
PUBLIC AND OCCUPATIONAL HEALTH AND MEDICAL EXPERIENCE AT HIGH ALTITUDE

ANTROPOLOGÍA Y MAL DE ALTURA CRÓNICO: ENFERMEDADES Y MALESTARES DE LOS MINEROS DE HUANCVELICA

Carmen Salazar-Soler, CNRS URA 1224 del CNRS, CERMA/ EHESS, 54 Boulevard Raspail, 75006 París.

RESUMEN: El propósito de este trabajo es presentar y analizar la concepción que tienen los mineros de Huancavelica, Perú central, de las enfermedades que les afectan en la mina. Según ellos, se pueden contraer dos tipos de enfermedades: aquellas causadas por la divinidad de la mina (el Muki), las cuales son concebidas como castigos para sancionar faltas cometidas contra el dios minero o contra la colectividad; y aquellas causadas por el contacto con tesoros antiguos, entierros o huacas.

El análisis de los testimonios recogidos, permite sugerir la existencia de una posible coincidencia entre los síntomas del primer tipo de enfermedades y los síntomas del Mal de Altura Crónico.

Este artículo permite así, subrayar el interés de los trabajos antropológicos sobre enfermedades no sólo para los estudios sobre la cosmología y el sistema de representaciones de los mineros y campesinos de los Andes, sino también para investigaciones conjuntas con biólogos y médicos sobre problemas de salud de las poblaciones de altura.

Palabras claves: Antropología, Enfermedad, Mal de montaña crónico, Mineros.

RÉSUMÉ: Anthropologie et Mal des Montagnes Chronique : Maladies et maux des mineurs de Huancavelica

Le but de ce travail est de présenter et d'analyser la conception que se font les mineurs de Huancavelica, Pérou central, des maladies qui les affectent dans la mine. Selon eux, deux types de maladies peuvent être contractées : celles causées par la divinité de la mine (le Muki) considérées comme des punitions pour des fautes commises contre le dieu de la mine ou contre la collectivité, et celles provoquées par le contact avec des trésors anciens, des sépultures ou des huacas.

L'analyse des témoignages recueillis permet de suggérer l'existence d'une possible coïncidence entre les symptômes du premier type de maladies et ceux du Mal des Montagnes Chronique.

Cet article permet ainsi de souligner l'intérêt des travaux anthropologiques relatifs aux maladies, non seulement pour les études sur la cosmologie et le système de représentations des mineurs et des paysans des Andes, mais aussi pour les recherches conjointes avec des biologistes et des médecins sur les problèmes de santé des populations d'altitude.

Mots-clés : Anthropologie, Maladie, Mal des Montagnes Chronique, Mineurs.

SUMMARY: Anthropology and chronic mountain sickness: Illnesses and ailments of the Huancalican Miners.

The aim of this paper is to present and analyze how miners from Huancavelica, Central Peru, consider ailments contracted in the mines: miners may contract two types of ailments, those brought about by the god of the mines (the Muki) and which are considered to be a punishment for transgressions against the spirit guardian of the mines or the collectivity, and those caused by contact with buried treasures dating from the preChristian past.

The analysis of fieldwork data suggests the existence of a possible relationship between symptoms of the first type of illness and symptoms of chronic mountain sickness.

This paper underlines the interest of the anthropological study of illness not only for investigating the cosmology and the system of representations of Andean miners and peasants but also for carrying out research in cooperation with biologists and doctors on health problems of people living in the highlands.

Key words: Anthropology, Chronic mountain sickness, Illness, Miners.

INTRODUCCIÓN

A inicios de los 80 realizamos un trabajo de campo en un centro minero del departamento de Huancavelica, en el Perú central. En ese entonces, nuestro interés estuvo centrado en reconstruir y analizar desde una perspectiva antropológica, el proceso de transformación de campesinos en mineros. Nuestro trabajo estaba dividido en dos partes, una primera destinada a estudiar las condiciones sociológicas y económicas de la migración y de la instalación en la mina, tanto a nivel de la esfera del trabajo como de la vida cotidiana en el campamento minero. Una segunda, que consagramos a seguir y examinar el proceso de transformación a nivel del sistema de representaciones y prácticas religiosas¹

Se trataba pues, de un trabajo cuyo centro de interés no era precisamente el estudio de las enfermedades. Sin embargo, muy rápidamente nos dimos cuenta que era imposible sostener una conversación con los mineros sin que el tema de las enfermedades no interviniera. Y es que, como lo hemos señalado en otro trabajo, el relato de las enfermedades constituye una especie de mito personal². Estos relatos, atraviesan toda historia migracional, laboral, o para resumir, toda historia de vida. Porque la etiología siempre está situada en un acto de la vida del individuo, acto que precede la enfermedad y que merecería normalmente el oprobio de la sociedad. De ahí, la relevancia de la historia personal en el estudio de las enfermedades andinas, o más exactamente la importancia de trabajar a partir de testimonios y del relato del enfermo y no solamente limitarse al punto de vista de los especialistas de la terapéutica. Pero el estudio de las enfermedades no puede reducirse tampoco para el antropólogo a un análisis de las creencias religiosas y de la cosmología. Desde el punto de vista del etnólogo

no son carentes de interés los síntomas variados y la etiología de esos males, tal como aparecen en los relatos de enfermedades. Esas enfermedades no solamente hacen referencia a una visión del mundo, sino también a una concepción del cuerpo.

Finalmente, antes de pasar a los datos sobre enfermedades quisiéramos abordar brevemente un problema que se nos presentó cuando recogíamos testimonios sobre las enfermedades mineras. Existe una correspondencia entre los malestares y las enfermedades descritas por los mineros y las enfermedades profesionales de estos trabajadores? Como veremos, los síntomas de las enfermedades descritas por los mineros no parecen corresponder a ninguna enfermedad profesional. Hay que señalar, que gran parte de los síntomas de las enfermedades descritas por los mineros son dermatológicos, los que pueden corresponder a enfermedades de la piel que la medicina formal no reconoce como particularmente frecuentes en la mina. Tratamos además de informarnos con los médicos del centro minero, buscando obtener un esclarecimiento del lado de la medicina oficial sobre este tipo de enfermedades. El único resultado fueron respuestas del tipo: "todo esto no son más que pretextos de los mineros para no ir a trabajar". Y debemos admitir que no fue, sino hasta la lectura de una trabajo reciente sobre el Mal de Altura Crónico, que pudimos constatar que muchos de los síntomas de las enfermedades y trastornos relatados por nuestros informantes, podían corresponder a dicho mal³. De ahí que nos pareciera interesante presentar aquí, cómo un estudio antropológico sobre una población minera de altura, permitía sugerir o insinuar - a través de datos diferentes recogidos por medio de métodos totalmente distintos a los de la medicina y biología de altura una posible coincidencia a nivel de los síntomas con un mal biológicamente existente. Igualmente esto permite subrayar, el interés de los trabajos antropológicos sobre las enfermedades no solamente para los estudios sobre la cosmología o el sistema de representaciones del hombre andino, sino en una colaboración estrecha con biólogos y médicos. Por ello, creemos que sería necesario combinar los esfuerzos de antropólogos y de médicos en investigaciones futuras sobre las enfermedades que aquejan a los mineros y al hombre andino en

¹ Este trabajo de investigación culminó en una tesis de doctorado titulada: *Pratiques et croyances religieuses des paysans et des mineurs à Huancavelica (Andes Péruviennes)*, Paris, EHESS, 1990.

² Salazar-Soler, C., op. cit. En este sentido, nuestro trabajo se sitúa en la perspectiva trazada por C. Bernand para los estudios antropológicos sobre las enfermedades andinas. Ver Bernand-Muñoz, C., *Enfermedad, daño e ideología. Antropología médica de los Renacientes de Pindilij*, Quito, Ed. Abya-Yala, 1986

³ Arregui, A., León Velarde, F. y Valcárcel, M., *Salud y Minería El riesgo del mal de montaña crónico entre los mineros de Cerro de Pasco*, Lima, ADEC-ATC, 1990.

general, dado que la enfermedad no puede tampoco ser reducida íntegramente a un mal físico. Ella participa también del campo de las emociones y de la cosmología y ocupa un lugar muy importante en la vida de los campesinos y mineros de los Andes

Los datos sobre los cuales se basa el presente trabajo provienen de las investigaciones llevadas a cabo por nosotros en un centro minero del departamento de Huancavelica. Se trata, como ya hemos dicho, de un trabajo de antropología y por lo tanto los casos que hemos recogido representan una muestra pensada en función de una investigación cuyo centro de interés no fue el estudio de las enfermedades. En este sentido, precisemos que no aplicamos ningún cuestionario sobre patologías o enfermedades en la mina. Los datos que presentamos han sido extraídos de entrevistas o de historias de vida que realizamos y recogimos con una muestra de mineros. Hay que señalar que la muestra cubría sobretudo los mineros de socavón, de diferentes oficios, procedencia, antigüedad y edad. Sin embargo, no podemos decir que desde el punto de vista del estudio de las enfermedades en la minería o del estudio del Mal de Altura Crónico, estos casos sean significativos, dado que como lo han mostrado otras investigaciones, para hacer un estudio serio del Mal de Altura Crónico, se necesita trabajar con una muestra que permita medir de una manera sistemática una serie de parámetros con respecto a este mal, tales como el tiempo de trabajo en la mina, la procedencia de los trabajadores y la edad

Nuestro caso de estudio: los mineros de la provincia de Angaraes

El centro minero estudiado se encuentra ubicado en la provincia de Angaraes, en el departamento de Huancavelica, en el Perú central. El campamento principal está situado a 4250 m de altura. La mina produce minerales complejos de plata, plomo, bismuto, zinc, cadmio y tungsteno. La producción de plata es de lejos la más significativa.

En los años 80, cuando estábamos realizando nuestra investigación, el centro minero contaba con 1045 trabajadores: 936 obreros y 110 empleados.

Si existe una división de trabajo compleja entre los trabajadores, la más visible y la más significativa desde el punto de vista de la estructura del grupo es aquella que resulta de la doble oposición entre minero del interior de la

mina y el obrero de superficie, de un lado, y entre obrero y empleado, por el otro.

Ya hemos señalado cómo nuestra investigación estuvo centrada sobretudo en el estudio de los mineros de socavón.

La mayor parte de los trabajadores del centro minero estudiado son reclutados en las comunidades campesinas de los alrededores de la mina, en el resto del departamento de Huancavelica y en los departamentos vecinos. En los años 80, 47% provenían de las comunidades campesinas de la provincia de Angaraes; 23% de la provincia vecina de Huancavelica, 6% de las otras provincias del departamento de Huancavelica, 14% del departamento de Junín y solamente 10% provenían de los otros departamentos. Es decir, que se trataba de una población originaria de zonas de altura⁴.

El 60% de los trabajadores tenían entre 18 y 33 años; su nivel de escolaridad era muy bajo: existía un 9% de analfabetos y 64% no poseían una instrucción primaria completa. La gran mayoría de ellos eran casados (84%).

Hasta los años 60, se trataba de una mano de obra fluctuante, que venía a trabajar a la mina por periodos cortos de algunos meses, alternando así la actividad minera con las actividades agropecuarias. A partir de 1968 comienza un proceso de estabilización de la mano de obra, que responde tanto a cambios ocurridos en el campo como a una política de la empresa (mecanización, aumento de la producción y necesidad de una mano de obra estable y calificada). Desde esa fecha los trabajadores permanecen en la mina por periodos más largos que corresponden a entre 10 y 20 años.

Otro dato que nos parece significativo de señalar, es la ocupación anterior de esta población minera. En la mayoría de los casos se trataba de campesinos que dejaron sus comunidades para venir a trabajar al centro minero. Muy pocos son los que tenían una experiencia como obreros y en particular como obreros mineros.

Nuestro trabajo de investigación mostró que para esta población rural, instalada en el centro minero, el nuevo universo de trabajo y de vida induce cambios rápidos y profundos en la esfera de las representaciones sociales desde la concepción del trabajo hasta los hábitos

⁴ La mayoría de comunidades de origen de los trabajadores mineros están situadas por encima de los 3000 m.s.n.m. Ver Salazar-Soler, op. cit. (1990).

alimenticios y vestimentarios, incluso si el trabajador del centro minero estudiado no es un proletario en el sentido estricto del término pues sigue conservando lazos muy fuertes con su comunidad campesina de origen; permanece integrado al sistema tradicional de cargos, participa en las labores y las asambleas de su comunidad y continúa trabajando e invirtiendo en ella. Por el contrario, el análisis comparativo de creencias y prácticas religiosas de los mineros y de los campesinos de las comunidades campesinas de Angaraes, permitió mostrar que existe una continuidad muy fuerte entre el campo y la mina: misma concepción del tiempo y del espacio, misma percepción del cuerpo y de las enfermedades, las mismas divinidades, las mismas creencias y los mismos ritos. Existe sin embargo en los mineros, una tendencia hacia la individualización del comportamiento ritual, por ejemplo en sus relaciones con el Muki, la divinidad de la mina. Contrariamente a las representaciones sociales, el sistema de creencias religiosas y de representaciones cosmológicas no evoluciona sino en la larga duración y determina en gran medida las modalidades de integración de la población campesina a la modernidad.

Las enfermedades

Tanto los mineros como los campesinos de Angaraes, distinguen principalmente entre: las enfermedades de los Wiracocha o enfermedades microbicas y las enfermedades de los runa.

Las enfermedades de los Wiracocha (hombre blanco) o microbicas son aquellas que según ellos aparecieron con la llegada de los españoles. Son enfermedades de los hombres blancos, pero que fueron traídas a los pueblos andinos y por lo tanto pueden atacar a los runa o campesinos, quienes para curarse deben acudir al hospital⁵. A decir de los campesinos y de los mineros de esta zona, estas enfermedades tienen su origen en la ciudad. La ciudad es considerada como un lugar de degradación de las relaciones sociales. Estableciendo así una relación entre enfermedad y comportamiento social. La tuberculosis es

considerada como la enfermedad de wiracocha por excelencia. En un trabajo anterior sobre la creencia del Pishtaku (el degollador andino) entre los mineros, analizamos algunas versiones en las que éstos acusaban a un ex-enganchador de mano de obra para las minas de ser además de Pishtaku, incestuoso, borracho, y explotador de los runa, el responsable de haber introducido la tuberculosis en la zona. Enfermedad social y enfermedad física van asociadas. La silicosis es clasificada por los mineros como una enfermedad de Wiracocha. Los mineros de Angaraes dicen que la silicosis fué traída al campo por los hombres blancos cuando estos empezaron a trabajar las minas⁶.

Las enfermedades de los runa son aquellas que según nuestros informantes, atacan exclusivamente a los runa pues poseen una constitución diferente a la del hombre blanco. Ellos atribuyen esta diferencia tanto a regímenes alimenticios distintos como a sistemas de pensamiento y de vida social diferentes: los runa creen todavía en las divinidades de la tierra y de la montaña mientras que el hombre blanco ya no cree en nada. Entre las enfermedades de los runa encontramos aquellas concebidas como castigos infligidos por las divinidades o los antepasados para sancionar faltas - transgresión del territorio de las divinidades o transgresión de las leyes que rigen la vida comunal. Son también consideradas como enfermedades de runa, aquellas causadas por el "mal aire"; para los campesinos o los mineros el mal aire son las emanaciones o los vapores que provienen del interior de la tierra y que pueden atacar al hombre andino. Por oposición a las enfermedades de los Wiracocha, las de los runa, son concebidas como enfermedades "antiguas". Ellas son causadas por los gentiles o por los vapores que expelen los vestigios de los gentiles, por los Wamani (dioses de la montaña), los Muki (divinidades de la mina), las divinidades de los pozos, lagunas, o arco iris⁷.

⁵ Runa es un término quechua que quiere decir la gente o los hombres, por oposición a los animales o a otros seres, o por oposición a la mujer (Mroz, M. *Los runa y los wiraquca: estudios sobre la ideología social andina a través de la tradición oral quechua*, Varsovia, Tesis de doctorado, Universidad de Varsovia, 1984.). Este es el término utilizado también por los mineros de la provincia de Angaraes para distinguirse por oposición al hombre blanco.

⁶ Sobre el Pishtaku en las minas ver el artículo de Salazar-Soler, C., "El Pishtaku entre los campesinos y los mineros de Huancavelica", *Bulletin de l'Institut Français des Etudes Andines*, 20, n°1, pp. 7-22.

⁷ Fuera de estos dos tipos de enfermedades los campesinos y los mineros agrupan las otras enfermedades, que atacan a los runa pero también a los Wiracocha en dos familias: - Aquellas atribuidas a un desequilibrio interno causado por un movimiento brusco de uno de los líquidos del cuerpo tal como la sangre o la

En este trabajo nos limitaremos a las enfermedades de los runa.

Las enfermedades de los runa en la mina

Según los mineros de Angaraes, los trabajadores pueden atrapar dos tipos de enfermedades en la mina: aquellas causadas por el Muki, la divinidad de la mina, y las causadas por los entierros.

En la región de Angaraes, el minero puede sufrir una serie de enfermedades que ellos interpretan como un castigo del Muki por haber olvidado las ofrendas o por haber entrado a la mina sin pedirle su autorización. Estas enfermedades son la mukihuayra y la kutincha. Antes de entrar en el detalle de las enfermedades veamos brevemente quién es el Muki.

Los mineros de la región creen en la existencia de un ser de tinieblas, el Muki, que habita en las entrañas de la tierra. El Muki es frecuentemente descrito como un ser de forma humana, del tamaño de un niño de diez años, que está siempre vestido como un minero salvo que su vestimenta así como sus instrumentos de trabajo son de oro. Según los testimonios de los mineros, el Muki posee unos ojos rojos que brillan en la oscuridad y está dotado de un sentido de la visión muy desarrollado. Posee dos cuernos que sobresalen por encima de su casco y que utiliza para perforar las rocas y extraer el mineral que promete a los hombres. Es descrito también como un hombrecito de piel muy blanca, un gringo, barbudo que lleva frecuentemente un poncho de vicuña. Este ser es concebido por los mineros de Angaraes como el guardián y el dueño del mineral, y en tanto tal es muy celoso y aparece frecuentemente a los trabajadores para solicitarles ofrendas a cambio de dejarlos trabajar en paz. Es un personaje ambivalente, que puede ser generoso con los hombres y brindarles riquezas, pero también es concebido como un ser maligno que castiga a los que entran a la mina sin pedirle su autorización o a los que han olvidado de hacerles ofrendas, causando accidentes o una serie de enfermedades. Los mineros realizan ofrendas y rituales para pedir a la divinidad de la mina protección y fecundidad. Se dice también que algunos trabajadores sellan pactos individuales con el Muki, en los cuales a cambio

de ciertas ofrendas y promesas la divinidad de la mina proporciona riquezas y mineral⁸

La mukihuayra o viento del Muki (huayra es un vocablo quechua que quiere decir viento), ataca a las personas que han olvidado las promesas hechas al Muki o que han entrado a la mina por primera vez sin pedirle permiso. La persona que sufre de mukihuayra presenta una irritación en la piel y pequeños granos rojos parecidos a los de la varicela. Estos granos se desarrollan de tal manera que el trabajador, muy disminuido en sus movimientos, termina por quedar completamente paralizado. Esta parálisis afecta primero los miembros, sobre todo los brazos y las manos.

El caso de Tomás, que nos fue relatado por uno de sus compañeros de trabajo, ilustra los síntomas que puede presentar esta enfermedad y que nos interesa particularmente aquí:

"El Elías maestro que es, ha dicho mañana vamos a empezar tarea 46 así que hay que venir temprano. Yo con el compadre Marcelino, el Ambrosio, el Aucalli, hemos avisado al Tomás para repartirnos para traer su coquita, su cigarro, su traguito para pagar al taytacha Muki no ve que íbamos a abrir nueva tarea diciendo se ha ido el Elías. Pero el Tomás no ha querido diciendo, eso es de chuto, de ignorante diciendo. Así que hemos pagado no más al día siguiente, hemos trabajado tranquilos no más. Así que para que amanezca miércoles sería ha venido la mujer del Tomás ha avisar que se ha puesto mal que no puede venir a la tarea. Así cuando hemos ido a ver todito su cuerpo ha estado con unos chupos grandes, con ojito rojo, grande así, el Tomás llorando de dolor, dice que había amanecido así con unos puntitos colorados en todo el cuerpo que le comía, se ha ido al hospital, ahí el médico le ha dado medicina, nada le ha hecho peor ha crecido chupo grande, por todito el cuerpo así con ojito rojo ha sido, no podía andar siquiera. Llorando ay es que ha avisado al Gregorio diciendo no ha pagado, eso es de chuto dice, ay le avisado tayta Gregorio diciendo eso ha sido de estito, ese chupo con puntito rojo

bilis, y - Aquellas concebidas como el resultado de brujería causada por un pongo a pedido de un vecino o pariente envidioso. Para el detalle de este tipo de enfermedades, ver Salazar-Soler, C., 1990.

⁸ Sobre el Muki y en general las prácticas religiosas de los mineros de Huancavelica ver Salazar-Soler, C., op. cit.

estito apostema así ha dicho, el tayta Muki bravo es" (T. minero de socavón).

Para tratar esta enfermedad, y en general todas las enfermedades que presentamos aquí, los mineros acuden por lo general al especialista tradicional o pongo. Quien, en la mayoría de los casos y a fines de poder diagnosticar el mal, hace una serie de preguntas al paciente no sólo sobre los síntomas sino sobre el contexto en el que se presentó la enfermedad. Luego, por lo general, realiza una consulta a la divinidad de la mina para averiguar si se trata de dicha enfermedad. Si la respuesta es positiva, el especialista procede a curarla. El tratamiento es el siguiente: primero el pongo frota el cuerpo de la víctima con tres tipos de piedras: la qocharumi (o piedra del lago), la orqorumi (piedra de la montaña) y la cachirumi (piedra de sal). Luego prepara dos llampus (polvos de maíz), uno con maíz negro y el otro con maíz blanco. Cubre en primera instancia el cuerpo del enfermo con el llampu de maíz negro para "capturar la enfermedad", y luego después de haberlo limpiado, con el llampu de maíz blanco para "purificarlo". Finalmente, frota el cuerpo del enfermo con una mezcla hecha a base de un poco de tierra del lugar en donde el enfermo dice haber visto al Muki, toronjil, claveles de color rojo, llima-llima, orkosunchu (vigudera *Pflanzii*) y kuya-kuya (senciro vulgaris). Cada una de estas hierbas tiene -según el especialista- una propiedad específica. El pongo dice que los claveles son una ofrenda para el Muki, la lima-llima y el orkosunchu sirven para favorecer la "reproducción del mineral" al interior de la tierra pero también para curar ciertas enfermedades pulmonares; la kuya-kuya, utilizada en otros lugares para la fabricación de filtros de amor, es usada aquí para favorecer la buena voluntad del Muki hacia el enfermo. El especialista frota el cuerpo del paciente con esta mezcla y una pequeña serpiente. Realiza las frotaciones invocando al Muki para pedirle protección, perdón y clemencia.

Como el Muki, el Amaru, la serpiente de dos cabezas que según los mineros vive en las entrañas de la tierra y que sale a la superficie en tanto mensajera de la divinidad de la mina, castiga también a las personas que entran a la mina sin pedir permiso al dios minero. Puede causar una enfermedad muy cercana a la mukihuayra: la víctima de este mal presenta "apostemas" que cubren todo el cuerpo pero sobre todo los brazos. Esos apostemas "maduran" hasta reventar, dejando escapar un líquido negruzco e inclusive gusanos cuando se trata de casos graves. Este líquido negro que despiden los

apostemas puede contaminar el resto de la piel, "comen la piel" si no se los cura a tiempo. Algunos mineros señalaron que ellos tuvieron compañeros de trabajo que fallecieron atacados por esta enfermedad, la cual comió una parte de los órganos externos: las orejas, nariz o las manos por ejemplo. Ellos dicen también que cuando alguien muere víctima de este mal es porque no quiso escuchar los consejos del Muki o del Amaru, "se hizo el sordo". Cuando la enfermedad ataca las manos de una persona es porque ésta excavó en la mina sin perder permiso al tayta Muki o porque quiso extraer el mineral sin hacerle las debidas ofrendas. A decir de los mineros, en ciertos casos esta enfermedad no tiene manifestaciones externas, pero carcome interiormente el cuerpo. En este caso los granos se desarrollan al interior del cuerpo, los cuales al reventar dejan escapar un líquido negro que carcome las entrañas.⁹

Esta enfermedad provocada por el Amaru es muy difícil de detectar. Según el pongo, la consulta que se le hace al Muki juega un papel muy importante para el diagnóstico y para la cura. El especialista dice que cuando esta enfermedad ataca a una persona es porque ésta ha tenido un mal comportamiento, o ha cometido faltas graves contra la divinidad de la mina. El tratamiento de esta enfermedad es el mismo que para aquella causada por el Muki. Se reconoce cuando una persona ha fallecido víctima de este mal porque al cabo de algunos minutos después de su muerte el cuerpo comienza a eliminar un líquido negro y apesta.

La kutincha es otra de las enfermedades causadas por el Muki. El enfermo de kutincha empieza teniendo mucho sueño, vértigo y al cabo de algunos días entra en un estado de sonambulismo generador de un debilitamiento progresivo que puede ser fatal. Otro síntoma de esta enfermedad es que la persona comienza a "secarse" comenzando por los miembros superiores.

Según los mineros de la región de Angaraes esta enfermedad es uno de los grandes castigos impuestos por el Muki a aquellos que tratan de traicionarlo, es decir, aquellos que habiendo sellado un pacto con él para obtener mayor cantidad de mineral y más riquezas no respetan sus promesas cuando la divinidad ya cumplió las suyas. Para hacerles recuerdo de ese pacto el Muki puede causar entonces un accidente,

⁹ Sobre las creencias en torno al Amaru entre los mineros y los campesinos de Angaraes ver: Salazar oler, op. cit. (1990).

infligirles la kutincha y, en algunos casos, puede causarles directamente la muerte.

Escuchemos el testimonio de un trabajador que sufrió de esta enfermedad:

"Así yo he sido despedido casi mamay diciendo los inges: indios ociosos, durmiendo no más andas, acaso te pagamos para dormir, para lampear te pagamos!, así me han sacado de la mina. Dice que me han encontrado dormido, como tres veces así no más, dice así sentadito así con la perforadora pero bien dormido dice; me ha vencido el sueño. Saliendo de la mina me ha agarrado dolor de cabeza, todito estito por aquisito todito esto (dice agarrándose la cabeza) por detrasito por mi delante parecía que me iba a reventar. Frío ha de ser me ha dicho la Domitila así que me he tomado un trago, nada peor, las orejas en mi adentro hacían: boom, boom. Así he llegado a mi casa, mal me he puesto, ya ha sido para estar peor. Así he amanecido en la mina dentro, así sentadito dice han encontrado los de turno de la mañana, vuelta he regresado a la casa, vuelta dolor de cabeza vuelta Dicen me han encontrado dice allá detrasito de la plata por ay por el relave juntito por ay, mi mujer ha preguntado, ya no decía nada, así como wawa me he estado, así en mi pantalón no más ensuciaba no ve que ya no andaba, debilidad ha sido, mi mujer me alcanzaba un caldo diciendo para frío de la cabeza, pero no podía comer que será, así me he puesto pues enflaquecido, sequito, huesito no más era. Como upa no más era. Ay casi me he finado, si no fuem por el taytacha Gregorio que ha hecho el uywachi ha dicho sanarás, pero está difícil, el taytacha Muki está bien bravo, kutincha es. Esto más ha sido porque más antes yo he trabajado en una mina por ahí por Castrovirreyna por ahí con otro patroncito, así hemos llamado un día al taytacha Muki diciéndole traerás mineral, y hemos hecho trato el ponía el mineral ahí el patroncito conmigo más íbamos a llevarle una llamita, un carnerito así no más, dice que hasta una pasna ha prometido ese otro patroncito, por eso dice es ahora finado. De haber encontrado mineral hemos encontrado una veta rica, ha sido pero el patroncito

ese ha sido abusivo y se ha quedado con hartito me ha dado a mí un poco diciendo toma estito y desaparece. Estito he gastado ni sé en nada, cuando se ha acabado he venido acá y entro a la mina y zas! me agarra el taytacha Muki, se pone bravo, porque para serle sincero, ya no hemos pagado, será por eso que me ha agarrado así? como será?" (S.P. minero de socavón).

Otros mineros que declararon tener esta enfermedad dijeron sufrir de constantes dolores de cabeza, dormirse en el trabajo y algunos señalaron además tener problemas para respirar al despertar. Estos últimos, en su mayoría, relacionaban este síntoma con la silicosis; otros con los problemas de cambio de temperatura a los que están expuestos en el trabajo (diferencia de temperatura entre el interior de la mina y la superficie). Incluso uno de ellos, nos contó, muy disgustado, que sintiéndose "ahogado" todas las mañanas, había acudido al hospital para que le revisen los pulmones, pero los médicos no le encontraron nada; y nuestro minero muy enfadado nos dijo "que ni siquiera le habían dado un jarabe", y que sus problemas de ahogo continuaban.

Este mal puede ser curado por el Muki, a través de la mediación de un especialista, solamente una vez que el enfermo cumplió con las promesas hechas en el momento del pacto con la divinidad. El tratamiento de esta enfermedad es el siguiente: el especialista frota el cuerpo del enfermo con un sapo verde, luego hace beber al paciente una bebida hecha a base de hierbas (manzanilla, toronjil, orko wira-wira (Achyroclineable) y retama). Frota enseguida el cuerpo del enfermo con esta mezcla invocando al Muki, pidiéndole que "le devuelva su sonqo". En esta enfermedad se dice que el Muki ha sonqueado a la víctima, la ha "vaceado de su sustancia vital".

Las enfermedades causadas por el Muki como aquellas en el campo causadas por los Wamani, las divinidades de la montaña, son concebidas como castigos por las faltas cometidas por los trabajadores. Esta concepción de la enfermedad recuerda la distinción que según los mineros hace el Muki entre los hombres de "buen corazón" y aquellos de "mal corazón". Son éstos últimos los que son castigados por la divinidad y los que son víctimas de enfermedades como la kutincha o la mukihuayra. Pero que significa poseer un "mal corazón" en el contexto de la mina? Aquél que transgrede las reglas de la reciprocidad andina, aquél que no cumple sus deberes con la divinidad o aquél que rompe el pacto social con sus

compañeros de trabajo o sus paisanos, ése es alguien de "mal corazón". Según uno de los testimonios que recogimos, Hilario, un minero que fue "sonqueado" por el Amaru, no solamente había olvidado de hacer ofrendas al Muki sino que además había ocultado a sus compañeros el mineral que había encontrado para beneficiarse sólo del producto de su venta. Lo que parece resultar del análisis de la concepción de las enfermedades no es más que una ética de trabajo, cuyo garante supremo es la divinidad de la mina.

Como podemos apreciar, muchos de los síntomas de estas enfermedades que según los mineros son causadas por el Muki y que aparecen descritos a lo largo de los testimonios presentados, pueden sugerir una coincidencia con los síntomas del mal de altura crónico: dolor de cabeza, somnolencia, quemazón de las palmas de las manos y/o plantas de los pies, sensación de cansancio físico y/o mental, sensación de tristeza o depresión, falta de aire al despertar, dolores musculares¹⁰

Puede llamar la atención el hecho de que uno de los principales signos del mal de altura crónico, es decir la cianosis (coloración azul-morada de las manos o labios) no aparezca en los testimonios de nuestros mineros como un signo de algún malestar. Sin embargo, este aparece ya no en los testimonios recogidos sobre las enfermedades, sino en otro tipo de información recolectada. Se trata, de las respuestas que dieron los mineros a las preguntas que les hicimos sobre si podían distinguir a un minero en la calle y si sí, a través de qué rasgos?. 35% de los 490 trabajadores entrevistados afirmaron poder reconocer a un minero. En muchas de estas afirmaciones, los rasgos físicos tenían un importancia significativa. Cabe recalcar que el 13% de los que dijeron poder reconocer un minero en la calle declararon poder hacerlo a causa de su fisonomía, en la cual sobresalía dos rasgos: cara manchada (manchas negras o moradas en los labios pero también en el resto del rostro) y los ojos irritados con una coloración rojiza¹¹

Como dicen Arregui, León-Velarde y Valcárcel (op. cit.), con excepción de la cianosis de la cara, labios o manos y la dilatación de las venas de las manos o pies que constituyen signos objetivos del mal de altura crónico, todos los restantes son síntomas subjetivos y sujetos por lo tanto a la objeción que la subjetividad puede tener. Y esta

parece en efecto, ser la mayor dificultad que deben enfrentar los mineros cuando van a consultar a un médico. A esto se agrega el hecho de que muchas veces el control o la consulta no se efectúa en el momento ni en las condiciones en que están presentes los síntomas. Y es más, muchos de los síntomas no pueden ser atribuidos solamente al mal de montaña crónico. Por último, como lo señalamos al inicio de esta presentación, los médicos parecían otorgar poca importancia a estos malestares; quizás en parte debida a las dificultades ya mencionadas del diagnóstico.

Según nuestros informantes, el otro tipo enfermedades que atacan a los mineros son causados por los entierros y llevan el nombre de huayra¹². La Huayra o enfermedad de la antimonía provienen de las emanaciones procedentes de los entierros o huacas en las minas. Para nuestros informantes ciertos lugares en la mina están cargados de una especie de "electricidad" que ellos llaman antimonía. Ellos identifican esos lugares como entierros, es decir los lugares donde los gentiles o los Incas enterraron el oro para protegerlo de la ambición de los Españoles. Esos entierros contienen "oro vivo" y esta es la causa de la enfermedad de la antimonía.

Por lo general, esta enfermedad se atrapa por contacto directo, como en el caso de los mineros que trabajando en la mina, encuentran un entierro o los que trabajan al lado de un tesoro.

Los síntomas de la huayra son los siguientes: el enfermo comienza oliendo mal, como si estuviera en estado de putrefacción, luego se "seca", primero los brazos, las manos y finalmente todo el cuerpo. Una semana después pierde la piel (sobretudo la de los brazos) y finalmente sus miembros se deforman. Esta enfermedad puede ser mortal si no se la cura rápidamente. Para curarla el especialista debe limpiar el cuerpo del enfermo con un sapo verde. Luego prepara una mezcla a base de orina del enfermo, hierbas

¹⁰ Arregui, et al., op. cit.

¹¹ Sobre los detalles de esta encuesta ver: Salazar-Soler, C., op. cit. (1990).

¹² Huayra es un término quechua que quiere decir viento. El término hace referencia en los Andes al "mal aire" que como dijimos es concebido por los campesinos y los mineros como las emanaciones o vapores que surgen del interior de la tierra y que pueden atacar al hombre andino. El ayahuayra (o viento del muerto) es uno de los huayra que según los campesinos de Angaraes atacan más frecuentemente al runa. Ver para los huayra Bernand-Muñoz, C. op. cit. y Salazar-Soler, op. cit (1990).

(romero, toronjil, retama, y malva) y grasa de cordero o de llama. Enseguida debe frotar varias veces el cuerpo del paciente con esta mezcla. Cuando el estado del enfermo es grave, se le debe dar a beber esta mezcla sin la grasa animal.

Los mineros de la región de Angaraes dicen que esta enfermedad se manifiesta a veces de otra manera, la persona atacada comienza a tener crisis de epilepsia:

"Un día a la hora del descanso, estábamos tomando la sopa, un minero, un compañero, se acordó que se había olvidado su picota, y regresó a buscarla, pero se demoraba hartito y no regresaba. Cuando el timbre ha sonado para el segundo turno lo hemos encontrado en una galería caminando como ciego, con tembladera, botando espuma por la boca, como opa. Nosotros hemos pensado que era la antimonía que lo ha cogido. Ahí entierro dice estaba buscando. La antimonía es muy peligrosa porque podemos estar lampeando tranquilos y vlan! podemos ser castigados por nuestros taitas los Incas y podemos morir pues". (M.S. minero de socavón).

Según los mineros, los casos de epilepsia son debidos al hecho de que el enfermo ha tratado voluntariamente de excavar un entierro. En estos casos, el especialista da de beber al enfermo una bebida hecha a base de orina del enfermo, toronjil, romero y aliso. Luego hace una mezcla con un puñado de tierra del lugar en donde el paciente contrajo la enfermedad y sal y la aplica sobre la frente del enfermo. Según el pongo se deben aplicar sustancias repugnantes y saladas sobre la cabeza, que sean capaces de "absorber" la antimonía. Finalmente el especialista pasa una moneda antigua de oro o de plata sobre todo el cuerpo del paciente para "llamar al oro vivo o la plata viva de los antiguos", y extraerla del cuerpo.

Esta enfermedad es conocida también con el nombre de "agitación", sobretodo cuando se manifiesta con convulsiones o cuando se detecta crisis de epilepsia en los enfermos. Según H. Favre, la agitación y la huayra veta, eran las dos enfermedades más comunes entre los mineros de Huancavelica en los años 60. Este autor, señala además, que el temor de atrapar enfermedades en la mina constituía uno de los factores que pesaban en la decisión de los campesinos de ese decenio de permanecer en la mina solamente por

periodos cortos. La agitación era considerada como una enfermedad incurable¹³

La huayra veta es otra de las enfermedades conocida por los mineros de Huancavelica. Ellos dicen que no solamente los vapores que expelen los tesoros o las huacas pueden causar la huayra o antimonía, sino que cualquier veta o filón contiene vapores que salen cuando uno los explota y atacan al minero, produciéndole una serie de trastornos. La huayra veta es una variante de la antimonía y es considerada como menos grave que ésta. Los síntomas que revelan esta enfermedad son similares a los de la antimonía, a excepción de las convulsiones y las crisis de epilepsia. El tratamiento es similar al de la enfermedad anteriormente descrita.

Existe otra variante de la antimonía. Los mineros dicen que los lugares preferidos del Muki son aquellos donde hay agua, que está contaminada por los ácidos de los minerales; agua que tiene una apariencia de suciedad y que es responsable de ciertas enfermedades. Los campesinos dicen que estas "ciénagas" despiden vapores que atacan a las personas que caminan sobre ellas. Esta enfermedad puede atacar a cualquier minero, aunque algunos de ellos dicen que esos vapores atacan sobre todo a la gente que entra a la mina por primera vez sin pedir permiso al Muki.

La persona que sufre de esta enfermedad presenta "apostemas" sobre los brazos y las piernas, que terminan paralizándolo completamente. Para curarla se debe frotar el cuerpo del enfermo con una mezcla hecha a base de un puñado de tierra del lugar, sal y toronjil.

Encontramos la utilización del término antimonio o antimonía para describir esos vapores en otras regiones del Perú y del Ecuador¹⁴ En todos los casos, la antimonía está asociada al oro de las huacas y a las emanaciones provenientes de las tumbas. El antimonio es un metal que podemos encontrar en diferentes minas de los Andes, incluso en las de la provincia de Angaraes, bajo la forma de estibina, mineral que tuvo un papel importante en los experimentos de los alquimistas. Si bien como sabemos podemos encontrar antimonio en la fabricación de ciertos medicamentos antiparasitarios, también conocemos que su absorción en altas dosis puede

¹³ Favre, H., "Algunos problemas referentes a la industria minera en Huancavelica", Cuadernos de Antropología, 1965, vol. III, n°8, pp. 16-24.

¹⁴ Ver Bernand-Muñoz, C., op. cit.

provocar vómitos y diarreas. Sin embargo, esto no explica la utilización corriente del término antimonía para designar enfermedades causadas por los "vapores".

Por el contrario, a dosis poco elevadas, los vapores y las sales de mercurio, son extremadamente peligrosos y mortales. Ya en la época incaica la explotación del mercurio era considerada como muy peligrosa. B. Cobo, en su *Historia del Nuevo Mundo* (1653), afirmaba que los Incas no explotaron el metal antes de la llegada de los españoles, y Garcilaso de la Vega en sus *Comentarios reales de los Incas* (1609), explica que los Incas prohibieron su explotación: "... Los reyes Incas alcanzaron el azogue, y se admiraron de su viveza y movimiento, mas no supieron qué hacer de él ni con él, porque para el servicio de ellos no le hallaron el provecho para cosa alguna; antes sintieron que era dañoso para la vida de los que lo sacan y tratan, porque vieron que les causaba el temblar y perder los sentidos. Por lo cual, como reyes que tanto cuidaban de la salud de sus vasallos, conforme el apellido amador de los pobres, vedaron por ley que no sacasen ni se acordasen de él; y así lo aborrecieron los indios de tal manera, que aun el nombre borraron de la memoria y de su lenguaje, que no tienen para nombrar el azogue, sino lo han inventado después que los españoles lo descubrieron año de mil quinientos y setenta y siete." (Libro VIII, cap; XXV).

Los síntomas de la enfermedad del azogue descritos por Garcilaso pueden corresponder a las convulsiones y la pérdida de sentido mencionados por los mineros de la provincia de Angaraes para describir a las personas atacadas por antimonía.

J. de Acosta en su *Historia natural y moral de Indias* (1550), describe la utilización del oro para atraer el mercurio que se aspiró: "A los hombres que han echado azogue en los oídos para matarlos secretamente, ha sido el remedio meter por el oído una paletilla de oro, con que llaman el azogue, y la sacan blanca, de lo que se ha pegado al oro.... Y porque el humo del azogue es mortal, me dijeron que se prevenían los oficiales contra ese veneno con tomar un doblón de oro desmenuzado, el cual pasado al estómago llamaba allí cualquier azogue que por los oídos, ojos, narices o boca les entrase de aquél humo mortal y con esto se preservaban del daño del azogue, yéndose todo al oro que estaba en el estómago, y saliendo después todo por la vía natural ..." (Libro IV, cap. XI, pp. 101102). Esta descripción nos recuerda el caso que hemos descrito más arriba, salvo que los mineros

actuales no hablan de tragar oro en polvo sino de frotarse con una moneda de oro y plata.

Esta breve explicación sobre la antimonía muestra que esta idea generalizada en los Andes sobre las emanaciones perniciosas no es completamente extranjera a ciertas experiencias concretas. Si bien ciertos síntomas atribuidos a la antimonía tales como las convulsiones y las erupciones sobre la piel están efectivamente asociadas a los vapores metálicos, en la mayoría de los casos, incluso en las minas de la provincia de Angaraes, ningún vapor pernicioso de este tipo es mencionado por la medicina de trabajo.

Algunos datos sobre las enfermedades mineras en la historia

Históricamente cuáles son las enfermedades de los mineros que aparecen descritas en los documentos?

Para el siglo XVI, XVII y XVIII contamos sobretodo con descripciones de enfermedades en las minas de plata de Potosí y en las de mercurio de Huancavelica. Como sabemos, estas dos minas constituyeron los ejes de la economía minera colonial andina.

En lo que se refiere a las minas de Potosí, se trata -en el caso de los mitayos que trabajaban al interior de la mina (barreteros y apires)- de enfermedades respiratorias ligadas al cambio de temperatura entre el interior de la mina y la superficie, agravadas por la absorción del polvo. Pero la documentación colonial habla también de enfermedades que los trabajadores de los ingenios atrapaban por la absorción del polvo de la molienda mineral. Las fuentes documentales dan cuenta del mal del Chocó, especie de tifus, o tos producida por la absorción del polvo. Así el doctor don Pedro Francisco Arizmendi subdelegado del partido de Chayanta escribe en 1790 a don Francisco de Paula y Sanz, gobernador intendente de Potosí un informe sobre las causas "principales de la mortalidad y enfermedad extraordinarias que se experimentan entre los mitayos de la provincias contribuyentes a la mita potosina". En este documento Arizmendi reduce las causas para la enfermedad del Chocó a: la falta de descanso con que se obliga a trabajar a los mitayos, los precios excesivos de arriendo de los ingenios -lo que obliga a hacer sobretrabajar a los indios-, y los servicios suplementarios con que se recargan a los indios. Sobre el Chocó dice que: "desde que hay mita en Potosí se conoce esta enfermedad y no se ha empeñado diligencia alguna para

cautelarla". "Hallándose las alas de molienda de los ingenios como inundada de polvos metálicos, antimoniales y envenenados, que continuada e inevitablemente respiran los infelices moledores y cernidores, les ulceran los pulmones y les causan la tos incurable que en su idioma llaman choco, a cuyo impulso mueren unos, se estropean otros, y al cabo todos los atacados de ella son víctimas de estos trabajos en la flor de su juventud o de su virilidad" ¹⁵

Otro documento de la misma época nos da cuenta de los estragos causados por esta enfermedad: "Acabo de llegar de dicho pueblo de Moscarí, donde se me presentaron 44 enfermos incurables de choco, todos jóvenes de modo que ninguno pasaba de 30 años, 10 han muerto de los que vinieron ultimamente de la mita y los más, según su aspecto y la tos con que se les advierte, no pueden durar mucho. Este contagio no se había experimentado en dicha parcialidad hasta 30 años a esta parte, en que según el dicho de algunos viejos de los de la mita anterior a dicha época fueron trasladados del trabajo del cerro a dicho ingenio o a su morterado, desde cuyo tiempo empezaron a sufrir el choco destructor de los indios, sin duda por la malísima construcción del dicho morterado..." ¹⁶

Las fuentes coloniales no sólo se expanden en la descripción de esta enfermedad, sino que proponen soluciones (que en algunos casos son de una modernidad asombrosa). Tales males podían ser controlados según Arizmendi si tanto los personeros del gobierno como los médicos que deambulan por la villa recurrían al uso de métodos de ventilación y precaución (como por ejemplo mascarillas de vidrio de cristal) utilizadas entonces en Europa: "Porque no pedir a la mayor diligencia un modelo de aquellas mascarillas a las boticas de España o a las

extranjeras y enviarlas a Cochabamba donde se fabricaran en el número que se quiera" ¹⁷

En algunos documentos encontramos mención a las enfermedades cuya causa son el cambio de altura y de clima que experimentan los mitayos que vienen a trabajar a las minas de Potosí: "...a estos fundamentos es que tan terriblemente desventura los gravísimos males que sufren los miserables indios en la mita de Potosí debe reflexionarse que si en general causan tantos estragos quales aseran en los de los pueblos Reales en estar por esencia sujetos a dicha presión por la diferencia de temperamento de estos con aquellos, como que los cinco pueblos, de Capinoza, Tapacari, Sipesipe, Porco y Tiquiparra están situados en valles ardientes y la mutación de sacarlos a la rígida puna de Potosí basta para su aniquilación y por lo duro de aquél trabajo en el morterado y molienda de cuyo cernido resulta un sutil polvo de los metales que les lastima el pecho de modo que los enferman de una tisis incurable que de a poco que regresan a sus pueblos mueren los más de ellos" ¹⁸

Los otros males que encontramos descritos en la fuentes del siglo XVI y XVII son las enfermedades producidas por el contacto con el azogue. En efecto, las minas de azogue de Huancavelica fueron las más peligrosas. La roca que rodeaba el mineral era inestable y blanda, siendo propicio a derrumbes. Pero peor aún era la existencia de gases venenosos en las labores, lo que hacía el trabajo azardoso. El proceso de beneficio también conllevaba numerosos peligros, de los cuales dos eran muy severos. "El primero era al momento de la molienda debido a la absorción de polvos minerales. El segundo estaba presente durante todas las etapas del proceso de amalgamación debido a que los

¹⁵ Archivo Nacional de Bolivia (ANB) (Minas, T. 129, n° III).

¹⁶ Recurso ante la Audiencia de La Plata: El doctor Victorian de Villava, fiscal de ella y protector general de indios del distrito, sobre los tratamientos inhumanos, cargas indelidas y defraudaciones de salarios con que don Salvador Fulla, azoguero nuevo y dueño de minas e ingenios en el asentamiento de Huarihuari, términos de Potosí oprime a los mitayos del pueblo de Pocoata partido de Chayanta que trabajan en dichas haciendas, 1797-1799. (ANB, Minas, 130, n°10).

¹⁷ (ANB, Minas t. 129, n°3).

¹⁸ Testimonio de los informes que a instancias del doctor don Victorián de Villava, fiscal de esta Real Audiencia y protector general de naturales, expedieron don Francisco de Viedna, gobernador Intendente de Cochabamba, al marqués de Casa Hermosa, gobernador intendente de Chucuito, el doctor Felipe Antonio Martínez de Iriarte cura propio de la doctrina de Chaqui, partido de Porco y Vicario pedanero de Potosí y el doctor don José de Osma y Palacios, cura propio que fue de la doctrina de Moscarí, partido de Chayanta sobre los prejuicios que a los pueblos de indios de dichas circunscripciones se siguen de la mita de Potosí (ANB, Minas t.129, n°VIII).

trabajadores estaban expuestos al envenenamiento por mercurio: en la mezcla del mercurio con el mineral que los trabajadores realizaban con los pies, en la destilación de la pella, en el lavado de la misma, etc" ¹⁹

A propósito de los peligros del azogue, ya hemos citado a Acosta y a Garcilaso, escuchémos que nos dice Solórzano y Pereira en su *Política Indiana* (1648): "... de los daños y enfermedades que se contrahen en las de azogue, como yo lo experimenté en las de Guancavelica donde estuve por visitador y gobernador desde 1616 hasta el de 1619, cuyo solo polvillo hace grande estrago a los que cavan, que allí llaman el mal de la mina; y el baho del mismo azogue a los que le cuecen y benefician los penetra en buen tiempo hasta las médulas, y debilitando todos los miembros, causa perpetuo temblor en ellos, de suerte que aunque sean de robusto temperamento, pocos dexan de morir dentro de quatro años, según dicen Matiole y Bisciola (2), y antes de ellos Plinio, San Isidoro, Dioscórides y otros (3)".

En el siglo XVIII, las noticias sobre las condiciones de trabajo, las enfermedades y la mortalidad de los mitayos de Huancavelica nos llegan a través de la polémica sobre la abolición de la mita en esta mina. Los denunciadores de la mita señalaban los estragos que este servicio obligatorio causaba en la población mitaya. Por el contrario, los defensores de la mita señalaban en el decenio de los 30 que los antiguos abusos habían sido corregidos y que las mejores condiciones de trabajo en la mina reducían el número de muertes, ya fuera por envenenamiento a causa del mercurio, ya por otras circunstancias ²⁰

Para ilustrar el tono de la polémica citemos el testimonio de Jerónimo de Sola, quien fue gobernador de Huancavelica durante trece años, y que fue decisivo en la decisión tomada por el Consejo de Indias: "No se habla ya de los miedos que antes tenían de azogarse y perder la vida o la salud; no siendo capaz de negar ningún desapasionamiento era aquí dictamen corriente no haber piquero, por lo general, que aguantase sin arrojar sangre y azogarse de tres a cuatro años en el trabajo; y ahora se les ve entrar y salir tan robustos al fin de este tiempo como el primer

día". En esa misma línea Antonio de Ulloa, otro gobernador de Huancavelica, dice que "en tiempo de mas de tres años que llevo corrido de gobierno, sólo han parecido en la mina 4 ó 5 indios". Ninguno de ellos por enfermedad, sino "despeñados por los cerros, o de la embriaguez a la cual son muy propensos" ²¹ Está demás decir el cuidado con qué debemos tomar estos testimonios vista su procedencia.

Según anota el historiador M. Molina, "el azogamiento no parecía ser ya en esa época un peligro para los trabajadores de la mina. Los efectos mortales del "umpe", "un ayre que mata de improviso si se respira", no preocupaban ya a las autoridades". "En otra época los piqueros eran sus principales víctimas al inhalar el gas venenoso cuando desprendían el mineral con el pico. Al ser sustituido éste por el barreno tal riesgo había desaparecido. Los únicos casos de azogamiento se producían, no en el interior de la mina, sino en los hornos de beneficio. Aquí los más expuestos eran los indios "oyaricos" y "horneros", los encargados de cargarlos". Al decir de Ulloa estos casos eran también muy raros. Cuando algún indio contraía el mal, el remedio consistía en "irse a algún paraje donde el temperamento sea caliente y usar de la chicha y de otras bebidas que acostumbran los indios, lo cual les mueve a sudar. Así quedan sanos al cabo de 2 ó 3 meses" ²²

Como dice M. Molina (op. cit.), Ulloa, como gobernador de Huancavelica tenía especial interés en restar importancia al espinoso tema de los peligros de la mina. Así resulta poco creíble que durante todo su mandato no se hubieran producido ninguna defunción por azogamiento o que las cuatro o cinco muertes se hayan producido a causa de accidente o de la embriaguez. No cabe duda de que el índice de mortalidad disminuyó respecto de épocas anteriores y que los mineros cuidaban cada vez a una población más escasa y cara. Pero ello no significa negar la evidencia de un tipo de trabajo

¹⁹ Bakewell, P., "Mining", in Bethell, L., *Colonial Spanish America*, Cambridge, Cambridge University Press, 1984.

²⁰ Molina, M., Antonio de Ulloa en Huancavelica, Granada, Universidad de Granada, 1995, pp. 86-87.

²¹ Relación e informe que hace Don Jerónimo de Sola..., pp. 18-19; Carta de Ulloa al virrey. Huancavelica, 9 de enero de 1762, AGI, Lima 842. Ambos documentos citados en: Molina, M., op. cit. p. 87-88. Antonio de Ulloa ocupó la gobernación y la superintendencia de Huancavelica entre 1758 y 1764.

²² Molina, M., op. cit., p. 89; Ulloa, A., *Noticias Americanas*, entretenimiento XIV y Carta de de Ulloa al virrey. Huancavelica, 9 de enero de 1762. AGI, Lima, 842.

considerado, en sí mismo, "de gran riesgo" y realizado en un lugar que, en la propia expresión de Ulloa, era intransitable y amenazaba constante ruina"²³

Para el siglo XIX contamos, para el Perú y en particular para las minas de Cerro de Pasco, con las descripciones de Rivero y Ustariz. Este autor menciona, el caso de los azogados ("Se da este nombre a los paralíticos que han respirado vapores mercuriales refogando la pella"), del mal del Chocó ("Enfermedad que acomete a los operarios de ingenios y tragando ellos el polvo del metal que cuando muele se levanta por el recio golpe del almadeneta, les causa una especie de asma de que mueren"), el humpe ("Aire estancado en las labores por falta de ventilación y que corrompiéndose mata a quien lo respire") y el macurque ("Es una incomodidad corporal que siente al día inmediato de haber entrado en una mina profunda y tenido muchas labores, y que causa dolores por cuatro o cinco días, impidiendo aún el andar"). Este autor también habla del soroche, veta o bochorno: "Se llama así la falta de respiración por lo delgado del aire. Los mineros dicen que proviene de los antimonios de las vetas que cruzan la cordillera". Dice también que: "Se observa que las personas que acaban de llegar y las que no están acostumbradas al temperamento y son debiles de pulmón padecen afección al pecho, faltándoles la respiración cuando se agitan; llámase aquí esto veta (en Lampa y Puno soroche) pues el aire de las vetas que cruzan en los países minerales son las que producen tal efecto, haciéndose estensiva esta falta de respiración o bochorno, que proviene de la poca densidad del aire por la excesiva altura, hasta los animales que caen muertos, cuando los apuran en las subidas de las cuestas, con pesadas cargas. La enfermedad que acomete a los mineros es la parálisis producida por el tránsito repentino de una temperatura elevada a otra fría, y también por el continuo uso que hacen del azogue. Los que padecen de esta enfermedad se llaman azogados. He visto personas atacadas de parálisis que no podían ni aun ponerse los dedos en la boca, pues muchos de ellos habían tenido que sufrir por algunos ratos la respiración de los vapores mercuriales. Pero la enfermedad más común es la pleuresía ó dolor de costado, y la fiebre pétrida o tabardillo. La primera se cura tomando una infusión de mullaca, yerba de muy pequeña talla, que crece en las cercanías, o con las que llaman hueso muerto. La primera planta es de hojas muy menudas y de una frutilla

colorada redondita. La segunda crece en los pastos y sus hojas son blancas y cortas".²⁴

Igualmente para el siglo pasado, E. Ruck (1890), habla de un mal que afectaba a los mineros bolivianos. Se trataba del casavi, una especie de tisis: "...En el año 1821 murieron casi 300 en la mina de Salomón y en el camino como 90... otros enfermos contraen el casavi que es ponerse como tísicos".²⁵

Enfermedades de los runa en el campo

Regresemos a la época actual y a Angaraes. Los males descritos anteriormente no parecen ser exclusivos de los mineros, si no que los campesinos de las comunidades de Angaraes que entrevistamos comparten también una serie de estos transtornos. Lo cual es lógico, si pensamos que la comunidades de Angaraes con la cuales trabajamos están situadas por encima de los 3200 m.s.n.m.. Algunas de estas enfermedades nos fueron explicadas como castigos de las divinidades de la montaña (Wamani) o de la madre-tierra (Pachamama).²⁶

Tomemos el ejemplo de la Ccaiccasca, descrita por los campesinos de Angaraes como un castigo infligido por el Wamani, el dios de la montaña. Los enfermos de ccaiccasca comienzan sintiendo dolores de cabeza insoportables y una falta de apetito que conlleva una pérdida importante de peso. En algunos casos las víctimas de esta enfermedad sufren desvanecimientos, pérdidas de conciencia que se prolongan con cada crisis.

Finalmente, según los campesinos, la persona que sufre de ccaiccasca se vuelve opa (tonto). Como en el caso de los mineros, escuchemos el testimonio de un campesino:

"Así ha sido mi enfermedad, así pues he estado bien grave. Ha sido cuando era joven todavía, así dice me dolía la cabeza parece que se me iba a partir así avizando he dicho a mi mujer pero

²³ Molina, M-, op. cit., 90.

²⁴ Rivero y Ustariz, Mariano de, *Colección de memorias científicas, agrícolas e industriales*, Bruselas, Imprenta de H. Goemare, 1957, 2 tomos: "Memoria sobre el rico Mineral de Pasco" (1828), tomo I, pp. 182-227; p. 187.

²⁵ Ruck, E., *Diccionario minero hispanoamericano*, Sucre (inédito), 1890. ANB

²⁶ Sobre las enfermedades de los campesinos de Angaraes ver Salazar-Soler, 1990.

vuelta no más me he ido a trabajar vuelta he regresado, pero así no más he estado, hambre nada tenía, todo botaba, nada se quedaba en mi adentro, enflaqueciendo no más he estado. Cuando ha sabido venir a verme mi hermano de por ahí de Jauja; diciendo como pues en flaqueci do no más estás, oscuro no más, todo s tus terrenitos seco no má s está, como pues irás a verte al hospital. Yo he dicho que voy a estar yendo al hospital he dicho ya se me pasará; pero peor ha sido, peor ha sido. Así pongase yo estaba conversando con mi mujer, paj ! quedaba tieso, ataque me daba, así no más me daba ataques, tieso quedaba, después claro me recordaba. Así no más ha sido, más peor más ataques me han sabido dar hasta quedar no más opa, opa he quedado, tontito, ni hablar he podido miraba no más, parecía al rato que me recordaba, pero no, malo ha sido esta enfermedad. Así no más como opa he quedado, mi mujer sacaba no más tomar el sol, después ni ha sacado tomar el sol porque he sabido ponerme negro, todito mi cuerpo negro. Así un día que mi mujer ha ido a la tienda a comprar fideos ha estado contando así ha encontrado al curioso saliendo de la tienda, él ha dicho traeras para ver, traeras. Mi mujer ha suplicado diciendo, vendras taytacha a ver a mi esposo vendrás porque él ya no puede andar ha dicho. Ha venido pues, me ha visto ha dicho, vamos a ver diciendo curaremos. Así con el pongo, mi mujer, mi compadre Feliciano más me han llevado quipichado a Pajari, ahí hemos subido. Ahí el pongo ha comenzado a llamar al taytacha Pajari. Hemos llevado su coquita, su cigarro, su traguito, sus caramelitos, ha sido ccaicasca ha dicho" (P.S. campesinos).

Una vez más la descripción de esta enfermedad nos pueden recordar algunos de los síntomas de mal de altura crónico. El informante atribuye esta enfermedad al castigo del Wamani. Según él la divinidad de la montaña estaba disgustada con él porque cuando fue reclutado como mano de obra temporal para trabajar en la instalación de la central eléctrica, los ingenieros le hicieron cavar la montaña sin antes realizar ofrendas a la divinidad.

Como en los casos anteriores, antes de emprender el tratamiento propiamente dicho, hay que

asegurarse que se trata de una enfermedad causada por el Wamani, a quien el pongo consulta . Si la respuesta es positiva, se procede al tratamiento. El pongo comienza limpiando el cuerpo del paciente con maíz. Luego le hace beber un brebaje preparado a base de ruda, raíces de sutuma (escorzonera, *Perezia multiflora*), de hojas de toronjil, de saksa kuti (*Guazuma*, *Theobroma ferruginea*) molida v romero. Cuando el paciente está grave se aconseja vendarle la cabeza con ranas y claveles o darle de beber una sopa de cabeza de carnero negro. Se les da de beber también una bebida hecha a base de polvo de ñaupa rumi (piedra de los gentiles, aquellas que se encuentran cerca de los vestigios de los gentiles, son de color gris y se disuelven fácilmente) mezclada con cañazo. El tratamiento debe durar tres semanas.

Veamos un segundo caso campesino. "El taytacha Canlalay me ha sonqueado", esta fue la frase utilizada por Eusebio para explicarnos la causa de las desgracias que le aquejaban desde hacía cinco años. Un día Eusebio había subido a un camión para ir a visitar a sus parientes, la carretera estaba interrumpida debido a un deslizamiento de terreno y el chofer había pedido ayuda a los pasajeros para reabrir la. Eusebio rehusó y se subió a dormir al cerro que se encontraba al lado de la carretera. Cuando Eusebio fue despertado por los otros pasajeros para continuar viaje, sintió ya en ese momento un intenso dolor de cabeza, y desde ese día cayó enfermo: tenía mucho sueño, sufría de dolores de cabeza cada vez más intensos y "sentía una pesadez de la cabeza", según él sufría de ataques que se fueron prolongando hasta convertirse en convulsiones. Al final se volvió "sonámbulo": "...Dicen que como upa me he andado todos los terrenitos, así comiendo lo que me daban, así andando como upa, grave me he puesto dicen que me daba ataques, botaba espuma por la boca y mi cuerpo todito mi cuerpo temblaba".

El tratamiento de esta enfermedad es a base de frotaciones, con polvo de maíz para captar la enfermedad y limpiar el cuerpo; y con una mezcla hecha a base de un poco de tierra de donde se cogió la enfermedad y hierbas. También se les da a beber una bebida hecha a base de cañazo, y polvo procedente de piedras de la montaña, de polvo de sonqo rumi (una piedra de color amarillo que se encuentra por lo general, según los campesinos, en las riberas de las lagunas o en los lugares que son considerados como los "ojos del Wamani", los orificios de la montaña) y huesos molidos. Si la enfermedad ha

atacado la cabeza hay que vendársela como en el caso de la ccaiccasca con ranas y claveles rojos.

Comentarios finales

Algunos comentarios para concluir esta presentación. El análisis de los testimonios de los mineros de la provincia de Angaraes sobre sus enfermedades, sugiere una posible coincidencia a nivel de los síntomas entre cierto tipo de males que aquejan a los mineros y el mal de altura crónico. Notemos, que son sobretodo las enfermedades concebidas como castigo de las divinidades, tanto en la mina como en el campo, las que presentan estos síntomas coincidentes. Esta es una hipótesis que necesita ser verificada a través del estudio de un número mayor de casos.

En lo que concierne a la parte histórica, las enfermedades de los mineros descritas hacen alusión sobre todo a problemas respiratorios ligados al cambio de temperatura entre el interior de la mina y la superficie y a la absorción del polvo mineral en la molienda. Las fuentes históricas hacen también referencia a la importancia de la intoxicación con azogue.

Creemos haber demostrado la necesidad de realizar trabajos conjuntos entre antropólogos y estudiosos del mal de altura crónico. Si las encuestas médicas o biológicas son indispensables en el estudio de este mal, las entrevistas con los sujetos del estudio realizadas en el campo y con un seguimiento a largo plazo no son carentes de importancia, pues permiten conocer la percepción que tiene los actores mismos del mal que los aqueja.

REFERENCIAS

1. Acosta, Joseph de, Historia natural y moral de las Indias (1550), Madrid, Col. Historia 16, Crónicas de América, 32, 1988.
2. Arregui A., León-Velarde F., Valcárcel M., Salud y Minería. El riesgo del Mal de Montaña Crónico entre mineros de Cerro de Pasco, Lima, ADEC-ATC/Mosca Azul Eds, 1990.
3. Bakewell, P., "Mining", in Bethell, L.: Colonial Spanish America, Cambridge, Cambridge University Press, 1984, pp. 203-250.
4. Bernand-Muñoz, C., Enfermedad, daño e ideología. Antropología médica de los Renacentes de PindilEj, Quito, Ed. Abya-Ayala, 1986.
5. Cobo, B., Historia del Nuevo Mundo (1650), Madrid, B.A.E., 1964, 2 tomos.
6. Favre, H., "Algunos problemas referentes a la industria miner en Huancavelica", Cuadernos de Antropología, 1965, vol. III, n°8, pp. 16-24.
7. Garcilaso de la Vega, Inca, Comentarios Reales de los Incas (1609), Madrid, B.A.E., 1960.
8. Molina, M., Antonio de Ulloa en Huancavelica, Granada Universidad de Granada, 1995.
9. Mroz, M., Los runa y los wiraquca: estudios sobre la ideología social andina a través de la tradición oral quechua, Varsovia, Tesis de doctorado, Universidad de Varsovia, 1984.
10. Rivero y Ustariz, M. de, Colección de memorias científicas, agrícolas e industriales, Bruselas, Imprenta de H. Goemare, 1957, 2 tomos.
11. Salazar-Soler, C., Pratiques et croyances religieuses des paysans et des mineurs a Huancavelica (Andes Péruviennes), París, EHESS, 1990.
12. Salazar-Soler, C., "El Pishtaku entre los campesinos y los mineros de Huancavelica", Bulletin de l'Institut Français des Etudes Andines, 20, nQ 1, pp. 7-22.
13. Solórzano Pereira, Juan de, Política indiana (1736-1739), Madrid, B.A.E..
14. Ulloa, Antonio de, Noticias Americanas (1772), Estudio preliminar por M. Molina, Granada, Universidad de Granada, 1992.

Fuentes primarias

(Archivo Nacional de Bolivia = ANB)

- Recurso ante la Audiencia de La Plata: El doctor Victorian de Villava, fiscal de ella y protector general de indios des distrito, sobre los tratamientos inhumanos, cargas indebidas y defraudaciones de salarios con que don Salvador Fulla azoguero nuevo y dueño de minas e ingenios en el asentamiento de Huarihuari, términos de Potosí oprime a los mitayos del pueblo de Pocoata partido de Chayanta que trabajan en dichas haciendas, 1797-1799. (ANB, Minas 130, n° X).
- Testimonio de los informes que a instancias del doctor Victorían de Villava, fiscal de esta Real Audiencia y Protector General de Naturales,

expedieron don Francisco de Viedma, Gobernador Intendente de Cochabamba, al marqués de Casa Hermosa, gobernador intendente de Chucuito, el doctor Felipe Antonio Martínez de Iriarte cura propio de la doctrina de Chaqui, partido de Porco y Vicario pedanero de Potosí y el doctor don José de Osma y Palacios, cura propio de la doctrina de Moscari, partido de Chayanta, sobre los prejuicios que a los pueblos de indios de dichas circunscripciones se siguen de la mita de Potosi ANB, Minas t. 129, n° VIII).

-Rück, E., Diccionario minero hispanoamericano, (inédito), 1890, ANB.