



Universidad Nacional de Córdoba
Facultad de Ciencias Médicas
Escuela de Salud Pública
Maestría en Salud Pública



**SANEAMIENTO AMBIENTAL Y SALUD EN UNA POBLACIÓN
URBANO-MARGINAL DE CÓRDOBA, ARGENTINA.**

RIESGO DE ENFERMEDADES BUCALES

Odontólogo Dr. José Luis Cuello

Od. José Luis Cuello

**SANEAMIENTO AMBIENTAL Y SALUD EN UNA POBLACIÓN
URBANO-MARGINAL DE CÓRDOBA, ARGENTINA.**

RIESGO DE ENFERMEDADES BUCALES

Maestrando

Odontólogo Dr. José Luis Cuello

Directora de Tesis

Dra. Cecilia Bruno

Córdoba-Argentina

2013

Tribunal de Tesis

Dra. Cecilia Inés Bruno
Prof. Dr. Juan Carlos Estario
Mgter. Betina Dianda

(Resolución N° 4023/12)

Dedicatorias

A mi Padre José Jesús Cuello

A mi Madre María Salas Carmona

A mi Esposa Mariel

A mis Hijos, María Lucía y José Nicolás

A Mercedes y María Ana

Agradecimientos

A mi Directora, Dra. Cecilia Bruno por el asesoramiento científico y estadístico brindado, para la realización de este trabajo en conjunto.

A mi Asesora Científica, Prof. Dra. Mónica Balzarini, por su ayuda, paciencia, asesoramiento científico y fundamentalmente, por su capacidad pedagógica para entender sus aportes.

A la Dra. Rossana Macchiavelli, por su importante empuje, apoyo y ayuda desinteresada e incondicional en nuestro equipo.

Al Dr. Gustavo Martínez, que con su sabiduría aportó empuje, que sin saberlo, supo calmar nuestras ansiedades.

A la Prof. Dra. Ruth Fernández y al Dr. Juan Estario, por sus importantes aportes y opiniones.

Al Mgter. Od. Hugo Pizzi, por su importante colaboración.

A mis compañeros del Servicio Odontológico Municipal, Od. Lucía Nancy Barberis, Od. Eduardo Heredia, Od. Gabriela Pereyra Quintana, Od. Myriam Martí, Od. Marcela, Barnetche, Sra. Anahí Forsberg y al Sr. Octavio Burela, que con su compañerismo aportaron entusiasmo y sugerencias.

A la Sra. Esperanza Condori y a la Lic. Adriana Moya, por su importante acompañamiento y colaboración en este trabajo.

A los Miembros y Comunidad de la Cooperativa AR.PE.BO.CH., Teresa Sosa, Nora Oyola y Gabriela Godoy, que con su aporte permitieron que este trabajo sea una realidad.

A los Sres. Docentes de la Escuela de Salud Pública por sus importantes enseñanzas.

A la Srta. Verónica Antuña y a todo el Personal Administrativo de la Escuela de Salud Pública, por la paciencia y buena predisposición.

Al Prof. Dr. Raúl Macchiavelli y al Ing. Enrique Macchiavelli, por su desinteresado asesoramiento y aporte científico.

Y a todos aquellos amigos que de una u otra forma me animaron, colaboraron e hicieron posible la concreción de este trabajo.

Od. José Luis Cuello

*"APRENDER ES COMO REMAR CONTRA LA
CORRIENTE, EN CUANTO SE DEJA, SE RETROCEDE"*

Benjamín Britte (1913-1976)

Autor Británico

*Art. 23.- Ord. Rectoral 3/77 " La Facultad de Ciencias
Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba, no es
solidaria con los conceptos vertidos por el autor"*

Od. José Luis Cuello

INDICE

RESUMEN	- 9 -
SUMMARY	- 11 -
I. INTRODUCCIÓN	- 13 -
I.1. PRESENTACIÓN.....	- 13 -
I.2. ANTECEDENTES.....	- 16 -
I.3. PLANTEO DEL PROBLEMA.....	- 22 -
I.4. MARCO TEORICO.....	- 23 -
I.5. HIPÓTESIS.....	- 31 -
II. OBJETIVOS	- 33 -
II.1. OBJETIVO GENERAL.....	- 33 -
II.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	- 33 -
III. DISEÑO METODOLÓGICO	- 35 -
III.1. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	- 35 -
III.2. VARIABLES E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	- 37 -
III.3. METODOLOGÍA EMPLEADA.....	- 38 -
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	- 40 -
IV.1. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DESCRIPTIVO DE LA POBLACIÓN Y EL AMBIENTE.....	- 40 -
IV.2. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS DE SALUD BUCODENTAL.....	- 60 -
V. CONCLUSIÓN	- 67 -
VI. BIBLIOGRAFÍA	- 73 -
ANEXO 1	- 78 -
Mapas de ubicación geográfica de la comunidad urbano-marginal.....	- 78 -
ANEXO 2	- 83 -
Formularios para la captura de Datos demográficos, ambientales y de estado de salud bucodental.....	- 83 -
ANEXO 3	- 88 -
Registro Fotográfico de la comunidad AR.PE.BO.CH.....	- 88 -

RESUMEN

Od. José Luis Cuello

RESUMEN

Los riesgos de enfermedades bucodentales, fundamentalmente, caries dental y enfermedad periodontal, pueden encontrarse asociados habitualmente a la falta de saneamiento ambiental de las comunidades, principalmente en aquellas urbano-marginales. El objetivo de este trabajo fue evaluar la distribución espacial, dentro de una comunidad urbano-marginal de la Ciudad de Córdoba, de patologías bucodentales y su posible asociación con hábitos y costumbres higiénicas, con variables socio-demográficas y con características de la vivienda. Para ello, se realizó un estudio observacional transversal, en la comunidad AR.PE.BO.CH., constituida por 1200 habitantes argentinos y extranjeros, a través de un censo en el año 2010. Se efectuó un análisis descriptivo para caracterizar socio-demográficamente la población, las viviendas y el nivel de salubridad ambiental. El estado de salud bucodental de los habitantes fue evaluado mediante un muestreo circunstancial a pacientes de la Unidad Primaria de Atención de Salud N° 23, situada en la comunidad, durante el primer semestre del 2011. Los resultados se plasmaron en gráficos y mapas a través de la geo-referenciación de las viviendas visitadas. No se encontraron correlaciones entre calidad de vivienda y mayor presencia de enfermedades bucodentales, pero sí entre menor costumbre de hábitos higiénicos y estas patologías. Se detectó alta magnitud de problemas bucodentales en la comunidad. Sin embargo, algunos sectores presentaron mayores problemas bucodentales que otros. Estos últimos con mayor déficit de hábitos higiénicos. La geo-referenciación de los datos observados, resultó una herramienta analítica útil para identificar sectores con mayores problemas y concentrar el planeamiento de acciones en Salud Pública.

Palabras clave: Salud Bucodental, Geo-referenciación, Caries, Enfermedad Periodontal.

SUMMARY

Od. José Luis Cuello

SUMMARY

The risk of oral diseases, mainly dental caries and periodontal disease, are usually associated with the lack of a sanitary environment in the communities, especially in urban marginal zones. The objective of this work was to evaluate the spatial distribution of oral pathologies in a urban marginal community of Córdoba, and its possible association with hygienic habits and practices, socio-demographic variables, and characteristics of their homes. In order to attain this, an observational cross-sectional study was carried out in the AR.PE.BO.CH. community, composed of 1200 Argentinean and foreign people, using a census in 2010. A descriptive study was performed to characterize socio-demographically the population, the housing and the environmental health status. The oral health of the residents was assessed with an opportunity sample of patients requesting services in the Health Care Primary Unit N° 23 (UPAS N° 23), located inside the community, during the first semester, 2011. The results obtained were graphed and mapped through geo-referentiation of the visited homes. No correlation between house quality and presence of oral disease was found, but a correlation between bad hygiene habits and the presence of oral disease was found. A high level of oral problems was detected in the community. However, some sectors showed more oral problems than others. The sectors with more oral problems had less hygienic habits. Data geo-referentiation was a very useful analytic tool to identify sectors with more problems and to concentrate efforts for interventions in Public Health.

Key Words: oral health, Geo-referentiation, Caries, Periodontal disease.

INTRODUCCIÓN

Od. José Luis Cuello

I. INTRODUCCIÓN

I.1. PRESENTACIÓN

Muchos países con un alto desarrollo económico definen políticas de salud pública que priorizan las acciones preventivas en el campo de la salud bucal por sobre la atención y tratamiento de las enfermedades dentarias, que son particularmente onerosas. La situación socioeconómica por la que atraviesan algunos países, el desempleo, como consecuencia, la pérdida de la cobertura social, afecta cada vez más a la población de menos recursos [1].

Las restricciones presupuestarias y el crecimiento de la población demandante a los efectores públicos de salud, no deberían constituir obstáculos para implementar intervenciones que favorezcan la salud bucal y la calidad de vida. Resulta indispensable realizar acciones que acerquen la población al conocimiento sobre métodos de prevención y promuevan su utilización en defensa de la salud.

Reconociendo al proceso de salud-enfermedad como el resultado de saberes y prácticas construidas por la comunidad, en interacción con distintos actores sociales, la promoción de la salud bucal es necesaria. Esta puede realizarse mediante la transferencia a la población de conocimientos preventivos, impulsando nuevos comportamientos. La educación, resulta particularmente pertinente en la situación actual de "pérdida de la capacidad de continencia de la institución familiar, afectada por situaciones de pobreza en aumento, inestabilidad laboral y desempleo" [1].

Tanto en América Latina en general, como en Argentina en particular, las políticas y los procesos de gestión aplicados sobre el manejo ambiental carecen de prospectiva. Los Ministros de Salud y Medio Ambiente de las Américas, evaluaron el manejo de residuos sólidos en América Latina y el Caribe, considerando que sólo el 23%

de los residuos tenía la disposición sanitaria y ambiental adecuada [2]. En la Ciudad de Córdoba, como en otras grandes comunidades urbanas, existen zonas marginales ocupadas por poblaciones con condiciones de vidas socio-económicas y culturales desfavorables para la salud pública.

En el presente trabajo, se estudia una zona del sur de la ciudad donde se asienta la comunidad urbano-marginal AR.PE.BO.CH. (Villa El Libertador) En ésta, como en otras comunidades marginales, existen grupos humanos con alta propensión a sufrir daños por falta de saneamiento ambiental. Residen allí, desde los últimos 15 años, más de 1000 personas, principalmente argentinas, aunque hay también numerosas personas de nacionalidad boliviana y otras.

Esta comunidad ha logrado organizarse socialmente en forma de una cooperativa para gestionar servicios a través de la articulación de una red social en la que intervienen el Centro de Participación Comunitaria (C.P.C.) y otras organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, logrando constituir una Unidad Primaria de Atención de Salud (U.P.A.S. N° 23.).

Estos logros no garantizan, por sí solos, la salud ambiental de la comunidad. Se evidencian comportamientos habitacional e higiénicos deficientes entre los habitantes y éstos ponen en continuo riesgo la salud de la población; y en particular la salud bucodental, cuando ésta no se visualiza como componente fundamental de la atención primaria.

La estomatología concebida como una ciencia de la salud, es un eslabón importante en el ámbito de bienestar bio-psico-social de los individuos, ya que las evidencias muestran una marcada relación del estado de salud bucodental con la salud integral. Las enfermedades bucales de mayor prevalencia, de acuerdo con la

Organización Mundial de la Salud (O.M.S.), son la caries dental y la enfermedad periodontal [3]

La salud bucodental en atención primaria, es el conjunto de acciones orientadas a la identificación, prevención y solución de los principales problemas de la población en dicho campo, que se produce como fruto de la participación consciente y organizada de la comunidad y de su cooperación con los organismos e instituciones de salud. Ésta, se concreta a través de la utilización de recursos humanos y tecnologías apropiadas puestos al alcance de todos los individuos y familias, a un costo que la comunidad y el país puedan soportar [4].

Debido a que las personas que integran la comunidad en estudio, son de distintas edades y nacionalidades, existe un abanico de costumbres y creencias en cuanto al saneamiento ambiental como así también al cuidado de la salud bucodental. Hay distintos niveles de falta de saneamiento ambiental en el espacio de la comunidad, y una diversidad de sectores con diferentes problemas de origen, tanto culturales como ambientales.

La finalidad del presente trabajo, es reducir los riesgos de enfermedades bucodentales que se encuentran asociadas a la falta de saneamiento ambiental y/o falta de costumbres higiénicas en esta comunidad urbano-marginal.

I.2. ANTECEDENTES

En muchos países de América, la alta prevalencia de caries dental en la población, donde más del 90 % de los niños en edad escolar podrían estar afectados, es un problema de salud pública que no solo refleja la ausencia de una estrategia orientada a combatir esta enfermedad, sino que, además, contrarresta los niveles alcanzados por muchos de estos países respecto a otros indicadores sociales y a otros aspectos de la salud pública [5].

En 1994, la Organización Panamericana de la Salud (O.P.S.) preparó una estrategia inicial para poner en práctica programas de prevención de caries dental en la Región de las Américas sobre la base de la fluoruración del agua y de la sal. La intención era ayudar a crear nuevos programas de prevención y consolidar los ya existentes[5].

El Programa Regional de Salud Oral de la O.P.S., realizó entonces una evaluación del estado de salud bucodental de los países de América en base a los últimos informes sobre la severidad y la prevalencia de la caries dental y de los programas de prevención existentes. Pese a que la fluoración del agua había dado resultados altamente satisfactorios, la falta de sistemas adecuados de distribución de agua en la región-en especial en las áreas rurales-dificultaba la adopción de programas de fluoruración a nivel nacional[5].

En todo el mundo, 2,4 mil millones de personas aproximadamente, viven en condiciones ambientales insalubres [6]. Las prácticas de higiene deficientes aumentan los riesgos de incidencia y diseminación de enfermedades bucodentales en los niños y en los adultos. El ambiente de la vivienda y su entorno puede estar fuertemente alterado debido al manejo domiciliario inadecuado de residuos sólidos, líquidos y excretas [7].

Por la rapidez en la que proliferan los asentamientos urbanos marginales de las grandes ciudades y a consecuencia de la creciente inmigración, extraordinaria movilidad y cambios acelerados de las poblaciones, el medioambiente se torna más insalubre en estas zonas que en otras. El manejo de la basura es usualmente ineficiente, pudiendo causar o facilitar la aparición de problemas de salud graves [7].

En gran parte del mundo, el resurgimiento de problemas ligados al medioambiente es consecuencia del crecimiento y desarrollo anárquico de las comunidades humanas [8]. La salud y el desarrollo, están tan íntimamente conectados, que las condiciones de salud en un país constituyen uno de los indicadores más significativos de su grado de desarrollo [9]. Durante los últimos años, la O.M.S., ha estado a la vanguardia del saneamiento ambiental y de las acciones para la higiene, desarrollando materiales claves para los encargados de formular políticas y para los técnicos que trabajan en estos temas [6]. Sin embargo, siguen existiendo las falencias higiénicas en las áreas marginales.

En este tipo de comunidades, se encuentran frecuentemente grandes fluctuaciones, tanto espaciales como temporales en sanidad ambiental. En pocas oportunidades se establecen programas preventivos para solucionar los conflictos sanitarios emergentes de la insalubridad ambiental.

El mayor riesgo sanitario por deterioro ambiental como consecuencia de concentraciones de residuos, se presenta donde existe un mal manejo de los mismos y este afecta tanto al aire, como al suelo y al agua. Esto sumado a la falta de conductas de higiene general, lleva a que los individuos residentes en esas zonas se expongan a riesgos crecientes de falta de salud bucodental.

En asentamientos de grupos humanos de distintas procedencias, la vulnerabilidad entendida como la propensión a

sufrir un daño ante la presencia de un agente destructor y la incapacidad para absorber los efectos de un cambio y adaptarse a las modificaciones [10], puede variar sustancialmente con la idiosincrasia. La resiliencia o capacidad de resistir o recuperarse a los daños, es dispar entre distintas culturas. La educación sobre la importancia que tiene para la salud, la higiene bucodental, depende de los hábitos individuales y familiares y éstos de la cultura.

Los pobladores de áreas marginales, deben estar especialmente informados de los principales riesgos del ambiente en el que viven en relación a su salud, bienestar y supervivencia [11]. Pero también deben instruirse y concientizarse sobre sus responsabilidades y deberes respecto a la protección, conservación y recuperación del ambiente para la salud. El enfoque desde la salud pública, debe ser el de desarrollar una “Atención Primaria Ambiental” (APA), la cual es una estrategia de acción básicamente preventiva y participativa a nivel local [11].

En las comunidades marginales, el accionar sobre los grupos de menor edad es fundamental por su mayor vulnerabilidad y porque en ellos, el esfuerzo educativo se prolonga hacia nuevas generaciones con mayor efecto multiplicador de conductas para el manejo sustentable del ambiente.

La educación sobre prácticas higiénicas hacia conductas saludables a través de los promotores de salud, así como, la sensibilización comunitaria, tanto desde el interior de la misma como desde organizaciones extracomunitarias, son reconocidas como factores claves para la disminución de riesgos de salud provocados por falta de saneamiento ambiental.

En comunidades conformadas por habitantes de distintas culturas, la educación debe realizarse contemplando la heterogeneidad de hábitos y costumbres tanto para el manejo de su ambiente como para el cuidado de la salud bucodental.

Las soluciones estratégicas a problemas de inequidad y exclusión socio-económica desde la salud son consideradas en todas las culturas como un bien patrimonial. Para abordar dichas soluciones, es importante rescatar conocimientos, creencias, normas, tradiciones y valores de difícil definición en comunidades multiculturales. Existe la responsabilidad social en la protección para la salud de estas comunidades.

Los estudios de saneamiento ambiental y los referidos a la morbimortalidad infantil por enfermedades originadas por la falta de conductas higiénicas, deben incluir variables tanto biológicas como ambientales y socioculturales. Deberán analizar la variabilidad en las principales enfermedades asociadas a deficiencias en el saneamiento ambiental con la distribución de éstas en la población, la calidad de las viviendas, la recolección de la basura y otros hábitos, como el nivel de escolaridad de la cabeza del hogar. Estas variables se correlacionaron con el nivel de educación sanitaria que es difícil de cuantificar [12].

De acuerdo a la O.M.S., los "riesgos tradicionales", son aquellos vinculados con la pobreza y el insuficiente desarrollo, a saber: No acceso a los servicios de abastecimiento de agua potable y alcantarillado, servicios de limpieza urbana, vivienda entre otros. En los países desarrollados, estos riesgos son prácticamente escasos y por el contrario, en los países en vías de desarrollo son altamente prevalentes, los riesgos tradicionales.

Las variables de mayor contribución en la explicación del riesgo sanitario individual, pueden mostrar variaciones mediadas por el espacio o la geografía del área habitada por la comunidad. Generalmente, los residuos mal manejados son depositados en lugares específicos produciendo focos de diseminación y diferencias espaciales en el nivel de contaminación ambiental.

El tratamiento de las aguas servidas y de las instalaciones realizadas para su eliminación en forma precaria, siguen trayectorias fijadas circunstancialmente y no por criterios de saneamiento ambiental. Esto hace suponer que habrá mayores problemas sanitarios en algunos sitios específicos del ambiente de la comunidad y menos problemas en otros sitios [13].

El nivel educativo de los adultos, también puede variar espacialmente, siguiendo procesos de aglomeración de manera tal que personas con niveles de educación formal más parecidos viven más cercanas entre sí. Más aún, en este tipo de comunidades multiculturales se esperan aglutinaciones espaciales, ya que, habitantes de una determinada procedencia busquen vecinos de las mismas, es decir, agrupamientos culturales. Esta naturaleza espacial de la variabilidad en características asociadas al saneamiento ambiental y la salud bucodental, puede ser observada y analizada a través de mapas geo-referenciados de los individuos o viviendas de la comunidad.

La presencia de diferentes estados de salud, con la presencia o no, en este caso de enfermedades bucodentales no ocurre por azar sino que existe una estrecha relación entre esta presencia y el medioambiente de los afectados. Algunas afecciones tienden a presentarse en forma exclusiva o bien en mayor medida, en grupos de poblaciones con condiciones específicas de vida y de trabajo.

La epidemiología, disciplina fundamental de la salud pública, ha desarrollado una variedad de métodos que le permiten identificar y estudiar la manera en que ciertas enfermedades o afecciones se manifiestan en ciertas poblaciones, en un tiempo y espacio determinado [14]. La geo-referenciación, es decir, la ubicación espacial o en un plano, tanto de la presencia de enfermedades ocasionadas por la insalubridad ambiental como de las características ambientales y socioculturales que podrían explicarla,

permite construir series de mapas, que superpuestos proveerían herramientas para identificar y evaluar asociaciones entre variables. El conocimiento derivado de estos mapas, es útil para la gestión de políticas sanitarias para cuantificar el impacto de la falta de saneamiento ambiental sobre la morbilidad de los grupos de habitantes.

Una vez, identificadas las áreas geográficas y grupos de población con mayor riesgo de enfermar, en este estudio de enfermedades bucodentales, se puede poner mayor atención en las mismas, ya sea preventiva, curativa o de promoción de la salud [14].

Cuando la salud bucodental, es entendida como componente de la “Atención Primaria” (AP), es necesario determinar prioridades de atención y conocer si éstas se encuentran correlacionadas de alguna manera y en particular si se asocian a la distribución espacial de los miembros de la comunidad.

Estadísticas claves para identificar estas prioridades, es la caracterización de los pacientes que se atienden en las unidades de salud según, edad, patologías (caries dental y enfermedad periodontal), dentición (permanente, mixta, temporaria), tipo de atención (prevención, educación, diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las distintas patologías bucodentales como caries dental y enfermedad periodontal, como también, el tratamiento sintomático).

En la odontología sanitaria, los problemas de salud bucodental originan impactos sociales y económicos desfavorables, traducidos en horas pérdidas por los cuadros agudos. La mala salud bucodental, trae como consecuencia en la persona, dolor local, infección, halitosis y pérdida de piezas dentarias, pudiendo generar problemas al momento de la masticación, como así también, en la fonación y baja autoestima, provocando su auto-marginación [8,15].

Dentro de las enfermedades más comunes en boca se encuentra la caries dental y la enfermedad periodontal, afectando a un 60-90% de niños de edad escolar y a la mayoría de adultos [15].

I.3. PLANTEO DEL PROBLEMA

La falta de saneamiento ambiental, pone en continuo riesgo la salud. Dentro de los problemas de salud más comunes de una comunidad carentes en recursos económicos, se encuentran los relacionados con la salud bucodental. Aún, cuando las enfermedades bucodentales generalmente no hacen peligrar la vida del individuo, se convierten en un componente importante e influyente sobre la salud general. Esto puede transformarse en un importante problema para la salud pública, provocando una alta demanda de atención en el sector y un fuerte impacto bio-psico-social sobre las personas.

I.4.MARCO TEORICO

El saneamiento ambiental básico, es el conjunto de acciones técnicas y socioeconómicas de salud pública que tienen por objetivo alcanzar niveles crecientes de salubridad ambiental[16].

El saneamiento del ambiente es de fundamental trascendencia en la salud de cualquier población; condiciones desfavorables del medioambiente, sean físicas, químicas o biológicas, contribuyen al desarrollo de las enfermedades, que se incrementan sobre todo, en las comunidades más pobres. Por esto, el saneamiento ambiental debe considerarse como una función de la Salud Pública [17].

La caries dental, constituye la enfermedad que más afecta a la humanidad. Se debe principalmente al consumo frecuente de azúcares extrínsecos. Por otra parte las enfermedades periodontales, tienen su origen en la acumulación de placa bacteriana. Las causas de las dos enfermedades dentales principales (caries dental y enfermedad periodontal) son la dieta, el tabaco y la suciedad [18].

El medio más eficaz de reducir esta placa bacteriana consiste en cepillarse los elementos dentarios dos veces al día. En algunas sociedades, se han producido reducciones de la prevalencia de las enfermedades periodontales, debido principalmente a la mejora de la higiene oral, la reducción del consumo de tabaco y una mejora en las condiciones de vivienda [18].

Dada la relevancia del problema de salud bucodental, el cuidado no puede estar supeditado solo a los odontólogos, sino que debe involucrarse a todo el equipo de salud, en forma interdisciplinaria y a los propios pacientes [15].La vigilancia del estado de la salud bucodental, es un método de observación y control dinámico tanto de las personas sanas y enfermas. Es un

complejo de medidas educativas, preventivas, diagnósticas y terapéuticas, dirigidas a detectar las formas precoces de las enfermedades, estudiar y eliminar las causas que favorecen o determinan su origen, para así, contribuir a disminuir la morbilidad bucodental y la mortalidad dentaria. [19]

El método de vigilancia, constituye un factor principal en la atención estomatológica de las personas durante toda su vida. Su desarrollo, posibilita elevar la calidad de la atención, fortalecer el trabajo para la prevención de las enfermedades bucodentales y ampliar la cobertura como un sistema incremental, al incorporar periódicamente nuevos contingentes de población a la observación y control, lo cual se corresponde con los principios de clasificación establecidos para seleccionar a las personas según su estado de salud bucodental: sano, sano con riesgo, enfermo y enfermo con secuelas. [19]

La vigilancia del estado de salud bucodental de la población, acumula diversidad de aspectos relacionados con las actividades educativas, preventivas, curativas, de rehabilitación e higiénico-sanitarias, que se desarrollarán con las personas o grupos poblacionales, según el grupo en que se clasifiquen. La introducción del método de vigilancia en la práctica de trabajo de las instituciones de salud preventivo-asistenciales con atención estomatológica, es un problema que debemos enfrentar gradualmente, de forma planificada y organizada, con el establecimiento de los requisitos para su ejecución y evaluación [19]. En la atención higiénico-social-sanitaria [19], se debe: Desarrollar medidas de higiene bucal en el individuo, la familia y la comunidad. Establecer medidas para mejorar el grado de satisfacción de la población con la atención estomatológica recibida. Investigar las repercusiones de las tendencias clínicas y socio epidemiológicas de las necesidades de atención a la salud bucodental. Rehabilitación en sentido general y

supresión o limitación de la acción ejercida por los factores de riesgo.

Algunas de las enfermedades bucodentales que se registran en niños de edad pre-escolar en las unidades sanitarias y que están directamente relacionadas con la basura y la falta de higiene personal son: caries dentales, halitosis, dolor local, infección. La prevención pasa en gran parte por una cuestión de aprendizaje y hábito. En la visita odontológica, el profesional transmite a su paciente, tanto al adulto como al niño, un sin número de recomendaciones [15].

Ofrecer pautas para lograr una higiene bucal adecuada, incluyendo el cepillado de dientes, idealmente después de ingerir todo tipo de alimentos, o por lo menos tres veces al día, luego de las comidas principales. Uso de cepillos dentales de mango ancho y cerdas suaves. Utilización diaria de pasta dental fluorada, y enjuagues bucales con flúor para uso domiciliario. Uso del hilo o seda dental antes de acostarse.

Recomendar la consulta dental anual con el odontólogo en todos los grupos de edad, para la detección oportuna de lesiones iniciales, usualmente asintomáticas, y la eliminación de placa bacteriana o profilaxis.

Recomendar la fluorización por medio tópico o uso sistémico, como un método de prevención a temprana edad. Esta práctica incrementa la resistencia del esmalte dentario a los ácidos bacterianos y revierte la progresión de las lesiones incipientes, denominadas “manchas blancas”. Existen barnices de flúor de alta concentración como opciones para ser utilizados preferentemente antes de llegar a la edad adulta, o después de ella.

La caries dental, definida por Domínguez[20], como una secuencia de procesos de destrucción localizada en los tejidos duros del diente que evoluciona en forma progresiva e irreversible y que

comienza en la superficie del diente y luego avanza en profundidad; es un trastorno cuyo inicio y desarrollo esta inseparablemente vinculado con la presencia de abundantes microorganismos.

La O.M.S., ha definido la caries dental, como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y que evoluciona hasta la formación de una cavidad. Si no se atiende oportunamente, afecta la salud general y la calidad de vida de los individuos de todas las edades [21].

La pérdida de dientes en una edad temprana deriva en graves problemas de nutrición, disminución de espacio para la ubicación del diente permanente, dificultad en la fonación e incrementa el riesgo de infecciones por lo que requiere de una solución urgente.

La mayoría de las lesiones de caries, pueden ser detectadas en los controles de rutina realizados por el odontólogo, a través del diagnóstico clínico con elementos principales como la visión directa e indirecta y complementarios como el cambio de coloración en el diente, RX, separación dentaria, transiluminación. Una vez detectada la lesión en las distintas caras del elemento dentario (Oclusal, Mesial, Distal, Palatino o Lingual, Vestibular), se elimina con el uso de una fresa dental la zona del diente dañado, para a posterior reemplazar la zona afectada por materiales diseñados exclusivamente para tal propósito, fundamentalmente con resinas compuestas, tanto para el sector anterior como para el posterior, utilizando siempre materiales libres de mercurio.

Otra patología común, es la Enfermedad Periodontal, que es una enfermedad de las encías. El Instituto Nacional de la Investigación Dental y Cráneo Facial (N.I.D.C.R. siglas en inglés), indica que el 80 % de los americanos tienen alguna forma de enfermedad en la encía o enfermedad periodontal [22].

Enfermedad periodontal, es el proceso patológico que afecta al periodonto, la afección puede limitarse a uno de los componentes del periodonto (en la gingivitis, por ejemplo) o interesar a varios o incluso a todos sus tejidos. La mayoría de las parodontopatías son afecciones locales pero, en ciertos casos, pueden ser manifestaciones de enfermedades generalizadas o de lesiones de otros órganos [23].

El problema empieza con la placa bacteriana que está formada por masas invisibles de gérmenes dañinos que se encuentran en la boca y se pegan a los elementos dentarios. Algunos tipos de placa bacteriana, causan las caries dentales y otros tipos, las enfermedades de las encías. La placa que no se remueve, se puede endurecer y formar bacteria que se convierte en sarro. Una vez que esto sucede, el cepillar no es suficiente. Solamente una limpieza por un profesional odontólogo, puede remover esta masa. Si la placa o el sarro no se remuevan, la bacteria causa inflamación de las encías provocando enfermedades como la gingivitis. En la gingivitis, las encías se vuelven rojas, inflamadas y sangran fácilmente. Es una forma leve de enfermedad de la encía y es normalmente reversible con el cepillado diario y limpieza regular por un odontólogo.

Esta enfermedad de la encía, no incluye ninguna pérdida de hueso y tejido que mantiene los elementos dentarios en su lugar. Cuando la gingivitis no es tratada, puede avanzar a periodontitis. En esta, las encías se retractan del diente formando bolsas que se infectan. El sistema inmune del cuerpo resiste la bacteria cuando la placa bacteriana se desparrama y crece bajo la línea de la encía [22].

Toxinas bacteriales y las enzimas corporales, que atacan la infección normalmente empiezan a quebrantarse bajo el hueso y el tejido conectivo que mantiene al diente en su lugar. Si no se tratan,

los huesos, encías y tejido conectivo que apoya a los dientes se destruyen. Los elementos dentarios eventualmente se aflojan y tendrán que ser removidos [22].

El trauma dental, es otra de las lesiones bucodentales que se puede provocar en el niño o en el adulto, producido por caídas, peleas, deportes de contacto y accidentes. La prevalencia del trauma dental es alta también. Los casos de trauma dental, están en su mayoría relacionados con los accidentes [18].

Para cuidar adecuadamente de nuestra salud bucodental, es necesario conocer aspectos tan importantes como, qué tipo de alimentos podemos ingerir para aumentar nuestros niveles de flúor, un elemento natural que está presente en muy pequeñas cantidades en alimentos como el pescado, espinaca, trigo, arroz, uvas, té, sal de mesa fluorada, carne y huevos. El flúor cumple funciones tan importantes como el fortalecimiento de los dientes y de los huesos, y está presente en la mayoría de los dentífricos y el agua que consumimos. Es un elemento químico que nos llega al cuerpo a través de la alimentación, una vez “absorbido”, se fija en nuestros huesos y en menor medida, en nuestros dientes[24].

Aparte de la limpieza de los dientes, el flúor es una de las mejores maneras para ayudar a prevenir el deterioro y el desgaste de los dientes, por tener agentes antibacterianos. El flúor es un mineral nutritivo que sirve para mejorar la calidad del esmalte dental, consiguiendo que los dientes sean más resistentes a las caries. El desarrollo dental empieza en el primer mes de embarazo, por lo que es muy importante que la futura mamá incluya en su dieta las cantidades necesarias de flúor, aparte de otras vitaminas y minerales. Como todo, el flúor debe ser administrado con moderación, puesto que una exposición excesiva de los dientes en formación al flúor da lugar a una alteración del esmalte o fluorosis, sobre todo entre el año y medio y los 3 años de edad. A esta edad,

los niños no comprenden completamente el acto de cepillarse los dientes y escupir, por lo general el niño se traga la mezcla aumentando la dosis de Flúor diaria para su edad [24].

La construcción en la escuela o en el hogar de conocimientos, actitudes, técnicas, costumbres y experiencias relacionadas con el cuidado de la salud bucodental y el propio conocimiento permiten al individuo aspirar y mantener una vida sana, modificar hábitos de vida y condiciones sanitarias que pueden estar influyendo directa o indirectamente con el desarrollo de enfermedades bucodentales. La educación, es el camino directo para conservar el estado de salud de una comunidad o un individuo. En los niños las enseñanzas vertidas en la escuela cobran valor cuando son respaldadas y reforzadas por el adulto a cargo.

La escuela, es el lugar donde los niños y adolescentes pasan gran parte del día. Si en la escuela, se adquieren hábitos de higiene, es muy probable que estos se generalicen a los demás ámbitos de su entorno. En ella, existe una gran posibilidad de crear una verdadera conciencia sanitaria, las conductas individuales, pueden hacerse extensivas a la familia del alumno y a la comunidad en general.

La educación, en su función preventiva, comprende la acción de los educadores, maestros y profesores, que actúan en conjunto con la familia. El docente tiene la oportunidad de influir en la manera de pensar de los alumnos y de encaminar su acción, con el objetivo de alcanzar la salud individual y colectiva. Además, para que el aprendizaje y la educación sean posibles, es fundamental que el alumno se encuentre en buen estado de salud, tanto física como emocionalmente.

La asistencia a la escuela por parte de los niños, el grado de escolarización alcanzado en los adultos a cargo de menores constituye un medio básico e indispensable para mejorar las

condiciones de salud bucodental mejorando y conservando la higiene personal y la ambiental y para que lo aprendido trascienda a generaciones futuras.

El nivel educativo deficiente, crea condiciones de vida desventajosas como hábitos cotidianos; la persona con poca instrucción a su vez no logra acceder a un mercado laboral acorde cayendo en el desempleo o el trabajo informal que privan al trabajador y a su familia de una cobertura médica o de un servicio de emergencia al cual concurrir periódicamente. El ingreso al sistema escolar protege al sujeto de riesgos específicos para su salud. Lo induce a una vida más higiénica, y a cumplir con los hábitos de limpieza en forma disciplinada. El largo tiempo que se pasa en la escuela promueve un sujeto social, facilita al niño o adolescente a un círculo de amistades con quien retroalimentar las normas de educación que se le están dando. Una alta escolaridad amplía los conocimientos que el individuo tiene sobre salud bucodental y enfermedad, lo cual es de gran ayuda para los que promocionan el cuidado de la salud bucodental.

Las zonas periféricas se vuelven entonces vulnerables a los factores contaminantes, a la propagación de enfermedades en general. Todo está relacionado, el hacinamiento es un factor que interfiere también en el desarrollo educativo del niño o adulto y en la ocurrencia o no de enfermedades bucodentales.

Siendo la vivienda un lugar donde se pasa gran parte de las horas del día, gravita por lógica sobre la salud de los que habitan, como se menciona en gran parte del documento, las condiciones ambientales tienen grandes influencias sobre la salud. Por eso interesa en una vivienda, los materiales con los que se construye, ventilación, iluminación, calefacción, etc. Las condiciones higiénicas deben estar proporcionadas al número de personas que habitan en la vivienda. No es posible hablar de viviendas mínimas. El mínimo

depende de las necesidades mínimas de la familia y las necesidades mínimas, varían según el número y sexo de las personas que la integren. La salud de los niños requiere de un ambiente libre de contaminación y de cuidados especiales suministrados por los adultos.

En el trabajo conjunto entre profesionales de la salud y la comunidad se pueden producir intercambios de saberes para concientizar acerca de la necesidad de mejorar las condiciones sanitarias de la vivienda y su entorno. Hogares donde prevalece la deficiencia en la cobertura médica, donde es común la falta de higiene en las viviendas y donde la provisión de agua segura es precaria, son muy comunes en zonas periféricas provocando esto un alto grado de exposición, principalmente en los niños, a enfermedades y trastornos bucodentales.

I.5. HIPÓTESIS

En comunidades periurbanas marginales, multiculturales, como es AR.PE.BO.CH., el estado de salud bucodental de sus habitantes, depende principalmente de las diferencias en hábitos de higiene bucodental y diferencias en edad. Debido, a que los problemas de falta de saneamiento ambiental y de costumbres higiénicas, pueden no distribuirse aleatoriamente en el espacio de la comunidad, es que, pueden existir sectores con mayor susceptibilidad de padecer enfermedades bucodentales, ocasionando áreas comunitarias de mayor riesgo, las cuales, resultan importantes identificar, para promover una A.P.S. localizada.

OBJETIVOS

Od. José Luis Cuello

II. OBJETIVOS

II.1. OBJETIVO GENERAL

Evaluar la distribución espacial de enfermedades bucodentales en una comunidad urbano-marginal de la Ciudad de Córdoba y su asociación con costumbres higiénicas, variables socio-demográficas y características de la vivienda.

II.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Caracterizar socio-demográfica y ambientalmente la comunidad AR.PE.BO.CH.

Identificar las enfermedades bucodentales más frecuentes.

Correlacionar la distribución espacial de los problemas producidos por la falta de saneamiento ambiental y falta de costumbres higiénicas con los problemas de enfermedades bucodentales.

DISEÑO METODOLÓGICO

Od. José Luis Cuello

III. DISEÑO METODOLÓGICO

III.1. POBLACIÓN Y MUESTRA

Para cumplimentar los objetivos del presente trabajo, se realizó un estudio observacional transversal en la comunidad urbano-marginal AR.PE.BO.CH., constituida por 1200 habitantes argentinos y extranjeros, censados durante el año 2010.

La comunidad objeto de estudio, se encuentra ubicada en la zona sur de la ciudad de Córdoba, contigua a Villa El Libertador, delimitando hacia el Norte con Villa El Libertador, al Sur con los ex-sembradíos y el asentamiento “Aníbal Verón”, al oeste con Barrio Santa Isabel II Sección y al este con la Cooperativa Pilcomayo. Esta comunidad ocupa actualmente una extensión de 90.000 m², de los cuales 4000 m² corresponden a espacios verdes y el resto de la superficie se encuentra distribuida y organizada en 9 manzanas (Anexo 1). Según el relevamiento censal, está integrada por residentes de distintas nacionalidades, principalmente por Argentinos (77%) y Bolivianos (20%). También hay Peruanos (2.7%), Chilenos (0.2 %) y Uruguayos (0.1 %). Entre los habitantes, existen grupos denominados golondrinas o residentes transitorios, que por trabajo o razones culturales se trasladan de un lugar a otro, ya sea dentro o fuera de Argentina. En la mayoría de los casos, es el jefe de familia el que se moviliza primero en busca de trabajo, llevando luego algunos o todos los miembros de su familia. Como defensa de su lugar de arraigo, a pesar de trasladarse por razones laborales, no abandonan su vivienda en la comunidad, dejando la misma a cargo de otro familiar o amigo cercano. Una característica peculiar de los habitantes extranjeros, es la formación de segundas familias sin abandonar la familia del país de origen.

La principal fuente de trabajo de los integrantes de la comunidad, es la albañilería. Dicha comunidad, se encuentra

organizada como una cooperativa desde el año 1994 con logros relevantes para gestionar servicios básicos. En el año 1999, se creó una Unidad Primaria de Atención de Salud (U.P.A.S. N° 23). Este Centro de Salud, ofrece desde la A.P.S. servicios intra-institucionales y trabajo en terreno, a través de un equipo de salud que interactúa con la comunidad. El objetivo es, brindar acciones que abarquen, no sólo, la problemática de enfermedades bucodentales, sino la salud íntegra de una persona desde la óptica de la prevención, promoción y educación para la salud.

Por ello, en esta U.P.A.S.N° 23, funciona un consultorio odontológico provisto con equipos y materiales, tales como aparato de R.X. y lámpara de luz halógena. El equipo de salud, trabaja, tanto en forma intramuro como en terreno con las distintas instituciones y referentes comunitarios intercambiando saberes sobre la salud versus insalubridad.

Entre otros actores que intervienen en la comunidad se encuentran las iglesias, que juegan un rol importante junto a Cáritas y M.E.D.E.A, instituciones públicas, privadas y O.N.G. de ayuda social, además de los planes sociales gubernamentales de índole nacional, provincial y municipal.

A pesar de contar con servicios urbanos de recolección diaria y domiciliaria de basura, existe eliminación de desechos que se deposita en el ex-canal de riego, espacios verdes y en la calle. Aunque la mayoría tiene pozos negros en las viviendas, éstos son utilizados sólo para la eliminación de excretas, el resto de aguas servidas, en muchas viviendas se eliminan en la vía pública por entubados realizados por temor a llenar los pozos negros ya que la zona tiene la característica de ser propensa a “mallines”, desmoronamientos de grandes cantidades de tierra causadas por corrientes subterráneas de agua.

III. 2. VARIABLES E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El estudio comprendió tres tipos de variables: socio-demográficas de vivienda, de hábitos y costumbres higiénicas respecto al cuidado bucodental y del estado de salud bucodental.

VARIABLES SOCIO- DEMOGRÁFICAS: a cada integrante de la vivienda se le registró edad, sexo, nivel de escolaridad alcanzado, nacionalidad, situación laboral y ocupación. A nivel vivienda, se registraron datos del jefe de familia.

VARIABLES DE VIVIENDA O AMBIENTALES: a nivel de vivienda, se indagó el régimen de tenencia de la propiedad, número de personas que habitan en la vivienda, construcción edilicia del baño, infraestructura sanitaria para el servicio de agua, manejo de aguas servidas, infraestructura de gas y electricidad, manejo de residuos domiciliarios y peri domiciliarios.

VARIABLES DE ESTADO DE SALUD BUCODENTAL: se les registró las siguientes variables: motivo de la consulta, diagnóstico, identificación de problemas o enfermedades (caries dental, enfermedad periodontal y traumatismos) relacionados a la insalubridad ambiental, hábitos y costumbres higiénicas, frecuencia de ingestión de alimentos azucarados y de cepillado dental, periodicidad de visita al odontólogo, motivo y tiempo transcurrido desde la última visita al odontólogo, sensación de ir a la consulta odontológica.

Las variables cuantitativas, se registraron en una escala numérica ordinal diseñada ad-hoc. Las coordenadas, filas y columnas de la geo-referenciación de la vivienda que habita cada paciente, fueron construidas a partir de una grilla regular superpuesta sobre el mapa de la comunidad, siguiendo las indicaciones de manzana y lote de cada vivienda provisto por el Superior Gobierno de la Provincia de Córdoba.

III. 3. METODOLOGÍA EMPLEADA

Se realizó un muestreo circunstancial de los pacientes niños y adultos, que asistieron a la UPAS N° 23 durante el primer semestre de 2011. Se efectuó un análisis descriptivo para caracterizar socio-demográficamente la población. Posteriormente, se obtuvieron correlaciones entre diferentes variables socio-demográficas. Se valoró la magnitud de las variaciones espaciales de condiciones de vivienda, hábitos de higiene bucodental y estado de Salud bucodental. A través del índice de autocorrelación espacial de Moran [25], se construyeron mapas bidimensionales del espacio en estudio para las distintas variables de interés.

La metodología de análisis estadístico espacial, facilita el establecimiento de áreas con diferentes situaciones ambientales. Los mapas desarrollados sirven como herramientas de registro visual y geográfico de problemas ambientales y de salud, representando instrumentos de consulta para establecer las relaciones vigentes entre la localización de los riesgos de salud, su tipo, magnitud y frecuencia [16].

Se diseñaron formularios de encuestas para la recolección de las variables socio-demográficas, ambientales y de salud bucodental. Estos instrumentos, se presentan en el Anexo 2. En el Anexo 3, se presenta un registro fotográfico de la comunidad.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Od. José Luis Cuello

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

IV.1. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DESCRIPTIVO DE LA POBLACIÓN Y EL AMBIENTE

El análisis del núcleo familiar de los hogares de AR.PE.BO.CH., se basó en la información sobre 1165 personas relevada a partir de 267 hogares. La proporción de mujeres no difirió, estadísticamente, de la proporción de varones (Figura 1).

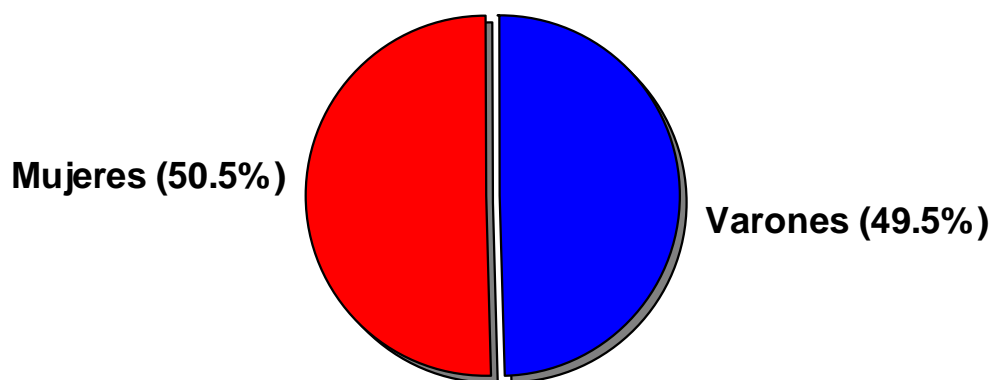


Figura 1. Porcentaje de mujeres y de varones que habitan en la comunidad urbano-marginal AR.PE.BO.CH. Año 2010.

En dicha comunidad habitan personas de distintas nacionalidades, principalmente de Argentinos (77%) y en segundo lugar Bolivianos (20%); el 3% restantes está compuesto por personas de nacionalidad Peruana (2.7%), Chilena (0.2%) y Uruguayana (0.1%).

La edad de los habitantes de la comunidad, fue clasificada en niños lactantes (menores de 2 años de edad), pre-escolares entre 2 y 5 años de edad, escolares de 6 hasta 12 años, adolescentes desde 13 años hasta 18 años, adulto joven entre 19 años y 39 años, adulto entre 40 y 65 años y adultos mayores, más de 65 años de edad. El segmento de mayor proporción resultó ser el de adultos jóvenes (32.7%), seguido por adolescentes (19.2%) (Figura 2).

Se observó una menor proporción de adultos y adultos mayores respecto a la población de la Provincia de Córdoba [26]. La proporción de adultos mayores en la comunidad AR.PE.BO.CH. fue de 1.68%, lo cual representó 5.65 veces menos que la proporción de adultos mayores de la Provincia de Córdoba, según el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas del 2010 [26], quizás porque hay una menor expectativa de vida, por distintos factores como es la menor calidad de vida y también porque vuelven a su lugar de origen.

El segmento etario de adultos, también fue menor en la comunidad de AR.PE.BO.CH (17.5%), respecto a la cantidad de adultos de la provincia de Córdoba (25.2%).

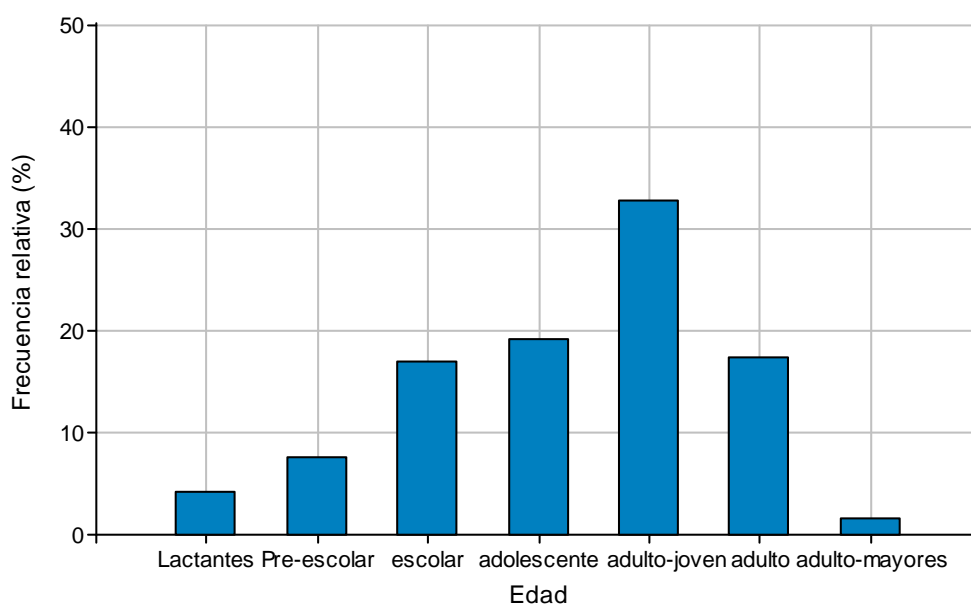


Figura 2. Porcentaje de categorías de edad en la población de individuos que habitan en la Cooperativa AR.PE.BO.CH. Año 2010.

En la Figura3, se muestra la distribución de las nacionalidades para cada segmento etareo, observándose que la mayor diversidad de nacionalidades se produce en los segmentos etarios en edad laboral (adultos jóvenes y adultos). Según el Censo Nacional de Población, Vivienda y Hogares 2010[27], la inmigración proveniente de países limítrofes y Perú en el año 2001, fue elevada en edades

activas (entre 14 y 60 años para mujeres y 65 años para varones). En el caso de inmigrantes procedentes de Bolivia, aproximadamente el 72% se encontraba entre 20 y 59 años en el Año 2001, esto indica que esas personas tienen, actualmente, diez años más, encontrándose entre los 30 y 69 años, aproximadamente, explicando la mayor cantidad de inmigrantes en ese segmento.

Los adolescentes y menores de 12 años, son en su mayoría nacidos en territorio argentino, hijos de los inmigrantes.

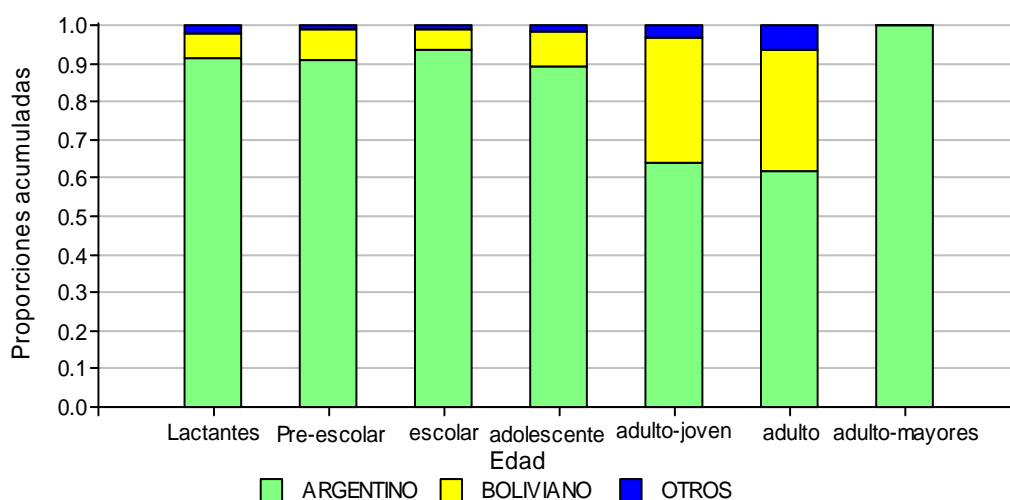


Figura 3. Proporción de individuos de cada nacionalidad para distintos grupos etarios en la comunidad de AR.PE.BO.CH. Año 2010

Los varones en edad laboral, tienen como principal ocupación el oficio de albañil (53.4%), el 16.8% tiene ocupaciones diversas incluidas en los rubros de cuentapropistas, trabajadores metalúrgicos, trabajadores en el área de la gastronomía u oficios relacionados con la construcción (pintor, plomero, posero, vidriero, yesero y carpintero).

Mientras que el 50.5% de las mujeres son amas de casa, el 20% trabaja como empleada doméstica, el 14.4% trabaja en ocupaciones que fueron clasificados como "otras ocupaciones", las que incluyen cuentapropista, gastronomía y empleadas.

En la Figura 4, se presenta la distribución de las principales ocupaciones para los varones y mujeres de edad, adultos jóvenes y adultos. Las principales diferencias entre ambas clases de edad, están en que entre las personas adultas jóvenes hay estudiantes. Además, se observó menor desocupación en mujeres adultas jóvenes, con respecto al mismo grupo etario de varones.

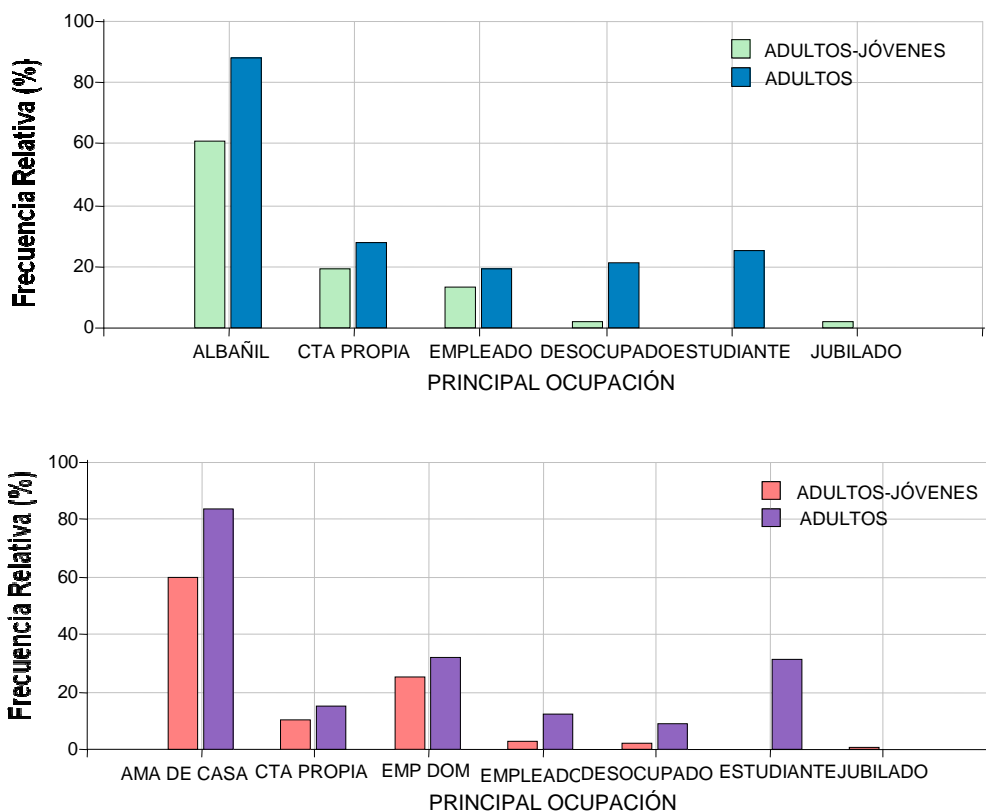


Figura 4. Principales ocupaciones de varones (arriba) y de las mujeres (abajo) en edad laboral, adultos jóvenes y adultos, en la comunidad de AR.PE.BO.CH. Año 2010

El nivel de instrucción alcanzado, fue descrito para los mayores de 19 años. El 33% de los adultos jóvenes completaron el nivel primario de instrucción y un 25 % el secundario, mientras que el 29% de los adultos mayores terminaron el primario, pero, el 53% no completó el nivel primario de instrucción, el 6% tampoco finalizó el secundario y el 12% no recibió ningún tipo de instrucción. Estos resultados sugieren un nivel de instrucción significativamente menor en los adultos mayores que en los adultos-jóvenes.

No existen diferencias estadísticas entre el nivel de instrucción de varones y mujeres (Figura5).

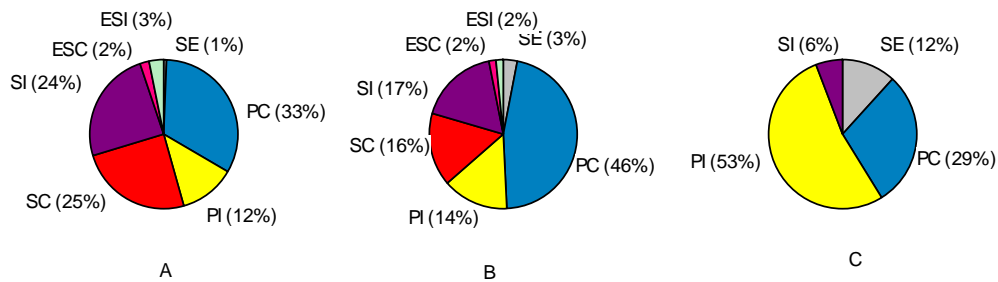


Figura 5. Nivel de instrucción alcanzado para adultos jóvenes (A), adultos (B) y adultos mayores (C). Nota: SE: Sin Estudios, PC: Primario Completo, PI: Primario Incompleto, SC: Secundario Completo, SI: Secundario Incompleto, ESC: Estudios Superiores Completos (Terciarios y Universitarios), ESI: Estudios Superiores Incompletos (Terciarios y Universitarios).

Para enmarcar el tipo de asistencia sanitaria que utilizan las personas de la comunidad, se consultó donde concurrían, si ala U.P.A.S. N° 23, a Hospitales Públicos, otros Centros de Salud o a Centros Privados, ya sea por poseer Obra Social o por pagarlos. El principal Centro de Atención de Salud, al cual asisten los habitantes de AR.PE:BO.CH., es la U.P.A.S. N°23, en segundo lugar a Hospitales Públicos, un menor porcentaje en otros Centros de Salud y un 6% acude a la atención privada de la salud(Figura6).

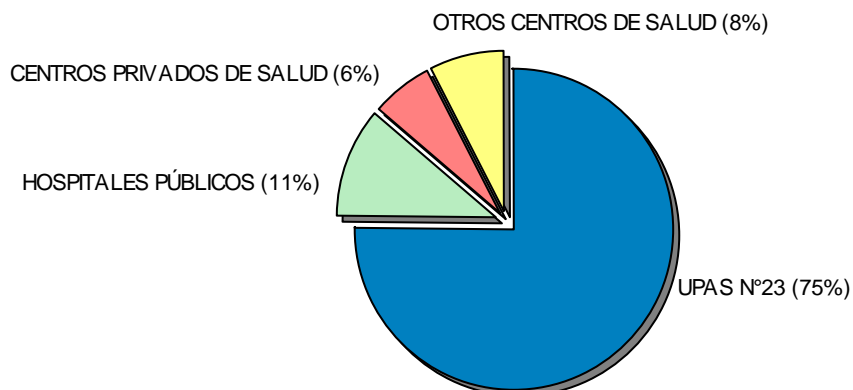


Figura 6. Tipos de Centros de Salud a los que asisten los habitantes de la comunidad de AR.PE:BO.CH. Año 2010.

Principalmente los lactantes, niños en edad pre-escolar, escolar y adolescentes, son pacientes de la U.P.A.S. N°23, mientras que en adultos y adultos mayores se observa una mayor asistencia a hospitales (Figura 7).

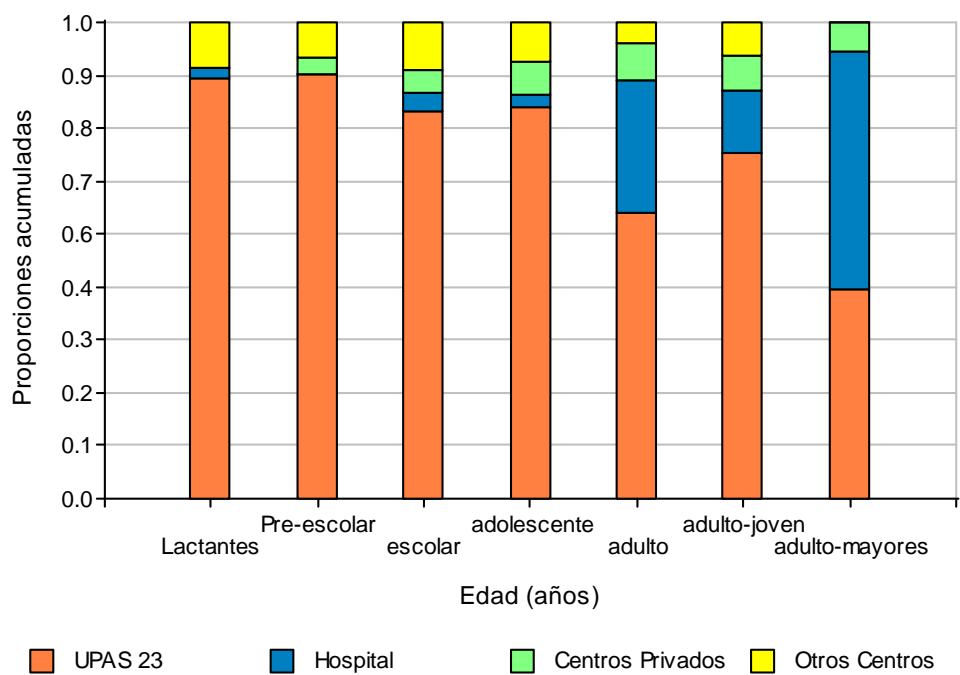


Figura 7. Distribución de la comunidad respecto al tipo de Centros de Salud a los que asiste, según la edad. Año 2010

En cuanto al régimen de tenencia de la propiedad, el 86% respondió ser el propietario de su vivienda y el 5% inquilino. Hubo un 9% que tenía la vivienda a préstamo (Figura 8). Este tipo de tenencia de la propiedad, es una forma de que trabajadores golondrinas, conserven su hogar, dejando cuidadores.

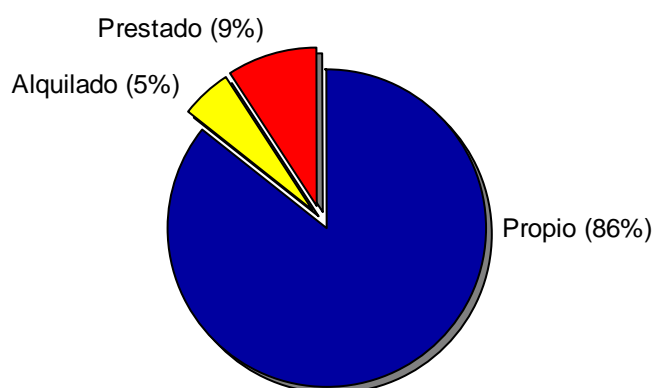


Figura 8. Distribución del tipo de tenencia de la propiedad. Año 2010

La cantidad máxima de personas registradas como habitantes en una vivienda fue 15. En promedio habitan 5 personas por vivienda con una desviación estándar de 3 personas. En nuestro estudio, se registró como valor modal, una familia por lote. Este valor se mantiene desde el 2004. En el año 2010, se registró una disminución de lotes con dos familias pero un aumento de lotes con cuatro familias, respecto a la situación de años anteriores (Tabla I).

Tabla I. Distribución de familias por lote en 2004, 2009 y 2010.

Cantidad de familias por lote	Frecuencia Relativa (%)		
	Relevamiento 2004(*)	Relevamiento 2009(*)	Relevamiento 2010
Una familia por lote	87	91	89
Dos familias por lote	10.5	5.9	7
Tres familias por lote	2	2.7	2
Cuatro familias por lote	0.5	0.4	2

(*)Fuente: Relevamiento realizado por referentes comunitarios de la Cooperativa AR.PE.BO.CH.

Uno de los indicadores más frecuentemente utilizados para determinar el tipo de uso de una vivienda, es el Índice de Hacinamiento, construido como el cociente entre la cantidad de personas que viven en un hogar y el número de habitaciones que posee el mismo como lugares para dormir, ya sea, de uso exclusivo o compartido, es decir, excluyendo el baño y la cocina. Si la cocina es utilizada como doble propósito, es decir durante la noche es dormitorio, entonces es contabilizado como una habitación más.

Luego de calcular el índice de hacinamiento, este se clasificó según su valor de la siguiente manera: valor menor o igual a 2.5 se consideró al hogar sin hacinamiento; valores mayores a 2.5 y hasta 5, se consideró hacinamiento medio y hogares con valores del índice iguales o mayores a 5, fueron considerados como de hacinamiento crítico [28].

El índice de hacinamiento, también es considerado como un indicador de los niveles de carencia de privacidad en un hogar, en general, se considera que altos niveles de hacinamiento significa

menor calidad de vida. Entre los hogares visitados, el 62% no presentó condición de hacinamiento, el 30% tenía un hacinamiento medio y el 8% un hacinamiento crítico. Los resultados muestran que en 2 de cada 5 hogares existe hacinamiento, por lo tanto, vulnerabilidad ambiental (Figura9).

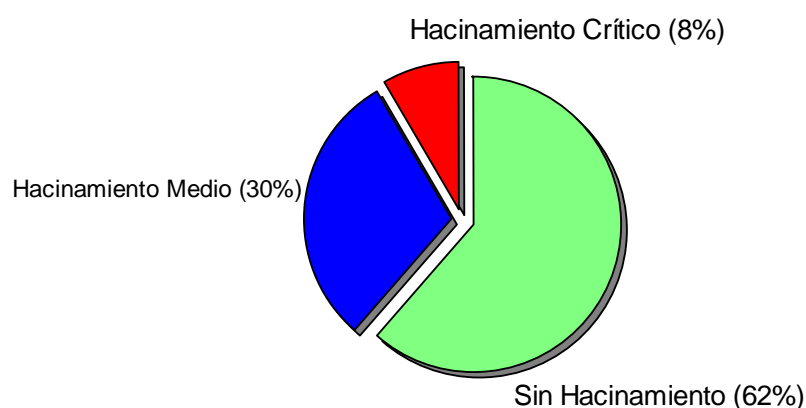


Figura 9. Distribución de los hogares según el Índice de Hacinamiento. Año 2010. Nota: Hacinamiento crítico: Valores iguales o mayores a 5 habitantes por dormitorio. Hacinamiento medio: Mayores a 2.5 y hasta 5 personas por dormitorio. Sin Hacinamiento: Menor o igual a 2.5 personas por dormitorio

La aptitud del sistema de eliminación de excretas, es uno de los aspectos a tener en cuenta para determinar el Índice de saneamiento de la vivienda. Así, éste índice, es utilizado como una forma de medir la calidad habitacional. El sistema de eliminación de excretas de la vivienda, se caracterizó en función del tipo de instalaciones sanitarias, es decir, si el baño de la vivienda se encontraba instalado dentro de la propiedad (Interior), fuera de la propiedad (Exterior), era del tipo letrina, a cielo abierto o si la vivienda tenía un doble sistema, por ejemplo, baño instalado y letrina. Cuando el sistema de eliminación de excretas, se realizaba mediante el uso de letrina, se consideraba una condición deficitaria de saneamiento. En esta comunidad, el 91.6% de los hogares visitados presentaron un situación de saneamiento aceptable, esto implica que contaban con instalaciones conectadas.

El 8.4% presentaba una condición deficitaria por contar sólo con letrina (Figura10).

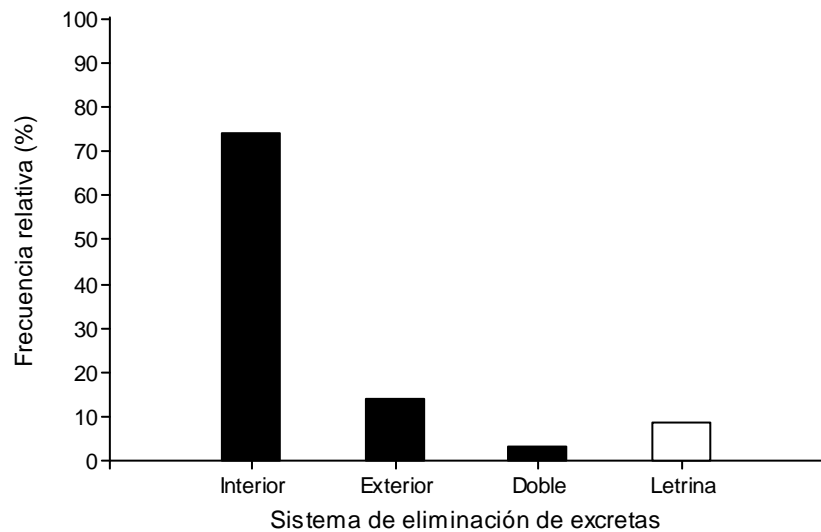


Figura 10. Sistema de eliminación de excretas. Año 2010. Nota: Interior, Exterior y Doble, indican una condición de saneamiento de la vivienda aceptable (color negro).Letrina, indica una situación de vulnerabilidad o deficiencia sanitaria(color blanco).

La calidad edilicia de la vivienda, fue evaluada en función del material de techos, pisos y paredes. En cuanto a la construcción de los techos de la vivienda, se encontró que el 85.8% estaban realizados con hormigón, el 6.7% con chapas, el 2.5% de madera y el 5% tenía materiales mixtos (hormigón, chapa y/o madera) (Figura 11). La construcción de techos, pisos y paredes, realizada con material de hormigón, es considerada de buena calidad, dado que se considera al hormigón como un material noble.

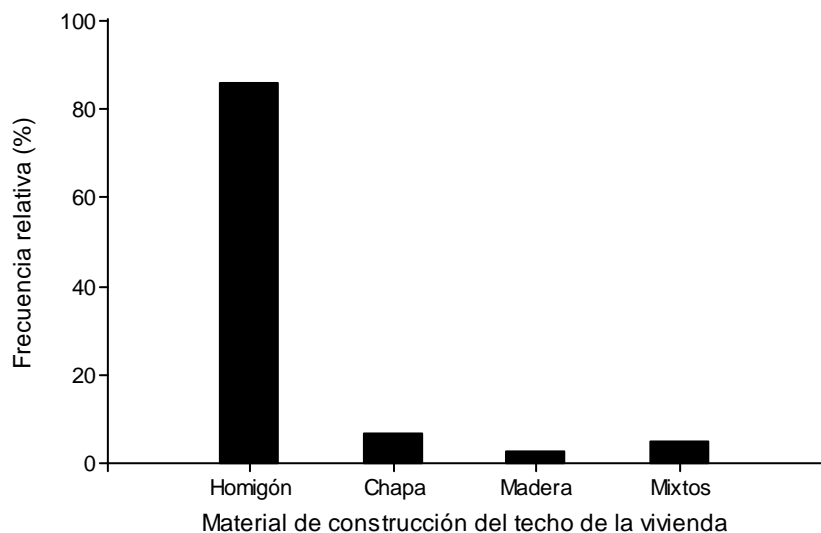


Figura 11. Tipo de material utilizado para la construcción del techo de la vivienda. Año 2010

En cuanto al material de construcción de las paredes, se consultó si las mismas eran de adobe, ladrillos o bloques (con revoque), ladrillos o bloques (sin revoque) y madera. El 70.8% de las viviendas tenía construidas sus paredes con ladrillo/bloques pero sin revoque, el 24.2% tenía el ladrillo/bloque revocado, el 4.2% tenía paredes de ladrillo/bloque con revoque mixto, es decir, parte revocada y parte sin revocar. Hubo un 0.8% de las viviendas con paredes construidas de madera (Figura 12).

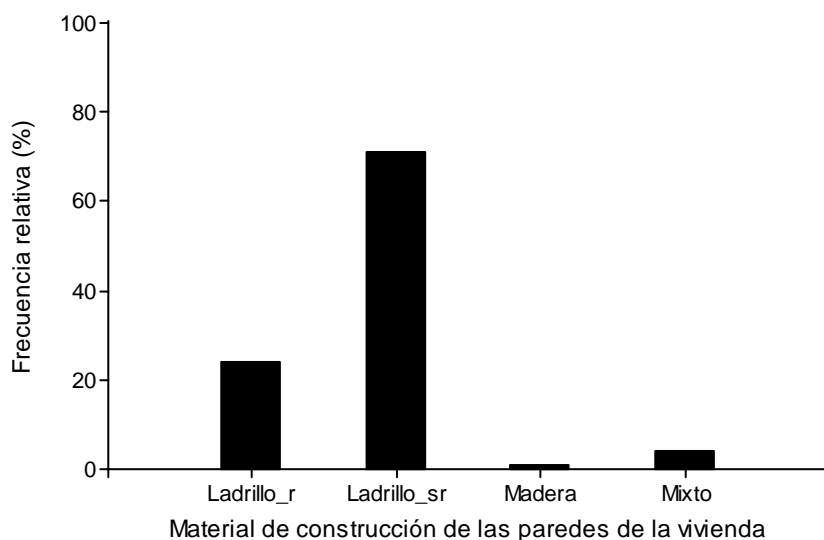


Figura 12. Tipo de material utilizado para construcción de paredes de la vivienda. Año 2010

Para la tipología de la construcción del piso, se encontró que el 58.8% de las viviendas tenía realizado el contrapiso, sin colocación de cerámico, mosaico u otra cobertura. El 26.7% tenía cobertura del contrapiso con cerámico, mosaico u otro material, el 13.3% tenía una cobertura mixta del piso, tenía contrapiso en toda su casa, pero en algunos sectores estaba cubierto por cerámicos, mosaicos u otro material y en otros sectores no. Hubo un 1.3% de las viviendas que tenían piso de tierra, es decir, sin ningún tipo de cobertura (Figura 13).

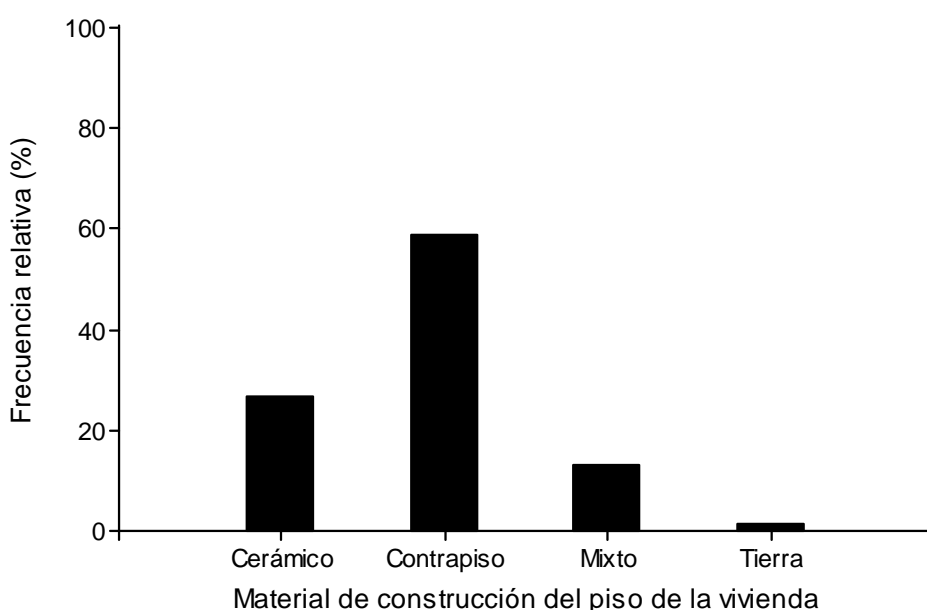


Figura 13. Tipo de material utilizado para la construcción del piso de la vivienda. Año 2010

La eliminación de aguas servidas también fue tomada en cuenta para caracterizar la vivienda, en esta comunidad, el 99.2% manifestó tener pozo negro en sus viviendas para la eliminación de excretas y aguas servidas, mientras que el 0.8% restante lo hace por medio de sangría y pozo a cielo abierto. Los servicios públicos básicos considerados como indicadores del desarrollo de la comunidad fueron, servicio de agua potable, energía eléctrica, gas y recolección domiciliar de los residuos. El 88% de las viviendas recibe el agua a través del servicio de red interna de la cooperativa

AR.PE.BO.CH. y el 12% conectándose a una canilla afuera de la vivienda. Respecto a la electricidad, el 98.4% de las viviendas la percibe a través de la Empresa Provincial de Energía Córdoba. Todas las viviendas tienen gas envasado y recolección de residuos domiciliarios.

Se confeccionaron indicadores uni y multivariados para describir y analizar el nivel de saneamiento o en su defecto, insalubridad ambiental de la comunidad. Estos indicadores, representan una medida resumen sobre la situación de la comunidad a partir de variables que miden distintas dimensiones, como infraestructura y los servicios públicos como indicadores de calidad ambiental. Para confeccionar estos indicadores, se codificaron las respuestas recolectadas en el relevamiento zonal con una escala ordinal, donde a mayor inestabilidad o precariedad ambiental se asignó un número mayor, de esta forma, valores altos del índice indican mayor riesgo ambiental de la población. La distribución espacial de los distintos indicadores, fueron graficados sobre una grilla (cuadrícula) donde la ubicación de cada vivienda fue dispuesta en un sistema de coordenadas X e Y, es decir, se realizó una geo-referenciación por filas y columnas de cada vivienda. La geo-referenciación, permitió confeccionar un mapa de distribución de la variabilidad espacial de los indicadores generados.

En dichos mapas, cada vivienda fue representada como una observación (punto en el mapa) y el grado o magnitud del indicador representado, por ejemplo, grado de saneamiento ambiental, de cada vivienda se indicó con el tamaño del punto. Así, cuanto mayor tamaño tiene el punto, mayor insalubridad ambiental.

Los indicadores usados para definir el ambiente, fueron: 1- índice de la propiedad, 2- índice de hacinamiento, 3- índice de vivienda que incluye el tipo de construcción del baño, el material con el cual están contruidos los techos y paredes de la vivienda y

4-índice de servicios públicos, que contiene información sobre los servicios de gas y electricidad domiciliarios.

Para confeccionar el mapa geo-referenciado que representaba el índice de la propiedad, se codificaron las respuestas con una escala ordinal como se describe a continuación: cuando la respuesta en cuanto al régimen de la propiedad fue propia, ésta fue codificada como 1, si era alquilada se colocaba un 2 y si era prestada era un 3.

De esta manera, cuanto mayor fuera el valor del índice, mayor era la inestabilidad del régimen de la propiedad (Figura 14). En el mapa se puede visualizar la distribución del régimen de tenencia de la vivienda. Si bien se visualiza, como en la Figura 8, que la mayor proporción de las viviendas están habitadas por sus dueños, en éste mapa puede identificarse como está distribuido el indicador de tenencia de propiedad en el espacio comunitario.

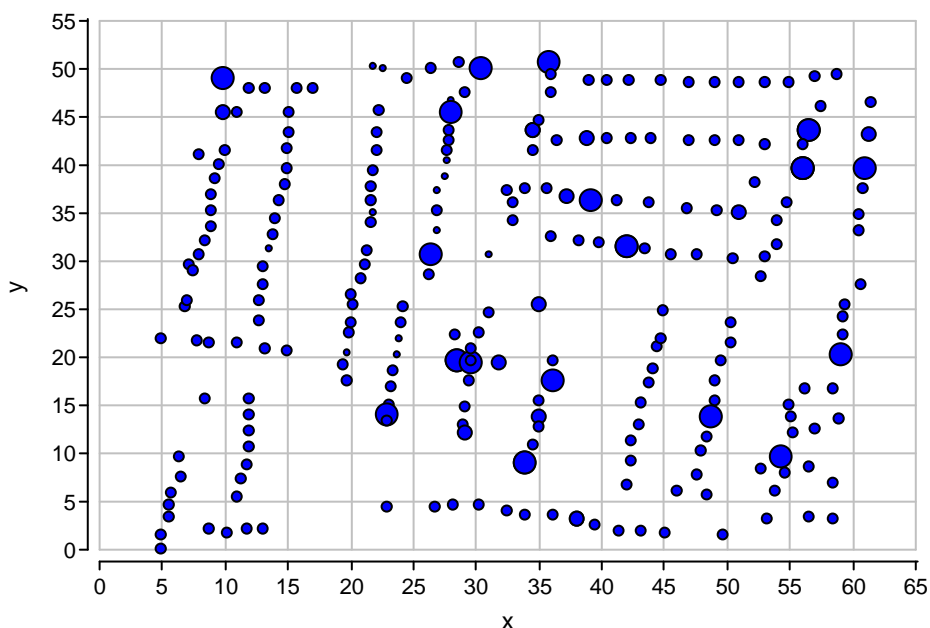


Figura 14. Distribución geo-referenciada del índice de la propiedad en la comunidad de AR.PE.BO.CH. Año 2010

Cada punto indica una vivienda. Puntos de mayor tamaño representan mayor precariedad de la propiedad (vivienda prestada), puntos de tamaño medio representan los inquilinos (vivienda

alquilada) y puntos de menor tamaño representan viviendas donde habitan sus propietarios. En la Figura 15, se muestra el índice de hacinamiento donde tamaños más grandes de los puntos indican mayor problema habitacional por poseer hacinamiento crítico y los valores más pequeños indican que no hay hacinamiento en esa vivienda. Como se puede visualizar en la Figura 9, el hacinamiento crítico es bajo (8%), sin embargo, en el mapa geo-referenciado puede apreciarse que las viviendas con mayor problema de hacinamiento se encuentran cercanas entre sí, ubicadas en la zona superior derecha del mismo

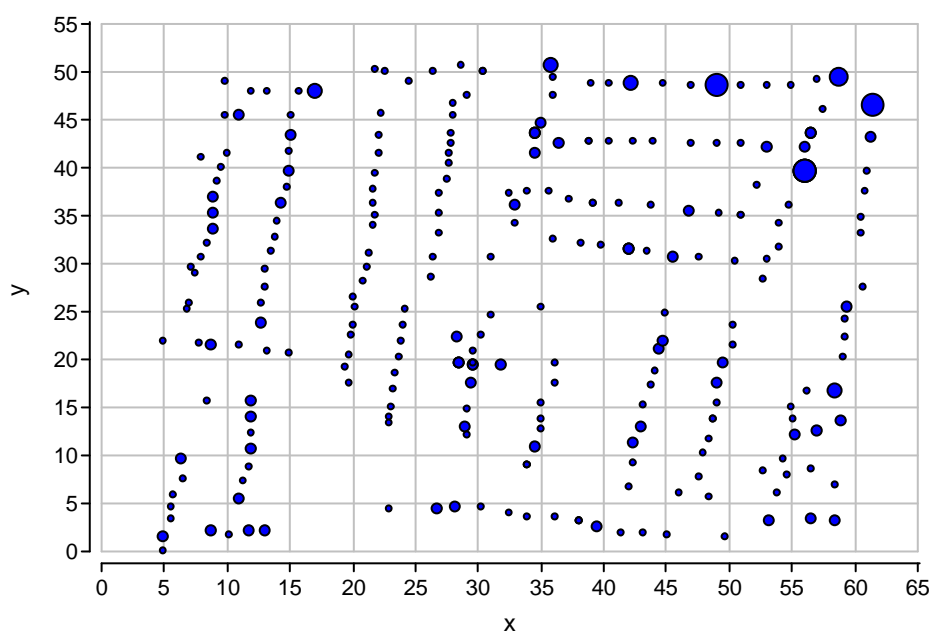


Figura 15. Distribución geo-referenciada del índice de hacinamiento en la comunidad de AR.PE.BO.CH. Año 2010. Puntos de mayor tamaño indican hacinamiento crítico, tamaño mediano hacinamiento medio y tamaño pequeño viviendas sin hacinamiento. Nota: Sin Hacinamiento: menor o igual a 2.5 personas por dormitorio, Hacinamiento medio: mayores a 2.5 y hasta de 5 personas por dormitorio y Hacinamiento crítico: iguales o mayores a 5 personas por dormitorio

Para la construcción del índice de calidad de vivienda relacionada a su construcción, cada variable fue codificada ordinalmente de manera que a mayor valor numérico, mayor precariedad en la infraestructura del hogar, por ejemplo, si el baño estaba instalado dentro de la propiedad, dicha característica se

codificaba con el número 1, si la instalación estaba fuera de la propiedad con un 2, si era letrina 3 y si era a cielo abierto 4. En la Figura 16, se presenta el mapa geo-referenciado del índice de vivienda, puede visualizarse que hay una alta disparidad entre los tipos de construcción que cohabitan en la zona. Puntos de gran tamaño indican viviendas cuyo material de techo es chapa, las paredes de madera, el piso de tierra y el baño de letrina.

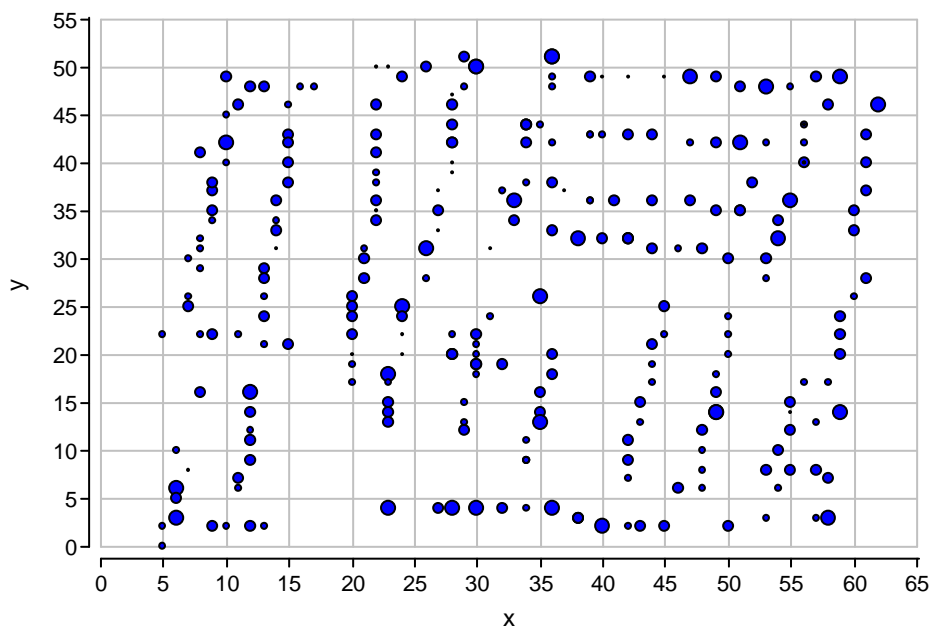


Figura 16. Distribución geo-referenciada del índice de vivienda calculado como la suma de las variables tipo de construcción del sanitario, materiales de techo, piso y paredes. Puntos de mayor tamaño indican una construcción de la infraestructura con mayor precariedad. Año 2010.

También, se construyó un índice que combina los servicios de agua y electricidad que recibe la comunidad, así como, el tratamiento de residuos domiciliarios y de aguas servidas.

Es importante destacar que debido a las gestiones que lleva adelante la cooperativa AR.PE.BO.CH., todos los vecinos cuentan con recolección domiciliaria diaria de los residuos.

En cuanto al servicio de gas, todas las viviendas relevadas declararon usar gas envasado. Por esto, los servicios que fueron tenidos en cuenta para la construcción del índice de servicios fue el

servicio de energía eléctrica, el servicio de agua corriente y el tratamiento de las aguas servidas. En la Figura 17, se presenta la distribución de este índice que toma valores entre 2 y 6, donde el máximo valor estaría indicando una vivienda que no posee servicio de agua por red interna, no tiene electricidad en forma legal y las aguas servidas, son desechadas por medio de una sangría o a cielo abierto. El 88% de las viviendas relevadas recibían el agua a través de un servicio de red interna que posee, el resto lo hace a través de un pico que poseen afuera de la vivienda. El 99% de los hogares tienen pozo negro en su lote para el tratamiento de aguas servidas.

Sin embargo, en muchas oportunidades, se ha observado que el agua servida es liberada a la vía pública. El 98% de los hogares se encuentra con una conexión legal al servicio de energía eléctrica. El 84% presentó un índice de valor 3, esto indicaría que en general los habitantes de la comunidad poseen una buena infraestructura de servicios domiciliarios.

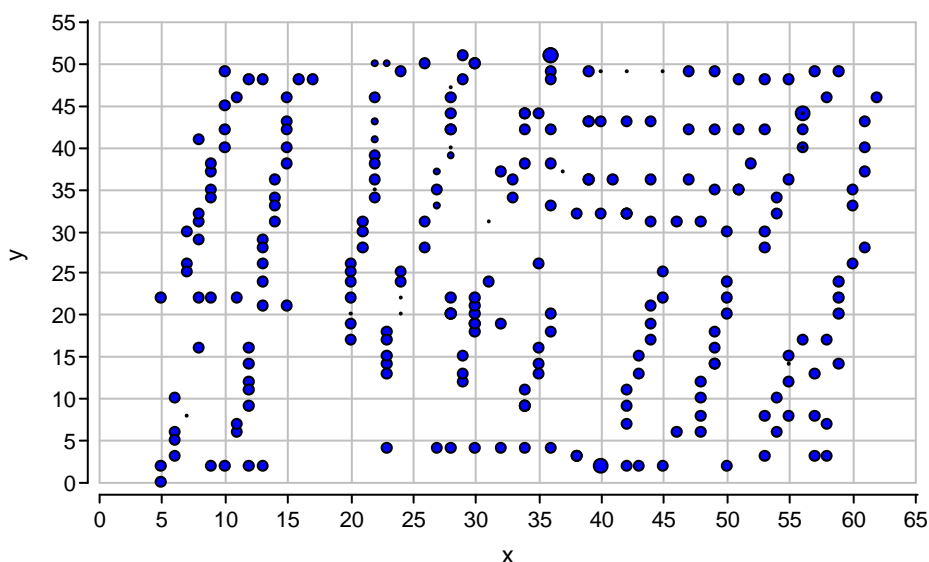


Figura 17. Distribución geo-referenciada del índice de servicios calculado como la suma de las variables servicio de agua, servicio de electricidad, tratamiento de residuos domiciliarios y tratamiento de aguas servidas. Puntos de mayor tamaño indican falta de servicios domiciliarios y tamaño pequeño la presencia de servicios domiciliarios. Año 2010.

Para describir las características del núcleo familiar se realizó un indicador que contemplaba la nacionalidad de los habitantes del hogar, la principal ocupación y la escolaridad alcanzada. Como representante del grupo familiar, se seleccionó al jefe de familia, considerando a éste, como la persona referente del hogar y reconocida como jefe de familia por los demás miembros del hogar sin importar el género del mismo. Se estudió la variabilidad espacial de la nacionalidad, ocupación del jefe de familia, escolaridad alcanzada por el mismo y tipo de centro de salud de atención primaria al que asiste.

En la Figura 18, se presenta la distribución según la nacionalidad de los jefes de familia que se representó con un color, así, los jefes de familia de nacionalidad argentina se representan en azul, los de nacionalidad Boliviana en amarillo y los de otra nacionalidad en verde. Si bien, en su mayoría, los jefes de hogar son argentinos (63%), el 31% es boliviano y el 6% restante es de otra nacionalidad (peruanos, chilenos y uruguayos) puede visualizarse que existe una tendencia a vivir en cercanías de familias de la misma nacionalidad. Los puntos amarillos se ven cercanos entre sí y no distribuidos al azar.

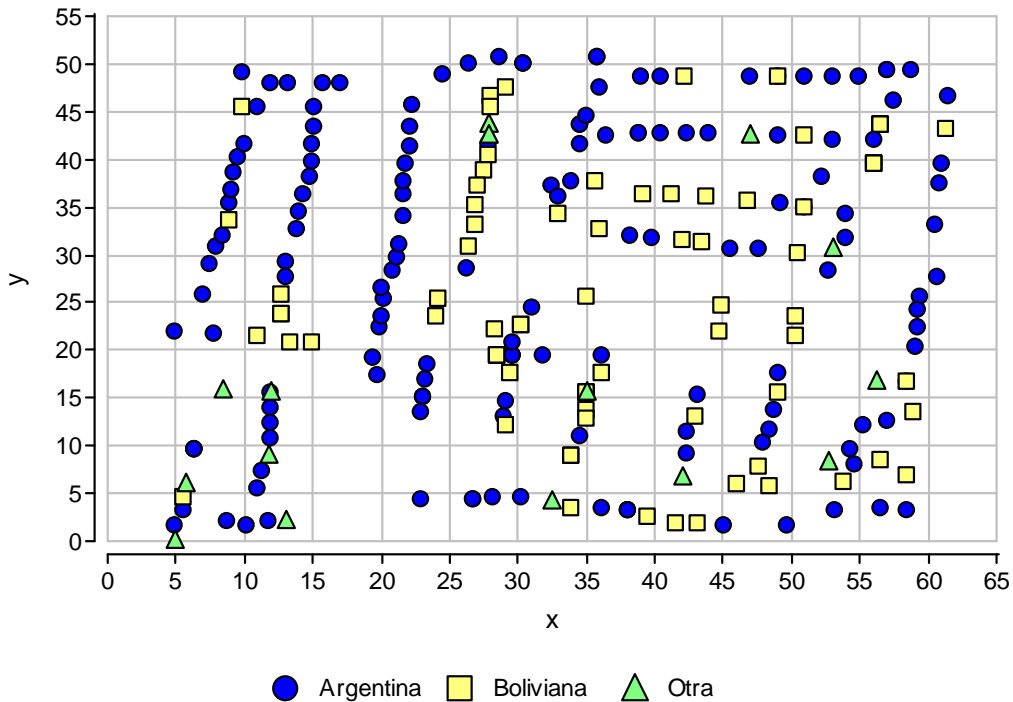


Figura 18. Distribución geo-referenciada de los jefes de familia de los hogares de la comunidad según la nacionalidad. Año 2010.

En la Figura 19, no se observa variabilidad espacial significativa en la distribución del indicador ocupación laboral del jefe de hogar.

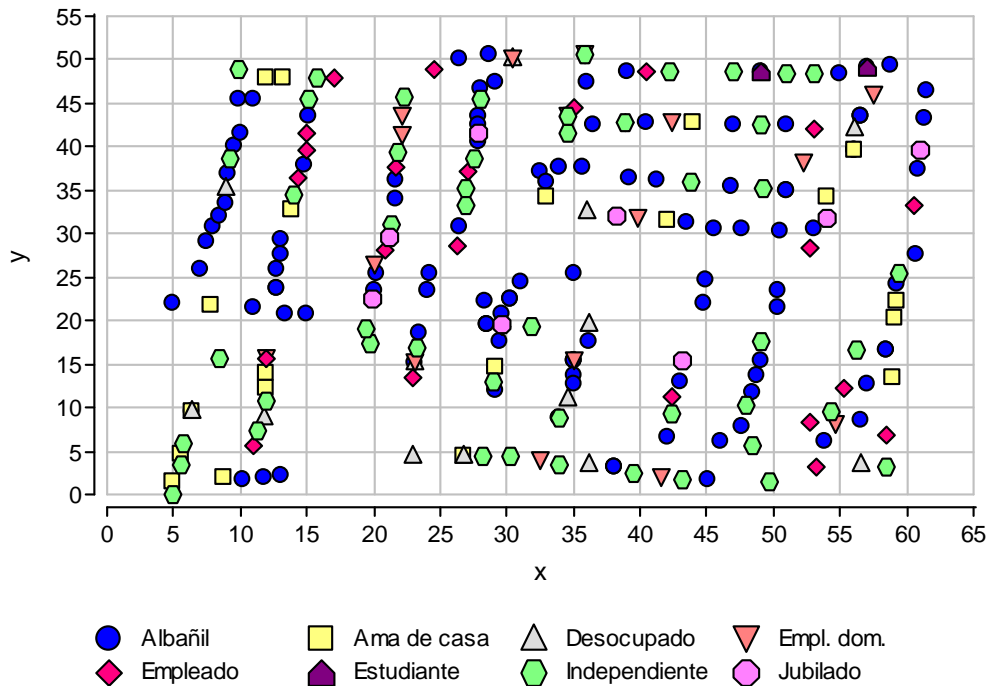


Figura 19. Distribución geo-referenciada de la ocupación laboral del jefe de familia. Año 2010.

Con respecto a la distribución espacial de los pacientes, según el centro de atención de salud al que asisten, puede visualizarse en la Figura 20, una concentración espacial de pacientes que concurren a hospitales. Esto se corresponde con la manzana C con alta frecuencia de adultos.

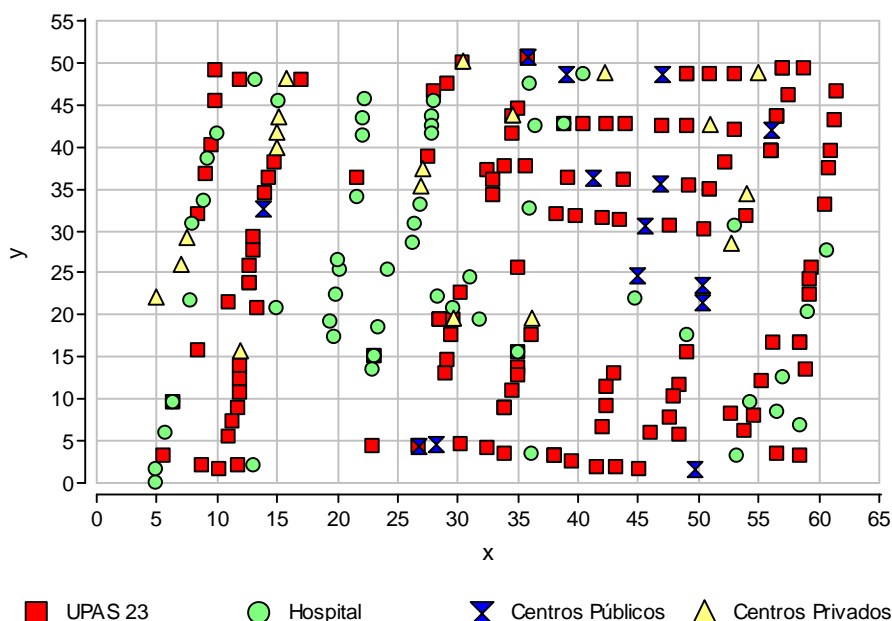


Figura 20. Distribución geo-referenciada del Centro de Salud donde recibe Atención Primaria de la Salud, la familia. Año 2010.

El acceso al conocimiento constituye un aspecto crucial para que las personas logren condiciones propicias que le permitan realizarse personalmente y alcanzar el proyecto de vida personal y familiar. En este marco, la escolaridad de la población constituye uno de los factores decisivos para aumentar la productividad del trabajo, incorporar las innovaciones tecnológicas y fortalecer la competitividad de las economías locales y regionales [29]. Dado que el jefe de familia es un referente para el resto de la familia, es importante conocer el conocimiento formal alcanzado por el mismo, dado que como se dijo anteriormente éste está correlacionado con la ocupación alcanzada y el bienestar socioeconómico que puede lograr un hogar. En esta comunidad, el 45% de los jefes de familia tienen como ocupación la albañilería.

En la Figura 21, se presenta el mapa geo-referenciado de la distribución de los niveles de escolaridad alcanzados por los jefes de familia, donde se puede apreciar que no hay un patrón de agrupamiento espacial en función de ésta característica.

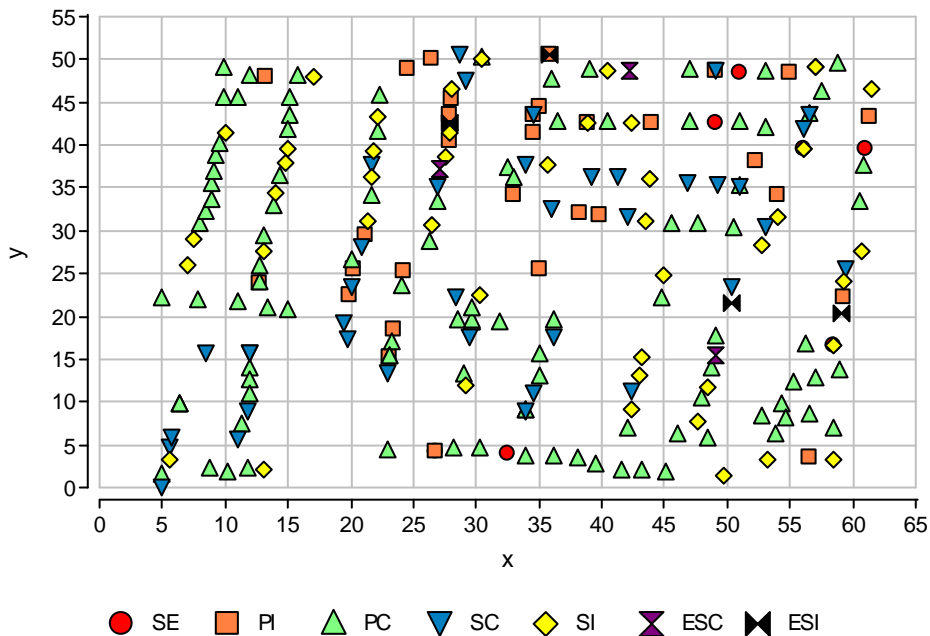


Figura 21. Distribución geo-referenciada de escolaridad alcanzada por los jefes de familia de AR. PE. BO. CH. Año 2010. Nota: SE+PI: Sin Estudio o Primario Incompleto, PC+SI: Primario Completo o Secundario Incompleto, SC+ESI: Secundario Completo o Estudios Superiores Incompletos, SC+ESC: Secundario Completo o Estudios Superiores Completos

IV.2. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS DE SALUD BUCODENTAL

La edad de los 158 pacientes que asistieron al consultorio fue agrupada en niños de edad pre-escolar entre 2 y 5 años, niños en edad escolar entre 6 y 12 años de edad, adolescentes entre 13 y 18 años, adulto-joven entre 19 y 39 años de edad y adulto entre 40 y 65 años. En la Figura 22, se muestra la distribución de los pacientes según el grupo etario.

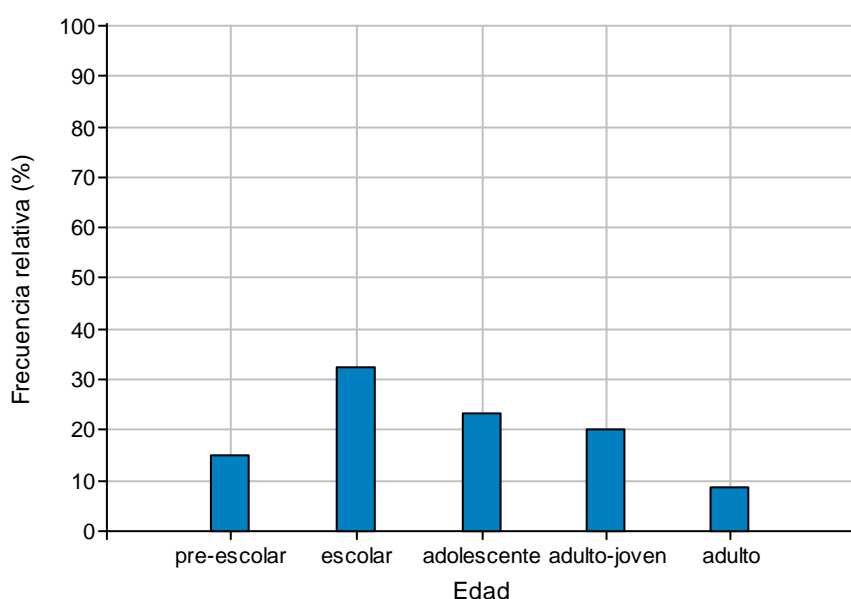


Figura 22. Distribución de los pacientes odontológicos según la edad. Nota: Pre-escolar: 2 a 5 años, Escolar: 6 a 12 años, Adolescente: 13 a 18 años, adulto-joven: 19-39 años y adulto: 40 a 65 años.

Los principales problemas relevados, relacionados con el estado de salud bucodental, fueron caries dental, enfermedades periodontales, falta de elementos dentarios y traumatismos o golpes.

El principal problema, es la presencia de caries dental. El 91% de los pacientes presentó caries dental, principalmente, los niños en edad escolar son los que presentaron mayor cantidad.

Cada una de las enfermedades o problemas bucales relacionados con insalubridad ambiental, fueron codificadas en una

escala binaria, donde el cero indicaba la ausencia de dicho problema y uno la presencia de caries dental, o ausencia de elementos dentarios, o traumatismos. Luego, la suma de cada uno de ellos se utilizó como un indicador de problemas de salud bucodental. Así, el índice podía tomar valores entre 0 y 4, donde cero indicaba la máxima salud bucodental del paciente y 4 indicaba graves problemas de salud bucodental. El 72% de los pacientes presentaron al menos tres problemas bucodentales.

En la Figura 23, puede observarse un mapa de la distribución espacial de los problemas bucodentales, donde existe una alta concentración de problemas bucodentales, fundamentalmente, en las áreas más blancas y en las rosadas.

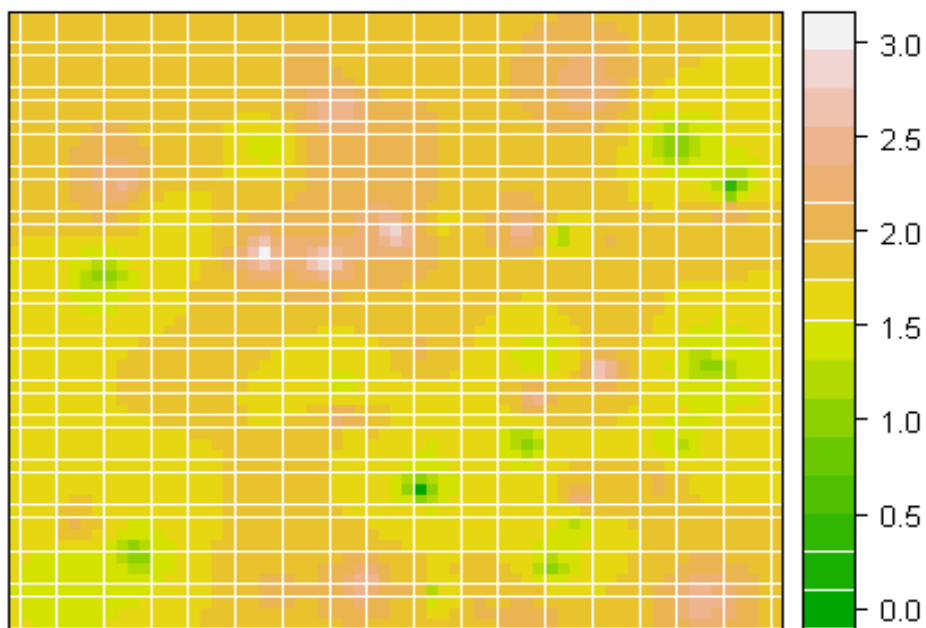


Figura 23. Distribución del índice de problemas odontológicos. Valores altos del índice, indican mayores problemas relacionados con la salud bucodental.

También, se realizó un índice de hábitos y costumbres higiénicas donde se consultó acerca de la frecuencia en el cepillado dental, de ingesta de alimentos azucarados y la realización de topicaciones con flúor en los consultorios odontológicos, como así, en la escuela.

Se codificaron las respuestas en función a la frecuencia del cepillado dental por día, así, si una persona se cepillaba los elementos dentarios más de una vez por día, la respuesta se codificaba con 1, si era una vez por día se codificaba con 2, menos de una vez por día fue codificada con 3 y nunca con 4. Pero si una persona consumía alimentos azucarados más de una vez por día se codificaba con un 3, mientras que si los consumía una vez por día fue codificado con 2, menos de una vez por día se codificó con 1 y si nunca ingería alimentos azucarados, la respuesta se codificó con 0. La realización de topicaciones de flúor, fueron codificadas de manera binaria, si el paciente se realizaba topicaciones, entonces la respuesta se codificó con 0, si no la realizaba se codificaba con 1. Luego, la suma de las respuestas a través de un mismo paciente nos permitía obtener un indicador de los hábitos y costumbres higiénicas del paciente. Dicho indicador podría tomar valores entre 1 y 9, donde uno indicaría buenos hábitos y costumbres higiénicas y el máximo valor la falta total de las mismas, por ejemplo un paciente que nunca se cepilla los elementos dentarios, no se realiza topicaciones ni en el consultorio ni en la escuela y que ingiere alimentos azucarados más de una vez por día por día tendría el máximo valor de éste índice. En esta población, el valor más alto fue de 8. En la Figura 24, se presenta un mapa geo-referenciado del índice de hábitos y costumbres alimenticias. El 49% de los pacientes, manifestó cepillarse los elementos dentarios más de una vez por día. Si bien, el 75% de los pacientes no se realiza topicaciones de flúor, del 25% de los pacientes que si se realizan topicaciones, el 13% lo hace en un consultorio y sólo un 3% en la escuela.

Existe un 9% de pacientes, que realizan topicaciones en la escuela y en el consultorio odontológico. El 66% de los pacientes, indicó que no consume alimentos azucarados. En el mapa de la Figura 24, puede apreciarse que a pesar de la alta frecuencia de

caries encontradas en la población, problema que está altamente relacionado con la frecuencia en el cepillado de sus elementos dentarios, la comunidad en general presentó buenas costumbres y hábitos higiénicos bucales. El 76% de los pacientes que poseen caries dental, cepillan sus dientes al menos una vez por día, De la misma manera, se observa que el 81% de los pacientes que poseen una mala percepción de su salud bucodental, ya que cepilla sus dientes como mínimo una vez al día.

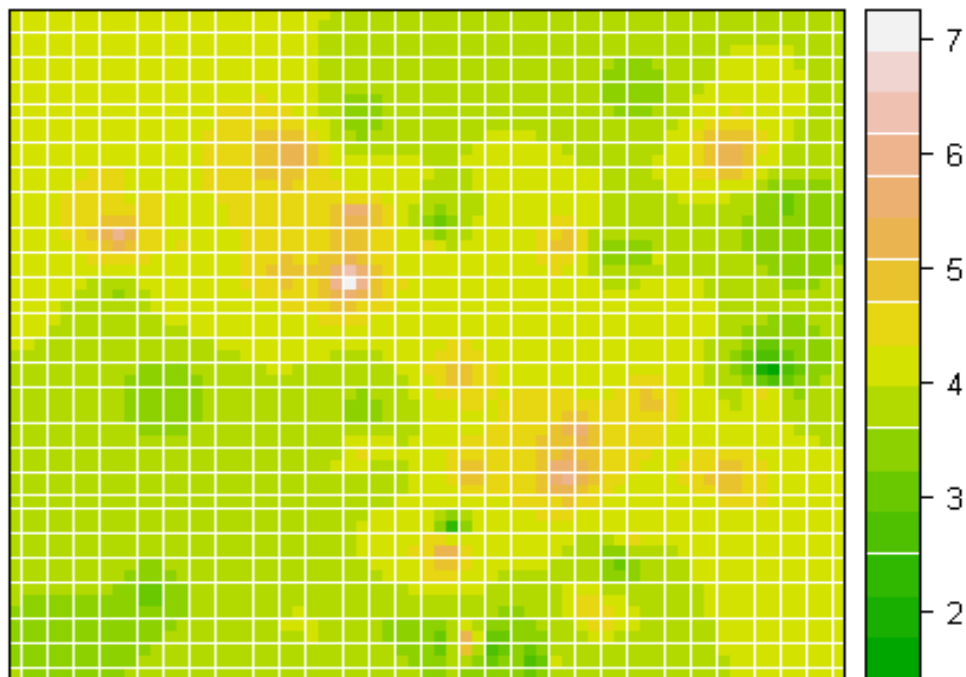


Figura 24. Distribución del índice de hábitos y costumbres higiénicas de salud bucal. Valores altos del índice indican menor frecuencia de cepillado dental, realización de topicaciones de flúor y mayor ingesta de alimentos azucarados

En cuanto a la cantidad de elementos dentarios ausentes (pueden ser elementos dentarios no erupcionados por la edad cronológica del paciente, elementos retenidos o con agenesia), la mayor proporción, se encontró entre los niños de edad escolar y adolescentes, quizás se deba a que están en un periodo de recambio de las piezas dentarias en los primeros, mientras que entre los pacientes hebiátricos, el 89% tiene un faltante de 4 elementos dentarios (ya que son contabilizados los cuatro 3^{os} molares cuya

edad de erupción varía entre los 18 y 21 años aproximadamente) y sólo el 8% tiene la dentadura completa. Al 3% de los adolescentes les faltan 3 elementos dentarios. Por último, en los niños en edad pre-escolar, la ausencia es posiblemente, por la falta de erupción dentaria, teniendo en cuenta la edad. El 59% de adultos-jóvenes y el 43% de los adultos presentaron una dentadura completa, el resto presenta una ausencia de hasta 4 y 5 elementos dentarios, respectivamente.

En los Odontogramas, se indicaron con color rojo las restauraciones realizadas sobre los elementos dentarios y con color azul los elementos dentarios, que necesitan algún tratamiento odontológico. Se confeccionó, un índice que permitiera combinar la cantidad de elementos dentarios restaurados con la cantidad que a un paciente le falta restaurar. Para ello se estimó la proporción de elementos dentarios, pendientes de restaurar (IARealizar) como el cociente entre la cantidad de elementos dentarios pendientes de restaurar (N° azules) sobre la suma de elementos dentarios pendientes de restauraciones (N° azules) y elementos dentarios restaurados (N° rojos).

$$IARealizar = \frac{N^{\circ} azules}{N^{\circ} azules + N^{\circ} rojos}$$

En la Figura 25, se presenta la distribución del IARealizar, el mismo se encuentra graficado en una escala ordinal, mientras mayor es el índice, mayor cantidad de restauraciones necesita realizar la persona.

Este indicador es de suma importancia para conocer la zona de mayor necesidad de acciones de salud bucal a realizar. De la Figura 25, se desprende que en general, hay una gran cantidad de pacientes que deben realizarse restauraciones o tratamientos dentarios, en la comunidad.

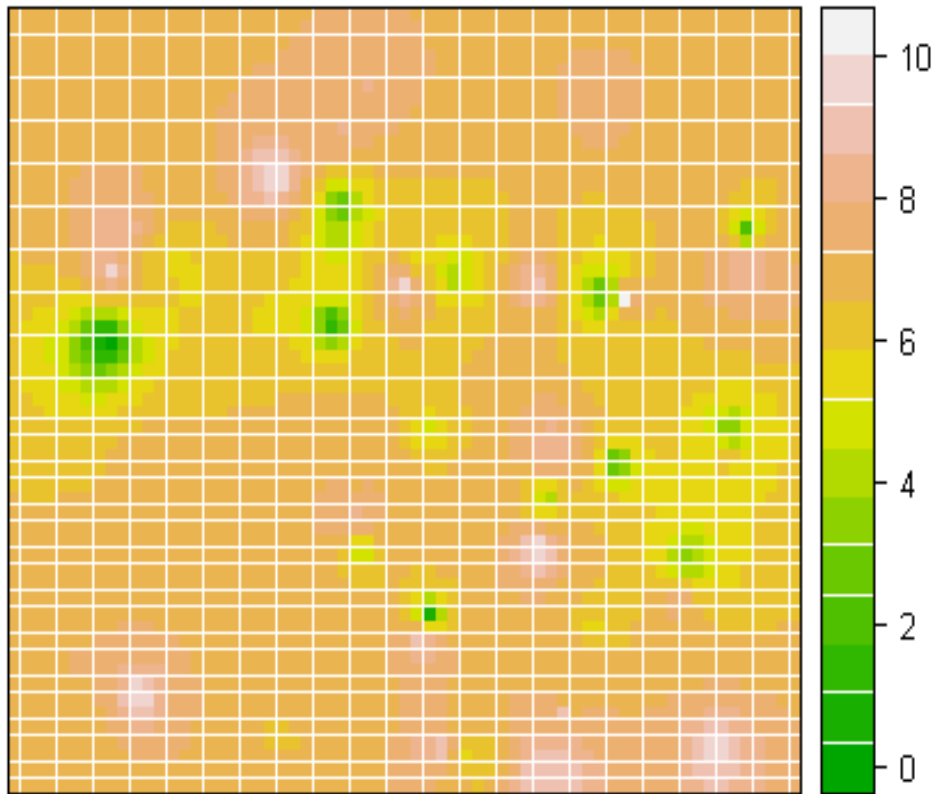


Figura 25. Distribución del índice de restauraciones a realizar. Valores altos del índice indican mayores restauraciones o tratamientos a realizar a pacientes odontológicos en la comunidad de AR.PE.BO.CH.

CONCLUSIÓN

Od. José Luis Cuello

V. CONCLUSIÓN

En el presente trabajo se aborda la problemática de la salud bucodental, principalmente caries dental y enfermedad periodontal, en una comunidad urbano-marginal de la Ciudad de Córdoba y la relación de las mismas con falta de saneamiento ambiental que suele presentarse en comunidades de este tipo. La salud bucodental es una componente de la salud y el bienestar general de una persona y por ello no puede separarse del resto del cuerpo. Disponer de buena salud oral permite a las personas comunicarse, alimentarse, disfrutar y elegir la forma de alimentarse, como así también relacionarse socialmente con su entorno. Por ello, los problemas relacionados a la salud bucodental de una comunidad deben ser estudiados en conjunto con factores sociales, culturales y ambientales y no de manera aislada. El nivel de educación alcanzado por las personas, la ocupación laboral, el acceso a atención de la salud, como así también la idiosincrasia y el hábitat donde se desarrolla la vida de las personas influyen en el desarrollo poblacional de una comunidad y por lo tanto en su salud. Por ello, en el presente trabajo se realizó una caracterización socio-demográfica de la comunidad urbano-marginal AR.PE.BO.CH, de sus viviendas y del nivel de salubridad ambiental a través de indicadores.

La comunidad AR.PE.BO.CH., se encuentra organizada en forma de cooperativa y sus siglas hacen referencia al hecho de que en la misma conviven personas de diferentes nacionalidades (Argentinos, Peruanos, Bolivianos y Chilenos), sin embargo, en la actualidad son en su mayoría argentinos, hijos de inmigrantes, y bolivianos. La mayor diversidad de nacionalidades se observa entre los adultos jóvenes y adultos, correspondientes al segmento etario en edad laboral. La principal ocupación laboral en los varones es la albañilería, mientras que las mujeres son amas de casa o empleadas domésticas. Si bien, los adultos jóvenes presentaron

mayor nivel de instrucción que los adultos, el nivel de educación formal alcanzado por la mayoría es el primario. La organización en cooperativa ha favorecido a que todas viviendas cuenten con servicios públicos como luz, agua y recolección diaria de residuos domiciliarios. A pesar de ello, los indicadores de calidad de vivienda sugirieron que las mismas no gozan de buena calidad. Esto se debe a la falta de terminación de las viviendas (falta de revoque en paredes, falsos pisos, baños con instalaciones incompletas, techos no terminados). Esta característica se encuentra espacialmente estructurada, es decir que la variabilidad, en este indicador, es marcada entre distintos sectores de la comunidad. Por ejemplo, se detectó que en tres manzanas del cuarto superior derecho del espacio geográfico comunitario, las viviendas eran las más precarias. Precisamente, en este sector los jefes de familia fueron los que tenían menor nivel de educación formal alcanzada y donde se registraron los mayores problemas odontológicos. Los problemas relacionados con la salud bucodental afectan la capacidad de concentración y el aprendizaje escolar en los niños, afectando de manera directa su desarrollo y autoestima; en adultos estos problemas traen aparejados problemas en sus empleos y como consecuencia la calidad de vida resulta afectada. A partir de estos resultados, surge la necesidad de trabajar de manera conjunta entre los organismos de educación, salud y actores comunitarios en acciones referidas a la importancia de mantener condiciones de infraestructura que promuevan la salubridad en las viviendas, fomentando la terminación de las mismas con revoque de paredes, colocación de pisos y la utilización de materiales nobles que contribuyen a obtener una vivienda de mejor calidad. Los principales problemas relevados, relacionados con el estado de salud bucal, fueron caries dental, enfermedad periodontal, falta de elementos dentarios y en menor proporción traumatismos o golpes, siendo la caries dental, la más relevante en niños de edad escolar. La baja

frecuencia de cepillado, la escasa proporción de pacientes que se realizan aplicaciones de topicaciones de flúor y la alta ingesta de alimentos azucarados contribuyen a la gran cantidad de pacientes con afecciones bucodentales. La distribución espacial del índice de tratamientos odontológicos a realizar, confirmó la mayor necesidad de acciones de salud bucodental en zonas de menores hábitos higiénicos.

La utilización de mapas como metodología estadística para estudiar la variabilidad espacial de los indicadores de salud, permitió detectar la relación entre problemas bucodentales y pobres hábitos y costumbres higiénicas, como así también, la asociación de éstos a la falta de salubridad ambiental, reconociendo áreas con mayores riesgos que otros. El elevado costo de los tratamientos bucales aumenta el riesgo de pacientes en zonas urbano-marginales, a contraer enfermedad periodontal y caries, con la consecuente pérdida de elementos dentarios, si no cuentan con el servicio odontológico que pueda restaurar las piezas dentales, como así, prevenir y promover el cuidado de las mismas.

Este trabajo de tesis refleja la importancia de ubicar espacialmente los problemas de salud, específicamente bucodentales de una comunidad, las características socio-demográficas, culturales y de sus costumbres. Estos mapas de variabilidad, constituyen nuevas herramientas tecnológicas para lograr el accionar dinámico, tanto en la salud pública, como en el trabajo de los agentes comunitarios, en forma continua, apolítica, accesible económicamente y perdurable en el tiempo. La promoción de la salud bucodental, debe ser dirigida a madres/padres de familia, tutores, docentes, alumnos y referentes de la comunidad, de manera simple, participativa y constante. La prevención de enfermedades bucodentales, puede lograrse incentivando el autocuidado, promoviendo los hábitos de higiene oral con el uso del cepillo e hilo dental, como así también, la incorporación de hábitos alimentarios

disminuyendo aquellos cariogénicos y promoviendo los no cariogénicos. Difundir los procedimientos preventivos, selladores y de aplicación de flúor, e informar sobre la importancia de la conservación de los elementos dentarios, es otra práctica sumamente importante para disminuir las enfermedades bucodentales.

Políticas públicas de salud dirigidas hacia la protección de la salud bucodental, con el objetivo de disminuir los procesos de Caries Dental y Enfermedad Periodontal son necesarias para lograr el crecimiento y desarrollo de una comunidad. Aspectos técnicos y administrativos relacionados a las normas en Salud Bucal deben ser revisados y actualizados teniendo en cuenta la necesidad de no aislar la salud bucodental del resto de la salud general de las personas y de otros aspectos que contribuyen al desarrollo poblacional, debe involucrar a la comunidad, ofrecer capacitación al personal de salud, proporcionar recursos humanos y económicos que permitan la planificación de la salud bucodental contemplando nuevos enfoques ecológicos. El éxito de la administración de los servicios de salud, debe medirse según la accesibilidad, continuidad y calidad de la atención.

La vigilancia del estado de la salud bucodental, es un método de observación y control dinámico tanto en las personas sanas como en aquellas que padecen determinadas afecciones de manera crónica. Es un conjunto de medidas educativas, preventivas, diagnósticas y terapéuticas, dirigidas a detectar en estadios precoces las enfermedades bucodentales, estudiar y eliminar las causas que favorecen o determinan su origen contribuyendo a disminuir la morbilidad bucal y la mortalidad dentaria [19] .La salud bucodental, se pone en riesgo a medida que aumenta la falta de saneamiento ambiental, que se encuentra íntimamente relacionada a divergencias entre hábitos culturales y prácticas habitacionales e higiénicas.

La promoción de tecnologías simples y los sistemas de salud integrados que combinan el manejo de información de los servicios de salud oral y general contextualizada con los caracteres socio-demográficos de una comunidad, pueden llevar a una reducción de este tipo de enfermedades.

BIBLIOGRAFÍA

Od. José Luis Cuello

VI. BIBLIOGRAFÍA

1. Banquer, E.; Cambursano, P.; Donadio, C.;González, M. A. ; Rosales, M. 2010.Enfoque preventivo de la Salud Bucal en la población escolar. Rev. Investigación en Salud. 28(2):114-120.
2. Evaluación Regional Manejo de Residuos Sólidos en América Latina y el Caribe. Reunión Hemisférica de los Ministros de Salud y Medio Ambiente de las Américas, Hema Mar del Plata, Argentina, 16 de junio de 2005.Disponible en URL: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacf/cd27/ers-alc.pdf>. visitado el 14/07/11
3. Prevención y Control de Enfermedades Bucales. Introducción. La estomatología concebida como una ciencia de la salud. Consultado en salud.edomex.gob.mx › Inicio › Servicios:.
4. La Salud Bucal como componente de la Atención Primaria. Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Salud Pública. Convención realizado entre el 14 y 18 de marzo de 1983 en San José, Costa Rica para analizar el papel de la Salud Bucal como componente de la A.P.
5. Saskia Estupiñan- Day. 2006. Promoción de la salud bucodental: El uso de la fluoración de la sal para prevenir la caries dental. Introducción. Organización Panamericana de la Salud. Pág. xi.
6. Organización Mundial de la Salud. El saneamiento ambiental y el desarrollo de la higiene. Disponible en URL: http://www.who.int/water_sanitation_health/higiene/envsan/en/index.html visitado el 14/07/11
7. Organización Panamericana de la Salud. 1994. Las condiciones de salud en las Américas. Publicación Científica N° 549. 1:293-94 Washington, DC. EUA.

8. Piédrola G, Domínguez M, Cortina P, Gállica R, Sierra A, Saena M. 1988. Medicina preventiva y salud pública. 8 ed. 139-4. Barcelona: Salvat.
9. Organización Panamericana de la Salud. Nuestro planeta, nuestra salud. Informe de la comisión de salud y medio ambiente de la OMS. 1993. Washington, DC. OPS,:1-2 (Publicación Científica; 544).
10. Clichevsky, N. 2002. Pobreza y políticas urbano ambientales en Argentina. CEPAL. Serie Medio ambiente y desarrollo. 49:35.63. Santiago, CEPAL.
11. Saneamiento Ambiental Básico. Médicos por el Derecho a la Salud Disponible en URL: <http://www.mds.org.sv/subpag/pagbotones/programasini.htm>. visitado el 14/07/11
12. Bellido, Y, Barcellos, G, Dos Santos Barbosa, F, Bastos, F. 2010. Saneamiento ambiental y mortalidad en niños menores de cinco años por enfermedades de transmisión hídrica en Brasil. Rev. Panamericana de Salud Pública.; 28(2):114-120.
13. Schabenbenger O, Gotway C. 2005. Statistical Methods for spatial Data Analysis. Chapman & Hall- CRC 42-150.
14. Sistemas de Información Geográfica en Salud. Conceptos Básicos. Organización Panamericana de la Salud. 2002. Vol.:4-6.
15. García Zavaleta, C, Maguiña Alarcón, E. 2008. Actualización en Atención Primaria Salud Bucal del Adulto. Revisión para profesionales del equipo de Atención Primaria. MPAe- Journal Med. Fam. & At. Prim. Int.; 2(1):31
16. Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS) de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) Saneamiento Ambiental. Disponible en URL: http://es.wikipedia.org/wiki/Saneamiento_ambiental. visitado el 14/07/11

17. Flores Escárzaga, E. 2008. Saneamiento y Salud Ambiental. Escuela de Trabajo Social UACJ. México. 18pp.
18. La Evidencia de la eficacia de la promoción de la Salud. Parte II. Libro de Evidencia. Capítulo 13. Obteniendo Ganancias de salud. Eficacia de la promoción de la salud oral. Pág. 150-152.
19. Rodríguez Calzadilla Amado y Delgado Méndez Luis. 1995 "Vigilancia y evaluación de la salud bucal". Método de observación y control. Revista Cubana de Estomatología, 32(1):9-15.
20. Domínguez FV en Cabrini RL. 1984 "Anatomía Patológica Bucal", Buenos Aires, Ed. Mundi. Capítulo 4: "Caries dental" Pág. 68.
21. Políticas de salud dental aplicadas a la educación municipal. Disponible en U.R.L.: <http://www.slideshare.net/jaime.alvarez/politicas-de-salud-dental-ap>. visitado el 14/07/11.
22. Salud Bucal. Higiene Bucal. Disponible en U.R.L.: <http://saludintegral.grilk.com/salud+bucal.htm>. visitado el 14/07/11.
23. Organización Mundial de la Salud. 1961. Serie de informes técnicos N° 207; Las Parodontopatías, informe de un comité de expertos en higiene dental, pág. 14; Ginebra.
24. Flúor, herramienta contra la caries- dirección de sanidad Militar Disponible en U.R.L.: <http://sanidadfuerzasmilitares.mil.co/?idcategoria=1775>. visitado el 14/07/11.
25. Moran, P.A.P. 1950. "Notes on continuous Stochastic Phenomena". Biometrika. 37(1):17-23.
26. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Censo nacional de Población, Hogares y Viviendas. 2010. Total del País. Resultados Provinciales. 1ª. Edición. Bs As. Argentina. ISBN 978-950-896-405-2

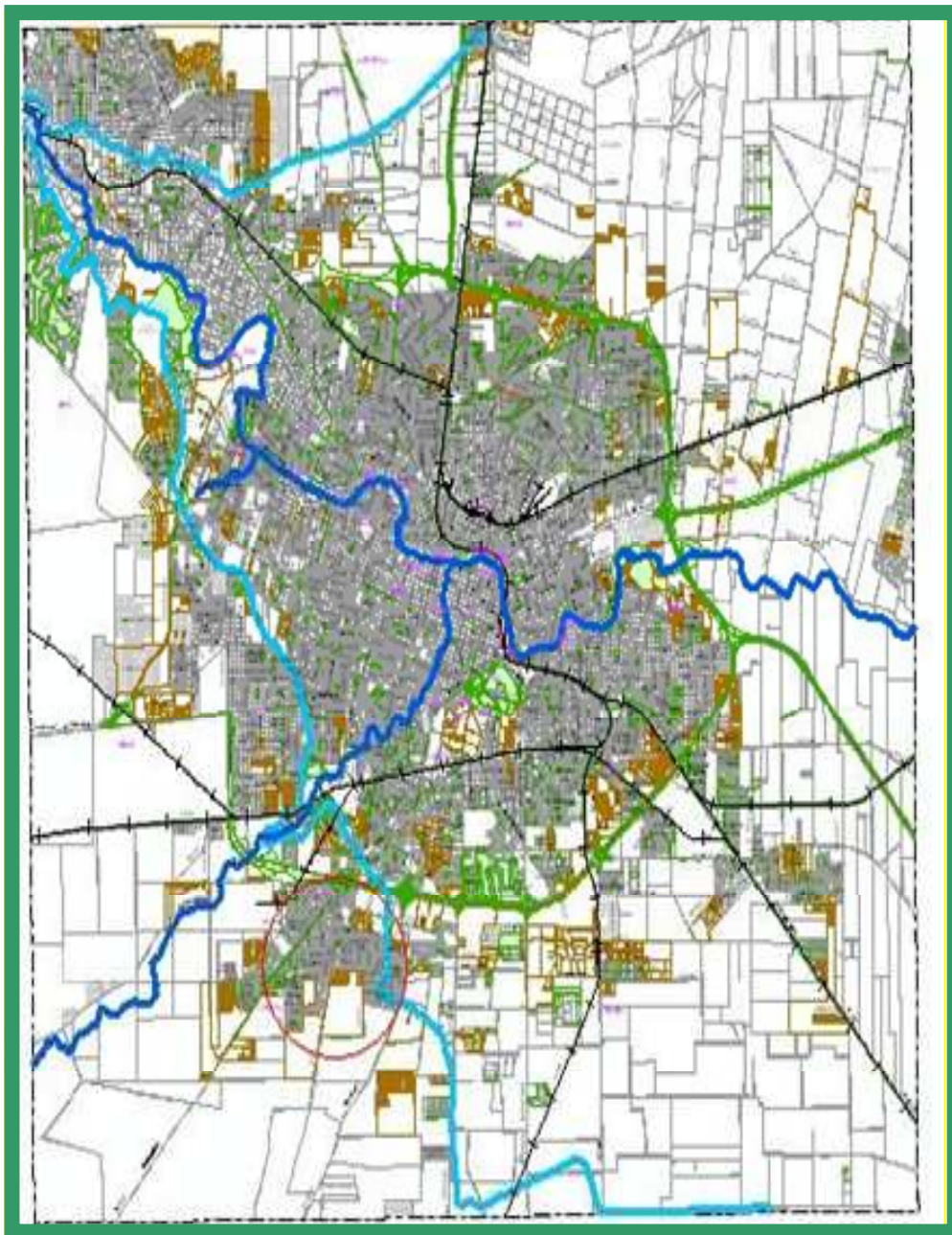
27. Cerutti, M. 2009. Diagnóstico de las poblaciones de inmigrantes en la Argentina. Serie de documentos de la Dirección nacional de Poblaciones. Bs. As. Argentina. ISSN. 1852-2629.
28. MINVU. 2007. Departamento de Estudios, División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional (DITEC), Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Gobierno de Chile. Medición del déficit habitacional. Guía práctica para calcular requerimientos cuantitativos y cualitativos de vivienda mediante información censal. Editor: División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Serie VII Política Habitacional y Planificación. N° publicación 329. CDU351.778.532(83). Chile.
29. Ávila JL, Fuentes C y Tuirán R. 2002. Índice de Marginación a nivel localidad, 2000. Consejo Nacional de Población. ISBN: 970-628-674-8
30. Alan Dever, G.E.1991. Epidemiología y administración de servicios de salud. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. Capítulo 13. Perspectivas de la epidemiología en la administración de salud. 395-396.

ANEXOS

Od. José Luis Cuello

ANEXO 1

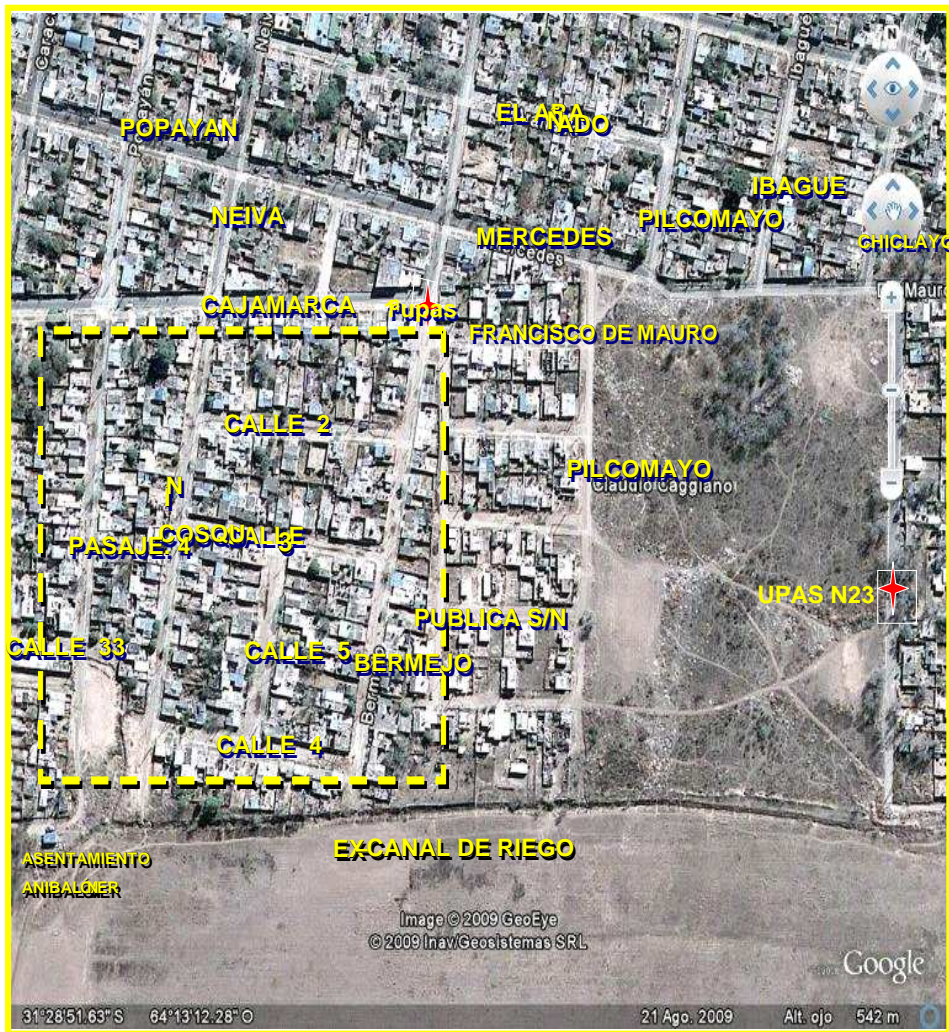
Mapas de ubicación geográfica de la comunidad urbano-marginal



Mapa 1. Mapa de la Ciudad de Córdoba; en círculo se indica la ubicación de la comunidad urbano-marginal AR.PE.BO.CH. en Villa El Libertador.



Mapa 2. Ubicación geográfica de la comunidad urbano-marginal AR.PE.BO.CH. respecto a los barrios colindantes en la Ciudad de Córdoba; zona sur.



Mapa 3. Imagen satelital de la comunidad urbano-marginal AR.PE.BO.CH. en Villa El Libertador.



REFERENCIAS

- A, B, C, D, E, F, G, H, I: MANZANAS DE LA COMUNIDAD AR.PE.BO.CH.
- ESCUELA V. FORESTIERI
- U.P.A.S N°23
- BASURALES
- 1° U.P.A.S
- EX - CANAL DE RIEGO.
- 2° U.P.A.S
- SEDE DE LA COOPERATIVA
- ASENTAMIENTO ANIBAL VERON
- EX-LAGUNA - ACTUAL CANCHA DE FUTBOL y PLAZA-
- ADMINISTRACIÓN DE LA COOPERATIVA AR.PE.BO.CH.
- LIMITE DE LA COOPERATIVA AR.PE.BO.CH.
- LIMITE DE LA COOPERATIVA

Mapa 4. Mapa de la comunidad urbano-marginal AR.PE.BO.CH.

ANEXO 2

Formularios para la captura de Datos demográficos, ambientales y de estado de salud bucodental

Cuadro 1. Instrumento para relevamiento censal. Vivienda-Ambiente

FORMULARIO DE RELEVAMIENTO CENSAL. CARACTERÍSTICAS DE VIVIENDA-SANEAMIENTO AMBIENTAL			
<i>marque la opción correcta</i>			
A-Geo-referencia de la vivienda			
Manzana	Lote n°	Lat:	Long:
B-Vivienda / Infraestructura			
1- VIVIENDA		3-GAS Y ELECTRICIDAD	
Régimen de la propiedad		Servicio de gas	
a) Propia		a) Gas Natural	
b) Alquilada		b) Gas envasado	
c) Prestada		c) Ninguno	
d) Cedida		d) Como suplanta el gas:	
e) Terreno Fiscal			
		Servicio de electricidad	
Número de habitantes por vivienda:		a) Instalación eléctrica de EPEC	
		b) Instalación eléctrica casera	
		c) Ninguno	
		d) Como suplanta la electricidad:	
2-CONSTRUCCIÓN EDILICIA			
Cantidad de ambientes por vivienda:			
		4-SANEAMIENTO AMBIENTAL	
Superficie cubierta de la vivienda (en m ²)		Residuos	
		a) Servicio de recolección domiciliaria	
		b) Quemados	
		c) Enterrados	
Baño		d) Tirados (vía pública o terreno baldío)	
a) Instalado dentro de la propiedad		e) Llevados por carreros	
b) Instalado fuera de la propiedad			
c) Letrina			
d) A cielo abierto		Servicio de agua	
		a) Red interna	
Material de techos		b) Pozo cisterna	
a) Hormigón/losa		c) Canilla pública	
b) Madera		d) Sangría	
c) Chapa		e) Otros (cuales):	
d) Otros			
Material de paredes		Aguas Servidas	
a) Adobe		a) Cloacas	
b) Ladrillos sin revoque		b) Pozo negro	
c) Ladrillos con revoque		c) Sangría	
d) Madera		d) A cielo abierto	

Cuadro 2. Instrumento para relevamiento censal del núcleo familiar

FORMULARIO IDENTIFICACIÓN DEL NÚCLEO FAMILIAR (completar para cada habitante de la vivienda)			
A-Geo-referencia de la vivienda			
Manzana	Lote n°	Lat:	Long:
B-Núcleo familiar			
Identificación de la Persona:			
Nombre:			
sexo:	a)Varón	b)Mujer	
Edad:			
Parentesco (con respecto al Padre)			
a)Jefe de hogar			
b)Cónyuge			
c) Hijo/a			
d)Nieto/a			
e)Otros			
TRABAJA(Tache lo que no corresponda)	a)Si	b)No	
C-Tipo de trabajo			
a)Albañil - Constructor			
b)Comerciante			
c)Empleada Domestica			
d)Ama de Casa			
e)Estudiante			
f) Jubilado/a			
g)Desocupado/a			
h) Otros			
D-Escolaridad:			
a)Primario Incompleto			
b) Primario Completo			
c) Secundario Incompleto			
d) Secundario Completo			
e) Terciario Incompleto			
f) Terciario Completo			
g)Universitario Completo			
h)Universitario Incompleto			
i)Sin estudios			
E-Centro de salud de atención primaria al que concurre			
a) U.P.A.S. N° 23			
b) Centro de Salud N° 41 (Villa El Libertador)			
c) Centro de Salud N° 46 (Santa Isabel II Sección)			
d) Otros			
F-Percepción de problema de salud más frecuente:			
a) Respiratorios			
b) Gastrointestinales			
c) Cáncer			
d) Otros (cuales)			

Cuadro 3. Instrumento de relevamiento del estado de salud bucodental en pacientes que asisten a la UPASN°23

FORMULARIO DE RELEVAMIENTO DEL ESTADO DE SALUD BUCODENTAL				
<i>Este cuestionario es confidencial, solo se trata de conocer tus hábitos bucodentales y opiniones.</i>				
Fecha de la consulta:			Nacionalidad:	
Geo-referenciación de la vivienda del paciente				
manzana:			lote	
Identificación de la Persona:				
Nombre				
Edad:		Fecha de nacimiento:		
Sexo				
1.- MOTIVO DE CONSULTA				
2.- DIAGNÓSTICO				
3.- IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS A LA INSALUBRIDAD AMBIENTAL (Tachar lo que no corresponda)				
a) Caries		SI	NO	
b) Enfermedad Periodontal		SI	NO	
c) Falta de piezas dentales		SI	NO	
d) Traumatismos o golpes		SI	NO	
e) Otros (cuales)				
4.-HÁBITOS Y COSTUMBRES HIGIENICAS				
a) Cepillado dental		1 ^(*)	2 ^(*)	3 ^(*) 4 ^(*)
*1 = MAS DE UNA VEZ POR DIA. *2 = UNA VEZ POR DIA. *3 = MENOS DE UNA VEZ POR DIA *4 = NUNCA				
b) Realización de topicaciones de flúor en consultorio		SI	NO	
c) Realización de topicaciones de flúor en la escuela		SI	NO	
d) Ingesta de alimentos azucarados (*)		0 ^(*)	1 ^(*)	2 ^(*) 3 ^(*)
*0 = NUNCA *1 = MENOS DE UNA VEZ POR DIA *2 = UNA VEZ POR DIA. *3 =MAS DE UNA VEZ POR DIA				
5.- ATENCIÓN ODONTOLÓGICA				
a)utilización de servicios odontológicos		SI	NO	
b)tipo de servicio odontológico		PUBLICOS	PRIVADOS	
c)tiempo transcurrido desde la última visita (*)		1 ^(*)	2 ^(*)	3 ^(*) 4 ^(*)
*1 = menos de 6 meses. *2 = entre 6 meses y un año. *3 = más de un año. *4 = nunca				
d)percepción de la consulta odontológica (*)		1 ^(*)	2 ^(*)	3 ^(*) 4 ^(*)
*1 = agradable. *2 = desagradable. *3 = indiferente. *4 = no sabe/no contesta				
e) percepción del paciente de su salud bucal (*).		1 ^(*)	2 ^(*)	3 ^(*) 4 ^(*)
*1 = excelente. *2 = buena. *3 = regular . *4 = mala				
f)porque tiene dicha percepción de sus salud bucal				

Cuadro 4. Odontograma como instrumento de relevamiento de salud bucodental en pacientes que asisten a la UPAS N°23

ESTADO DE SALUD BUCODENTAL

18	17	16	15	14	13	12	11		21	22	23	24	25	26	27	28	
48	47	46	45	44	43	42	41		31	32	33	34	35	36	37	38	
			55	54	53	52	51		61	62	63	64	65				
<u>DERECHA</u>								<u>IZQUIERDA</u>									
85								71									
84								72									
83								73									
82								74									
81								75									

REFERENCIAS

Tratamiento realizado en ROJO

- = extraído
- X inexistente
- A ausente
- ET elemento traumatizado
- # ortodoncia

Tratamiento a realizar en AZUL

- a extraer
- O obturación
- C corona
- P.F. Prótesis fija
- TC tratamiento de conducto

FIRMA DEL PACIENTE PADRE / TUTOR O FAMILIAR DIRECTO

ACLARACIÓN

N° DE DOCUMENTO

ANEXO 3

Registro Fotográfico de la comunidad AR.PE.BO.CH.



Foto 1. Centro Comunal de Participación Ciudadana ubicado en Villa El Libertador. Córdoba.



Foto 2. Comunidad urbano-marginal de Villa El Libertador. Córdoba.



Foto 3. Restauración con amalgama dental filtrada y Caries dental.



Foto 4. Enfermedad Periodontal.



Foto 5. Eliminación de agua domiciliaria por entubado.



Foto 6. Ex canal de riego ubicado en la comunidad urbano-marginal de Villa El Libertador. Córdoba.



Foto 7. Censo 2010 en la Comunidad urbano-marginal de Villa El Libertador. Córdoba.



Foto 8. Censo 2010 en las viviendas de la Comunidad urbano-marginal de Villa El Libertador. Córdoba.



Foto 9. Atención odontológica en niños que asistieron a la U.P.A.S. N°23. 2011. Córdoba.



Foto 10. Atención odontológica en pacientes adultos que asistieron a la U.P.A.S. N°23. 2011. Córdoba.