos de sangre, pues fue posible adecuar los componentes individuales de la sangre a las necesidades de los pacientes. Para el decenio de 1970, la transfusión de sangre había pasado a ser un componente muy importante de la medicina moderna, y los donantes de sangre voluntarios desempeñan ahora una importante función de colaboradores con los profesionales de la salud en todo el mundo.<sup>3</sup>

Durante muchos años, la sangre se extraía mediante catéteres de goma y se introducían en botellas de vidrio en las que no se había hecho el vacío, se tapaban con gasa y algodón o con un tapón de goma. Uno de los avances más importantes fue la introducción de la botella de cerrado hermético que permitía mantener la sangre en el mismo recipiente

en el que se extrajo durante la donación, el tapón de goma de la botella tenía una vía de aire que permitía la salida del mismo de la botella a medida que esta se iba llenando de sangre. Si esta vía se bloqueaba podía aumentar la presión en el frasco y el donante corría el riesgo de sufrir una embolia gaseosa. La tecnología moderna ha sustituido esos sistemas por otros desechables de un solo uso.<sup>4</sup>

Desde el inicio del siglo XX con el descubrimiento de los grupos sanguíneos, pasando por el uso de bolsas de plástico para su recolección, el conocimiento del sistema inmune, la genética la biología molecular, la utilidad clínica de la aféresis, el descubrimiento cada vez de un mayor número de agentes patógenos, han hecho que la transfusión sanguínea hoy en día sea ya la Medicina Transfusional, una disciplina, una especialidad, que permite mejorar la atención de muchos pacientes. La sangre, un tejido donado voluntariamente, requiere de un proceso donde participa un gran número de personas para que llegue a su objetivo final; el paciente que se vea favorecido y en ocasiones complicado por su administración. La disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos, comprende las actividades relativas a la obtención, recolección, análisis, conservación, preparación, suministro, transporte, recepción, utilización y destino final de la sangre.

Es indispensable que al usar sangre como una medida terapéutica, se cuente con el conocimiento de la práctica transfusional, como son el conocer la composición de los productos, sus indicaciones precisas, modo de uso, administración, contraindicaciones, efectos adversos y secundarios, etc., para así brindar una atención completa a todos los que requieren de transfusión.

La medicina transfusional tiene no solo un aspecto médico o clínico sino también social, por lo que se encuentra bajo la legislación de nuestras leyes, en protección de los que participamos en ella como para quienes recibirán sus beneficios, desde recién nacidos hasta los pacientes con tratamientos para cáncer, trasplante de médula ósea u otros órganos, cirugías, defectos adquiridos por la coagulación o por traumas.

Como toda actividad médica, en la medicina transfusional existe regulación jurídica, que en nuestro país se rige por:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- Ley General de Salud
- Norma Oficial mexicana NOM-003-SSA2-1993, para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos.
- Reglamento de La Ley General de Salud en materia de control sanitario de la disposición de órganos, tejidos y cadáveres de los seres humanos.
- Reglamento de La Ley General de Salud en materia de prestación de servicios de atención médica.
- Norma Oficial Mexicana NOM-168-SSA1-1998, del expediente clínico.

La medicina transfusional coloca a la medicina clínica y al laboratorio juntos para proporcionar una terapia que salvara vidas, hecho posible por la donación de millones de voluntarios.<sup>5</sup>

## 1.2.- ANTECEDENTES ESPECIFICOS

La disponibilidad de la sangre y sus componentes es un asunto de orden público e interés nacional, porque es un bien irremplazable y necesario, cuya única fuente de obtención es el ser humano y el cual debe emplearse en condiciones de equidad, raciocinio y humanidad en el acceso.

La naturaleza voluntaria de la donación de sangre surge de la fuente limitada de obtención: las personas sanas. Con ella se busca reducir el riesgo de transmisión de infecciones por transfusión, permitiendo garantizar la disponibilidad y oportunidad en la entrega del servicio y es la que constituye su pilar básico.

La donación de sangre debe promocionarse intersectorialmente como un valor humano y de responsabilidad social; como una necesidad permanente y no solamente asociada a las urgencias o desastres; cómo un proceso que no compromete la salud física ni mental del donador, con garantía de calidad y trato digno por parte de los servidores de sangre; y que construye la confianza en las instituciones en términos del uso adecuado de la sangre donada.<sup>6</sup>

Para la persona que dona sangre, que lo hace por primera vez y la institución busca que se transforme en altruistas repetido, es muy importante que la extracción de sangre sea una buena experiencia. Una experiencia que refuerce las motivaciones que hacen donar (altruismo, solidaridad, que se ayuda a otro ser humano) que permita vencer temores o mitos hacia la donación de sangre. no existe riesgo de contraer enfermedad al donar sangre, la sangre se recupera.<sup>7</sup>

La donación de sangre es un procedimiento voluntario que puede producir efectos indeseados sobre el donante y por lo tanto requiere de un consentimiento informado individual. Es necesario una edad mínima para la donación de sangre con el fin de asegurar que el donante es competente y tiene la capacidad de proveer el consentimiento informado, asimismo considerar una edad máxima para asegurar que la extracción no produzca un efecto negativo duradero en el donante, ni aumente el riesgo potencial de reacciones adversas a la donación de sangre.<sup>8</sup>

La donación de sangre es un procedimiento muy seguro. Sin embargo algunos donantes pueden tener reacciones adversas como vértigo, náuseas, vómito, dificultad respiratoria, dolor precordial, pérdida de control de esfínteres, y convulsiones. Las habilidades de la/el flebotomista para tener una buena relación interpersonal con el donante contribuye a la reducción de reacciones adversas. Los donadores de primera vez se han señalado como los que presentan un mayor porcentaje de reacciones adversas.

Recomendación de la OPS: es

probable que los donantes que han sufrido reacciones adversas severas a la donación vuelvan a sufrirlas en oportunidades subsiguientes por lo que deben ser diferidos. Los entrevistadores, flebotomistas y personal que participa en las colectas de sangre deben ser capacitados para proveer la mejor atmósfera posible para la donación de sangre, antes, durante y después del proceso de la donación. Los servicios de sangre deben establecer un sistema para documentar, prevenir y tratar las reacciones adversas a la donación de sangre.

Las reacciones vágales incluyen: palidez, debilidad, ansiedad, sudoración, alteración en el ritmo respiratorio, náusea, vómito, hipotensión y bradicardia, estos síntomas aparecen de forma brusca y con frecuencia ocurren cuando ha finalizado la donación; de acuerdo a la Cruz Roja Americana las RV se clasifican en: Leve cuando el donante presenta los síntomas antes mencionados y se recupera en menos <15 minutos; Moderada si el donante tarda >15 minutos y hay pérdida de la conciencia y Grave cuando aparece convulsión, tetania, incontinencia o cianosis.

En la fisiopatología de las RV existe una primera fase prodrómica que consiste en una vasoconstricción periférica con hipovolemia; esta respuesta precede a una fase fisiopatológica en la que ocurre una vasodilatación periférica con hipotensión y bradicardia, ante el estímulo que ocasiona el dolor, las emociones y el estrés estimulan al hipotálamo que es el vehículo a la respuesta vasodilatadora a través del sistema nervioso autónomo y desencadena la RV.

Sincope vasovagal es la pérdida brusca y transitoria de la conciencia, asociada a la pérdida del tono postural, seguida de una rápida y completa recuperación, se desencadena por factores que producen un aumento en la actividad del sistema nervioso simpático, tales como el miedo la ansiedad, estrés emocional o la anticipación de un echo inesperado. Estudios recientes demuestran que el 61% de los síncope ocurren en la zona de refrigerio y un 12% cuando el donante abandona la sala de extracción, la pérdida de la conciencia dura 30 segundos en el 89% de los casos, el 46% de los donantes presentan movimientos clónicos de las extremidades y en el 14% de los casos se produce algún tipo de lesión traumática. Las medidas que se deben adoptar con el donador para prevenir un sincope vasovagal son: que permanezca sentado, de ser posible mantenerlo acostado y en posición trendelemburg, asegurar una vía aérea permeable e indicarle como controlar el ritmo de respiración.<sup>9</sup>

Toda manifestación de uno o más signos y síntomas que sugieren la presencia de una reacción adversa(RA) a la donación, implica la intervención inmediata , hasta su recuperación completa , del profesional de la salud del banco de sangre que lo está atendiendo, haciéndose necesaria la presencia de un médico, cuando la situación lo amerite; es fundamental que el personal del banco de sangre, del área de donación sanguínea sea idóneo para: a).- reconocer la susceptibilidad de un individuo a presentar una reacción adversa, b).-identificar la sintomatología de las diferentes RA; c).- proveer el manejo inicial al donante, d).- ser capaz de prevenir una RA o sus complicaciones en todos los momentos del proceso de la donación.<sup>10</sup>

## JUSTIFICACION

La donación de sangre es un acto voluntario en el cual el donador puede experimentar reacciones adversas, son procesos auto limitados de pronta recuperación y sin secuelas; lo cual requiere contar con tecnología de punta y un equipo multidisciplinario de salud, del cual forma parte el personal de enfermería, quien otorga un servicio de calidad, evitando que el donador presente cualquier tipo de reacción adversa como resultado de la donación de sangre. En la donación de sangre como acto voluntario, el donador proporciona 450ml de su sangre y es extraída a través de una vena del antebrazo con un sistema cerrado y estéril, donde pueden experimentar reacciones adversas. Toda persona que done sangre deberá cumplir con los requisitos establecidos por la NOM-003-SSA2-1993 para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos.

En el centro estatal de transfusión sanguínea de Puebla se desconocen las causas, específicas de reacciones adversas a la donación de sangre, se estima que tiene una frecuencia del 1 al 2%; he aquí la importancia e inquietud de realizar dicho estudio de investigación, para así conocer las causas específicas de reacciones adversas a la donación de sangre, para ello se debe estar atento a los primeros síntomas y reaccionar correctamente cuando esta se produce, lo cual busca controlar la reacción en el donante , y que el evento no se transforme en una situación de pánico, para él y el resto de los donantes, evitando así las menores complicaciones posibles.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las causas de reacciones adversas en los donadores del centro estatal de transfusión sanguínea puebla?

## 5.- OBJETIVOS

### 5.1.- OBJETIVO GENERAL

Identificar las causas de reacciones adversas en los donadores de sangre del centro estatal de transfusión sanguínea puebla.

### 5.2.- OBJETIVOS ESPECIFICOS

- \_ Determinar si las causas de reacciones adversas son físicas o psicológicas
- \_ Analizar el peso y talla de los donadores que presentan reacciones adversas
- \_ Revisar si la presión arterial es causa de reacción adversa
- \_ Señalar si el ayuno prolongado es causa de reacción adversa
- \_ Valorar el horario en que se presentó la reacción adversa
  
- \_ Identificar si el miedo a la donación es causa de reacción adversa
- \_ Identificar el tipo de reacción presenta

## 6.-MATERIALES Y METODOS

Se trata de un estudio de tipo descriptivo, observacional, transversal, prospectivo con efecto causa unicentrico, homodemico; se realizó durante un periodo de cuatro meses del 1 de marzo al 30 de junio del 2011 en el centro estatal de transfusión sanguínea del estado de puebla, se aplicó una encuesta a los donadores de sangre total en el CETS, que presenten reacciones adversas ambos sexos en periodo establecido.

### 6.1.-SELECCIÓN DE LAS UNIDADES DE MUESTREO

Criterios de inclusión:

Donadores de sangre ambos sexos de 18 a 65 años.

Criterios de exclusión:

Personas que no sean donadores

## 6.2.-ESTRATEGIA DE TRABAJO: DESCRIPCION

Este trabajo de investigación se realizara con los siguientes pasos

- 1.-Se solicitó a la universidad (UPAEP) oficio para la realización del protocolo en el centro estatal de transfusión sanguínea puebla.
- 2.- Entrego oficio al Director de CETS y que se me otorgue la autorización, para la aplicación de encuestas; revisión de historias clínicas, para la realización del protocolo de investigación.
- 3.- Teniendo autorización de director de CETS, aplicar las encuestas y recabar información en historias clínicas , en el periodo comprendido.
- 4.- Hacer una valoración de los resultados obtenidos, para obtener los resultados del estudio.
- 5.- Mostro a la coordinadora y al jefe del CETS los resultados, obtenidos de dicho estudio, para así realizar actividades de mejora, para los donadores de sangre y personal que labora en dicho centro.

## 7.-RESULTADOS

Después de aplicar las encuestas a los donadores de sangre total; que presentaron reacciones adversas a la donación; del centro estatal de transfusión sanguínea de Puebla; en un periodo comprendido de cuatro meses del 1 de marzo al 30 de junio del 2011.,

Los resultados son los siguientes:

se presentaron 28 reacciones adversas de sangre total durante el periodo establecido, en el turno matutino, así como en jornada acumulada del centro estatal.

El mayor porcentaje corresponde al mes de marzo 53.6%,(15 donadores) mes de Abril 10.7%,(3 donadores) mes de mayo 10.7%, (3 donadores) mes de junio 25.0%,(7 donadores) en cuanto al género y edad se presentó la reacción adversa de 18-25 años (18)donadores masculino , (10)donadores femeninos; la frecuencia mayor con respecto a la presión arterial sexo masculino (5 donadores)cifra 110/70.

Las causas de las reacciones adversas en los donadores de sangre en el centro estatal de transfusión sanguínea de Puebla; son físicas y psicológicas. Se observó que de los 28 donadores ,que presentaron reacción adversa solo 7 ingieren alimento antes de la donación y 21 se mantiene en ayuno, ocasionando esto una reacción física.

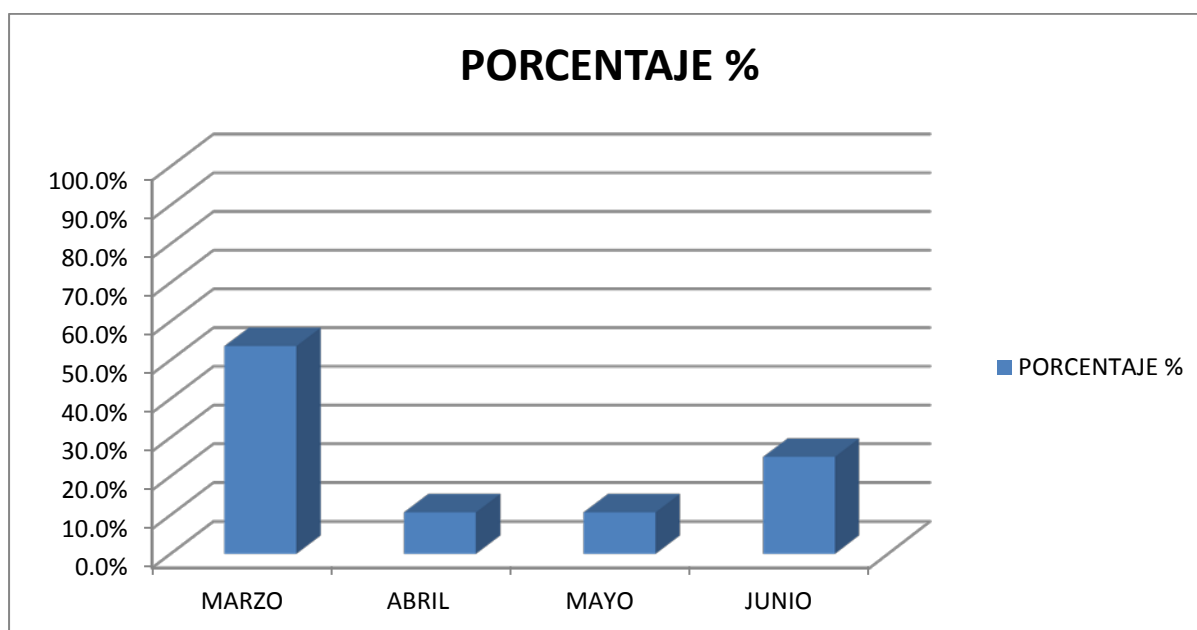
El miedo es causa de reacción adversa ya que de los 28 encuestados, 13 contestaron que si tienen miedo a las agujas y/o donación, y 15 donantes que también presentan reacción adversa contestaron que no le causa ningún miedo la donación.

El tipo de reacción adversa a la donación de sangre presentada fue : leve 26 casos, moderada 2 casos y severa 0 casos.

De las 28 reacciones adversas que se presentaron en los meses del estudio; solo 1 se presenta durante la donación., y el resto se presentan después de la donación.

PORCENTAJE DE REACCIONES ADVERSAS EN EL CENTRO ESTATAL DE TRANSFUSION SANGUINEA PUEBLA.

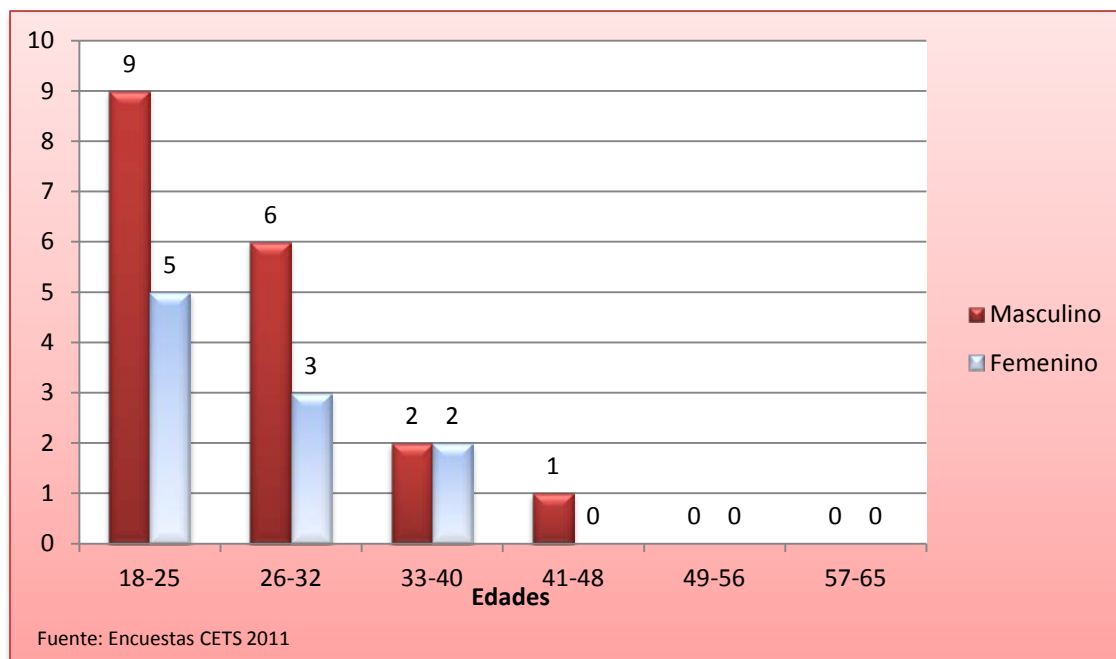
MESES	UNIDADES	REACCIONES ADVERSAS	PORCENTAJE %
MARZO	1163	15	53.6%
ABRIL	1159	3	10.7%
MAYO	1141	3	10.7%
JUNIO	989	7	25.0%
Total	4452	28	100%



Fuente: encuestas CETS 2011

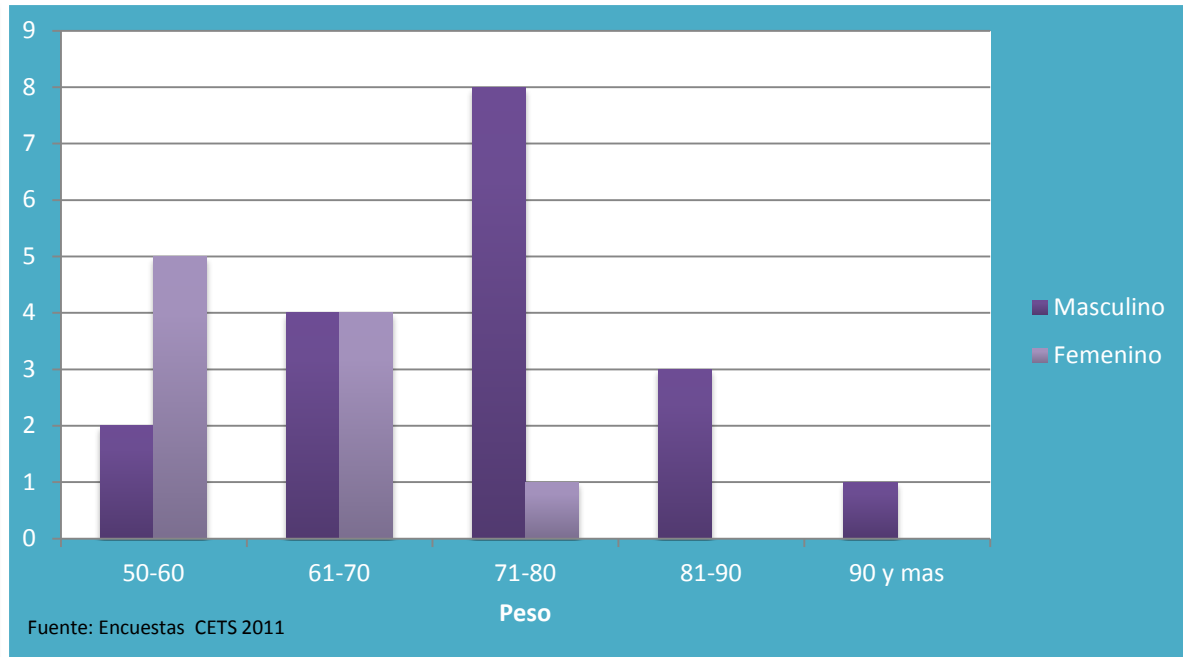
RANGO DE EDADES EN DONADORES DE SANGRE TOTAL EN AMBOS SEXOS, EN DONDE SE PRESENTO LA REACCION ADVERSA.

EDAD	MASCULINO	FEMENINO
18-25	9	5
26-32	6	3
33-40	2	2
41-48	1	0
49-56	0	0
57-65	0	0
total	18	10 = 28



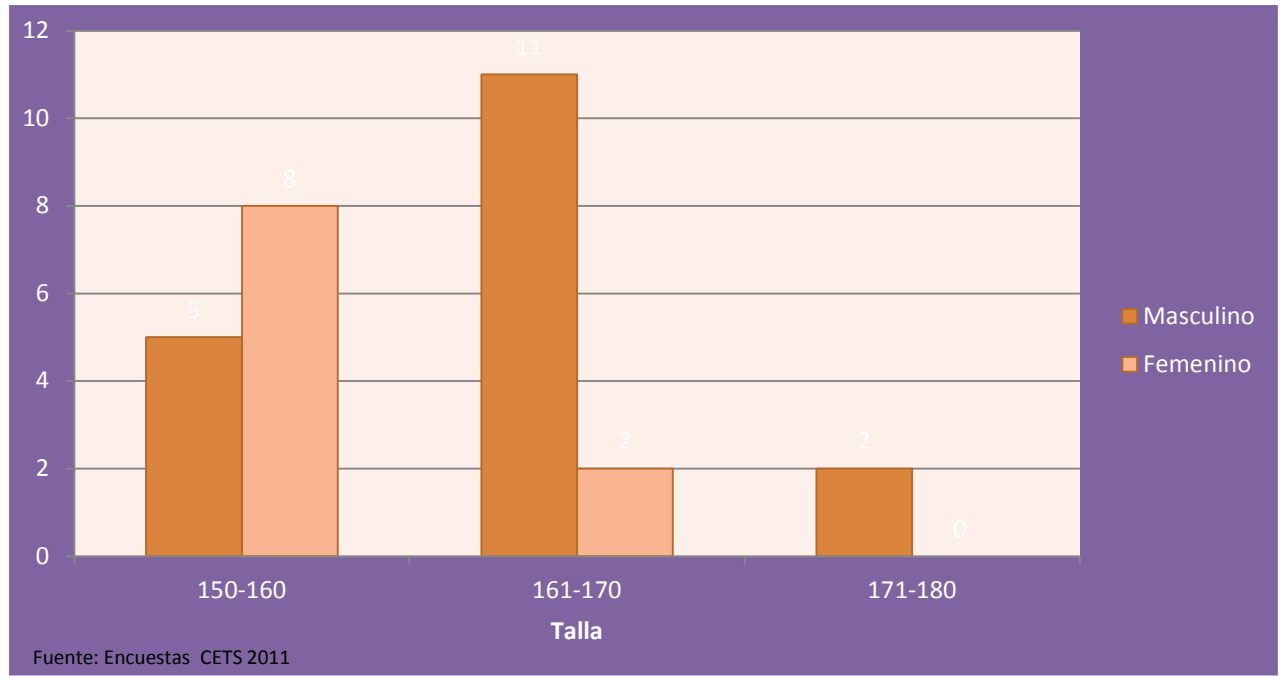
RANGO EN PESO EN DONADORES QUE PRESENTARON LA REACCION ADVERSA A LA DONACION DE SANGRE TOTAL.

PESO	MASCULINO	FEMENINO
50-60	2	5
61-70	4	4
71-80	8	1
81-90	3	0
90 y mas	1	0
total	18	10 = 28



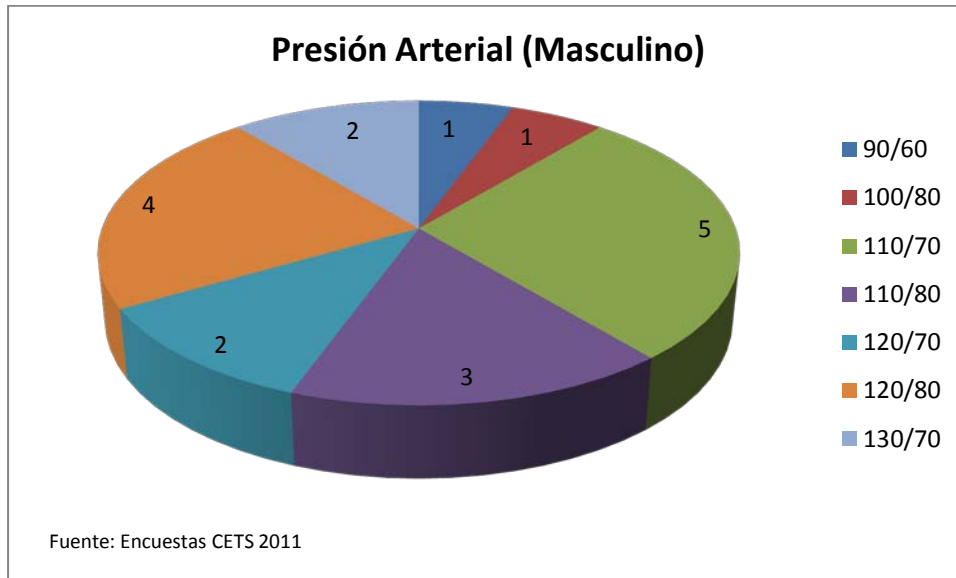
TALLA DE DONADORES EN AMBOS SEXOS , DONDE SE PRESENTO LA REACCION ADVERSA

TALLA	MASCULINO	FEMENINO
150-160	5	8
161-170	11	2
171-180	2	0
total	18	10 =28



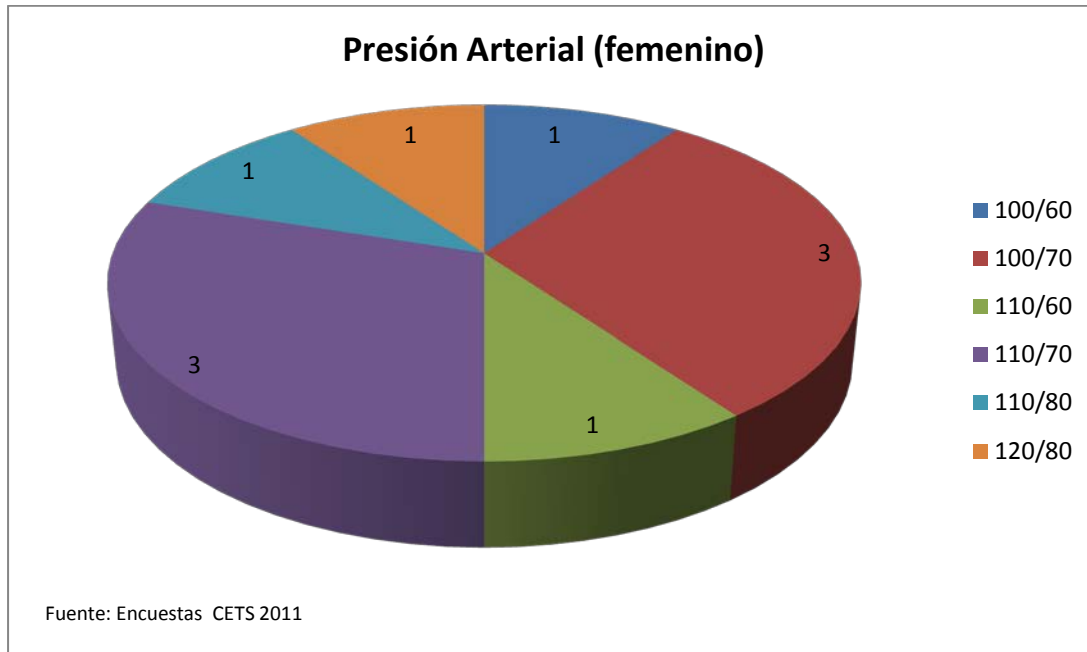
PRESION ARTERIAL EN DONADORES SEXO MASCULINO QUE PRESENTARON REACCION ADVERSA A LA DONACION DE SANGRE TOTAL.

Presión arterial T/A	MASCULINO
90/60	1
100/80	1
110/70	5
110/80	3
120/70	2
120/80	4
130/70	2
Total	18



### PRESION ARTERIAL EN DONADORES SEXO FEMENINO QUE PRESENTARON REACCION ADVERSA A LA DONACION DE SANGRE

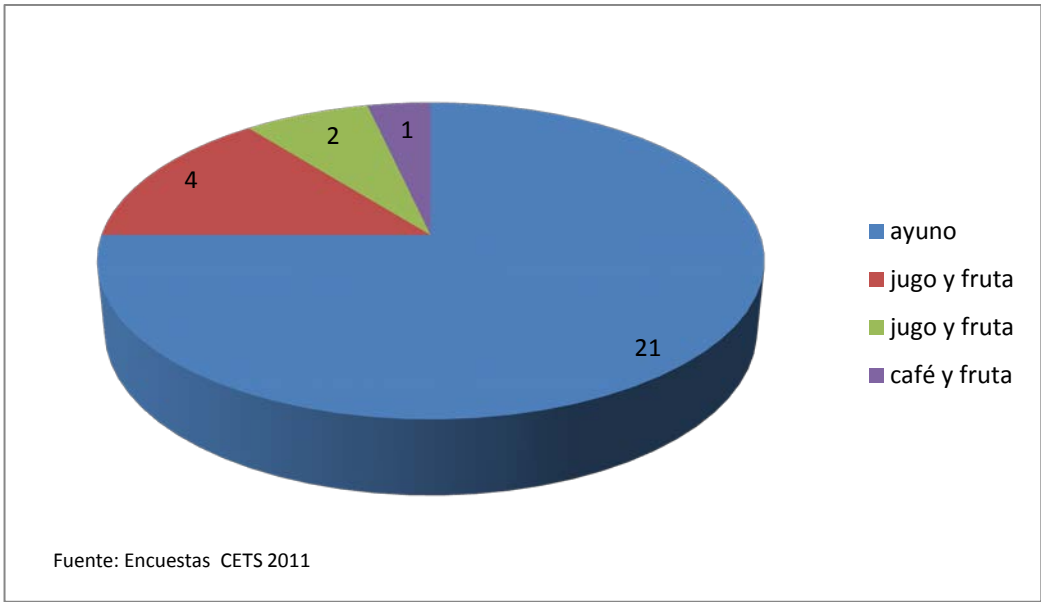
Presión arterial T/A	FEMENINO
100/60	1
100/70	3
110/60	1
110/70	3
110/80	1
120/80	1
Total	10



DONADORES QUE PERMANECIERON EN AYUNO ANTES DE LA DONACION DE SANGRE TOTAL Y LOS QUE CONSUMIERON ALIMENTO.

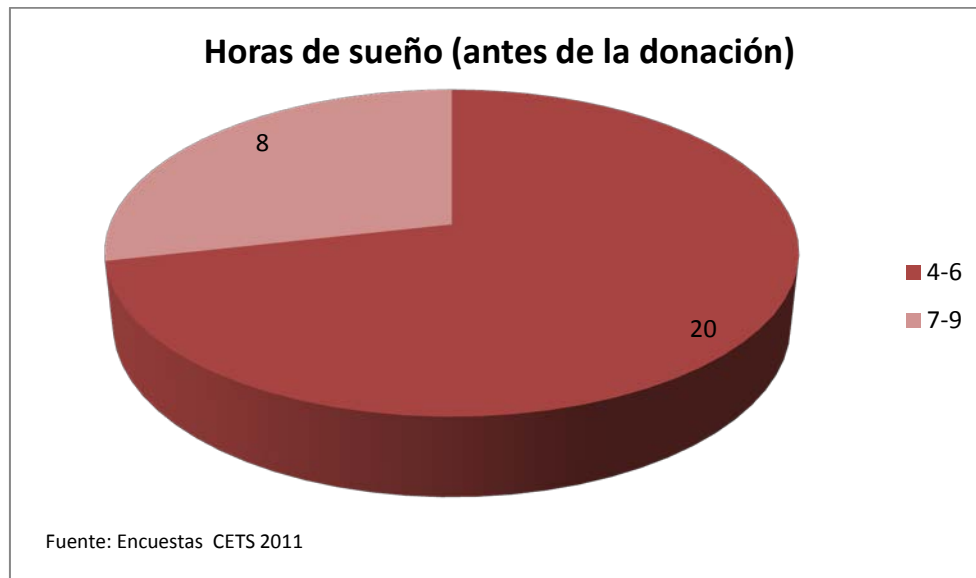
AYUNO 21	
NO AYUNO 7	ALIMENTO QUE INGERIERON

	Jugo y fruta = 4 Jugo =2 Café y fruta= 1
--	--



TIEMPO EN HORAS DE SUEÑO DE LOS DONADORES DE SANGRE TOTAL, AMBOS SEXOS.

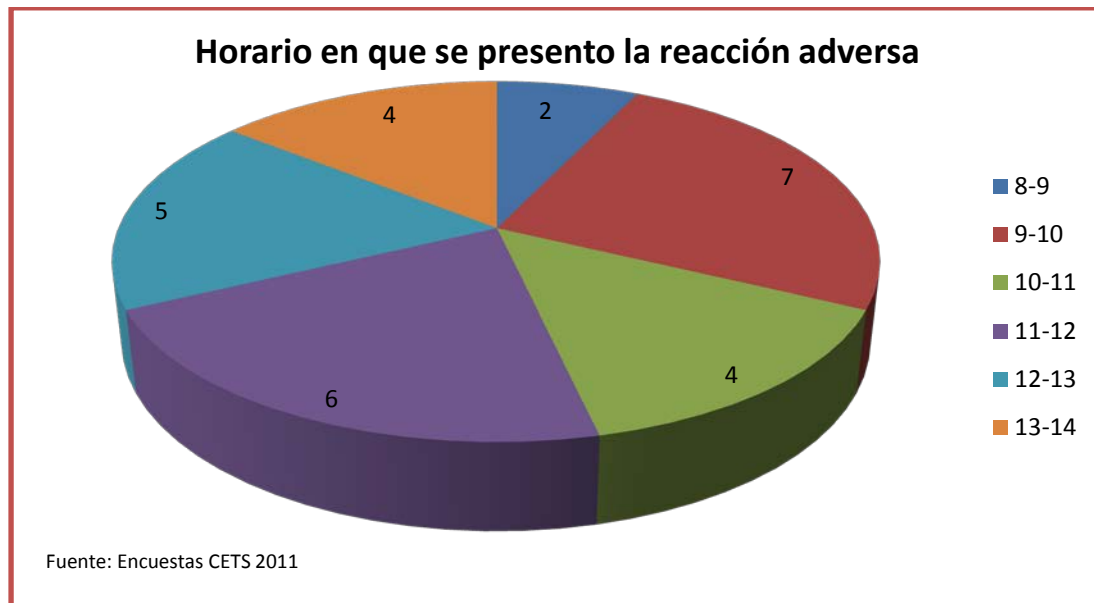
Horas de sueño, antes de la donación	
4-6 horas	=20
7-9 horas	= 8
Total	28



HORARIO DE DONACION DE SANGRE TOTAL EN EL CETS QUE SE PRESENTO LA REACCION ADVERSA.

Horario en que se presentó la reacción adversa , a la donación	donadores
8-9 hrs	2

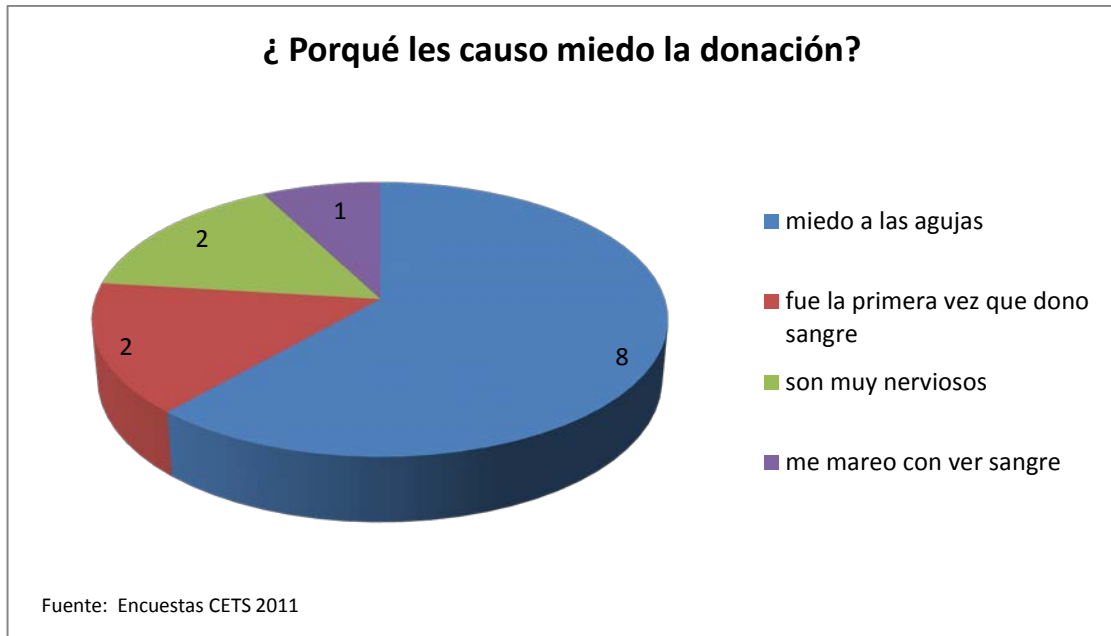
9-10 hrs	7
10-11hrs	4
11-12 hrs	6
12-13hrs	5
13-14hrs	4
Total	28



CAUSA PSICOLOGICAS DE REACCION ADVERSA EN LOS DONADORES DE SANGRE TOTAL DEL CETS.

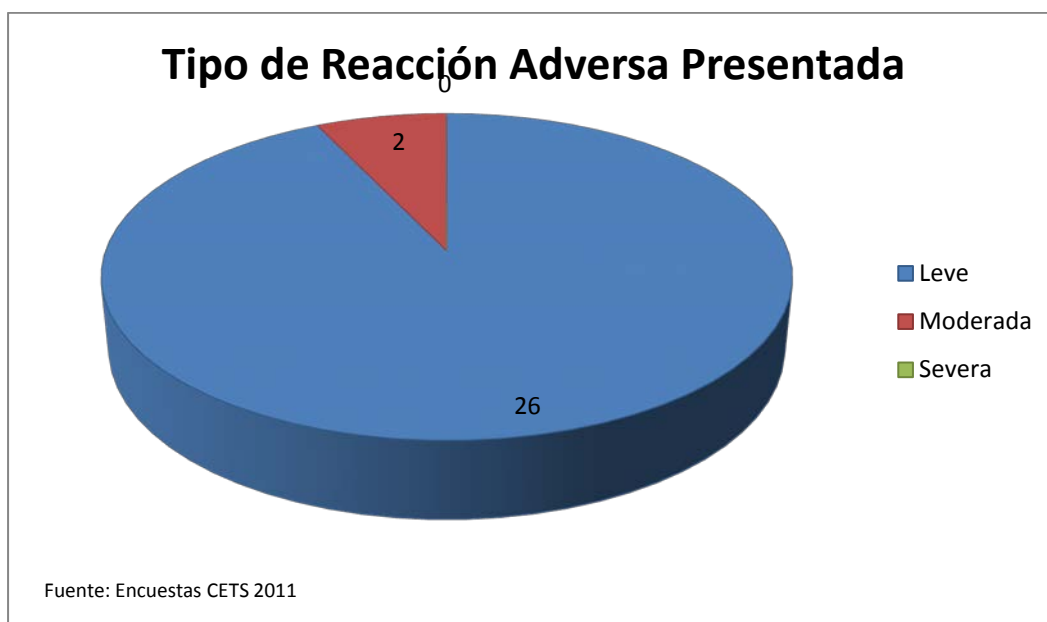
Por que?	Donadores que presentaron reacción
----------	------------------------------------

	adversa a la donación.
Miedo a las agujas	8
Fue la primera vez que dono sangre	2
Son muy nerviosos	2
Me mareo con ver sangre	1 total= 13



CLASIFICACION DE REACCION ADVERSA PRESENTADA EN EL CETS PUEBLA DE  
DONADORES DE SANGRE TOTAL?

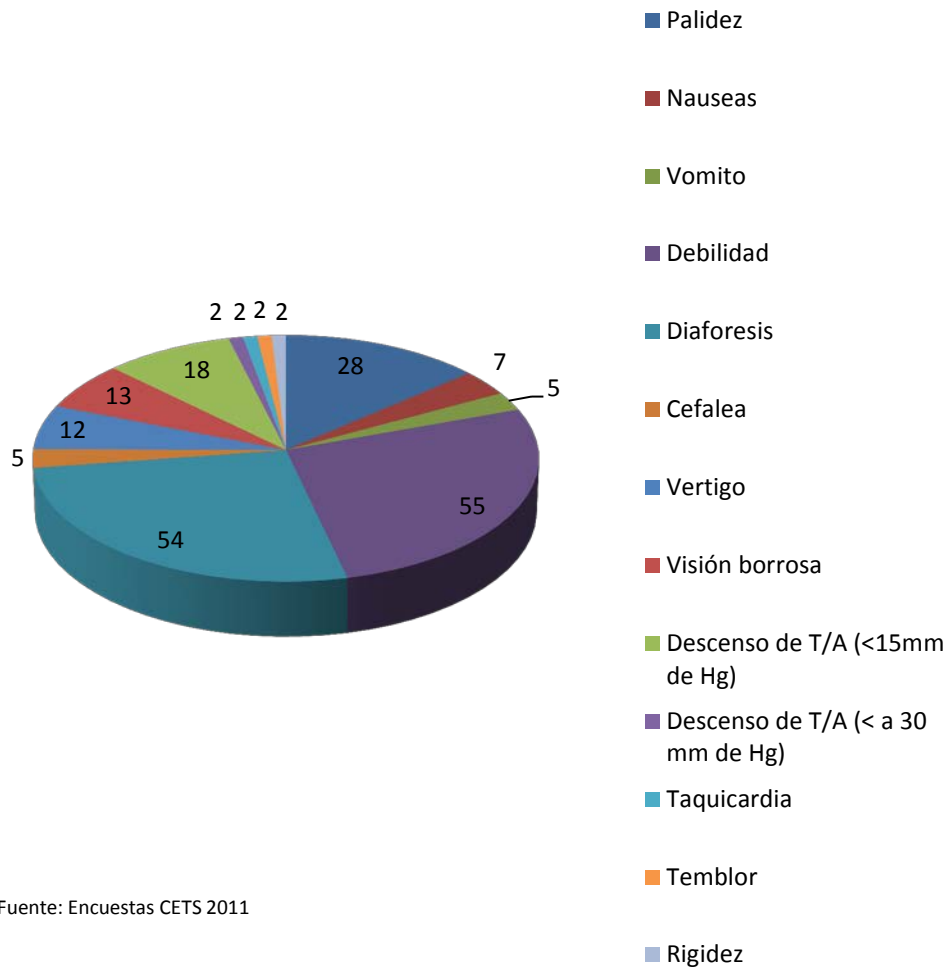
TIPO DE REACCION ADVERSA PRESENTADA	TOTAL DE DONADORES
1.- LEVE	26
2.- MODERADA	2
3.- SEVERA	0



SIGNOS Y SINTOMAS PRESENTADOS EN LAS REACCIONES ADVERSAS DE LOS DONADORES DE SANGRE TOTAL CETS PUEBLA.

SIGNOS Y SINTOMAS	TOTAL DE DONADORES
1.- palidez	28
2.- nausea	7
3.- vomito	2
4.- debilidad	22
5.-diaforesis	21
6.-cefalea	5
7.- vértigo	12
8.- visión borrosa	13
9.- descenso de T/A(menor a 15mm de Hg)	18
10.- descenso deT/A(menor a 30mm de Hg)	2
11.- taquicardia	2
12.-temblor	2
13.- rigidez	2

## Signos y Síntomas Presentados



Fuente: Encuestas CETS 2011

## 8.-CONCLUSION

Del presente estudio podemos concluir lo siguiente:

Las causas de las reacciones adversas en los donadores de sangre en el centro estatal de transfusión sanguínea de Puebla; son físicas y psicológicas.

Se observó que de los 28 donadores, que presentaron reacción adversa solo 7 ingieren alimento antes de la donación y 21 se mantiene en ayuno, ocasionando esto una reacción física.

En cuanto peso y talla, los donadores cubren el requisito de acuerdo a la norma, no siendo esta causa de reacción adversa.

La presión arterial, si es causa de reacción adversa, ya que los donantes tanto masculinos presentaron unas cifras bajas de acuerdo al sexo y aun así fueron aceptados.

El miedo es causa de reacción adversa ya que de los 28 encuestados, 13 contestaron que si tienen miedo a las agujas y/o donación, y 15 donantes que también presentan reacción adversa contestaron que no le causa ningún miedo la donación.

Es importante que el personal de enfermería,(flebotomista) considere el ayuno prolongado en el donante ya que observamos que si es causa de reacción adversa a la donación de sangre total.

## 9.-PROPUESTAS

Proporcionar una adecuada información por parte del personal de trabajo social en cuanto a los requisitos para ser donador de sangre.

El personal de trabajo social debe realizar sensibilización en cada uno de los donadores.

Que el donador posterior a las 12 horas de ayuno, no done si no consumió jugo y fruta.

El médico o personal que valore signos vitales antes de la donación verificar que se encuentran en parámetros normales, esto con el fin de no ser un factor de causa de reacción adversa a la donación de sangre total, siendo los establecidos a la norma 03

El medico realizara una adecuada valoración, en cuanto al peso y talla, para que sea la adecuada.

El personal encargado de la flebotomía, (enfermería) debe realizar una preparación psicológica previa; para prevenir reacciones adversas.

Dar al donador un tiempo adecuado de reposo posterior a la donación de sangre total, para prevención de reacción vasovagal.

Informar sobre las indicaciones postdonacion y verificar que el donador no tenga dudas para no presentar alguna reacción adversa a la donación de sangre total.

Dar énfasis en la prevención de reaccionesadversas a la donación de sangre total.

Que un medico se encuentre en el área de flebotomía para proporcionar atención oportuna a la reacción adversa.

Capacitación al personal del área de flebotomía (enfermería) y permanecer en el área minino dos para poder brindar una atención veraz y oportuna a los donadores.

Continuar con el proyecto mínimo de un año, aplicando las encuestas a los donadores de sangre total, que presenten sintomatología para obtener unos resultados más certeros, y dar énfasis a las causas de reacciones adversa a la donación.

## 10.-ANEXOS

### GLOSARIO

Reacción adversa: son signos o síntomas repentinos, que presenta un donador durante o después de la donación, generalmente secundarias a una disminución del gasto cardiaco. De acuerdo a su gravedad se clasifican en (leve, moderada, severa) los hallazgos más comunes son náusea, palidez, sudoración, debilidad, vomito, somnolencia, vértigo, visión borrosa, parestesias, cefalea, cianosis, hipotensión, rigidez, pérdida de la conciencia, taquicardia, convulsiones, relajación de esfínteres.

Reacción adversa: cualquier efecto nocivo o no intencional de una medicación, de una prueba diagnóstica, o de una actuación con fines terapéuticos.

Hipotensión: estado anormal en el que la tensión arterial no es adecuada para la perfusión y oxigenación conveniente de los tejidos. Puede estar producida por una expansión del espacio intravascular, un descenso del volumen circulante o un defecto del bombeo cardíaco.

Sincope: pérdida de la conciencia de poca duración debida a un episodio de hipoxia cerebral transitoria.

Parestesia: cualquier sensación subjetiva experimentada como entumecimiento, hormigueo o sensación de pinchazos.

Efecto adverso: cualquier hecho desfavorable vinculado con la extracción, verificación, procesamiento, almacenamiento, y distribución de sangre y de sus componentes.

Convulsión: contracción brusca, violenta e involuntaria de un grupo muscular que puede aparecer bien como un episodio paroxístico de un trastorno convulsivo crónico o bien de forma transitoria.

Reacción adversa a la donación: respuesta inesperada del donante en relación con la extracción de sangre.

Donador altruista: persona que dona sangre en un banco de sangre de forma voluntaria, y esta es para quien la solicite.

Secuela: cualquier trastorno que se produzca como resultado de una enfermedad una terapéutica o una lesión.

Reacciones vagales: consiste en una vasoconstricción periférica con hipovolemia; esta respuesta precede a una fase fisiopatológica en la que ocurre una vasodilatación periférica con hipotensión y bradicardia, ante el estímulo que ocasiona el dolor, las emociones y el estrés estimulando al hipotálamo que es el vehículo a la respuesta vasodilatadora a través del sistema nervioso autónomo.

## ANEXO 1

### HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE DONADORES QUE PRESENTAN REACCIONES ADVERSAS A LA DONACIÓN DE SANGRE EN EL CENTRO ESTATAL DE TRANSFUSIÓN SANGUINEA PUEBLA.

#### PARTE 1 CUESTIONARIO AL DONADOR

- 1.- número de ID \_\_\_\_\_ 2.- edad \_\_\_\_\_ 3.- sexo: femenino \_\_\_\_\_  
masculino \_\_\_\_\_
- 4.- Su donación es de primera vez? Si \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ si su respuesta es no: cuantas veces ha donado?  
\_\_\_\_\_ tuvo alguna reacción en sus donaciones anteriores \_\_\_\_\_
- 5.- esta en ayuno? Si \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ a que hora fue su ultimo alimento? \_\_\_\_\_
- 6.- cual fue su ultimo alimento \_\_\_\_\_
- 7.- ¿ cuantas horas durmió la noche anterior a su donación? \_\_\_\_\_
- 8.- ¿ le causo miedo el venir a donar? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ -  
Por que? \_\_\_\_\_

#### PARTE 2. GENERALES (SIGNOS Y SINTOMAS DEL DONADOR)

- 1.- peso \_\_\_\_\_ talla \_\_\_\_\_ hemoglobina \_\_\_\_\_ hematocrito \_\_\_\_\_
- 2.- Tensión arterial (T/A): T/A antes de la donación \_\_\_\_\_ T/A después de la donación \_\_\_\_\_
- 3.- La reacción se presentó:  
Durante la donación \_\_\_\_\_ después de la donación \_\_\_\_\_
- 4.- hora en que se presentó la reacción adversa \_\_\_\_\_

#### 6.- TIPO DE REACCION ADVERSA PRESENTADA

- 1.- leve: Reacción vasovagal  
Palidez \_\_\_\_\_ náusea \_\_\_\_\_ vomito \_\_\_\_\_ debilidad \_\_\_\_\_ diaforesis \_\_\_\_\_ cefalea \_\_\_\_\_ vertigo \_\_\_\_\_  
Visión borrosa \_\_\_\_\_ descenso de la tensión arterial (menor de 15mm de Hg) \_\_\_\_\_
- 2.- moderada: (uno o más signos o síntomas de reacción leve uno o varios de los siguientes)  
Rigidez \_\_\_\_\_ disnea \_\_\_\_\_ taquicardia \_\_\_\_\_ temblor \_\_\_\_\_ pérdida de la conciencia (menos 30 segundos) \_\_\_\_\_ descenso de la tensión arterial (menor a 30mm de Hg) \_\_\_\_\_
- 3.- severa: (uno o más signos o síntomas de reacción leve o moderada más uno o varios de los siguientes)  
Convulsión \_\_\_\_\_ Relajación de esfínteres \_\_\_\_\_ dolor precordial \_\_\_\_\_ pérdida de la conciencia (mayor a 30 segundos) \_\_\_\_\_ descenso de la tensión arterial (mayor a 30mm de Hg) \_\_\_\_\_  
Traumatismo por caída secundaria a pérdida de la conciencia \_\_\_\_\_

## ANEXO 2

UNIVERSIDAD POPULAR AUTONOMA DE PUEBLA

ESCUELA DE ENFERMERIA

POSGRADO EN SALUD PÚBLICA

### HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

POR MEDIO DE ESTE CONDUCTO SOLICITO A USTED; SU AUTORIZACION PARA REALIZARLE UNA ENCUESTA, SOBRE LOS SINTOMAS Y SIGNOS QUE PRESENTO, EN EL MOMENTO O POSTERIOR A SU DONACION; PARA LA REALIZACION DE UN PROTOCOLO DE INVESTIGACION; CON EL TEMA "CAUSAS DE REACCIONES ADVERSAS A LA DONACION EN EL CENTRO ESTATAL DE TRANSFUSION SANGUINEA DE PUEBLA; ESTO CON FINES ESCOLARES, TODOS LOS DATOS QUE USTED PROPORCIONE SERAN TRATADOS Y GUARDADOS CONFIDENCIALMENTE.

AGRADEZCO SU ATENCION PRESTADA.

A T E N T A M E N T E  
L.E MATILDE CHINO ROJAS

NOMBRE Y FIRMA DEL DONADOR  
FECHA DE LA ENCUESTA

---

## 11.- BIBLIOGRAFIA

1.<http://www.minsa.gob.pa/documents/sangre/Historia%20de%20la%20Donacion%20de%20Sangre%20.pdf>

2.-

<http://donantescordoba.org/publicaciones/CRTSCordoba%20%20Historia%20de%20la%20donacion.pdf>

3.-<http://www.cruzroja.org/esp/dmds04/hist.htm>

4.-<http://new.medigraphic.com/cgi-bin/medigraphic.cgi>

5.-Dr. Antonio Luis López; fundamentos de banco de sangre y medicina transfusional, primera edición; ediciones de la agrupación mexicana, 2008, pp. 1-2

6.- secretaria de salud, asociación mexicana de medicina transfusional, agrupación mexicana para el estudio de la hematología; Guia para el uso clínico de la sangre; tercera edición enero 2007, pp. 13-15

7.-[http://biblioteca.duoc.cl/bdigital/Documentos\\_Digitales/600/610/39596.pdf](http://biblioteca.duoc.cl/bdigital/Documentos_Digitales/600/610/39596.pdf)

8.- elegibilidad para la donación de sangre; OPS; Washington D.C; 2009, pp. 11-13, 75.

9.-<http://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2007/en072b.pdf>

10.-<http://protocolo y guía de manejo de RA a la donación de sangre.com>