



Asistencia Técnica de la Unión Europea para la Comunidad Andina

Apoyo a la Comunidad Andina en el Área de Drogas Sintéticas

CONVENIO N° ALA/2005/I7-652

Informe de Misión de Corto Plazo (Capacitación)

METODOLOGÍAS CUANTITATIVAS APLICADAS A LA INVESTIGACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA DE DROGAS SINTÉTICAS

Parte II:
Curso práctico y aplicado

Perú, Agosto 2009

INFORME

TITULO DEL PROYECTO:	Apoyo a la Comunidad Andina en el Área de Drogas Sintéticas	
CONTRACT NO :	CONVENIO N° ALA/2005/17-652	
PAÍS :	Piura - Perú	
BENEFICIARIO :	Secretaría General de la Comunidad Andina	Av. Paseo de la República N° 3895 San Isidro – Lima 27 – PERU Teléf.: (511) 411 – 1400 Fax: (511) 422 - 2615
CONSULTORA :	Conseil Santé	92-98, boulevard Victor-Hugo 92110 Clichy FRANCE Tel: + 33 (0) 1 55 46 92 60 Fax: + 33 (0) 1 55 46 92 79 Persona responsable : Flora HERMET
FECHA DEL INFORME :	Agosto 2009	
PERÍODO INFORMADO:	Agosto 2009	
ELABORADO POR:	Fernando Salazar Silva, Ph.D.	

TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCION	4
2	AMBITO DE DESARROLLO DEL CURSO Y PERFIL INICIAL DE LOS PARTICIPANTES.....	9
3	DESCRIPCION Y CONCEPTUALIZACION DEL CURSO.....	10
4	OBJETIVOS, CONTENIDOS DEL CURSO Y ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS.....	13
5	EJECUCION DEL CURSO.....	15
6	RELACION DOCENTES Y PARTICIPANTES	16
7	EVALUACION DE LOS PARTICIPANTES	18
8	EVALUACION DEL CURSO.....	20
9	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	23
10	ANEXOS.....	24
10.1	ANEXO 1 : PROGRAMA DEL CURSO	24
10.2	ANEXO 2 : EVALUACION PRE POST.....	35

1 INTRODUCCION

En la actualidad un gran número de países, entre ellos los países andinos, llevan a cabo investigación periódica sobre el problema de las drogas, la cual proporciona la información necesaria para describir y entender el impacto de las drogas¹.

Sobre la base de los informes es posible ofrecer un panorama general de la organización de la investigación en materia de drogas. En un momento en el que la importancia de las intervenciones basadas en datos científicos goza de un reconocimiento cada vez mayor, resulta destacable que los cuatro países andinos cuenten con investigaciones que se tengan en cuenta, al menos en cierta medida, en la concepción de las políticas nacionales antidroga¹.

La investigación en materia de drogas se menciona en las Estrategias Nacionales de Drogas, ya sea como tema específico o como un componente esencial de las políticas basadas en datos científicos. En todos los países andinos la información de los organismos nacionales de drogas comienza a constituir una de las principales fuentes, sino la principal¹. Las bases de datos de los estudios de los organismos nacionales de drogas proveen información de buena calidad que ha sido analizada de forma estandarizada y con fines descriptivos de la magnitud y distribución del consumo de drogas en los ámbitos nacionales y regionales². Asimismo existe información y bases de datos producidas en institución académica como no gubernamentales sobre drogas en general, con un enfoque, en algunos casos, complementaria a aquel de los organismos nacionales de drogas y en otros propios de la producción de conocimientos básicos.

Los estudios cuantitativos realizados hasta la fecha en los países andinos han aportado una descripción relevante del fenómeno del consumo y el abuso de drogas y representan un avance fundamental en el conocimiento del mismo, por lo que resulta indispensable seguir avanzando en esta área, mediante la capacitación de más profesionales que puedan desarrollar programas de intervención basados en la evidencia científica que proporcionan tales estudios, como asimismo ser capaces de realizar estudios para evaluar las actividades ya implementadas.

En general existen dos formas de generación de conocimiento una de ellas es la investigación cualitativa y la otra la investigación cuantitativa, ambas tienen un sustento epistemológico particular. La investigación cualitativa se basa en el fenomenologismo que enfoca el conocimiento en la comprensión de la conducta humana tomando como marco de referencia la acción del investigador, mientras que la cuantitativa se basa en el positivismo lógico que busca los hechos o causas de los fenómenos, descartando o controlando los aspectos subjetivos de los individuos³. La pertinencia del uso ambas y su complementariedad en la actualidad ya no constituye parte central del debate de la producción del conocimiento.

Mientras que los métodos cualitativos buscan sistematizar el entorno y de forma inductiva proponer teorías sobre lo observado, el método cuantitativo busca de manera deductiva evaluar teorías.

El método cuantitativo emplea lo que se conoce como la metodología de la investigación científica, que es un proceso ordenado que parte por la conceptualización de un problema de investigación, basándose en la revisión de la teoría vigente sobre un problema en estudio particular; la propuesta de un modelo empírico para la evaluación de una o más hipótesis

¹ Términos de Referencia. PROYECTO SOBRE DROGAS SINTÉTICAS (Convenio N° ALA/2005/017- 652). Misión de capacitación en metodologías cuantitativas aplicada a la investigación de la problemática de drogas sintéticas. 2009

² OEA-CICAD. Jóvenes y drogas en países sudamericanos: un desafío para las políticas públicas. Primer estudio comparativo sobre uso de drogas en población escolar secundaria. 2006.

³ Kuhn, T.S. The Structure of Scientific Revolutions. Chicago: University of Chicago Press, 1962.

derivadas de las relaciones causales entre las variables propuestas en la teoría revisada alrededor del problema; y finalmente basándose en procedimientos estadísticos en la interpretación de las relaciones observadas empíricamente entre las variables en estudio para contrastar estas relaciones con las propuestas teóricamente⁴.

Los métodos de la investigación cuantitativa social tienen su base en el enfoque causal de la epidemiología⁵, y el enfoque epidemiológico busca la precisión en la medición y la generalización de la observación⁶, estos aspectos se consideran centrales en el desarrollo de la investigación cuantitativa.

Mazzoti y Bustamante⁷ señalan que Anthony y van Etten (1998) propusieron lo que denominaron las cinco rubricas de la epidemiología como una manera de sistematizar el conocimiento epidemiológico de una condición específica de salud mental. Así, se define la epidemiología del uso de fármacos, la epidemiología de la dependencia a los fármacos. Por lo cual se puede extender el concepto para tener una epidemiología del uso de drogas sintéticas. Esta forma de sistematizar el estudio y el conocimiento epidemiológico integra la epidemiología descriptiva con la analítica e inferencial. Más que ninguna otra disciplina la epidemiología incluye estudios a nivel de población de cada condición de salud o enfermedad, la epidemiología se concentra en la naturaleza y extensión de cada condición o enfermedad, su distribución en la población, las causas y mecanismos de su desarrollo, u los medios de prevención especialmente en términos de promoción de la salud y prevención de las enfermedades. Una de las mayores contribuciones de la epidemiología es su capacidad de diseñar medios de prevención e intervención en un estadio inicial de los estudios, bastante antes de que haya evidencia fuerte de las causas específicas o sobre los mecanismos causales o de protección. De esto se deriva la necesidad de incluir este enfoque de investigación epidemiológica para prevenir el uso de drogas y sus consecuencias posteriores.

Las rúbricas señaladas por Anthony y Van Etten se definieron como de cantidad o magnitud, de lugar, de las causas, de los mecanismos y la prevención e intervención.

La primera **rúbrica de la cantidad** se define como la primera aproximación al problema epidemiológico y a la posibilidad de generar una pregunta de investigación, y responde la pregunta: ¿en una comunidad o población, cuantas personas están afectadas? Esta se responde con medidas de prevalencia o incidencia, que indican la magnitud de un determinado trastorno en una población específica en un periodo dado. Los criterios de definición de los casos deben ser cuidadosos, dado que las medidas de prevalencia e incidencia pueden variar dependiendo de la definición de caso. Por eso se busca uniformizar los criterios de definición de caso con el propósito de hacer comparaciones entre ámbitos geográficos y en el tiempo.

La segunda **rúbrica de lugar** se refiere a las características y condiciones relacionadas con la persona, el lugar y el tiempo, y responde a la pregunta: ¿En la población, la frecuencia del uso de drogas varía de lugar a lugar o de tiempo en tiempo, o en relación a las características a nivel individual, condiciones o procesos? El objetivo de esta rubrica es encontrar asociaciones entre variables como la edad, el sexo, raza, estrato social, etc. con el uso o abuso de alguna droga por ejemplo. Asimismo, analiza la las tendencia que existen que existen en relación con la magnitud de un evento o enfermedad o consumo de sustancias a través del tiempo, por ejemplo, la comparación de la prevalencia del consumo de éxtasis en población universitaria del 2006 con la del 2009. También, observa las relaciones entre un determinado consumo con los lugares geográficos donde viven o laboran las personas afectadas.

⁴ Bunge M. La investigación científica. Su estrategia y su filosofía. México: Siglo XXI Editores, 2000

⁵ Rothman, Kenneth, Stephen F. Lanes (eds.) *Causal inference*. Chestnut Hill, MA, Epidemiology Resources Inc. W 61 C374 1988.

⁶ <http://www.epidemiolog.net/es/endesarrollo/FuentesDeError.pdf>

⁷ Mazzotti G. Psiquiatría. Capítulo 5: Epidemiología de los trastornos mentales. pp 195-213. Lima 2005

La tercera **rubrica de las causas** corresponde a la causalidad de las enfermedades o eventos. Esta rubrica responde a la pregunta: ¿por qué algunas personas consumen drogas y otras no?, en el área de consumo de drogas se ha observado que algunos variables asociadas son denominados factores de riesgo o protección dado que no cumplen los criterios de causalidad propuestos por Hill. Factores de riesgo son aquellos que predisponen o hacen más proclive a una persona a consumir una sustancia, mientras que factores de protección son aquellos que reducen la probabilidad que una persona consuma una sustancia.

Por ejemplo, en la epidemiología del uso del tabaco se ha encontrado que padres o amigos que fuman constituyen un factor de riesgo para el inicio y mantenimiento de la conducta de fumar, mientras que las normas opuestas al consumo del tabaco promovidas por los padres son factores protectores para fumar cigarrillos. Como se señaló anteriormente, la búsqueda de la causalidad, es en si la razón final de las respuestas a las preguntas de investigación epidemiológica. La búsqueda del componente genético o trastorno metabólico primario del consumo, y en especial de las adicciones, muestra este proceso, pero su interacción con el ambiente, a su vez, complica el panorama.

La cuarta **rubrica de los mecanismos** se refiere a los mecanismos que explican la historia natural de una enfermedad o el desarrollo de un evento, a los procesos involucrados en la historia natural de la enfermedad o evento. Esta rubrica responde a la pregunta: ¿Qué secuencia de circunstancias, condiciones y procesos llevan al consumo de una droga o a la dependencia?

Por ejemplo, varios estudios han encontrado que el fumar cigarrillos es un factor de riesgo para el uso de marihuana. Al parecer habría dos posibles mecanismos que explican la transición de una droga a la otra. Los que usan tabaco tienen más probabilidad de oportunidad de uso de marihuana, y luego, una vez dada la oportunidad de uso de marihuana, los fumadores de cigarrillos tienen más probabilidad de usarla.

Metodológicamente los estudios de cohorte, aquellos que observan personas expuestas y no expuestas a determinadas variables hasta que evidencian la enfermedad o el evento, permiten el establecimiento de secuencias temporales y, por ende, favorecen la identificación de los procesos que explican la progresión hacia la enfermedad o hacia la presentación del evento.

La quinta **rubrica de prevención y control** se refiere al diseño, implementación y evaluación de los programas o intervenciones para la prevención y control del consumo de drogas, así como a los sistemas de vigilancia epidemiológica. Esta rubrica responde a la pregunta: ¿Qué se puede hacer para prevenir, reducir, o mejorar el impacto adverso del uso de drogas?

Los programas de prevención del consumo de drogas pueden ser aplicados en distintos escenarios o contextos tales como escuelas, institutos o universidades, centros laborales, servicios de salud, medios de comunicación, entre otros. LA prevención se da en tres niveles, la primaria que se da en personas libres de la enfermedad, evento o comportamiento; la secundaria, que se relaciona con las acciones de diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de los nuevos casos de enfermedad; la prevención terciaria, que se refiere a la rehabilitación de los casos prevalentes de la enfermedad, con el fin de reducir las secuelas de la enfermedad o trastorno.

Asimismo, la prevención puede ser clasificada según poblaciones, en universal, selectiva e indicada. La prevención universal consiste en la aplicación de programas o intervenciones en toda una población, por ejemplo muchos de los programas de prevención del uso de drogas son implementados en los colegios de manera universal. La prevención selectiva está dirigida a un subgrupo de la población que se encuentra susceptible o vulnerable de presentar un trastorno o enfermedad, La prevención indicada, como su nombre lo dice, tiene por objetivo un subgrupo de la población que presenta el trastorno o la enfermedad, pero en sus fases iniciales; por ejemplo existen programas de prevención de la dependencia a drogas dirigidos a adolescentes que

consumen sustancias psicoactivas pero que aun no cumplen con los criterios diagnósticos de dependencia.

Si se observa la situación de la información epidemiológica en Bolivia, Colombia, Ecuador, y Perú, se podría concluir que el desarrollo de la investigación en este área requiere de un mayor desarrollo conceptual y metodológico.

Rubrica	Pregunta	Situación de la información epidemiológica de drogas en general de los ONDs de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú ^{8,9,10,11} .	Situación de la información epidemiológica de drogas sintéticas Los ONDs de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú ^{8,9,10,11} .
Cantidad	¿En una comunidad o población, cuantas personas están afectadas?	Los estudio de hogares dan cuenta de la magnitud del consumo de drogas; Los estudios en escolares tienen información que responde a esta pregunta.	Existe información sobre la magnitud de consumo de éxtasis en los países, tanto a nivel de hogares como escolares.
Lugar	¿En la población, la frecuencia del uso de drogas varia de lugar a lugar o de tiempo en tiempo, o en relación a las características a nivel individual, condiciones o procesos?	Respuesta parcial a la pregunta. Mayoritariamente se muestra la variación según edad y sexo, y regiones al interior de los países. El estudio en escolares muestra la variación entre países	Respuesta parcial a la pregunta. Tanto a nivel de hogares como entre escolares la información se restringe al análisis general que se hace de las drogas.

⁸ Consejo Nacional de Lucha contra el Tráfico Ilícito de Drogas (CONALTID). Estudio de prevalencia del consumo de drogas en hogares de diez ciudades de Bolivia – 2007. Bolivia 2007. (<http://www.obd.gob.bo/docs/eb1.pdf>)

⁹ Ministerio Del Interior Y De Justicia, Ministerio De La Protección Social Y Dirección Nacional De Estupefacientes. Estudio Nacional De Consumo De Drogas En Colombia. Colombia, 2009 (<http://www.risaralda.gov.co/newweb/repositorio/risaralda+segura/ESTUDIO%20NACIONAL%20DE%20CONSUMO%20DE%20DROGAS.pdf>)

¹⁰ Consejo Nacional De Control De Sustancias Estupefacientes Y Psicotrópicas. Informe Del Estudio Nacional A Hogares Sobre Consumo De Drogas 2007. Ecuador, 2007 (http://www.consep.ec/imagesFTP/11265.2007_3ra_Encuesta_Nacional_a_Hogares.pdf)

¹¹ DEVIDA. III Estudio nacional de consumo de drogas en población general de Perú 2006. Perú, 2006 (http://www.devida.gob.pe/Documentacion/Encuesta_Nacional_De_Consumo_De_Drogas.pdf)

<p>Causas</p>	<p>¿Por qué algunas personas consumen drogas y otras no?</p>	<p>Los estudios a nivel de hogares como de escolares presentan marcos conceptuales que implican asociaciones causales. Los análisis no ahondan en este punto y se verían limitados por el diseño transversal de los estudios.</p>	<p>No se encontró conceptualización ni análisis específicos sobre drogas sintéticas.</p>
<p>Mecanismos</p>	<p>¿Qué secuencia de circunstancias, condiciones y procesos llevan al consumo de una droga o a la dependencia?</p>	<p>La conceptualización de los estudios se aproxima a esbozar los procesos involucrados en el consumo de drogas.</p>	<p>No se encontró evidencia en particular.</p>
<p>Prevención y control</p>	<p>¿Qué se puede hacer para prevenir, reducir, o mejorar el impacto adverso del uso de drogas?</p>	<p>El Mecanismos de Evaluación Multilateral del cual participan los ONDs reconocen la necesidad de implementar programas de prevención y la evaluación de los mismos.</p>	<p>Proyecto DROSICAN, en fase de ejecución.</p>

En el contexto teórico de las rubricas epidemiológicas, de contar con respuesta parcial a las necesidades de información y teniendo estudios epidemiológicos ya realizados sobre drogas y con la necesidad de reforzar la teoría y la práctica de investigación del personal de los organismos nacionales de drogas, es que los conceptos de investigación cuantitativa y el enfoque epidemiológico se adecuaron al desarrollo del curso teórico-práctico Metodologías Cuantitativas Aplicadas a la Investigación de la Problemática de Drogas Sintéticas en apoyo a la investigación que sustente el diseño de un Observatorio Andino de Drogas Sintéticas y un programa andino de intervención temprana en el tema del consumo de drogas sintéticas ilegales.

2 AMBITO DE DESARROLLO DEL CURSO Y PERFIL INICIAL DE LOS PARTICIPANTES.

El curso se desarrollo en la ciudad de Piura del 17 al 21 de agosto del 2009, en ambientes de trabajo del Hotel Angolo, que contaba con multimedia, Internet inalámbrico y otros recursos para el desarrollo del curso.

El perfil de los participantes requería que estos cumplieran los siguientes requisitos contar con una computadora personal, para los ejercicios relacionados con muestras, manejo de bases de datos, pruebas estadísticas y búsqueda de bibliografía especializada en Internet. Tener cargado en sus equipos programas de estadísticas para las ciencias sociales como SPSS.

Adicionalmente como bagaje básico indispensable debían manejar los recursos de Internet para la búsqueda bibliográfica especializada de investigación en drogas y conocer los reportes nacionales de los estudios de hogares y escolares de los observatorios nacionales de drogas de sus respectivos países.

Como perfil deseable de entrada tener conocimientos básicos de epidemiología y estadística, proponer una pregunta de investigación cuantitativa en drogas, haber participado en la ejecución de una investigación cuantitativa, conocer los instrumentos de los estudios nacionales de hogares y escolares de los observatorios nacionales de drogas de sus respectivos países, y tener conocimientos básicos de estadística, manejo de Excel y conocimientos básicos de SPSS.

La mayoría de los participantes cumplió parcialmente con los requisitos del perfil de entrada, los cuales no constituyeron mayores obstáculos para el desarrollo del curso.

3 DESCRIPCION Y CONCEPTUALIZACION DEL CURSO.

El curso de Metodologías Cuantitativas Aplicadas a la Investigación de la Problemática de Drogas Sintéticas está dirigido a profesionales de los Países Andinos. El curso es teórico-práctico y proporciona información sobre el proceso de producción de conocimientos en los aspectos teórico-metodológicos de la investigación social sobre drogas en general, con énfasis en la investigación sobre drogas sintéticas, mediante la utilización de Metodología de Investigación Social Cuantitativa y la aplicación práctica de paquetes estadísticos para las Ciencias Sociales. El curso se basa en el enfoque de los rubricas de la epidemiología descrito arriba. En esta experiencia de aprendizaje se revisan los aspectos de recolección y sistematización de la información bibliográfica para formular el marco teórico y los pasos comprendidos en el diseño de la investigación cuantitativa, capacitando al participante en la identificación de los elementos de un protocolo de investigación que pueda ser aplicada en su práctica cotidiana, así como la selección y diseño de instrumentos de recolección de información, construcción y análisis de bases de datos.

Como se mencionó anteriormente el curso conceptualmente se fundamenta en los métodos de la investigación cuantitativa y en el enfoque causal de la epidemiología, que a su vez es eje central de los métodos de investigación cuantitativa.

El enfoque causal de la epidemiología integra los conceptos de Bradford y Hill¹², empleados de manera amplia en investigación en drogas, e incorpora conceptos de tiempo hasta la ocurrencia y identificación de los eventos, básicos para la selección del diseño de un estudio cuantitativo. Como estrategia para la validez de los estudios se empleó la precisión en la medición (validez interna), la selección probabilística de las unidades de observación (validez externa) y la comparación entre grupos para el control de potenciales confusores.

De manera específica **los paradigmas de investigación** se abordaron de inicio para distinguir el cuantitativo y el cualitativo, dado que este concepto es central por que define los presupuestos que subyace a la forma que se espera que el problema de investigación sea caracterizado, de cómo se construye la explicación del fenómeno y del tipo de evidencia que se acepta como válida. Los contenidos de este aspecto se centraron en la discriminación de los enfoques del positivismo y del constructivismo, tomando como base el enfoque de Popper¹³ y la operacionalización del método científico¹⁴, el problema de investigación redundando en su relación con la solución de problemas sociales. El planteamiento de las hipótesis u objetivos se centraron en función a la viabilidad de obtener su respuesta, dando énfasis al empleo de la información existente en los observatorios nacionales de drogas.

El paradigma epidemiológico tiene sus orígenes en el modelo de las enfermedades infecciosas, en el que un huésped está expuesto a un agente en un medio ambiente y con vías de transmisión definidas. El resultado de la interacción de entre estos elementos es el desarrollo de enfermedad, con independencia que el individuo pueda variar en su susceptibilidad. Se trata de un proceso biológico mecánico determinista que actúa de manera lineal lógica. Este paradigma se ha ampliado para incluir agentes no infecciosos como las drogas. Las intervenciones de salud pública derivadas de este modelo buscan bloquear la cadena causal a través de mecanismos

¹² Bradford-Hill A. Ambiente y enfermedad: ¿asociación o causación? Bol Oficina Sanit Panam 1992;113:233-242

¹³ Banegas R, Rodríguez F, Rey J. Popper y el problema de inducción en la epidemiología. Rev Esp Salud Pública 2000; 74:327-339

¹⁴ Soler F. Los enunciados de base empírica a la luz de los métodos científicos defendidos de Rudolph Carnap y Karl Popper. Revista Logos Nro. 13: 63-71/ Enero- junio 2008.

como la eliminación de del agente, la reducción del nivel de exposición al mismo, modificando la ruta de transmisión, protegiendo al huésped o cambiando las condiciones ambientales que facilitan la transmisión de del agente. Definido este modelo básico, se introdujo un paradigma más moderno que considera la naturaleza multifactorial de los fenómenos a ser observados, que reemplaza el concepto de un agente causal único por la exposición a una amplia variedad de factores de riesgo o protección que afectan la probabilidad que el individuo desarrolle la enfermedad. Este paradigma multifactorial pone menos énfasis en el control del agente para buscar reducir la exposición a factores de riesgo en el ambiente, modificar estilos de vida y poner en práctica medidas de protección a la salud. En esencia este modelo comparte el concepto lineal causal del modelo tradicional. Estos dos modelos se complementaron con un enfoque en el que se tomo como factores componentes de la causa suficiente las necesidades, prioridades y estilos de vida de las personas. A modo de ejemplificar este paradigma, se introdujo el concepto de causa necesaria, en el cual es evidente que nadie llegaría a ser adicto a la cocaína si es que no hubiese consumido o estado en contacto con la droga¹⁵, o que hay características personales como la percepción de riesgo que hace que algunos consuman o no las drogas.

Ligado al paradigma de investigación cuantitativo y a su eje causal, se abordaron las **estrategias de investigación** como estudios de cohortes, casos y controles, así como en los diseños transversales y ecológicos de la investigación epidemiológica. Este último resultó de bastante utilidad para la articulación de la investigación conjunta de oferta y demanda de drogas. Los estudios de cohorte, partiendo de la causa al efecto, sirvieron para reforzar los criterios de causalidad de Bradford y Hill y de su implementación en función al periodo de inducción, o tiempo promedio que transcurre en la población hasta que ocurran los eventos. Metodológicamente se hizo énfasis en que la selección de los sujetos en estudio se da en función a sus estatus de exposición y en su empleo para la evaluación de intervenciones preventivas del uso de drogas por su potencial de controlar los cambios en el tiempo al ser estos distribuidos homogéneamente entre el grupo expuesto y no expuesto, en contraposición con los diseños pre-post erróneamente empujados para evaluar programas. Para entender adecuadamente el empleo de los estudios de cohorte se introdujo el concepto de incidencia o probabilidad condicional de que un sujeto que habiendo estado libre de la condición en estudio llegue a ser un caso en un periodo de observación dado. Los estudios de casos y controles fueron presentados como una alternativa metodológicamente mas limitada que los estudios de cohorte pero con la fuerte ventaja en dar respuesta rápidamente y a menor costo que los estudios de cohorte. Se hizo énfasis en la selección de los sujetos en estudio en base a su condición de ser casos o no. Para entender el empleo de los estudios de casos controles se introdujo el concepto de prevalencia o probabilidad de que un sujeto sea un caso ya existente al momento de iniciarse el estudio. Los estudios transversales se discutieron con amplitud dado que es el diseño de estudio más frecuentemente empleado en los ONDs, y se hizo énfasis en su capacidad de generar hipótesis de estudio en base a asociaciones estadísticas no causales y para reforzar el concepto de prevalencia extendido a la medición de la probabilidad de estar expuesto o no a un determinado factor de riesgo o protección. Como parte de las estrategias de investigación, se introdujeron los conceptos de sesgo de selección, bajo el criterio de que si los sujetos de una población tuviesen igual probabilidad de ser incluidos en un estudio este sesgo sería controlado y se ganaría en la validez externa del estudio, sesgo de mala clasificación bajo el criterio que en un estudio se requiere que los sujetos sean clasificados correctamente en relación a su condición de ser casos o estar expuestos o combinaciones de estas dos situaciones, si esta clasificación fuese correcta se cumpliría con que el estudio tenga validez interna, condición previa a tener validez externa. Para abordar el tema de mala clasificación se introdujeron los conceptos de validez y confiabilidad de los instrumentos de observación. Validez como la capacidad de un instrumento de medir adecuadamente lo que pretende medir, y confiabilidad como el grado de congruencia de un instrumento con el cual se mide un atributo o característica. Asimismo, se introdujo el concepto de sesgo de confusión como la generación de

¹⁵ Anthony J, Van Etten. Comprehensive Clinical Psychology. Oxford, UK. Elsevier Science Publications. Pp 355-390. 1998.

asociaciones espurias en presencia de variables intervinientes, no propias del camino causal entre la exposición y el efecto. Este último concepto se empleó en los estudios de cohortes y casos controles.

El **abordaje analítico** se basó en la evaluación de la precisión de la medición en las bases de datos, se incorporaron conceptos básicos de sensibilidad o la probabilidad de clasificar a un enfermo como enfermo y la especificidad o probabilidad de clasificar a un sano como sano. Estos traducidos en términos de por ejemplo, consumidores y no consumidores, o dependientes a una droga y no dependientes. Para el análisis se empleó la interpretación de las probabilidades como eje fundamental y se incorporaron conceptos como los intervalos de confianza en el análisis y presentación de los resultados de una investigación. Los intervalos de confianza como un rango de valores (calculado en una muestra) en el cual se encuentra el verdadero valor del parámetro, con una probabilidad determinada. Se hizo énfasis en este aspecto dado que los reportes de los observatorios nacionales de drogas en su mayoría no incorporan esta información. Para la interpretación de los resultados se definió el valor p , como el tamaño de error que se estaría cometiendo al rechazar erróneamente, la hipótesis nula. Se hizo énfasis en la interpretación del valor p por sí mismo, en vez de su comparación con un valor prefijado de antemano como por ejemplo 0.05. Para la estimación del valor p , se discriminaron los tipos de variables como cuantitativas o cualitativas, y de acuerdo a su naturaleza se indicó el tipo de estadístico a ser empleado.

Los **aspectos éticos** de la investigación también se manejaron como un contenido transversal a lo largo del curso haciendo énfasis en su importancia¹⁶ y analizando soluciones a problemas prácticos que pudiesen surgir en la investigación en el área de drogas.

¹⁶ Asamblea Médica Mundial. Declaración de Helsinki. Hong Kong, Septiembre de 1989

4 OBJETIVOS, CONTENIDOS DEL CURSO Y ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS.

En el curso se buscó que al término de este los participantes tuvieran conocimientos sobre los conceptos básicos y fases de la metodología de investigación cuantitativa y la capacidad para aplicarlos en una investigación en el campo de la investigación sobre drogas en general. En el desarrollo del curso se busco que este objetivo general se adecue al análisis de la información existente en los observatorios nacionales de drogas y en la identificación de necesidades de información para la toma de decisiones con base científica. Las necesidades de información debían ser susceptibles de ser resueltas con propuestas de investigación nueva, basado en la información científica existente. El programa del curso se encuentra en el Anexo 1.

Los objetivos específicos del curso se plantearon en relación a los aspectos básicos del desarrollo de una investigación cuantitativa.

En relación a los aspectos conceptuales de fundamento de la investigación se buscó que los participantes logren:

- Discriminar los paradigmas de investigaciones en salud;
- Identificar las etapas y fases del proceso de diseño de una investigación;
- Plantear un problema para una investigación cuantitativa;
- Plantear la hipótesis y/o los objetivos para una investigación;

En relación a la implementación de la investigación se buscó que los participantes al término del curso logren:

- Identificar el diseño adecuado para una investigación cuantitativa;
- Identificar la población de estudio y la muestra para una investigación;
- Operacionalizar las variables para el recojo de datos en una investigación;
- Seleccionar instrumentos y establecer las técnicas y procedimientos para la observación y el recojo de datos de una investigación científica;
- Identificar los aspectos éticos de la investigación.

En relación al análisis y reporte de la investigación se buscó que los participantes al término del curso logren:

- Confeccionar una base de datos electrónica.
- Seleccionar los análisis estadísticos requeridos para una investigación y establecer un plan de análisis básico de los datos.
- Preparar un reporte de la investigación.

Para el reporte de la información se hizo énfasis en la articulación de las conclusiones con los objetivos de la investigación, y en el empleo de formatos de reporte estandarizados¹⁷

Las estrategias didácticas del curso se basaron en el enfoque de educación continua para adultos insertados en un ámbito laboral, y reconociendo y fortaleciendo sus potencialidades iniciales, teniendo a los docentes como guías para el aprendizaje. Dentro de estas estrategias se emplearon las siguientes:

Interacción con el contenido: Las actividades teóricas se desarrollaron mediante exposiciones dialogadas en las que se proporcionaron la información básica y se propició el diálogo con y entre los estudiantes. Esta estrategia llevo a que los participantes se conozcan entre ellos identificando sus fortalezas y generando potenciales redes de trabajo.

Banco de Información: Cada alumno construyó archivos electrónicos de la información básica seleccionada y consultada que fue entregada al inicio del curso en un disco, esta información contenía los fundamentos conceptuales, de implementación y de análisis de la investigación cuantitativa. Esta información se fue actualizando día a día en función a las necesidades de nueva información que surgió durante el curso.

Asesoría personalizada: En las actividades prácticas durante el desarrollo del curso se brindó asesoría personalizada sobre los aspectos relevantes al desarrollo del curso y a otros de interés personal del participante.

Teoría-Práctica: Los contenidos expuestos en las clases teóricas fueron secuencialmente aplicados en prácticas para reforzar el componente informativo mediante el desarrollo de talleres orientados a la propuesta de investigación, a la selección y diseño de instrumentos y herramientas de recolección de información, así como en el manejo y análisis básico de datos. Los productos de los talleres serán presentados por participantes seleccionados al azar en la primera hora del bloque lectivo siguiente.

¹⁷ Caballero J. Como citar referencias bibliográficas en los escritos biomédicos: normas de Vancouver. Rev Pacea Med Fam 2007; 4(6): 157 - 160

5 EJECUCION DEL CURSO

El proyecto del curso tuvo tres etapas: una de planificación y preparación del material del curso, una de ejecución y una final de evaluación.

Durante la etapa de planificación y preparación del material del curso se envió en consulta el esquema, contenidos y requisitos que debían cumplir los participantes del curso. En esta etapa se tuvieron reuniones por medio del internet y presenciales entre el equipo docente, así como con los directores del Proyecto DROSICAN en Lima. Las reuniones entre docentes sirvieron para estandarizar conceptos y estrategias pedagógicas así como identificar los aspectos centrales de los contenidos de la capacitación. Estos fueron discutidos y adecuados cuando fue necesario luego de las reuniones con los directores del Proyecto DROSICAN.

La preparación del material bibliográfico del curso se basó en información de libre disponibilidad en el internet y en bibliotecas virtuales de libre acceso. Los contenidos de las diapositivas se basaron en material *ad hoc* desarrollado por los docentes en base a su experiencia profesional, antecedentes de capacitación y bibliografía de su disponibilidad. Al inicio del curso se procedió a entregar el material de trabajo, el cual se fue actualizando día a día de acuerdo a la identificación de nuevos documentos pertinentes al mejor desarrollo del curso.

Durante la ejecución del curso se observó que la estructura teórica-práctica del curso es pertinente para este tipo de cursos intensivos de corta duración y asimismo que las estrategias pedagógicas empleadas fueron pertinentes. En refuerzo de este tipo de capacitaciones sería pertinente interactuar con los participantes en un periodo previo al presencial para poder conocer su línea basal teórico-práctica y adaptar el curso al perfil de ellos.

Los temas y contenidos del curso se desarrollaron secuencialmente de acuerdo a lo planificado, haciendo ajustes de los tiempos asignados para cubrir adecuadamente cada uno de los ítems propuestos. En el desarrollo de los temas, junto con la información del pre test, se fue identificando mejor la línea basal de los participantes y se dio mayor peso a los contenidos del curso en los que tenían mayores necesidades buscando reforzar su capacidad de investigación y de conformación de equipos de trabajo.

La evaluación del curso tuvo tres momentos: el pre-post test, una continua al final de cada jornada diaria y la prevista por el proyecto del curso.

La evaluación continua permitió identificar los contenidos a ser reforzados, así como la modulación de las estrategias pedagógicas empleadas. Esta evaluación diaria fue discutida por el equipo docente para implementar los ajustes necesarios, que en su mayoría se restringieron a la entrega de mayor información complementaria a ser revisada luego del curso.

6 RELACION DOCENTES Y PARTICIPANTES

Los docentes del curso cumplían con el perfil de conocer adecuadamente todos los aspectos del curso y se encargaron de dar con mayor profundidad alguna de estos. La relación de los docentes es la siguiente:

Fernando Salazar Silva, Ph.D. Coordinador del Curso

Las funciones de coordinación de este docente en el curso se basaron en su capacitación a nivel doctoral en epidemiología (University of North Carolina at Chapel Hill) y salud pública (Universidad Peruana Cayetano Heredia), así como en su experiencia en investigación en el área de drogas y desarrollo de programas y docencia de postgrado. El énfasis de este docente en el curso fue la articulación de los aspectos conceptuales y metodológicos del curso.

Francisco Cumsille Garib, DrPH

El énfasis de este docente fueron los aspectos analíticos y estadísticos del curso, el énfasis dado por este docente se basó en su formación a nivel doctoral en estadística (University of North Carolina at Chapel Hill) y su experiencia en investigación e implementación de estudios en el área de drogas y conocimiento cercano de los organismos nacionales de drogas de los países participantes del curso.

Inés Bustamante Chávez, Ph.D (abd)

La formación doctoral de esta docente es específica en epidemiología del uso de drogas (Bloomberg School of Public Health, The Johns Hopkins University) y en el curso dio énfasis a la adecuada selección de instrumentos de observación y las formas de evaluación de los mismos, su formación en aspectos éticos de la investigación, permitió introducir de manera adecuada el tema ético en el curso.

José James Roa Castañeda, Ingeniero Agrícola

Este docente con formación de postgrado a nivel de diplomado (Universidad Militar Nueva Granada) y experiencia cotidiana en estudios de oferta de drogas presentó los aspectos metodológicos del curso en relación a la oferta de drogas.

Los participantes provienen de cuatro países, a propuesta de los organismos nacionales de drogas de cada país. La relación de los participantes es la que sigue:

N°	País	Participante
1	Bolivia	Hilder Sejas Encinas
2	Bolivia	Esteban Peláez Pelaez
3	Bolivia	Erik Fernández Revollo

N°	País	Participante
4	Colombia	Juan Miguel Gómez Valencia
5	Colombia	Daniel Rico Valencia
6	Colombia	Jenny Fagua Duarte
7	Colombia	Orlando Scoppetta
8	Colombia	Enrique Homez
9	Colombia	Eva Cevallos
10	Ecuador	Gabriela Hernández
11	Ecuador	Ana Llaguno
12	Ecuador	Diego Vaca
13	Ecuador	Marco Cárdenas
14	Perú	Delia Trujillo Fraga
15	Perú	Eva Martínez Ramos
16	Perú	Jorge Del Pozo
17	Perú	Marco Carrión Rondón
18	Perú	Jaidy Meza
19	Perú	Manuel Torres
20	Perú	Wilmer Ponce Rodríguez

7 EVALUACION DE LOS PARTICIPANTES

Evaluación pre y post test.

Al inicio del curso se les aplicó un pre test (Anexo 2), que explora los conceptos básicos que permiten implementar una investigación cuantitativa. Este mismo test se aplicó al término del curso. Los resultados de esta evaluación son los siguientes:

N°	Nombre	País	Pre	Post
1	ERIK FERNANDEZ REVOLLO	Bolivia	7	14
2	ESTEBAN PELAEZ PELAEZ	Bolivia	6	6
3	HILDER SEJAS ENCINAS	Bolivia	6	9
4	ENRIQUE HOMES VENEGAS	Colombia	4	5
5	JENNY FAGUA DUARTE	Colombia	5	13
6	JUAN MIGUEL GOMEZ VALENCIA	Colombia	4	4
7	ORLANDO SCOPPETTA	Colombia	9	13
8	ANA LLAGUNO	Ecuador	6	12
9	DANIEL RICO VALENCIA	Ecuador	6	11
10	DIEGO VACA	Ecuador	7	8
11	EVA CEVALLOS	Ecuador	8	9
12	GABRIELA HERNANDEZ HERRERA	Ecuador	8	13
13	MARCO CARDENAS	Ecuador	7	13
14	DELIA TRUJILLO FRAGA	Perú	7	13
15	EVA MARTINEZ RAMOS	Perú	1	13
16	JAIDY MEZA CANAL	Perú	2	13
17	JORGE DEL POZO	Perú	6	13
18	MANUEL GILBERTO TORRES ROCA	Perú	5	11
19	MARCO CARRIÓN RONDON	Perú	7	13
20	WILMER PONCE RODRIGUEZ	Perú	4	13

El análisis de esta evaluación arroja resultados positivos, que se reflejan en una diferencia significativa ($p:0.000$) entre el promedio del pre (5.75) y el post test (10.95), que también se refleja en un corrimiento a la derecha de la distribución percentil. Los resultados resumen de esta evaluación son los siguientes:

	Pre Test	Post Test
Promedio	5.75	10.95
D.E.	1.99	3.05
Mínimo	1	4
Máximo	9	14
Percentil 25	4.5	9
Percentil 50	6	13
Percentil 75	7	13

El puntaje máximo a ser logrado en el test fue de 15 puntos. Todos los indicadores del curso muestran un incremento en los conocimientos específicos del curso de los participantes.

8 EVALUACION DEL CURSO

La evaluación de capacitación hecha por los coordinadores del proyecto de capacitación muestra los siguientes resultados:

La moda de las respuestas muestra que 15% se ubican en el punto medio de la escala, mientras que 85% se ubican en el sector de satisfacción.

Visto por áreas, en el área de programación la satisfacción llega al 86% (puntajes 4 y 5), en funcionamiento al 75% y en formación al 100%, dentro de esta última área 75% de los participante indicarían que la formación recibida en el curso ha sido muy buena.

La evaluación global del curso es mayoritariamente de satisfacción (82%), con 38% con niveles de mucha satisfacción.

			1	2	3	4	5	n r	N° Boletas		Calificación Promedio	Moda
Programación	Objetivos	No alcanzados		1	1	6	7	2	17	Alcanzados plenamente	41.1%	5
	Contenidos	Inapropiados			2	6	9		17	Muy apropiados	52.9%	5
	Presentación	Poco clara			4	9	4		17	Muy clara	52.9%	4
	Metodología utilizada	Poco adecuada		1	3	6	7		17	Muy adecuada	41.1%	5
	<i>Antes de la acción yo tenía:</i>	Pocos conocimientos	5	3	7	2			17	Buenos conocimientos	41.1%	3
	<i>Ahora pienso tener:</i>	Pocos conocimientos			2	9	6		17	Buenos conocimientos	52.9%	4
	Actual interés en este tema	Poco de interés				1	16		17	Mucho interés	94.1%	5
Funcionamiento	Horario	Poco apropiado			1	1	5		17	Muy apropiado	64.7%	4
	Duración de la acción	Insuficiente	1	1	8	3	3	1	17	Excesivo	47.0%	3
	Instalaciones	Deficientes	1	1	7	6	2		17	Muy buenas	41.1%	3
	Medios audiovisuales	Escasos		1	1	8	7		17	Los convenientes	47.0%	4
	Documentación presentada	Sin utilidad		1		6	10		17	Mucha utilidad	58.8%	5
	Ejercicios realizados	No adecuados			3	7	6			Muy útiles	41.1%	4
	Relación entre participantes	Pobre		1	2	7	7		17	Muy buena	41.1%	5

Formación	Organización de la acción	Pobre		1		9	7		17	Muy buena	52.9%	4	
	Calidad de los conocimientos	Baja		1	1	2	1	2	1	17	Muy buena	70.5%	5
	Nivel de comunicación	Bajo			1	6	9	1	17	Muy buena	52.9%	5	
	Capacidad para motivar	Baja			2	9	5	1	17	Muy buena	52.9%	4	
	Forma de transmitir	Mala			1	7	8	1	17	Muy buena	47.0%	5	
Grado de satisfacción final		Frustración			3	7	6	1	17	Mucha satisfacción	41.1%	4	

9 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En cuanto al curso se puede concluir que este está centrado en una necesidad concreta de conocer el problema de drogas en general y de drogas de síntesis en particular, por parte de los profesionales que trabajan en programas de reducción de la demanda u oferta de drogas, de los Organismos Nacionales de Drogas de los cuatro países miembros de la Comunidad Andina participantes.

El curso contribuyó a articular conocimientos e información proveniente de los estudios de demanda y oferta en drogas aunque de manera incipiente.

El curso contribuyó a acercar a los participantes tanto al interior de los grupos por país como entre los países en torno a la necesidad de desarrollar investigaciones en el área de drogas, así como a identificar problemas comunes en la implementación de la investigación articulada de oferta y demanda de drogas.

Se observó un incremento notorio en el conocimiento de los aspectos básicos de la investigación cuantitativa.

La apreciación sobre el curso es que fue satisfactorio para la mayoría de los participantes.

Se recomienda continuar una relación dinámica entre los organizadores, participantes y consultores para identificar necesidades de capacitación más específicas, derivadas de la actual capacitación, para seguir fortaleciendo las capacidades de investigación en los países beneficiarios y en la región.

Se recomienda que se identifiquen líneas de investigación en función a la información ya existente en los Organismos Nacionales de Drogas y se incentive la publicación de los trabajos en ámbitos de gestión social y académica para fomentar una cultura de intervención basada en evidencia científica.

Se recomienda fomentar una red de investigadores a nivel de los Organismos Nacionales de Drogas y entre los países.

Para tener un efecto multiplicador del curso se recomienda continuar el trabajo de análisis de las bases de datos existentes en los países en los cuales participarían además de los participantes en el curso otros miembros de los Organismos Nacionales de Drogas, en los cuales se respondería a preguntas de investigación definidas localmente y en los que se desarrollarían los modelos de análisis presentados en el curso.

10 ANEXOS

10.1 ANEXO 1 : PROGRAMA DEL CURSO

CURSO TEÓRICO-PRÁCTICO

METODOLOGÍAS CUANTITATIVAS APLICADAS A LA INVESTIGACIÓN DE LA
PROBLEMÁTICA DE DROGAS SINTÉTICAS

PLANA DOCENTE:

Fernando Salazar Silva, Ph.D. – COORDINADOR

Inés Bustamante Chávez, Ph.D. –abd

Francisco Cumsille Garib, Dr.PH

Ing. José Roa Castañeda

PIURA - PERU, Agosto 17-21 de 2009

Sumilla

El curso de Metodologías Cuantitativas Aplicadas a la Investigación de la Problemática de Drogas Sintéticas está dirigido a profesionales de los Países Andinos. El curso es teórico-práctico y proporciona información sobre el proceso de producción de conocimientos en los aspectos teórico-metodológicos de la investigación social sobre drogas en general, con énfasis en la investigación sobre drogas sintéticas, mediante la utilización de Metodología de Investigación Social Cuantitativa y la aplicación práctica de paquetes estadísticos para las Ciencias Sociales. En esta experiencia de aprendizaje se revisan los aspectos de recolección y sistematización de la información bibliográfica para formular el marco teórico y los pasos comprendidos en el diseño de la investigación cuantitativa, capacitando al participante en la identificación de los elementos de un protocolo de investigación que pueda ser aplicada en su práctica cotidiana, así como la selección y diseño de instrumentos de recolección de información, construcción y análisis de bases de datos.

Objetivo General

Al término del curso los participantes tendrán conocimientos sobre los conceptos básicos y fases de la metodología de investigación científica y la capacidad para aplicarlos en una investigación en el campo de la investigación social sobre drogas en general.

Objetivos Específicos

- Discriminar los paradigmas de investigaciones en salud.
- Identificar las etapas y fases del proceso de diseño de una investigación.
- Plantear un problema para una investigación cuantitativa.
- Plantear la hipótesis y/o los objetivos para una investigación.
- Identificar los aspectos éticos de la investigación.
- Identificar la Población de estudio y la Muestra para una investigación.
- Operacionalizar las variables para el recojo de datos en una investigación.
- Seleccionar instrumentos y establecer las técnicas y procedimientos para la observación y el recojo de datos de una investigación científica.
- Confeccionar una base de datos electrónica.
- Seleccionar los análisis estadísticos requeridos para una investigación y establecer un plan de análisis básico de los datos.
- Preparar un reporte de la investigación.

Estrategias Didácticas

- **Interacción con el contenido:**

Las actividades teóricas se desarrollan mediante exposiciones dialogadas en las que se proporcionan la información básica y se propicia el diálogo con los estudiantes.

- **Banco de Información:**

Cada alumno construirá archivos electrónicos de la información científica seleccionada y consultada, que fundamente el marco teórico y la metodología de investigación propuesta.

- **Asesoría personalizada:**

En las actividades prácticas durante el desarrollo del curso se brindará asesoría personalizada sobre los aspectos metodológicos de la investigación en respuesta a la pregunta de investigación que hayan planteado. A su vez los docentes brindaran al alumno información sobre una investigación que hayan llevado a cabo y que sirva de base para el desarrollo del curso.

- **Teoría-Práctica:**

Los contenidos expuestos en las clases teóricas son secuencialmente aplicados en prácticas para reforzar el componente informativo mediante el desarrollo de talleres prácticos orientados al diseño de propuestas de investigación, a la selección y diseño de instrumentos y herramientas de recolección de información, así como ejercitarse en el manejo y análisis de bases de datos. Los productos de los talleres serán presentados por participantes seleccionados al azar en la primera hora del bloque lectivo siguiente.

Programación de Actividades

Fecha	Hora	Tema	Actividad	Facilitador
Lunes 17	14:00	Inauguración del taller y presentación de los participantes y del equipo docente	-----	Tatiana Dalence Juan Carlos Araneda
	14:15	Pre-Test	Desempeño individual	Fernando Salazar
	14:45	Presentación de objetivos y metodología del taller: Identificación de las expectativas.	Exposición Dialogada	Fernando Salazar
	15:15	Los Paradigmas de Investigación y Causalidad.	Exposición Dialogada	Fernando Salazar
	16:15	REFRIGERIO		
	16:30	La pregunta de Investigación y el Marco Teórico de la Investigación.	Exposición Dialogada	Fernando Salazar
	17:30	Formulación de la pregunta de investigación y búsqueda bibliográfica.	Taller	Plana docente
	18:45	Evaluación del día.		
Martes 18	8:30	Presentación de la pregunta de investigación y referencias bibliográficas.	Exposición Dialogada	Francisco Cumsille
	9:30	Elementos básicos de investigación.	Exposición Dialogada	Fernando Salazar

Fecha	Hora	Tema	Actividad	Facilitador
	11:15	REFRIGERIO		
	11:30	Diseños básicos de investigación.	Exposición Dialogada	Fernando Salazar
	13:00	ALMUERZO		
	15:00	Orientación para el desarrollo del taller	Taller	Plana docente
	15:15	Diseño del estudio.	Taller	Plana docente
	16:15	REFRIGERIO		
	16:30	Diseño del estudio.	Taller	Plana docente
	17:45	Evaluación del día		Francisco Cumsille
Miercoles 19	8:30	Presentación del diseño del estudio	Exposición Dialogada	Inés Bustamante
	9:30	Población de estudio, elementos básicos de muestreo y validez externa.	Exposición Dialogada	Francisco Cumsille
	11:15	REFRIGERIO		

Fecha	Hora	Tema	Actividad	Facilitador
	11:30	Operacionalización de variables, selección de indicadores y análisis de datos.	Exposición Dialogada	Francisco Cumsille
	13:00	ALMUERZO	Taller	Plana docente
	15:00	Orientación para el desarrollo del taller	Exposición Dialogada	Francisco Cumsille
	15:15	Selección de la población de estudio e indicadores.	Taller	Plana docente
	16:15	REFRIGERIO		
	16:30	Orientación para el desarrollo del taller	Exposición Dialogada	Inés Bustamante
	17:00	Manejo de bases de datos.	Taller	Plana docente
	17:45	Evaluación del día	Taller	Plana docente
Jueves 20	8:30	Presentación del trabajo del taller: Población de estudio e indicadores.	Exposición Dialogada	José Roa
	9:30	Los instrumentos de observación, confiabilidad y validez.	Exposición Dialogada	Inés Bustamante
	11:15	REFRIGERIO		

Fecha	Hora	Tema	Actividad	Facilitador
	11:30	Estandarización de la observación. Validez interna y sesgo de mala clasificación.	Exposición Dialogada	Inés Bustamante
	13:00	ALMUERZO		
	15:00	Orientación para el desarrollo del taller	Exposición Dialogada	José Roa
	15:15	Selección de instrumentos de observación.	Taller	Plana docente
	16:15	REFRIGERIO		
	16:30	Manejo de bases de datos.	Taller	Plana docente
	17:45	Evaluación del día	Taller	Plana docente
Viernes 21	8:00	Presentación del trabajo del taller: Instrumentos de observación.	Exposición Dialogada	Fernando Salazar
	8:30	Aspectos éticos de la investigación.	Exposición Dialogada	Inés Bustamante
	9:00	Estudios de control de la oferta de las drogas: zonas de producción, incautaciones, estudios sobre aspectos químicos y análisis forense de drogas	Exposición Dialogada	José Roa
	10:45	Modelo de Investigación en el ámbito de la oferta de drogas.	Exposición Dialogada	Hernán Bernal

Fecha	Hora	Tema	Actividad	Facilitador
	11:15	REFRIGERIO		
	11:30	Revisión general de conceptos	Exposición Dialogada	Plana docente
	12:30	Post-test y evaluación del curso.	Desempeño individual	Fernando Salazar
	13:30	Entrega de certificados y clausura del curso.	-----	Tatiana Dalence Juan Carlos Araneda

BIBLIOGRAFÍA

Aspectos conceptuales de investigación.

- Victor J. Schoenbach 1999. Inferencia causal – 269.
- Soler F. Los enunciados de base empírica a la luz de los métodos científicos defendidos de Rudolph Carnap y Karl Popper. Revista Logos Nro. 13: 63-71/ Enero- junio 2008.
- Pita Fernández, S., Pértegas Díaz, S., Investigación cuantitativa y cualitativa. Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo Hospitalario-Universitario Juan Canalejo. A Coruña (España). Cad Aten Primaria 2002; 9: 76-78.

Aspectos Éticos

- Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial.
- CIOMS. Pautas éticas internacionales para la investigación biomédica En seres humanos. Ginebra, 2002
- Obervatori de Bioètica i Dret. Código de Núremberg (1946)
- Informe Belmont. Principios éticos y directrices para la protección de sujetos humanos de investigación. 1976.
- ONUD. Problemas éticos de la epidemiología del abuso de drogas: cuestiones, principios y directrices. ISBN 92-1-348098-9
- Lamas Meilán, Manuel María. Pita Fernández, Salvador. El consentimiento informado en los ensayos clínicos. Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo Hospitalario Juan Canalejo. A Coruña (España). Cad Aten Primaria 1998; 5: 99-103.

Aspectos metodológicos

- López de Ullibarri Galparsoro I, Pita Fernández, S. Medidas de concordancia: el índice de Kappa. Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo Hospitalario-Universitario Juan Canalejo. A Coruña (España). Cad Aten Primaria 1999; 6: 169-171.
- Thompson ChOC. Diseños de investigación en ciencias de la salud. Rev Hosp Gral Dr. M Gea González 2000;3(4):182-186
- Pita Fernández, S. Elementos básicos en el diseño de un estudio. Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo Hospitalario Juan Canalejo. A Coruña (España). Cad Aten Primaria 1996; 3: 83-85.
- Hernández B, Velasco-Mondragón H. Encuestas transversales. Salud Pública de México / vol.42, no.5, septiembre-octubre de 2000
- Lazcano-Ponce E. Salazar-Martínez E, Hernández-Ávila M. Estudios epidemiológicos de casos y controles. Fundamento teórico, variantes y aplicaciones. Salud Pública de México / vol.43, no.2, marzo-abril de 2001

- Lazcano -Ponce E, Fernández E, Salazar-Martínez E, Hernández-Ávila M. Estudios de cohorte. Metodología, sesgos y aplicación. Salud Pública De México / vol.42, no.3, mayo-junio de 2000

Análisis de datos y estadística

- Pita Fernández S. Determinación del tamaño muestral. Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo Hospitalario Juan Canalejo. A Coruña. Cad Aten Primaria 1996; 3: 138-14.
- Pértega Díaz S., Pita Fernández S. Representación gráfica en el Análisis de Datos. Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo Hospitalario Juan Canalejo. A Coruña.
- Pita Fernández S, Pértega Díaz, S. Estadística descriptiva de los datos. Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo Hospitalario Juan Canalejo. A Coruña.
- Pértega Díaz S., Pita Fernández S. La distribución normal. Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo Hospitalario Juan Canalejo. A Coruña. Cad Aten Primaria 2001; 8: 268-274.
- Sonia Pértega Díaz, Salvador Pita Fernández. Asociación de variables cualitativas: test de Chi-cuadrado.
- Pértega Díaz S., Pita Fernández S. Métodos paramétricos para la comparación de dos medias. t de Student. Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo Hospitalario Juan Canalejo. A Coruña. Cad Aten Primaria 2001; 8: 37-41.
- Sonia Pértega Díaz, Salvador Pita Fernández. Asociación de variables cualitativas: El test exacto de Fisher y el test de McNemar.
- Pita Fernández S., Pértega Díaz S. Relación entre variables cuantitativas. Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo Hospitalario Juan Canalejo. A Coruña. Cad Aten Primaria 1997; 4: 141-144.
- Pértega Díaz S., Pita Fernández S. Técnicas de regresión: Regresión Lineal Simple. Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo Hospitalario Juan Canalejo. A Coruña. Cad Aten Primaria 2000; 7: 91-94.
- Pértega Díaz S., Pita Fernández S. Técnicas de regresión: Regresión Lineal Múltiple. Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo Hospitalario Juan Canalejo. A Coruña. Cad Aten Primaria 2000; 7: 173-176.

Aspectos complementarios

- Javier Caballero R. Como Citar Referencias Bibliográficas En Los Escritos Biomédicos : Normas De Vancouver. Rev Pacea Med Fam 2007; 4(6): 157 – 160
- Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas.

LINKS DE INTERÉS.

Metodología y estadística:

<http://www.bmj.com/epidem/>

<http://dta.utralca.cl/estadistica/>

<http://www.epidemiolog.net/es/endesarrollo/TablaDeContenidos.htm>

<http://www.fisterra.com/mbe/investiga/index.asp>

Investigación en drogas:

<http://www.cicad.oas.org/oid/defaultespañol.asp>

<http://eib.emcdda.europa.eu/html.cfm/index3060EN.html>

<http://www.nida.nih.gov/nidaespanol.html>

http://www.fad.es/contenido.jsp?id_nodo=134&&&keyword=&auditoria=F

<http://www.samhsa.gov/espanol/>

<http://scholar.google.com.pe/scholar?q=estudio+de+drogas&hl=es&lr=>

<http://www.emcdda.europa.eu/html.cfm/index190EN.html>

Buscadores:

<http://www.pdf-search-engine.com/confiabilidad-y-validez-drogas-pdf.html>

<http://www.ebook-search-engine.com/epidemiologia-diccionario-ebook-pdf.html>

<http://scholar.google.com.pe>

10.2 ANEXO 2 : EVALUACION PRE POST

CURSO TEÓRICO-PRÁCTICO

METODOLOGÍAS CUANTITATIVAS APLICADAS A LA INVESTIGACIÓN

DE LA PROBLEMÁTICA DE DROGAS SINTÉTICAS

1. La investigación cuantitativa:
 - A. Sistematiza las observaciones de un grupo de informantes
 - B. Evalúa hipótesis derivadas de una teoría.
 - C. Se ven influenciadas por la posición del investigador frente al problema en estudio.
 - D. Emplea grupos focales.

2. En relación al consumo de drogas cual de las siguientes es una afirmación correcta?
 - A. El consumo de drogas es un fenómeno que no se puede predecir.
 - B. Se puede identificar las causas que llevan al consumo de drogas.
 - C. El consumo de drogas se produce por razones diferentes de persona a persona.
 - D. Es un fenómeno aleatorio.

3. La población en riesgo es aquella que:
 - A. Consume drogas.
 - B. No ha consumido drogas.
 - C. La que percibe las drogas como inocuas.
 - D. Las que están contacto con las drogas.

4. Se puede identificar y cuantificar la magnitud de un factor de riesgo mediante un estudio:
 - A. De corte transversal.
 - B. Entrevistas a profundidad.
 - C. De representaciones sociales
 - D. Prospectivo o de cohortes.

5. Qué indica la prevalencia de último año de consumo de marihuana?
 - A. Proporción de casos actuales

- B. Proporción de casos nuevos
 - C. Proporción de casos actuales más casos nuevos
 - D. Ninguna de las anteriores.
6. Qué indica la incidencia de último año de consumo de marihuana?
- A. Proporción de casos actuales
 - B. Proporción de casos nuevos
 - C. Proporción de casos nuevos en la población en riesgo
 - D. Proporción de casos nuevos en la población en riesgo en el último año.

- 7.Cuál sería a su juicio el mejor indicador epidemiológico de uso de droga para evaluar el impacto de las políticas de prevención?
- A. Prevalencia
 - B. Incidencia
 - C. Percepción de riesgo
 - D. Escala de involucramiento familiar.
8. Suponga que se desea hacer un estudio para estimar el uso de drogas en población escolar. Qué entiende usted por una muestra representativa de estudiantes?
- A. Es una muestra aleatoria, donde todos los elementos de la población tienen una probabilidad similar mayor de cero de salir en la muestra.
 - B. Es una muestra de voluntarios que acceden a responder a las encuestas.
 - C. Es una muestra aleatoria, donde todos los elementos de la población tienen una probabilidad distinta mayor de cero de salir en la muestra.
 - D. Ninguna de las anteriores
9. En un país de 10 millones de habitantes entre 12 y 65 años, se selecciona una muestra de 1500 casos para un estudio sobre consumo de drogas. Una vez que se publican los resultados, ellos son cuestionados ya que la muestra es muy pequeña en relación a la población del país. Cuál de las afirmaciones siguientes es correcta?
- A. Los resultados no son válidos porque la muestra es pequeña.
 - B. Los resultados son válidos ya que el tamaño de la muestra no depende del tamaño de la población.
 - C. Si se hubiese tomado el 10% de la población los resultados serian validos.
 - D. Ninguna de las anteriores.
10. Colocar el concepto de la derecha que se relaciona con el de la izquierda, colocando la letra que corresponde
- | | | |
|-----------------------|-----|-----------------------|
| Validez de contenido | () | a) Gold standard |
| Validez de criterio | () | b) Criterio de Jueces |
| Validez de constructo | () | c) Alpha de Cronbach |
| | | d) Análisis factorial |
11. Colocar la letra que corresponde
- | | | |
|-------------------------------|-----|--|
| Validez interna de un estudio | () | (a) Capacidad de medir lo que dice medir |
| Validez de un instrumento | () | (b) Ausencia de sesgos |
| Confiabilidad | () | (c) Consistencia de la medición o entre dos medidas que miden lo mismo |

12. Marque todas las que correspondan con respecto al consentimiento informado
- A. Es una mera formalidad
 - B. Es un proceso
 - C. Implica el principio del respeto (autonomía)
 - D. Debe estar escrito en un lenguaje muy simple y claro
 - E. En el caso de los niños y adolescentes entre 7 y 17 años se denomina asentimiento informado