

28 de noviembre, mañana

Mesa 1

Moderadores: **Andrés Marco**
Julià González

La Tuberculose à Paris en 2004 Situation actuelle et actions du Service de lutte antituberculeuse

Henri-Pierre Mallet, Fadi Antoun. *Cellule tuberculose, Direction de l'Action Sociale de l'Enfance et de la Santé, Paris, France.*
E-mail: Henri-Pierre.Mallet@paris.fr.

Historiquement, la fin de la guerre 1939-1945 a vu les moyens mis en œuvre pour lutter contre la tuberculose s'intensifier. Dans les années 1960, la Préfecture de la Seine comptait 33 dispensaires à Paris dont 16 équipés de moyens radiologiques, 41 dispensaires pour la banlieue, 6 camions et 5 postes démontables pour le dépistage itinérant. La régression de la tuberculose dans les années 1980 amène la réduction de ces structures. Depuis 1992, Paris ne compte plus que 5 centres médico-sociaux (CMS) s'occupant de

Incidence pour 100 000

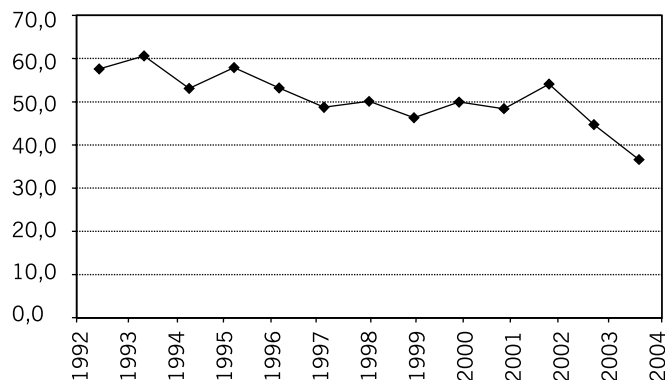


Figura 1. Evolution de l'incidence des cas de tuberculose à Paris de 1992 à 2004. (Sources InVS, et DASES pour 2004)

lutte antituberculeuse. Le dépistage itinérant, interrompu, n'a repris qu'en 1994 au sein des foyers de migrants et en 1996 auprès de la population sans domicile fixe¹.

Cependant, après une nette décroissance de l'incidence de la tuberculose à Paris, de plus de 80 cas/10⁵ en 1980 à environ 55 cas/10⁵ en 1985, on assiste à une stagnation de cette incidence autour de 50 cas/10⁵.² Face à cela, et parce que cette ville représente de loin le département le plus touché de France, le service de lutte antituberculeuse (CLAT) de Paris s'est restructuré ces dernières années. En 2000, a été introduit un protocole de suivi informatisé des patients tuberculeux, et une consultation dédiée à la tuberculose de l'enfant a été mise en place. En 2002, la Cellule Tuberculose est créée, en charge de centraliser et de planifier les actions de lutte antituberculeuse, en coordination avec les 5 CMS, l'unité de radiodépistage et le réseau des partenaires parisiens. Après un pic en 2002, l'incidence est actuellement en décroissance à Paris (Figure 1). Enfin, les missions du CLAT viennent d'être confirmées par la convention passée avec l'Etat en juillet 2005 qui récupère la responsabilité de la lutte antituberculeuse, et les actions peuvent s'appuyer sur des recommandations nationales récentes³.

Méthode

La Cellule Tuberculose utilise des outils spécifiques pour le recueil et l'analyse des données épidémiologiques et des résultats des actions du SLAT. Une base de donnée (Epi-info®) constituée depuis juillet 2002 permet l'enregistrement et l'analyse de tous les cas de tuberculose notifiés ou signalés par les différents médecins déclarants. Un recueil prospectif des cas déclarés en foyers de migrants (radiodépistage ciblé ou diagnostic à l'hôpital) est réalisé et analysé en continu. Un logiciel spécifique, TB Info®, est utilisé pour le suivi des patients traités dans les CMS⁴. Un cas de tuberculose parisien est défini comme une personne domiciliée ou résidente à Paris et dont la déclaration obligatoire de tuberculose est parvenue à la Cellule en 2004. Les infections tuberculeuses latentes (ITL) des enfants de moins de 15 ans sont déclarées depuis 2003, et représentent 123 cas en 2004.

Description des cas de tuberculose maladie

En 2004, la Cellule a enregistré 815 cas de tuberculose maladie (vs 1130 en 2003), réalisant une incidence de 38,4/105. Les sujets de sexe masculin représentent 73% des cas. La classe d'âge des 25-39 ans est la plus touchée avec une médiane d'âge de 37,9 ans. Sur la totalité des cas, 65% sont nés à l'étranger dont la moitié dans un pays d'Afrique Sub-saharienne (Figure 2). Concernant le type d'habitat des cas, 21% sont considérés comme en situation précaire dont la moitié totalement sans domicile fixe (SDF). De plus, 7% vivent dans des foyers pour travailleurs migrants. Les arrondissements du Nord-Est parisien sont nettement plus atteints, avec une incidence supérieure à 40/105 pour 6 d'entre eux. Les 3/4 des cas sont diagnostiqués et déclarés par les Hôpitaux de l'Assistance Publique de Paris, avec une exhaustivité estimée à environ 80%, et 6% environ par les CMS de la Ville de Paris.

Actions du CLAT

Dispositif du CLAT de Paris

Autour de la cellule de coordination et d'évaluation, cinq centres médico-sociaux répartis dans Paris prennent en charge les enquêtes autour des cas et le traitement des ITL dépistées selon une répartition par secteur. Ils assurent également le traitement et la délivrance gratuite de médicaments pour des cas de tuberculose maladie (TBM), pour la population la plus vulnérable. Deux à trois postes mobiles de radiographie thoracique assurent le dépistage sur place des groupes à risque. Ces structures fonctionnent en réseau avec les partenaires médicaux et sociaux, et une convention spécifique est passée avec l'Equipe Mobile de Lutte contre la Tuberculose du Samu Social de Paris.

Enquêtes autour des cas de tuberculose

En 2004, pour les 815 cas déclarés, près de 400 enquêtes ont été confiées au SLAT par les médecins déclarants. L'entretien avec le patient, réalisé par une infirmière à l'hôpital ou en consultation, a permis d'identifier un entourage dans 74% des cas, aboutissant à l'examen de 700 sujets contact (soit 2,4 par cas index en moyenne). Les raisons d'échec des enquêtes sont: impossibilité de contacter le patient ou d'obtenir les renseignements sur l'entourage, résultats inconnus des dépistages réalisés en dehors du CLAT, sujets contacts non-coopérants... Les résultats du suivi à 3 mois retrouvent 9 cas de TBM et 40 cas d'ITL dépistés pour lesquels un traitement préventif a été proposé.

Dépistage radiologique ciblé

En 2004, environ 9000 clichés ont été réalisés dans 35 foyers de travailleurs migrants et 2000 clichés dans 18 centres d'hébergement ou d'accueil pour personnes SDF, ayant permis le dépistage de 16 et 8 cas de tuberculoses respectivement. Ce dépistage est actuellement réalisé par une équipe mobile, équipée de deux cabines démontables installées durant 1 à 3 jours dans les sites. Dans l'unique établissement

pénitentiaire de Paris, le dépistage est assuré quotidiennement pour les nouveaux détenus, et a permis de dépister 5 cas pour 1960 clichés. Le rendement global de ces dépistages se situe actuellement autour de 250 cas pour 10⁵ radiographies réalisées (Figure 3), après avoir été maximal (>600/10⁵) lors de dépistages réalisés en contexte d'épidémie autour d'un foyer de migrants, en 2002-2003⁵. Il reste cependant important (500/10⁵) dans le sous-groupe précarité, témoignant de la prévalence élevée de la tuberculose chez les SDF.

Traitement des tuberculoses dans les CMS

Les CMS ont assuré en 2004 le suivi spécialisé clinique et biologique et la délivrance gratuite des médicaments pour 95 cas de tuberculoses

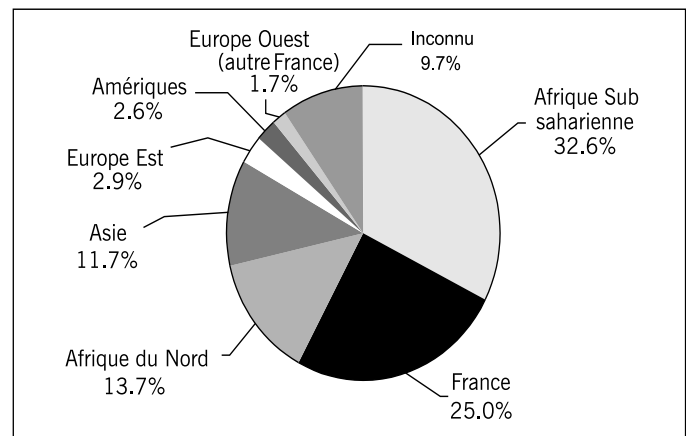


Figure 2. Répartition des cas de tuberculose selon le pays de naissance-Paris, 2004

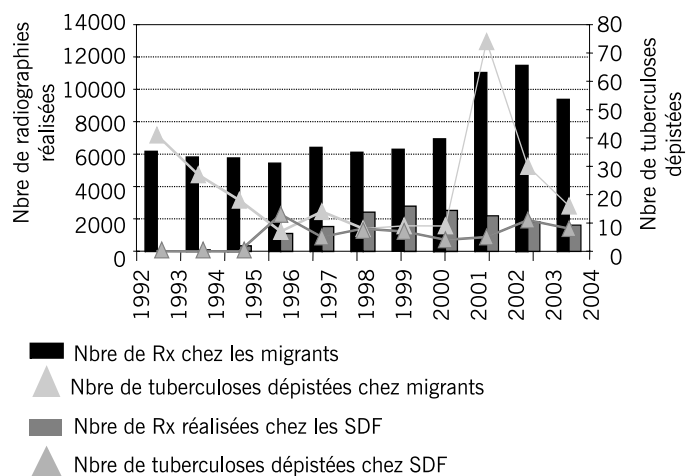


Figure 3. Activités et résultats du radio-dépistage parmi les populations à risque-Paris 1994-2004

qui ne pouvaient pas être facilement suivis dans des structures hospitalières. L'analyse du suivi des patients a été réalisée avec TB Info®. Ainsi, en 2004, le taux de succès de traitement constaté était de 75%, avec 12% de perdus de vue et 8% de transferts. Ces malades étaient pour 78% des hommes, de 35 ans d'âge moyen, nés à l'étranger dans 85% des cas. Parmi eux, 42% ne disposaient d'aucune couverture sociale, et 42% habitaient en collectivité. Parmi les patients testés, 5,6% avaient une sérologie VIH positive. La consultation spécialisée tuberculose de l'enfant a reçu 162 nouveaux cas d'enfants en 2004, dont 4 cas traités pour tuberculose maladie et 64 pour ITL.

Conclusion

La tuberculose fait donc de la résistance à Paris. Son déclin y est lent et le poids relatif des cas parisiens devient plus important par rapport à l'ensemble des cas nationaux. Ce phénomène est à l'image de ce qui se passe dans la plupart des capitales des pays industrialisés, notamment en Europe, et s'explique par la surdensité urbaine favorisant la transmission et la concentration des populations à risque. A Paris ces groupes à risque sont majoritairement constitués par les migrants - principalement originaires d'Afrique sub-saharienne-et par les personnes en situation de précarité. Cependant, l'incidence globale a baissé à Paris depuis 2 ans, témoignant d'une diminution des cas parmi les migrants-et en particulier dans les foyers, mais aussi parmi la population d'origine française.

En conclusion, le renforcement de la cellule tuberculose devrait permettre une meilleure application des protocoles, notamment pour les enquêtes, ainsi qu'une meilleure évaluation. Le DRI devrait s'adapter aux données épidémiologiques évolutives (migrants et SDF). Les tests sériques devraient renforcer prochainement cette stratégie. Ce n'est qu'au prix d'une évaluation régulière de l'épidémiologie locale, d'une adaptation des objectifs et de l'évaluation des résultats que l'incidence pourra continuer à baisser.

Bibliografía

1. Antoun F, Ayache B, Bonamy F, *et al.* Dépistage de la tuberculose dans les foyers de migrants à Paris. *BEH* 1995;12:54-5.
2. Namias J, Gambier J. La tuberculose à Paris en 1992. *BEH* 1994;40: 187-8.
3. Bouvet E, Abiteboul D, Antoun F, Bessa Z, Billy C, Dautzenberg B, *et al.* Prévention et Prise en charge de la tuberculose en France (synthèse et recommandations du groupe de travail du conseil supérieur d'Hygiène Publique de France 2002-2003). *Rev Mal Respir* 2003;20 cahier 2 n°6.
4. Bayol-Honnet G, Fain O, Antoun F, Joly V, *et al.* Un logiciel informatique pour le suivi des patients sous traitement antituberculeux. *BEH* 2001; 41:199-203.
5. Antoun F, Valin N, Chouaid C, Renard M, Dautzenberg B, Lalande V, *et al.* Épidémie de tuberculose dans un foyer de migrants à Paris en 2002. *BEH* 2003;10-11:58-60.

Situación epidemiológica actual de la tuberculosis en la Ciudad de Nueva York

Cynthia R. Driver. *New York City Department of Health and Mental Hygiene, Bureau of Tuberculosis Control.*
E-mail: cdriver@health.nyc.gov

La Ciudad de Nueva York abarca una población de más de 8 millones en una área de aproximadamente 517 kilómetros cuadrados, con 70 hospitales y más de 30,000 médicos licenciados. El 1992 fue el año de mayor incidencia de tuberculosis en la reciente epidemia en Nueva York¹. Desde ese año, la incidencia de tuberculosis ha disminuido en un 72%, desde una tasa de 51.1 por 100,000 habitantes a 13.0 por 100,000. Las siguientes medidas de control de la tuberculosis implementadas durante la década pasada son las principales razones a las cuales se ha atribuido este fenómeno: una mejor detección de casos, el uso generalizado del tratamiento directamente observado, un tratamiento inicial uniforme de los casos compuesto por cuatro medicamentos, una supervisión individualizada de todos los casos, un mejor control de infecciones en hospitales, y la prevención de la tuberculosis en personas infectadas con VIH u otros grupos con alto riesgo de desarrollar la enfermedad.

Estas actividades contribuyeron a una disminución en la incidencia de tuberculosis y en un cambio en el perfil clínico de los casos. La proporción de casos con baciloscopia baciloscopia positivas disminuyó de un 48,7% en el 1992 hasta un 37,6% en el 2004. La proporción de casos con cultivo positivo disminuyó desde un 90,3% en 1992 hasta un 76,8% en el 2004. Ambas tendencias podrían reflejar mejoras en la detección de casos extra-pulmonares o aquellos diagnosticados por patología o características clínicas. Hubo una disminución notable de 95,9% en los casos resistentes a la isoniazida y rifampicina, desde 441 en el 1992 llegando a 18 casos en el 2004. La disminución en el número de muertes por tuberculosis también fue significativa, bajando el número de muertes desde 200 en el 1992 hasta 30 en el 2004. El porcentaje de pacientes de tuberculosis con VIH bajó desde un 33,6% (1,281 casos) en el 1992 hasta un 16,3% (169 casos) en el 2004.

Mientras la tasa total disminuyó de manera considerable, se ha visto un leve aumento desde el 1992 en el número de casos en personas procedentes de otros países, y un gran aumento en la proporción de casos atribuidos a este grupo, desde un 17,7% (676 casos) en 1992 hasta un 67,9% (706) en el 2004. Este aumento en la proporción de los casos entre inmigrantes ha resultado en un cambio en el perfil epidemiológico de casos de tuberculosis en la ciudad. Desde el año 1992, la tasa de tuberculosis entre personas afro-americanas no-hispanas disminuyó desde 110.6 por 100,000 habitantes en el 1992 hasta 17.1 por 100,000 habitantes en el 2004. En contraste, la disminución en la tasa de tuberculosis entre personas de origen asiático fue menor, o sea desde 49.4 por 100,000 habitantes en el 1992 hasta 36.7 por 100,000.

Una de las medidas más importantes del programa ha sido el tratamiento directamente observado (TDO), es decir, que el paciente tome sus medicamentos siendo observado directamente por perso-

nal del programa, asegurando así que se tome el medicamento. La proporción de pacientes tratados por medio de TDO aumentó desde un 31,0% en 1992 hasta un 74,9% en el 2004. Entre los pacientes que recibieron algún tratamiento fuera del hospital, el 75% recibió TDO. El porcentaje fue más alto entre aquellos con tuberculosis multi-resistente, 92%, y 79% entre casos con resistencia a un medicamento de primera línea. Los casos que recibieron algún tratamiento en una de las clínicas del Departamento de Salud también fueron mayormente tratados bajo observación directa. Sin embargo, una minoría de aquellos tratados por médicos privados, recibieron tratamiento observado.

Para asegurar la notificación completa de los casos que llenan el criterio, también se ha realizado vigilancia activa de los laboratorios principales y se analizan las fechas de las notificaciones para identificar demoras a fin de evitarlas en el futuro. De todos los casos sospechados o confirmados en el 2004, un tercio fueron notificados con una demora de más de 3 días. El porcentaje fue un poco más bajo entre aquellos que fueron identificados en base a baciloscopíabaciloscopía positiva, 23,4%, pero mucho más alto entre aquellos identificados por patología, 47,8%. Entre personas notificadas en base a tratamiento con 2 o más medicamentos, el 26% fueron notificados después de tres días.

Una vez notificado, cada caso recibe seguimiento por personal del programa hasta que el paciente completa el tratamiento o se determina que el paciente no tiene tuberculosis. Cada tres meses, todos los casos que hubieran completado el tratamiento son revisados por la Directora del programa para asegurar que el tratamiento fue apropiado y completo. De los pacientes con tuberculosis confirmada en el 2003, el 86,5% completaron el tratamiento de tuberculosis dentro de un año; otro 5,2% completaron el tratamiento en los primeros cinco meses del año siguiente, o sea, entre todos los casos 91,7% completaron el tratamiento.

El desafío para el control de la tuberculosis en la Ciudad de Nueva York en los próximos años será la llegada continuada de grandes grupos de inmigrantes procedentes de áreas de alta incidencia de

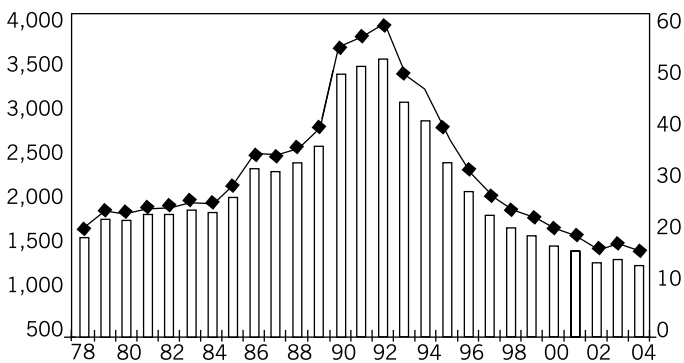


Figura 4. Número de casos y tasa de tuberculosis, Ciudad de Nueva York, 1978-2004

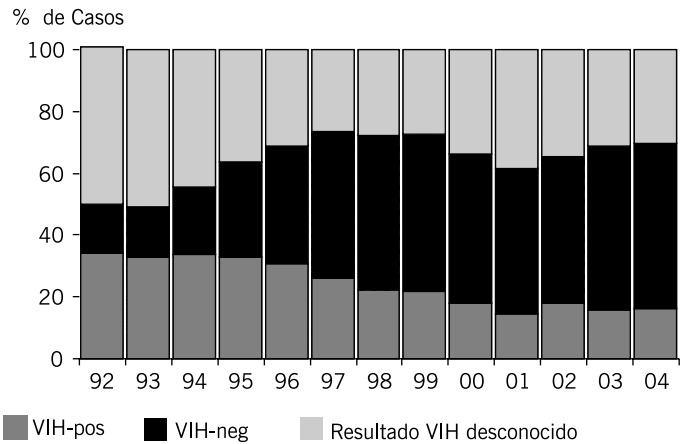


Figura 5. Casos con tuberculosis e infección VIH, Ciudad de Nueva York, 1992-2004

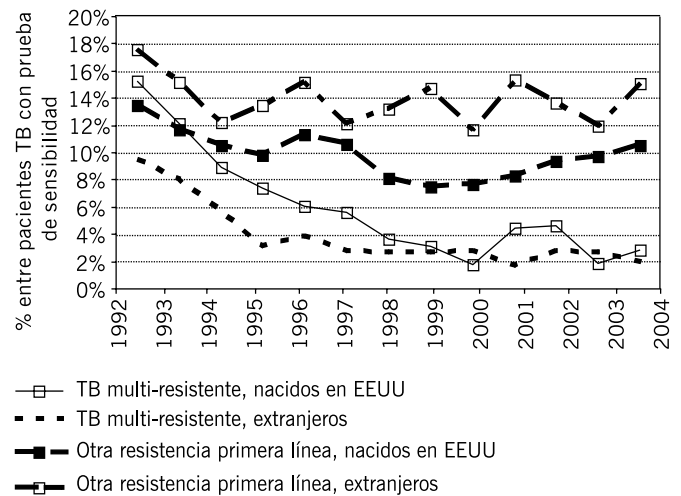


Figura 6. Resistencia a medicamentos de primera línea para el tratamiento de la tuberculosis y proveniencia de los pacientes de tuberculosis, Ciudad de Nueva York, 1992-2004

tuberculosis, la prevención de casos en una creciente población indigente, y la colocación a personas con VIH en instituciones residenciales.

Bibliografía

1. *Tuberculosis in New York City, 2004: Information Summary*. New York: New York City Department of Health and Mental Hygiene, 2005.

El control de la tuberculosis en las grandes ciudades de América Latina

Mirtha del Granado. *Asesora Regional en Tuberculosis. OPS/OMS, Washington.*
E-mail: delgrana@paho.org

Con el fenómeno de urbanización que se dio en América Latina a partir de la mitad del siglo pasado, se crearon las grandes áreas metropolitanas, con tasas de crecimiento superiores al de la población general, que para el 2001, se calculó cerca de 400 millones de habitantes (80% de la población) viviendo en ciudades. La posterior suburbanización caracterizada por el desplazamiento de las clases medias hacia la periferia de las áreas metropolitanas, creó un fuerte quebranto financiero en el centro de las mismas, acentuando la segregación social entre el centro y la periferia. Fenómeno que dio lugar, en el centro, a la formación de barrios con poblaciones marginales, insolventes y con poco dinamismo económico, aglutinadas en viviendas deterioradas, con altos grados de hacinamiento y afectadas por múltiples patologías sociales como la violencia que en América Latina representa una de las principales causas de muerte.

La TB no es ajena a esta realidad, áreas metropolitanas y grandes ciudades tienen tasas de TB superiores al promedio nacional, como por ejemplo, en Lima metropolitana en el Perú, Río de Janeiro y Sao Paulo en el Brasil, México DF en México, Buenos Aires en Argentina, congregando porcentajes importantes de la notificación total de casos, solo explicable por las condiciones de pobreza de los barrios marginales y la persistente propagación del VIH.

La tuberculosis continua siendo un problema de salud pública en las Américas a pesar de los avances en su control, de acuerdo a estimaciones de OMS, el 2003, hubo 502.605 casos prevalentes, 370.107 casos nuevos y 53.803 muertes, con una incidencia de 43 por 100.000 hab. Para el mismo año, 227.551 casos nuevos fueron notificados, correspondiendo la mitad de los mismos al Brasil y Perú, con el 10% del total de las notificaciones a las áreas metropolitanas de Sao Paulo y Río de Janeiro y el 8% a Lima metropolitana.

Se ha identificado algunos factores agravantes de la TB en las grandes ciudades de Latino América como:

- Alta concentración de personas con riesgos adicionales como alcohólicos, personas viviendo con el VIH, habitantes de la calle, inmigrantes de países y/o regiones con alta incidencia, y usuarios de drogas inyectables.
 - Malas condiciones de vivienda y hacinamiento que incrementan el riesgo de exposición e infección tuberculosa.
 - Existencia de poblaciones cerradas como prisiones, cuarteles y albergues.
 - Desarrollo de servicios de salud no acordes al crecimiento acelerado de la población
 - Programas de control de la tuberculosis con problemas de organización de la prestación del diagnóstico y tratamiento.
- Barreras de acceso a servicios DOTS.
 - Proliferación de diversos proveedores no adheridos a normas nacionales de control de la TB, como cooperativas, organizaciones voluntarias, organizaciones no gubernamentales, aseguradoras, medicina privada y alternativa, con diferentes objetivos, estructuras y financiamiento.
 - Incremento de tuberculosis multirresistente, producto de tratamientos no supervisados y/o alejados de las normativas nacionales, así como a la llegada de pacientes MDR en busca de tratamiento.
- Los fundamentos básicos del control de la TB aplicados en las grandes ciudades latinas americanas son los mismos que en las áreas rurales, solo con adaptación y/o flexibilización de algunas medidas de control para ofertar servicios a grupos de alto riesgo, con recursos humanos motivados y sensibilizados y en algunas ciudades con dotación de incentivos a los pacientes.
- La organización del control de la TB en las grandes ciudades de Latinoamericanas comprende:
- La organización de la red de servicios estatales con descentralización de la gestión del programa a niveles periféricos y la desconcentración de actividades operativas básicas a la atención primaria.
 - La implementación y expansión de la estrategia DOTS.
 - La organización de la prestación de servicios a poblaciones con alto riesgo - tugurios, inmigrantes, alcohólicos, drogadictos, etc.- con participación de la comunidad, reclutando líderes naturales de la comunidad como agentes de salud para la observación de la toma del tratamiento.
 - La coordinación interinstitucional con otros proveedores de salud para la atención de los pacientes de acuerdo a la normativa nacional con aplicación de la estrategia DOTS, bajo el liderazgo del Ministerio de Salud.
 - El manejo integral de la coinfección TB/VIH, ofertando consejería para la toma consentida del test VIH a pacientes con TB, la quimioprofilaxis a pacientes VIH y en muchos de los países, tratamiento antiretroviral de gran actividad (TARGA) a pacientes con TB y VIH.
 - El manejo especializado de los pacientes multirresistentes con tratamiento estrictamente supervisado bajo normativas nacionales (estrategia DOTS-Plus) con descentralización a la atención primaria.
 - La comunicación social dirigida a bolsones de población donde la TB es epidémica y/o con alto riesgo de abandono o fracaso al tratamiento (alcohólicos, drogadictos, habitantes de la calle) y/o con problemas de acceso (inmigrantes, indígenas, afroamericanos, etc)...
 - Ejecución de estudios operacionales y socio-culturales respondiendo a necesidades mismas de los programas de control.
- La organización exitosa del control de la TB, con aplicación de la estrategia DOTS, en ciudades como Lima, México DF, Santiago de

Chile, ha obtenido tasas de tratamiento exitoso en la cohorte de TB pulmonar superiores a 85% e igual o superior al 70% en metrópolis en proceso de organización y expansión de la estrategia DOTS como en Río de Janeiro y Sao Paulo.

La Tuberculosis en Barcelona

Àngels Orcau. *Servei d'Epidemiologia. Agència de Salut Pública de Barcelona.*

E-mail: aorcau@aspb.es

El actual programa de Prevención y Control de la Tuberculosis en Barcelona se inició en 1987. Desde entonces se realiza vigilancia activa de casos en Hospitales y Centros de Atención Primaria, por parte de enfermeras de salud pública, que complementa la notificación pasiva de casos que realizan los médicos. Asimismo se controlan los resultados de las baciloscopías positivas que realizan los Laboratorios de Microbiología de los grandes hospitales de la ciudad. Finalmente, también se realiza una búsqueda activa de casos a través del cruce con el registro de SIDA, el de altas hospitalarias y el de mortalidad.

A partir de cada caso notificado, las enfermeras de Salud Pública realizan el seguimiento del enfermo y el censo de sus contactos, con el objetivo de conseguir una buena adherencia al tratamiento y un alto porcentaje de contactos estudiados.

El seguimiento del caso y sus contactos, incluye la realización del cribaje de contactos en la comunidad, la coordinación con los servicios de tratamiento directamente observado para aquellos pacientes con riesgo de incumplimiento, y reuniones periódicas con los agentes de salud para la gestión de los enfermos extranjeros.

La incidencia de TB en Barcelona aumentó durante los primeros años del Programa hasta alcanzar en 1991, una tasa de 61,7 c/100000 hb con una fuerte influencia del VIH y del uso de drogas por vía parenteral. El control de la TB se orientó hacia las personas con mayor riesgo: UDVP, personas infectadas con VIH y presos. Se extendió el diagnóstico precoz de la infección tuberculosa, la administración de tratamientos de la infección y el tratamiento directamente observado en estos ámbitos. Para ello fue precisa una

buena coordinación con los servicios de atención a drogodependientes y con las instituciones penitenciarias.

A partir de entonces y durante el resto de la década, la endemia tuberculosa descendió una media de un 6% anual (39 c/100000 en 1999). La influencia del VIH en la TB también disminuyó, sobre todo a partir de 1996 con la disponibilidad de los tratamientos antivirales de alta eficacia.

Con el cambio de milenio, el declive anual de la incidencia se ralentizó (<2% anual) y se observó un cambio en el perfil de los enfermos: una disminución progresiva de usuarios de drogas, infectados por el VIH y presos, y un aumento de pacientes extranjeros, coincidiendo con el cambio demográfico ocurrido en la ciudad que pasó de tener un 2% de población extranjera al 16% actual.

Por ello, a partir de 2003 se incorporó al Programa el agente comunitario de salud, un profesional que sirve de puente entre el paciente extranjero y el sistema sanitario. De manera coordinada con las enfermeras de salud pública, intenta mejorar la adherencia al tratamiento y el estudio de los contactos de estos pacientes.

La mayoría de los pacientes precedían de Latinoamérica (41%), India-Pakistán (24%) y países del norte de África (13%) y una tercera parte de ellos han iniciado el tratamiento de la TB durante el primer año de estancia en España.

En 2004, la incidencia en la ciudad ha disminuido hasta 25,9 c/100000, siendo de 19 c/100000 en autóctonos y 71 c/100000 en extranjeros. A diferencia de los cuatro años anteriores, el declive de la enfermedad fue superior al 10%.

Por otro lado, en estos tres últimos años, ha mejorado considerablemente el estudio de contactos de pacientes extranjeros con TB pulmonar bacilífera, situándose en 2004 al mismo nivel que la población autóctona (86%-87%). Sin embargo la tasa de cumplimiento del tratamiento todavía es peor en los pacientes extranjeros (92,7% vs 97,4% $p < 0,002$).

Las actividades de vigilancia y control para la TB, precisan de una buena coordinación entre diferentes profesionales, médicos clínicos, microbiólogos salud pública y los servicios sociales. El abordaje de esta enfermedad es complejo y requiere el esfuerzo continuado de muchos profesionales para conseguir un correcto control.