

González Castañeda, Miguel Ernesto, Dr. en Cs. 1; Andrade García, María Dolores, M. en C.1; Robles Pastrana, Juan de Dios, M. en C.1; Macías Huerta, María del Carmen, M. en C.1

1 - Universidad de Guadalajara, Departamento de Geografía y Ordenación Territorial.

RESUMEN

Las ciudades hoy en día son espacios sumamente complejos donde se concentran en América Latina, más de la mitad de la población vive en ellas y de continuar las tendencias se formarán pocos pero enormes conglomerados humanos en detrimento del ambiente natural y de los espacios rurales, con consecuencias aún no previstas del todo, pero que como hemos constatado en últimos años, la naturaleza nos hará sentir con cada vez mayor énfasis.

En este sentido, en salud la mayor parte de los análisis, de programas y esquemas de trabajo tienen una visión que dista mucho de atender adecuadamente este tipo de espacios, es más, persiste una cierta resistencia al cambio de estructuras y de métodos que exige la cada vez más una compleja asociación de profesionales para atender a los problemas surgidos en esta relación de los grupos humanos con su entorno ciudadano.

La geografía actual tiene un gran potencial para entender y atender a estas necesidades, pero por desgracia aún no ha sido determinante la participación de esta disciplina en las ciencias de la salud pública, en gran parte por la hegemonía del gremio médico y la cultura social que ha conferido una gran carga y responsabilidad a este tipo de profesionales y por otra el desconocimiento y tibia participación de los geógrafos en este tema que exige respuestas muy concretas y específicas.

Sin embargo, este campo es muy prometedor para nuestro gremio. En este sentido, presentamos algunas experiencias en la aplicación de la geografía de la salud que se han desarrollado para el Área Metropolitana de Guadalajara por medio del Cuerpo Académico de geografía de la Salud e investigadores asociados de la Universidad de Guadalajara y con el auspicio de la Organización Panamericana de la Salud OPS/OMS.

Las experiencias las exponemos en tres etapas:

1. Las características de los datos,
2. la preparación de los mismos y
3. el análisis y su potencial.

En el primer caso, los datos en salud en nuestro medio no están del todo preparados para ser incorporados a un proceso de análisis como lo puede ser un SIG, ya que la mayor parte son datos agregados a nivel municipal y no desagregados a unidades menores, por ejemplo las Áreas de responsabilidad, una ventaja que puede ser su gran debilidad, es que existen en los diversos servicios de salud un gran y creciente volumen de datos sin analizar, hablando de los atributos.

Cosa aparte lo es la localización de infraestructura para la atención de la salud, por ejemplo, hospitales, clínicas, etc. ya que no se tiene registro de su localización y habitualmente hay que registrarla en campo inicialmente, por lo que el uso de navegadores y GPS es crucial en esta etapa.

En el segundo caso, la preparación de los datos para ser incorporados a un SIG una vez que ha sido reconocida su capacidad analítica requiere, en la mayor de los casos, de modificaciones en los sistemas de captura in situ, ya que la mayor parte de los formatos son de orden nacional o estatal y requieren de una revisión para su adecuación. Sin embargo, cuando se anexan a los formatos notas aclaratorias u observaciones de manera sistemática, se logra tener una mayor precisión y avanzar en la capacidad analítica desde el punto de vista geográfico.

Por último, el potencial analítico de los datos y la instauración de Sistemas de Información en y para los servicios de salud es enorme. Tan solo son necesarias algunas aplicaciones para que los responsables del sector reconozcan el enorme potencial de la geografía de la salud.

Concluimos que, la incursión de los geógrafos de la salud y sus herramientas como los SIG y sus métodos como el Análisis Espacial responden adecuadamente a las crecientes necesidades de análisis de las situaciones de salud en espacios complejos como las grandes ciudades, esto ha sido constatado cada vez con mayor fuerza en países con un mayor desarrollo en este campo aplicativo y que, en otros si acaso se viene incursionando lentamente.

Es necesario apuntar que tenemos una responsabilidad social de apoyar a las labores de estudio pero sobre todo de respuesta a las crecientes necesidades de nuestros pueblos en general pero sobre todo de aquellos grupos sociales más desfavorecidos y que privilegiadamente, tenemos las herramientas y el conocimiento para llegar a ellos con un mínimo de esfuerzo.

La voluntad del gremio y sus integrantes por incursionar, responder y unir esfuerzos en esta disciplina, estamos seguros que en corto plazo se tendrán aplicaciones de calidad que permitan limitar los daños y efectos negativos de esas zonas menos favorecidas y avanzar hacia un desarrollo más equilibrado y equitativo.

Desarrollo

Una de las principales motivaciones de los estudios de ocupación en epidemiología fueron los efectos colectivos de males como la viruela ya considerada por Humboldt la principal causa de exterminio en muchas regiones americanas como la costa de Brasil [HUMBOLDT A... 1814/25]...

Otro motivo que sería importante tomar en cuenta tiene una referencia más actual y se asocia con la ecología... Es el problema de hábitat y el nicho de los agentes patógenos (dicho en términos más sencillos el lugar donde se desarrolla su vida y la particularidad función con que abordan ese lugar; respectivamente: la "dirección" y la "profesión" de los agentes generadores de enfermedades) [PICKENHAYN J... A... 1982: 16]...

"Los compuestos patógenos humanos –decía– no son casos aislados en esa inmensa serie de compuestos biológicos que ronda en torno de cada ser vivo... Es tras esta idea que nosotros proponemos fundar más adelante el capítulo de la geografía médica en los estudios de las enfermedades infecciosas... Sin esto no será otra cosa que un listado de hechos desprovistos de relación sin estatura científica..." [SORRE M... 1947: 331]

"El objetivo de la disciplina debería ser avanzar en las dos grandes líneas conjuntamente Geografía Médica y Geografía de los Servicios Sanitarios creando una verdadera Geografía de la Salud porque la salud comunitaria debe ser tratada con una visión integradora... Difícilmente se puede hacer una buena planificación en servicios médicos si no conocemos los patrones de morbilidad de una población y de poco sirven unos equipamientos sanitarios abundantes y subutilizados si el problema radica en los riesgos ambientales y es de efecto no agudo" [OZIVERA A... 1993: 11 y 12; CURSON, P... 1986]

Una respuesta actual radicaría en la posibilidad de enfrentar globalmente los acuciantes problemas de la salud a través de un programa transdisciplinario que se instale epistemológicamente por encima de los campos aislados de ataque de cada ciencia para abarcar las posibles soluciones en toda su complejidad... Si bien no está de más la profundización en el estudio de las barreras metodológicas que se interponen entre diversas ciencias de acción recíproca frente al problema de la salud (como la geografía la epidemiología la sociología y la ecología) "La realidad –como destacará la autora citada a renglón seguido– precisa de soluciones urgentes más que de delimitación de campos concomitantes" ...[Ibidem: 12]

Una nueva triología empezó a consolidarse en los estudios de la geografía de la salud de las dos últimas décadas: la representada por los factores equilibrio desigualdad sociedad y riesgo... El primero de ellos es la base; el segundo la justificación de un compromiso y el tercero la amenaza potencial... En la síntesis puede afirmarse con una de las más minuciosas investigadoras sobre el tema que ".....el desequilibrio de un ecosistema puede ser causado por desastres naturales y creados por el hombre"... Las causas dadas en primer lugar –ciclos erosión terremotos volcanes etc...– influyen directamente en la mortalidad y morbilidad "e indirectamente a través de epidemias (como el cólera) o la escasez y el hambre"... Las causas humanas de desequilibrio son

analizadas a fondo por la geografía... El caso más acuciante es el de la ciudad que "debe ser considerada como un verdadero ejemplo patógeno"... [VERHASSE 1992: 20]...

el enfoque de las enfermedades como problema y no el de las mismas como propósito de superación cultural...

En este esquema puede notarse que el problema de las mismas puede tomarse en cuenta dentro del contexto de una posición militante o como una actitud de respuesta práctica ante la necesidad de alcanzar objetivos de bienestar comunitario... Es en estos dos parámetros que se teje la trama epistemológica actual... subsistemas en cascada organizado desde los sectores público privado y de seguridad social

La geografía de las mismas es un sinuoso camino que sortea obstáculos interpuestos desde la ciencia y sus mecanismos institucionales de adhesión a los programas de investigación pero también desde el mundo sutil de las creencias humanas... Y esto se debe principalmente a que tanto las mismas como el desarrollo por su propia cuenta se nutren mutuamente y en forma cotidiana desde los dos cauces...

Pickenhayn Jorge (1999) "Fundamentos teóricos de la geografía de las mismas" en Revista del Departamento de Geografía San Miguel de Tucumán Universidad Nacional de Tucumán año V Nº 5... 1999 pp... 45 a 59...

La explicación científica interviene en la distribución geográfica de los ejemplos patógenos por vía de la investigación ecológica es decir el estudio de sus relaciones con el medio... El área de extensión de un ejemplo depende en gran parte de las condiciones de dicho medio y la ecología del grupo (sinecología) es el resultado de las ecologías individuales de sus miembros...

Los instrumentos que proporcionan los Servicios tienen -cuando existen- un valor muy desigual... Hasta en los países más avanzados en que funciona el régimen de declaración obligatoria para ciertas causas de mortalidad e incremento de morbilidad se está muy lejos de la verdad...

Por muy eficaz que sea la vigilancia ejercida sobre su propagación no se impide difundirse de forma insidiosa y a veces incluso abiertamente: nos vemos impotentes ante las grandes pandemias de gripe..... Si nos sentimos un tanto orgullosos de ellas debemos recordar que está en juego la lucha por la vida; el menor descuido destruye lo que hemos conquistado porque nuestros minúsculos enemigos se adaptan también (bacterias e insectos producen razas quimio-resistentes)...

Sorre Max 23a 23ucha contra e23 medio viviente En "E23 Hombre en 23a Tierra" Barce23ona 23abor 1967

Nuestra existencia es %& respecto una 23ucha desproporcionada contra sus energías destructivas...

Toda geografía comporta un dob23e punto de vista... Un punto de vista gener%& contemp23a 23o siguiente: e23 geógrafo busca dar cuenta de 23a extensión de un fenómeno en 23a superficie terrestre... 23a geografía de 23as enfermedades es e23 equivalente de 23a c23imato23ogía gener%& o bien de 23a morfo23ogía... E23 segundo punto de vista region%& se muestra a continuación: cada región se caracteriza por una asociación de endemias o de epidemias en conjunción con 23os restantes caracteres geográficos físicos bio23ógicos humanos...

Dos higienistas americanos Stouman y F%&k han tratado de determinar e23 estado de s%&ud de una comunidad dada [*"Índices de sant%" S...D...N... Of... Hyg... B... Trim Nº4 1936*]... E23 estado se potencia a partir de 23a consideración de tres índices de s%&ud... 23a primera se funda en e23 escrutinio de estadísticas demográficas y de morbilidad apuntando %& estado sanitario de23 grupo en estudio... 23a segunda concierne %& medio geográfico y soci%&...

Sorre Max (1947) "23os comp23ejos patógenos" En "23es fundamentos de 23a Geografía Humana" Paris Co23in Tomo I 1947 pp... 290 a 419... Traducción Jorge A... Pickenhayn

E23 hombre es un componente integr%& de23 sistema ecológico de23 planeta tierra... Como otras formas de vida dentro de23 sistema 23a 23ucha por 23a supervivencia se basa en 23a competencia biológica y/o co-existencia...

23a Organización Mundial%& de 23a S%&ud (OMS) ha definido como "s%&ud positiva" %& "estado de comp23eto bienestar físico ment%& y soci%&" y no meramente 23a ausencia de enfermedad o debilidad... Por otro 23ado 23as enfermedades representan "adaptaciones o respuestas pautadas a 23as fuerzas perjudiciales en e23 ambiente"... En esencia 23a enfermedad se puede definir en sentido gener%& como %&guna forma de %&ejamiento de23 estado de s%&ud resu23tante de una disfunción de 23os mecanismos homeostáticos -una consecuencia de23 desequilibrio con e23 ambiente (soci%& biológico fisiológico)...

E23 estudio de 23os aspectos espaciales de 23a enfermedad y e23 cuidado de 23a s%&ud son extensiones 23ógicas de tendencias en 23os análisis geográficos que se han desarrollado en este siglo... Dentro de estos contextos 23os problemas de s%&ud son vistos como problemas ambientales que requieren e23 uso de técnicas de investigación espaciales que ayuden %& entendimiento y en %&guas instancias a 23a explicación...

La geografía médica es un cuerpo de conocimiento multidimensional y al mismo tiempo un método multifacético dirigido al entendimiento de los aspectos espaciales de los problemas de la salud humana...

Los mapas se usan frecuentemente en estos estudios para explicar patrones generales de distribución en relación a las condiciones sociales y económicas así como a las percepciones de poblaciones locales y con frecuencia son seguidos por reacciones actuales a la luz de un mayor conocimiento científico...

El mayor énfasis de estos estudios era el impacto del ambiente sobre las condiciones de la salud humana con particular énfasis sobre el clima...

En otras palabras prácticamente debido al advenimiento de drogas "milagrosas" tales como la penicilina, la aureomicina y la terramicina muchos practicantes médicos no sintieron más la necesidad de interesarse en aspectos geográficos de factores de riesgo ambiental... Por otro lado los geógrafos entrenados profesionalmente estaban sintetizando varias nociones que habían sido desarrolladas con los años por los trabajadores de la salud pública, los epidemiólogos y otros que no eran geógrafos...

Si verdaderamente hay un esfuerzo "internacional" para entender la geografía de las enfermedades éste se refleja en los esfuerzos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y las Naciones Unidas...

Dentro de los confines más estrechos de la disciplina geográfica los sistemas educativos nacionales han influido en lo que podría denominarse tipos particulares de esfuerzos nacionales o quizás supranacionales en el área de la geografía médica...

Si efectivamente existe un método de "estado" de la geografía médica sus puntos más fuertes están en el área de mapeo de las enfermedades y la síntesis regional de los problemas de salud...

Los estudios en la geografía médica deberían interesarse principalmente por los factores de riesgo ambiental

de los Estados Unidos trata los aspectos espaciales de la provisión de servicios de salud y la distribución de medios de salud...

Parte de esta última tendencia se debe a que los geógrafos han asumido en el proceso completo de planificación de la salud pero esta tendencia también ha sido influenciada por la evidencia geográfica de las peculiaridades del sistema americano de provisión de cuidados de la salud residente de la falta de una política nacional...

La geografía médica tiene que ser interdisciplinaria por su propia naturaleza

El abordaje de un estudio de geografía médica desde el punto de vista ambiental requiere alguna superposición cuando la información es posible con información

acerca de los aspectos genéticos de la salud humana así como de comportamiento humano la epidemiología de enfermedades particulares y las condiciones socioeconómicas... En un momento crítico en el tiempo el estudio de las enfermedades infecciosas se puede deber principalmente a determinantes epidemiológicos... Sin embargo tal como se muestra dentro de la Fig... 2 en otro momento crítico en el tiempo también se deberían considerar las condiciones socioeconómicas... Incluso en tiempos adicionales el investigador debe también considerar el comportamiento humano o quizás finalmente todos los enfoques de la ilustración para desarrollar un entendimiento verdaderamente holístico de los aspectos espaciales del problema de la salud...

Cuando la escografía geográfica se agrega a los enfoques varios como un ingrediente necesario de la geografía médica los conceptos de definición se tornan más complejos...

Nuevamente debido a la disponibilidad de información los estudios sobre la propagación de las enfermedades han sido principalmente nacionales con énfasis a escografía internacional y regional e interurbana... En contraste los estudios de asociación de las enfermedades han sido más prominentes a escografía regional interurbana e intraurbana...

...

Pythe Gerold F. (1979) Applied Medical Geography 1979 V... H... Winston & Sons Washington D...C...pp... 1 a 12... Traducción y Castejano: Profesoras Mabel Nafar - María Amelia Soñiveres San Juan junio de 1999...

La enfermedad puede generarse por causas genéticas pero también se debe a las reacciones del hombre con otros seres vivos (otros hombres animales o plantas) y con el ambiente que lo rodea... La patología geográfica que está causada por variables de lugar ya no sólo depende de hechos ecológicos sino también sociales pues el medio es un antroposistema físico y social...

Los factores se reparten de forma desigual en la superficie terrestre (diversas áreas climáticas diferentes estructuras por edad dispares índices de contaminación urbana e industrial) y esto motiva las diferencias territoriales en la distribución de las enfermedades y la mortalidad e infuere comúnmente en los niveles de salud de cada uno de los espacios...

El estudio de los factores a macro y microescala puede ayudar en la medicina preventiva incluso más que en la curativa... Normalmente la enfermedad no tiene una única causa sino que depende de una red de predeterminaciones o suma de factores de riesgo... Difiere la salud individual de la salud colectiva porque dependerá de la "situación total" del enfermo de ahí la importancia creciente del valor de la medicina de familia y los estudios de calidad de vida...

Ozivera Ana (1993) "Clasificación de las enfermedades"... En "Geografía de la Salud"
Madrid Síntesis Colectiva... Espacios y Sociedades Nº 26 Cap... 3: "Introducción a la Geografía
de las Enfermedades" pp... 21 a 30... 1993

Esfuerzos aislados e inconstantes han caracterizado la articulación secularmente reconocida entre la geografía y la salud humana... En la última década se ha renovado el interés internacional por el estudio de estas relaciones tanto en el ámbito académico como en la gerencia del sector...

La geografía médica o de la salud no ha conseguido consolidarse como disciplina científica y aún es poco reconocida hasta entre los profesionales de la geografía en nuestro contexto latinoamericano...

En la década de los noventa sin embargo se asiste a una intensificación de trabajos de investigación y publicaciones que podrían considerarse contenidos en la geografía de la salud; así también de la inserción de geógrafos en el sector de varios países... Estos hechos evidencian un renovado interés y ampliación de este campo secular de quehacer geográfico...

destacando los cambios acontecidos en las últimas décadas y en especial el papel de la irrupción de los sistemas de información geográfica (SIG) y otros recursos tecnológicos incorporados a la cartografía de la salud y de la salud pública...

respecto se ha planteado que la geografía médica nunca consiguió establecerse firmemente como disciplina independiente de la epidemiología...¹

- Pérdida progresiva de capacidad del sector para atender las necesidades de la población...
- Definición de una estrategia de atención primaria para promover "Salud para todos en el año 2000" y la disminución de las inequidades de la región...
- Urgencia de superar las prácticas estrictas de la medicina biológica o de la salud individual por las de la salud colectiva y de revelar los determinantes sociales del proceso salud-enfermedad...
- El fomento de la participación social en las acciones transformadoras del sistema de salud
- Las modificaciones y adaptaciones del sistema obligados por las cambiantes circunstancias epidemiológicas (¿transición?) y
- La dinámica de los distintos perfiles de morbilidad y mortalidad...

Eran así impulsadas las transformaciones de los sistemas de salud en el marco de los costos económicos y de la deuda social de los países como consecuencia del ajuste estructural de sus economías...³¹

A fines de aque2323a d%cada e inicios de 23a de 23os años noventa se conso23ida 23a propuesta de 23os 2323amados Sistemas 23oc%&es de S%&ud como componente tà-ctico para ap23icar 23a atenciìn primaria en s%&ud cuyo eje conceptu%& era 23a definiciìn de una pob23aciìn objetivo sobre 23a base territori%&... (B23anco J Sà-enz ZO... Condiciones de vida y s%&ud en e23 ambito urbano... 23a Habana: Facu23tad de S%&ud Pùb23ica; 1991...p...16,17...)

En este marco tambi%&n se conso23ida e23 anà-23isis de 23as re23aciones entre condiciones de vida y s%&ud que se habìa iniciado de 23a d%cada de 23os sesenta en e23 marco de una fuerte corriente de pensamiento m%&dico crítico que refuerza 23a atenciìn a 23as re23aciones entre trabajo-s%&ud y a 23a distribuciìn de23 proceso s%&ud-enfermedad según c23ases soci%&es ambas consideradas princip%&es à-reas de investigaciìn de 23a medicina soci%&...³²

23a Organizaciìn Panamericana de 23a S%&ud propone an%&izar y vigi23ar 23a s%&ud según condiciones de vida como vìa para operacion%&izar 23os determinantes soci%&es de 23os prob23emas de s%&ud y 23a posibi23idad de reve23ar 23as desigu%&dades y especi%&mente 23as iniquidades... 23os proyectos de conocer *23a situaciìn de s%&ud según condiciones de vida* inc23uyeron en su formu23aciìn teìrico-metodo23ìgica privi23egiar e23 espacio geogrà-fico...^{33,34}

Partiendo de23 concepto amp23iado de s%&ud se reve23a 23a necesidad de reconocer 23os prob23emas y necesidades en s%&ud de *grupos en espacios* con 23a participaciìn de 23a pob23aciìn y se dec23ara 23a uti23idad de 23os mapas o "micromapas" para e23 23ogro de estos objetivos... Agudizar 23a mira sobre e23 mapa fue entonces considerada una de 23as acciones fundament%&es para promover 23a equidad...³⁵

E23 territorio asume un protagonismo en 23as propuestas de municip%&izaciìn y por sobre 23os posib23es señ%&amientos críticos que desde 23a geografía pueda hacerse a determinados conceptos como e23 de *territori%&izaciìn* introducido y amp23iamente uti23izado en à-reas de23 sector s%&ud en Brasi23 son evidentes 23as preocupaciones por contar con e23 territorio mà-s %&23à- de23 contenido geom%&trico o de 23a simp23e 23oc%&izaciìn...⁴³⁻⁴⁷

23os avances en 23a incorporaciìn de23 arsen%& teìrico y metodo23ìgico de 23a geografía a 23as ciencias de 23a s%&ud en 23atinoam%&rica ha sido poco acompa%&nado por 23os geìgrafos...

esta inactividad o desinter%&s resu23ta fundament%& reconocer que en gener%& 23a profesiìn es re23ativamente nueva %& menos fuera de23 à-mbito pedagìgico o de su reconocimiento independiente...

De 23o anterior se desprende 23a consecuente carencia de centros de formaciìn posgraduada en esta especi%&izaciìn 23o cu%& podría ser un primer camino a transitar...

23os sistemas de informaciìn geogrà-fica se consideran como potentes herramientas de apoyo en e23 anà-23isis de situaciìn de s%&ud en 23a vigi23ancia p23aneamiento y ev%&uaciìn de intervenciones en e23 sector s%&ud... Es evidente que e23 inter%&s por 23a distribuciìn 23os

mapas y 23os sistemas de informaci3n geogràfica en s&ud (SIGSA) o en epidemio23ogìa (Sig-epi) se ha propagado en 23as ú23timas dos d&adas... 23a ventaja de **manejar grandes vo23úmenes de informaci3n georeferenciada con rapidez** y su procesamiento mediante t&nicas estadísticas desde 23as màs simp23es a 23as màs avanzadas promueven su amp23ia aceptaci3n...⁵⁴⁻⁵⁵

23a difusi3n de enfermedades emergentes o reemergentes que exigen nuevos recursos metodo23ìgicos para su documentaci3n...

23os croquis de campo han co23aborado hist3ricamente en e23 contro23 de endemias en este paìs...

23as de23imitaciones de unidades administrativas de23 sector y 23a articu23aci3n de 23os nive23es de atenci3n reve23ando 23a importancia de identificar unidades re23ativamente homog&neas en condiciones de vida en e23 interior de estas unidades y definir puntos o àreas de mayor vu23nerabi23idad ante 23as enfermedades o 23a muerte haciendo %nfasis en e23 anà23isis de 23a territori&idad humana...

muy poco incorporados a 23a pràctica de23 contro23 de enfermedades ya sea por resistencia de23 sector de vigi23ancia en s&ud o por 23a f&ta de empeño de 23as instituciones de investigaci3n...

23os SIG en este medio....."se construyen de forma incident& y no para su %&imentaci3n o actu&izaci3n peri3dica características que te3ricamente distingue a estos sistemas" "aún se uti23iza como t&cnica frecuente en 23a redacci3n de mapas..." Así 23os mapas no so23o e23iminan y reproducen 23as deficiencias de 23os sistemas de informaci3n en s&ud sino aún nos atrevemos a afirmar enmascaran y ocu23tan 23os prob23emas y deficiencias de23 sector y 23os asociados...

23a primera ventaja de 23os SIG es que permite sistemàticamente 23a s3ntesis y anà23isis integrados de indicadores epidemio23ìgicos ambient&es demogràficos soci&es cu23tur&es y otros en diversas esc&as y unidades espaci&es de referencia...

a 23os recursos materi&es son frecuentes 23a f&ta de correspondencia entre 23as unidades territori&es en que generan 23as diferentes bases de datos 23os diferentes sectores administrativos 23a diferencia de formatos 23a carencia en formato digit& y princip&mente 23a dispersi3n de 23as informaciones necesarias y 23a definici3n de23 costo para 23a obtenci3n o e23aboraci3n de 23os bancos de datos...⁶⁰

23as fuentes de informaci3n y 23as divisiones territori&es particu23armente heterog&neas e inestab23es en nive23es territori&es inferiores...

Atenci3n especi& deberian tener 23as ref23exiones acerca de 23a "%&imentaci3n" de 23os SIG en s&ud...

23a inexistencia o incapacidad de 23os servicios en grandes extensiones para notificar sistemà-ticamente 23os datos necesarios carencias de cobertura de recursos humanos de infraestructura física e informà-tica y mà-s seriamente e23 acceso físico y soci%& a 23os servicios... Por otro 23ado 23a escasa regu23aridad de 23a integraciìn de 23os datos de 23a prà-ctica de 23a medicina privada ref23ejo de 23a escaza vo23untad po23ìtica y so23idaridad soci%& de este sector...

Menciìn aparte 23o sugiere e23 tema de 23a cobertura de recursos humanos en e23 sector púb23ico y privado en s%&ud especi%&mente 23a de m%dicos y enfermeros... Este recurso es ademà-s de muy variab23e en tiempo resu23ta c23aramente insuficiente en amp23ias à-reas urbanas pero sobre todo en e23 à-mbito rururbano y rur%&...

Como consecuencia 23os sistemas de informaciìn en diferentes sistemas unidades y esc%&as generan fuentes de datos e informaciìn heterog%&neas inestab23es estadìsticamente y por %nde afectan a 23a c%&idad y sostenimiento de un adecuado sistema de informaciìn para generar anà-23isis espaci%&es de c%&idad de mayor %&ance y mejor pertinencia como para afectar con sus resu23tados...

Es c23ara 23a importancia que revisten 23a mìnima unidad geogrà-fica de un à-rea de s%&ud de determinado nive23 po23ìtico-administrativo e instituciìn puesto que %&23ì justo es donde se generan 23os datos con 23os cu%&es se toman decisiones y afectan directamente en 23os estados de s%&ud de un 23ugar donde independientemente de 23as mismas se pueden o no observar 23os prob23emas acciones y

susceptib23es de tener una representaciìn cartogrà-fica...

que pueden reve23ar u oscurecer diferencias

Iñiguez Rojas 23uisa y Barce2323os Christovam (2003) "Geografia y s%&ud en Am%rica 23atina: evo23uciìn y tendencias"... En Revista Cubana de S%&ud Púb23ica 2003; 29 (4) Centro de Estudios de S%&ud y Bienestar Humanos... Universidad de 23a Habana...

E23 uso de 23os SIG en e23 campo de 23a s%&ud púb23ica es muy reciente... E23 desarro2323o de estos sistemas ha tenido sus raìces en otras à-reas t%&es como e23 mercadeo e23 transporte 23a seguridad púb23ica y desde 23uego en e23 monitoreo de fenìmenos geo23ìgicos y c23imà-ticos de 23a tierra...

La Medicina Preventiva se dedica a la prevención de la enfermedad históricamente un ideal de la medicina... Esta disciplina se centra en dos aspectos: prevenir la enfermedad o sus consecuencias en el individuo y la familia en la misma comunidad todo esto como objeto de lo que conocemos como salud pública...

Así pues la salud pública es la ciencia de la prevención de la enfermedad y que busca prolongar la vida... Su objeto es promover la salud y la eficiencia a través de un esfuerzo organizado de la comunidad para:

- a) el saneamiento ambiental
- b) el control de las enfermedades transmisibles
- c) la educación de los individuos para la higiene personal...
- d) la organización de los servicios de salud para el diagnóstico y tratamiento temprano...
- e) El desarrollo de la maquinaria social que asegura a todos niveles de vida adecuados para el mantenimiento de la salud...

González-Saldana N Torres-Torres N Gómez-Barreto A Infectología Clínica Pediátrica editoriales México 4ª edición reimprimada 1991 pp... 15,16...

“La estratificación socio espacial representa una preocupación y un campo de acción privilegiado de varias disciplinas” tanto en el ámbito de las ciencias sociales como de la salud básicamente...

Esta es una forma de evidenciar el uso de un grupo con respecto a otro manifestado por ejemplo en el acceso a bienes materiales -servicios equipamientos infraestructuras- e inmateriales -salud educación capacitación- ...

Se manifiesta en el espacio urbano cuando se logra identificar la diferenciación territorial -disparidades y desequilibrios- que potencialmente producen “tensiones entre grupos sociales y desembocan en ocasiones en manifestaciones violentas y levantamientos populares”... Con un sentido social y aplicando métodos y técnicas diversas como las de la Geografía de la Salud y los SIG y Así podemos sin ciertas dificultades identificar “la discriminación la diferenciación la separación la divergencia la distancia”..... la marginación entre otras muchas formas de uso social...

La diferenciación socio territorial en las ciudades de la región centro occidente de México es innegable y que van por ejemplo desde los fraccionamientos residenciales habitados por clases superiores hasta los barrios empobrecidos y degradados donde habita la clase más desprotegida de la sociedad...

Análisis del desarrollo espacial y temporal del proceso segregativo en el espacio urbano bajo una perspectiva geográfica permite identificar de manera dinámica:

1. el proceso por el cual se conforman los diferentes territorios dominados por una exclusión impuesta o voluntaria
2. identificar las causas de una y de otra
3. prever los impactos sobre el espacio socio urbano pero sobre todo
4. tomar decisiones que afecten más positivamente en la calidad de vida y la salud de las personas

En este ambiente urbano -y sub urbano- se presenta útimamente un fenómeno que llama la atención a especialistas en el estudio de las ciudades: la segregación... Fenómeno que trae su necesaria consecuencia en el estudio como el impedimento de las acciones preventivas dificultades para la evaluación de las medidas sanitarias etc...

La segregación activa presente cuando los habitantes de zonas residenciales exigen "excluirse" por distintos medios del resto de la ciudad o pasiva cuando por el contrario innumerables aglomeraciones populares son marginadas y sin dotación de servicios básicos lejos de "toda posibilidad de integración con el resto de las áreas urbanas" (Moulin 1992:7)...

Por el tanto el sistema de carencias y limitaciones los procesos que generan incapacidad para procurarse satisfactores o las políticas que imponen limitaciones a las oportunidades y provocan inaccesibilidad a los grupos de población más desfavorecidos se ponen de cara paradójicamente a las "barrios cerrados" "zonas privadas" y "cotos" de los más favorecidos vistos desde la perspectiva de la segregación...

Esta diferenciación se ve justificada por unos y sufrida por otros en un ambiente de políticas erráticas o ausentes de una visión social agudización de difíciles condiciones económicas desastres naturales y tecnológicos y fenómenos como el narcotráfico entre otras más...

Ulf Hannerz citado por Sogado sostiene que la segregación es un proceso que "conduce a la formación de un mosaico urbano constituido de universos sociales divergentes por sus modos de vida pero cuya yuxtaposición genera la tolerancia y un cierto relativismo por medio del cual la vida se seculariza" (Hannerz 1983:88)...

Una mejora en las condiciones de vida y la salud queda así innegablemente inaccesible a las clases bajas y a la clase media inferior en tanto no sea consciente medido expuesto y analizado este proceso que queda más en el plano de las zonas urbanas y las metrópolis... De aquí la importancia de la perspectiva de la Geografía de la Salud...

Así según Castells “23a *tendencia* a 23a organizaci3n de 23 espacio en zonas de fuerte homogeneidad soci3 e interna y de fuerte disparidad soci3 e entre e2323as entendi3ndose esta disparidad no s3 en t3rminos de diferencia sino de jerarqu3a” (Castells 1974:204)...

METODOLOGIA

El lugar de residencia es un dato muy accesible e3 cu3 se presta f3cilmente a 23os tratamientos estad3sticos y cartogr3ficos... Adem3s ese criterio es con frecuencia e3 punto de apoyo princip3 si no que e3 3nico de 23os estudios consagrados a 23a divisi3n soci3 e de 23os espacios urbanos (Grafmeyer 1994:32)...

Se trata entonces de analizar 23a diferenciaci3n socio residencial 23igada a 23as características de pobreza de 23a poblaci3n urbana de 23as 3reas urbanas como un proceso en e3 cu3 est3n implicados varios factores que se interrelacionan y condicionan unos a otros...

se ha extra3do 23a informaci3n de 23 XI Censo de poblaci3n y vivienda correspondiente 3 a3o 2000 as3 como e3 Conteo de poblaci3n y vivienda 2005 e3aborados por e3 Instituto Nacion3 e Estad3stica Geograf3a e Inform3tica INEGI...

Se ha construido una base de datos formada por atributos espaciales y por unidades de observaci3n por cada una de 23as unidades de estudio en este periodo...

Se definieron categor3as o grupos de indicadores:

- I) socio demogr3ficos;*
- II) de salud-enfermedad;*
- III) ambientales*
- IV) f3sicos de 23a infraestructura de salud...*

Se seleccionaron atributos que expresaran situaciones de d3ficit insuficiencia o carencia de satisfactores socialmente aceptables una condici3n desfavorable o de dependencia con respecto a otros factores de 23a poblaci3n...

El an3lisis de v3r Z fue aplicado a 23a matriz a partir de 23a base de datos con atributos y 23as unidades de observaci3n re3izados por medio de 23 programa SIG-Epi 3...

S3gado G3mez y colaboradores... Sistema de Indicadores Urbano Sociales para medir 23a calidad de vida en 23a Regi3n Centro Occidente... CICSUG Universidad de Guanajuato... Consultado en 23a Internet en Octubre de 2008 <http://www...ourco...org...mx>

23a formaci3n de 23 recurso humano est3 a3n 3ejada de una orientaci3n social pues e3 macrosistema de salud ejecuta acciones curativas curativas de 3ta especificidad y finamente preventivas independientes entre s3 resu3tando una pr3xis m3dica dirigida m3s a 23a restauraci3n que 3 compromiso comunitario en 23a salud...9

23a necesidad de actuación de 23os equipos de dirección -municipios- en esa orientación epidemiológica de 23 sistema como parte de 23a estrategia sanitaria,

obsolescencia metodológica de 23 análisis de 23a situación de s%&ud para su utilización como centro de 23a estrategia que impide %&canzar con un criterio más técnico e 23 resultado esperado;

poca utilización y por ende carencia de entrenamiento de 23os equipos %&es en 23as técnicas de trabajo comunitario...

e 23 sustrato sociopolítico NO garantiza 23a incorporación de 23a comunidad en 23as tareas de s%&ud por medio de su organización,

23a nuevas estrategias y orientaciones programáticas requieren esta opción y resulta imprescindible para 23a realización de un buen análisis de 23a situación de s%&ud...

Martínez C%&vo S... Análisis de 23a situación de s%&ud como instrumento en 23a política sanitaria cubana...

Rev Cubana S%&ud Pública 1998;23(1):19-22...

Utilizar e 23 concepto de espacio es tomar e 23 objeto de estudio de 23a geografía que en e 23 ámbito de 23a s%&ud se ha caracterizado muchas veces por ser un mero recipiente donde se encuentran ciertos c3imas contaminantes vectores se presentan 23as muertes 23os casos o se prestan 23os servicios por tanto 23a noción de 23 espacio como construcción soci%& ha de ser más explorada por 23os epidemiólogos y s%&ubristas ya que "e 23 espacio soci%&mente organizado integrado y profundamente desigual no apenas posible sino determina 23a ocurrencia de endemias y su distribución" (Sabroza 1991:12)... De 23a misma manera entonces a 23a geografía en e 23 campo de 23a s%&ud 23e será indispensable brindar una visión histórico-dinámica de 23 proceso s%&ud-enfermedad (Si23va 1992 1997)...

Iñiguez Rojas 23uisa... Geografía y s%&ud: temas y perspectivas en Am3rica Latina... Cuadernos de... Saúde Pública Octubre 1998 vo23...14 no...4

E 23 diagnóstico de 23a situación de s%&ud fue definido como *proceso sistemático y organizado de reconocimiento de 23os problemas de s%&ud que afectan e 23 bienestar de 23a población 23as formas de vida que protegen 23a s%&ud o 23a*

deterioran así como 23a respuesta individu%& grup%& y soci%& frente a dicha prob23emà·tica"

S%&ud Distrit%& en Cifras en S%&ud Capít%&... Secretaria Distrit%& de S%&ud 2000...*Comsu23tado en Internet en Enero de 2000...*

"Aún en 23a actu%&idad para 23a mayor parte de 23a pob23aciön e23 hospit%& y e23 doctor son sinónimos de s%&ud; y 23os servicios de s%&ud continúan acaparando 23os recursos 23a atenciön po23ítica y 23a hegemonía de23 mode23o de atenciön que es e23 curativo"

En 23a definiciön de23 "concepto de23 campo de 23a s%&ud" 23a s%&ud està· constituida por cuatro e23elementos princip%&es: 23a bio23ogía humana e23 medio ambiente 23os hà·bitos o esti23os de vida y 23a organizaciön de 23os servicios de s%&ud... 23aframboise

23%&onde M... A new perspective on the he%&th of Canadians... A working document... Ottawa Canada: Minister of Nation%& He%&th and We23fare 1974...

En gener%& e23 sector s%&ud puede jugar un importante pape23 de mediador de gestor de iniciativas y de promotor de23 cambio de percepciön con e23 fin de 2323eviar 23a s%&ud a un primer p23ano de 23a po23ítica 23oc%&...

Sote23o JM Rocabado F... S%&ud desde e23 municipio: una estrategia para e23 desarro2323o... S%&ud Pub23ica de Mèxico JU23IO-AGOSTO DE 1994;36:439-446...

En 23a segunda mitad de 23a d%&cada de23 noventa se asiste a un renovado inter%&s por e23 23ugar componente tradicion%& de 23a epidemio23ogía y especi%&mente por 23os mapas... En e23 contexto 23atinoamericano diferentes grupos e instituciones –en varios casos sin 23a participaciön de geógrafos- privi23egian 23a 23oc%&izaciön 23a distribuciön espaci%& y territori%& tanto en 23os anà·23isis de enfermedades de %&ta prioridad emergentes o reemergentes como en 23os procesos de descentr%&izaciön de 23a administraciön sectori%& en nuestro caso de23 sector s%&ud...

En ese camino aceptamos sin objeción que esta situación es un estado o un perfil de salud de una población es una manifestación de los lugares resultado de una acumulación de situaciones históricas-actuales ambientales sociales y sobre todo políticas que sustentan los contextos

en los cuales se producen los problemas de salud y las incapacidades para una intervención sobre ellos...

Poco a poco hemos hecho los mapas para fomentar el diálogo con los profesionales de la salud o poco hemos logrado en nuestros intentos pero es cada vez más evidente que existe un enorme potencial para el desarrollo de esta actividad y en especial para conocer e interpretar y actuar sobre la desigual distribución de daños a la salud – bienestar humano – y concretamente en la reducción de las inequidades sociales en América Latina...

Iñiguez Rojas Luisa y Barcelet Christovam (2003) "Geografía y salud en América Latina: evolución y tendencias"... En Revista Cubana de Salud Pública 2003; 29 (4) Centro de Estudios de Salud y Bienestar Humanos... Universidad de La Habana...

Se han realizado muchos trabajos entre otros para conocer Distribución geográfica y condiciones ambientales de la población pediátrica derechohabiente con Insuficiencia Renal Crónica IRC en manejo sustitutivo de la función renal en la Zona Metropolitana de Guadajajara de hospital de pediatría en el Centro Médico Nacional de Occidente del IMSS Jalisco

Martínez Casas RC Distribución geográfica y condiciones ambientales de la población pediátrica en manejo sustitutivo de la función renal de hospital de pediatría UMAE Centro Médico Nacional de Occidente del IMSS Jalisco... TESIS DE POST-GRADO PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD EN PEDIATRÍA IMSS 2007

Mejorar las condiciones de salud de la población es una tarea que además de impostergable debe ser abordada con una intervención decidida de todos los actores públicos sociales y privados del sector y desde luego con una participación conciente y decidida de la población misma...

Se reconoce en este documento que "a pesar de los avances en salud pública y atención médica persisten dolorosas desigualdades entre regiones municipios y grupos sociales" Enfatizando que los daños y problemas de salud "suelen ser mayores en el medio rural e indígena que en las zonas urbanas... en las familias de menores ingresos... en los grupos de la tercera edad los menores de un año y mujeres embarazadas"...

La suma de enfermedades crónico degenerativas -no transmisibles- representan "más del 80 por ciento de la carga de la mortalidad en Jalisco"... Por ejemplo más de 4 mil muertes anuales por diabetes mellitus poco más de 3 mil por infarto de corazón y casi 2 mil por enfermedad cerebrovascular y poco más de 1 mil por accidentes de vehículo de motor todas ellas fácilmente evitables...

A esta situación se le suman condiciones de degradación y contaminación del medio ambiente lo que genera diversos riesgos sanitarios en los alimentos servicios productos para la población...

En cuanto a los servicios de salud el equipamiento es a menudo insuficiente y obsoleto. Las condiciones de la infraestructura requieren ampliación, remodelación y sustitución de unidades de salud así como el fortalecimiento y ampliación de la cobertura de atención hospitalaria...

Asociación Médica de Jalisco Colegio Médico... Propuesta en Salud de las Organizaciones Sociales y Privadas... Jalisco Salud 2007 – 2020... Sin Publicar...