



**FACULTAD DE CIENCIAS DEL TRABAJO Y COMPORTAMIENTO
HUMANO**

Trabajo de fin de carrera titulado:
***“EFECTOS Y SÍNTOMAS DE PRODUCTOS AGROQUÍMICOS EN
TRABAJADORES”***

Realizado por:
GUSTAVO JAVIER SUNTAXI PAREDES

Director del proyecto:
Ph.D ANTONIO R. GÓMEZ GARCÍA

Quito, 3 septiembre 2019

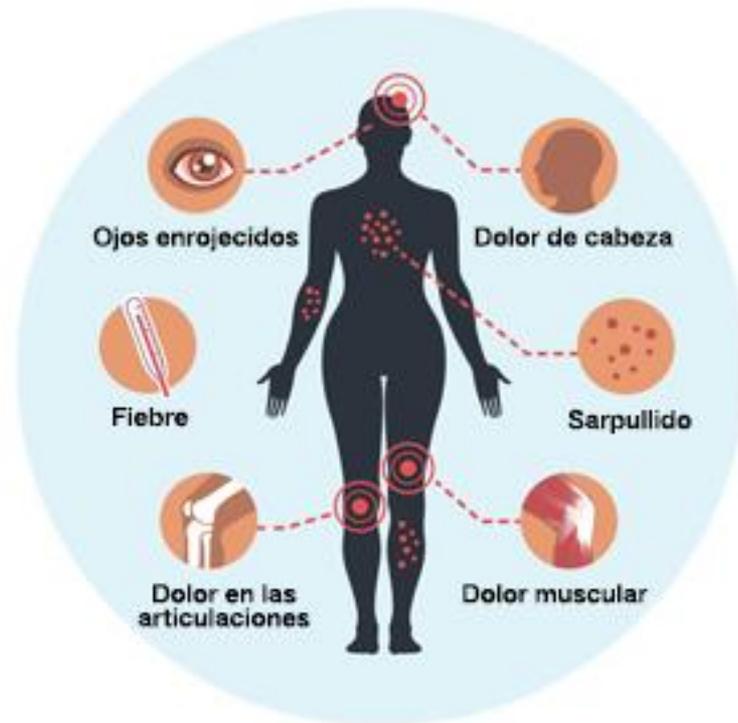
INTRODUCCIÓN

- El Ecuador es país subdesarrollo y una economía de subsistencia.
- El uso se a duplicado por utilizarlo de manera generalizada, costos bajos y de fácil acceso.
- Estudios muestran el predominio de intoxicaciones agudas por organofosforados y carbamatos.
- Es un gran problema de salud pública.
- La exposición ocupacional existen tipos de exposición: Aguda y Crónica, vías de ingreso: cutánea, respiratoria y digestiva; efectos reversibles o irreversibles.

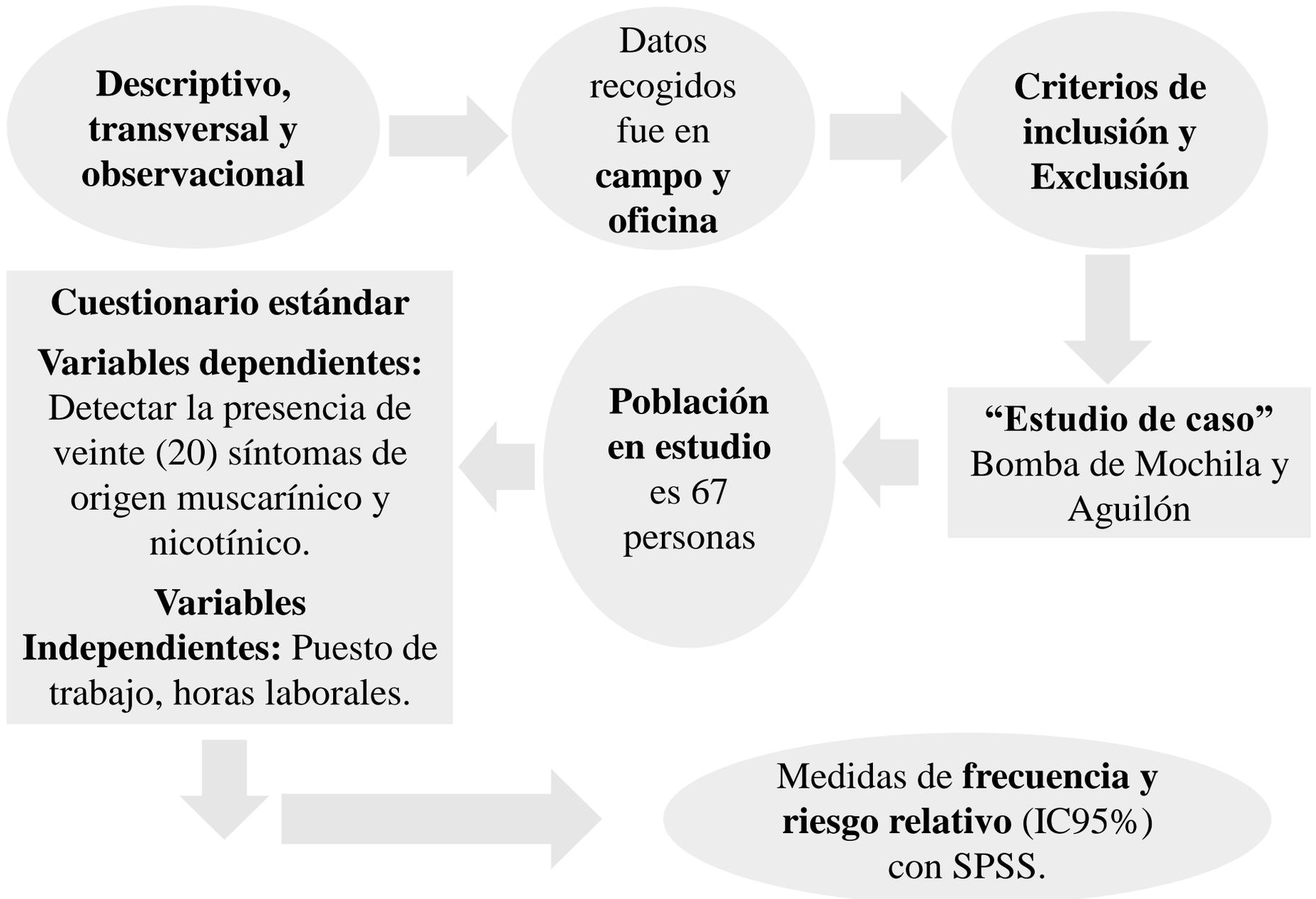


OBJETIVO

Identificar los efectos y síntomas en los trabajadores expuestos a Organofosforados y Carbamatos en trabajos agrícolas.



MATERIALES Y MÉTODOS





RESULTADOS

Tabla 1. Síntomas presentes según el tipo de aplicación de los plaguicidas.

	Aguilón		Bomba Mochila		p-valor
	n%	RR IC95%	n%	RR IC95%	
Visión Borrosa					
No	85%		87%		
Sí*	15%	1,06 (0,65-1,73)	13%	0,88 (0,32-2,41)	0,806
Lagrimeo					
No	95%	0,714 (0,55-0,92)	77%	4,15 (0,61-28,04)	0,072
Sí*	5%		23%		
Abundante Saliva					
No	85%	1,25 (0,65-2,43)	92%	0,66 (0,26-1,70)	0,427
Sí*	15%		9%		
Dolor de Cabeza					
No	60%	1,02 (0,74-1,41)	62%	0,95 (0,45-2,00)	0,896
Sí*	40%		38%		
Ojo Rojo					
No	80%	1,06 (0,69-1,64)	83%	0,87 (0,36-2,15)	0,771
Sí*	20%		17%		
Nauseas					
No	90%	0,81 (0,59-1,10)	79%	1,96 (0,52-7,36)	0,271
Sí*	10%		21%		
Mareos					
No	70%	1,16 (0,77-1,76)	79%	0,73 (0,34-1,59)	0,443
Sí*	30%		21%		
Vómitos					
No	100%	0,69 (0,58-8,81)	94%	N/A	0,248
Sí*	-		6%		
Dolor de Estomago					
No	85%	0,84 (0,61-1,15)	75%	1,64 (0,55-4,84)	0,344
Sí*	15%		26%		
Diarrea					
No	95%	1,06 (0,47-2,38)	96%	0,89 (0,17-4,61)	0,893
Sí*	5%		4%		
Falta de Aire					
No	90%	0,83 (0,60-1,16)	81%	1,77 (0,48-6,55)	0,355
Sí*	10%		19%		
Taquicardia					
No	70%	1,49 (0,83-2,68)	87%	0,51 (0,25-1,05)	0,092
Sí*	30%		13%		
Calambres					
No	85%	0,92 (0,64-1,34)	81%	1,24 (0,43-3,56)	0,685
Sí*	15%		19%		
Tics Nervioso					
No	75%	1,67 (0,79-3,52)	92%	0,47 (0,23-0,97)	0,070
Sí*	25%		9%		
Tos					
No	75%	1,25 (0,75-2,07)	85%	0,66 (0,30-1,45)	0,324
Sí*	25%		15%		
Tos con Flema					
No	70%	1,65 (0,85-3,21)	89%	0,46 (0,23-0,93)	0,050
Sí*	30%		11%		
Convulsiones					
No	100%	N/A	100%	N/A	N/A
Sí*	-		-		
Cansancio Debilidad					
No	70%	0,76 (0,55-1,04)	47%	2,00 (0,88-4,59)	0,081
Sí*	30%		53%		
Dificultad para Respirar					
No	95%	1,05 (0,47-2,38)	96%	0,89 (0,17-4,61)	0,893
Sí*	5%		4%		
Temblor					
No	100%	0,67 (0,56-0,80)	87%	N/A	0,094
Sí*	-		13%		

Fuente: Cuestionario para Identificación de Síntomas en Aplicación y Uso de Agroquímicos

Tabla 2. Distribución de la aparición de las manifestaciones clínicas (antes, durante y después) según el tipo (BM o AG) y tiempo de aplicación (<8 horas; >8 horas; 8 horas).

	Aguilón			Bomba Mochila		
	< 8 horas	>8 horas	8 horas	< 8 horas	>8 horas	8 horas
	n%	n%	n%	n%	n%	n%
Cansancio Debilidad						
Antes	-	-	-	100%	-	100%
Durante	-	-	-	100%	-	100%
Después	20%	-	25%	80%	-	75%
Dolor de Cabeza						
Antes	-	-	100%	-	-	-
Durante	-	-	100%	100%	-	-
Después	25%	-	22%	75%	-	78%
Mareos						
Antes	-	-	-	-	-	100%
Durante	-	-	-	100%	-	100%
Después	25%	-	56%	75%	-	44%
Dolor de Estomago						
Antes	-	-	-	100%	-	-
Durante	-	-	67%	-	-	33%
Después	-	-	11%	100%	-	89%
Calambres						
Antes	-	-	100%	-	-	-
Durante	-	-	-	100%	-	-
Después	25%	-	17%	75%	-	83%

Fuente: Cuestionario para Identificación de Síntomas en Aplicación y Uso de Agroquímicos

RESULTADOS

DISCUSIÓN

- Predomina los síntomas después de la aplicación.
- El puesto de trabajo, Bomba de Mochila presenta más manifestaciones que los de Aguilón.
- Podría estar relacionada con el nivel de educación, falta de supervisión, el mal uso de los EPP.
- Incumplir con las duchas post-aplicación.
- Incomodidad o mal uso del EPP, no es permeable o por la temperatura.
- Capacitaciones inadecuadas sin metodología.



CONCLUSIONES

Son uno de los sectores más empobrecidos del país.

Intoxicación con organofosforados constituyen un serio problema de salud.

Pauta o guía para iniciar una serie de investigaciones.

Realizar estudios comparativos y cuantitativos.

La distribución, venta y utilización de los agroquímicos

Exposición crónica desarrolla enfermedades neurodegenerativas.



PROMOCIÓN DE LA SALUD





!MUCHAS GRACIAS!

GUSTAVO JAVIER SUNTAXI PAREDES